गाउँमा जङ्गली जनावरको आतङ्क



तस्बिर : रजनी योगी

बँदेलले नष्ट पारेको मकै बाली ।

बुलबुले समाचारदाता
सुर्खेत, जेठ २८ गते

बाँदर र जङ्गली बँदेलले सम्पूर्ण खेतीबाली नष्ट गरिदिएपछि कर्णालीका ग्रामीण क्षेत्रका किसान यतिबेला विस्थापित हुनुपर्ने अवस्थामा पुगेका छन् ।

समस्या समाधानका लागि सरकारको ध्यानाकर्षण गराउँदै आएको भए पनि समस्या समाधान नभएकोमा स्थानीय आक्रोशित बनेका छन् । प्रदेश सरकारले भने आर्थिक वर्ष २०८३/८४ को नीति तथा कार्यक्रममा समेटेर बाँदर र बँदेलको आतङ्क नियन्त्रणको योजना सुरु गरेको बताएको छ ।

मुख्यमन्त्री यामलाल कँडेलले मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व कम गर्न र जङ्गली जनावरबाट हुने क्षतिको अल्पकालीन र दीर्घकालीन समाधानका लागि उपाय खोजिने प्रदेशको नीति तथा कार्यक्रममा नै समावेश गरेको बताउनुभयो ।

वनजङ्गलको विनाशले आहाराको खोजीमा वन्यजन्तु बस्तीमा छिर्न थालेपछि खेतीबाली तथा मानिसलाई नै आक्रमण गर्ने क्रम बढेको सुर्खेत चौकुनेका स्थानीय राम थापा बताउनुहुन्छ । पछिल्लो समय निर्माण भइरहेका भौतिक संरचनाका कारण पनि वन्यजन्तुको बासस्थान नै गुम्ने अवस्था देखिएको छ । बासस्थान र आहारा नै जोखिममा परेपछि जङ्गली जनावर बस्ती छिर्न थालेको स्थानीयको भनाइ छ ।

> मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व कम गर्न र जङ्गली जनावरबाट हुने क्षतिको अल्पकालीन र दीर्घकालीन समाधानका लागि उपाय खोजिने प्रदेशको नीति तथा कार्यक्रममा समावेश

उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालयले मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व न्यूनीकरण योजना बनाएकाले आगामी वर्षदेखि प्रभावकारी कार्यान्वयन हुने अपेक्षा गरिएको छ । वन्यजन्तुको आहारा बढावा दिने प्रजातिका बिरुवाको वृक्षरोपण गरेर कोरिडोर कनेक्टिभिटी संरक्षण गर्न लागिएको छ । मन्त्रालयका सूचना अधिकारी महेश नेपालीले विगतमा प्रभावकारिता न्यून देखिएकाले आगामी वर्षमा यस्ता घैरे महत्त्वपूर्ण योजना निर्माण गर्न लागिएको बताउनुभयो ।

पछिल्लो समय एकपछि अर्को गर्दै मानिस वन्यजन्तुको आक्रमणमा समेत पर्न थालेका छन् । गत वर्ष दैलेखको महाबु र भैरवी गाउँपालिकाको सीमाक्षेत्रमा जङ्गली बँदेलकै आक्रमणबाट स्थानीयको मृत्यु भएको थियो । बँदेलले मात्र होइन पछिल्लो समय बाघको आक्रमणसमेत बढिरहेको छ । आक्रमणबाट मानवीय क्षतिसमेत भइरहेको छ ।

सुर्खेतका दक्षिणी भेगका थुप्रै बस्ती बाँके र बर्दिया राष्ट्रिय निकुञ्जसँग जोडिएका छन् । निकुञ्ज क्षेत्रका बस्तीमा पछिल्ला वर्षमा बाघको आक्रमण बढेको छ भने खेतीबाली नष्ट भएको छ । स्थानीय दोहोरो मारमा परिरहेका छन् । तत्कालै समस्या समाधान गर्नेतर्फ सरोकारवाला निकायको ध्यान भने पुग्नै पर्ने देखिएको छ ।

अस्पतालमा किशोरकिशोरीमैत्री सेवा

रलिङ समाचारदाता
रलिङ (हुम्ला), जेठ २८ गते

किशोरावस्थामा हुन सक्ने विभिन्नखाले स्वास्थ्य समस्यालाई मध्यनजर गर्दै हुम्लाको एक मात्र जिल्ला अस्पतालमा किशोरकिशोरीमैत्री बहिरङ्ग सेवा सञ्चालन गरिएको छ । विभिन्न समस्याका लागि अस्पतालमा दैनिक सेवा लिन आउने किशोरकिशोरीको सङ्ख्या धेरै हुने गरेकाले स्वास्थ्य सेवा निर्देशनालयले यस्तो सेवाको सुरुवात गर्न निर्देशन दिएको जनाएको छ ।

कम्तीमा पनि लक्षित वर्गको सङ्ख्या ८० प्रतिशतसम्म भए उक्त सेवा सञ्चालन गर्न सकिने निर्देशनालयको प्रावधान छ । स्वास्थ्य सेवा कार्यालय हुम्लाका प्रमुख डा. उमाकान्त तिवारीका अनुसार नौ देखि १९ वर्षसम्मका किशोरकिशोरीका लागि यो सेवा सञ्चालन हुने छ । उनीहरूको समग्र स्वास्थ्य परीक्षण अन्तर्गत बहिरङ्ग सेवामा आफ्ना समस्या खुलेर बोल्न नसक्ने, मानिस देखेर लजाउने, डराउने, भित्र भित्र समस्या लुकाएर मानसिक रूपमा विक्षिप्त हुने जस्ता समस्या समाधान गर्न अस्पतालले पहिलो पटक यो सेवा सञ्चालनमा ल्याएको हो । यहाँका बालबालिकादेखि किशोरकिशोरीलाई यो सेवा निकै उपयोगी हुने छ ।

क्रस ब्यारियर निर्माण

हुम्ला समाचारदाता
हुम्ला, जेठ २८ गते

कर्णाली कोरिडोर अन्तर्गत सिमकोट हिल्सा सडकखण्डको च्याछराको चट्टानी भिरको सडक क्षेत्रमा क्रस ब्यारियर (सडक सुरक्षा) निर्माण गरिएको छ । सडकको तल्लो भागमा कर्णाली नदी र सडक क्षेत्रमा भिर भएकाले सुरक्षित यात्राका लागि ब्यारियर निर्माण गरिएको हो ।

हिल्सा सिमकोट सडक योजनाका प्रमुख बेलबहादुर नेपालीले सिमकोट हिल्सा सडकको डरलाग्दो अवस्थाका कारण यातायातका साधन र यात्रुको सुरक्षाका लागि च्याछरा सडकमा सडक सुरक्षा निर्माण गरिएको बताउनुभयो । सिमकोट हिल्सा सडकको ९५ किलोमिटरमध्ये च्याछरा सडकको पाँच सय मिटर सडकमा यसको निर्माण कार्य गरिएको छ ।

दशकअघिको सभा हल अधुरै



तस्बिर : नौरते नेपाली

अलपत्र अवस्थामा रहेको सभा हल ।

सिँजा समाचारदाता
सिँजा (जुम्ला), जेठ २८ गते

जुम्लामा तत्कालीन जिल्ला विकास समितिले करोडौँ रुपियाँ खर्च गरेर निर्माण सुरु गरेको बहुउद्देश्यीय सभा हल एक दशक बितिसक्दा पनि निर्माण पूरा हुन सकेको छैन । पुरानो सभा हल अहिले अलपत्र अवस्थामा रहेको छ भने त्यसकै छेउमा अर्को नयाँ सभा हल निर्माणको काम भने धमाधम भइरहेको छ ।

जिल्लाका विभिन्न सरकारी, गैरसरकारी तथा सामाजिक कार्यक्रम सञ्चालन गर्न जुम्लामा पर्याप्त क्षमताको व्यवस्थित सभा हल छैन । ठुला कार्यक्रम आयोजना गर्न नेपाली सेनाको खेल मैदान वा अन्य खुला स्थानको भर पर्नुपर्ने अवस्था रहेको छ । यस्तो आवश्यकता महसुस गर्दै तत्कालीन जिल्ला विकास समितिले बहुउद्देश्यीय सभा हल निर्माणको योजना अघि सारेको थियो ।

आर्थिक वर्ष २०७१/७२ मा तत्कालीन प्राविधिक कार्यालय जुम्लामार्फत छ करोड १९ लाख रुपियाँ लागतमा योजना सम्झौता गरिएको थियो । निर्माणको जिम्मा आशिष-थेगिम जेभी, धनगढीले पाएको थियो । योजना अनुसार २०७४ सालभित्र निर्माण सम्पन्न हुनुपर्ने भए पनि विभिन्न कारणले कामले गति लिन सकेन ।

हाल सम्म करिब तीन करोड ५९ लाख रुपियाँ खर्च भए पनि भवन तयार हुन सकेको छैन । निर्माण सुरु भएको दशक बित्न लाग्दा पनि भवन उपयोगमा आउन नसक्नुले सरकारी लगानीमाथि प्रश्न उठाएको छ । सम्बन्धित निकायबिच समन्वय अभाव, निर्माण प्रक्रियामा देखिएका प्राविधिक समस्या तथा आवश्यक अनुगमनको कमीका कारण योजना अलपत्र बनेको नागरिक समाज जुम्लाका संयोजक राजबहादुर महतको भनाइ छ ।

पुरानो सभा हलको समस्या समाधान नहुँदै त्यसकै छेउमा अर्को नयाँ सभा हल निर्माण सुरु गरिएको छ । जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय परिसरमा निर्माणाधीन नयाँ सभा हल करिब पाँच सय जना अट्ने क्षमताको हुने बताइएको छ । सघन सहरी तथा भवन निर्माण आयोजना जुम्लाले दुई करोड ७८ लाख रुपियाँ लागतमा उक्त भवन निर्माण गरिरहेको छ । स्थानीय नागरिक तथा सरोकारवालाले नयाँ सभा हल निर्माणलाई सकारात्मक रूपमा लिएका छन् तर पुरानो संरचनालाई पूर्ण रूपमा बेवास्ता गरी नयाँ भवन निर्माणमा लाग्नु राज्यको स्रोत र साधनको दुरुपयोग भएको उनीहरूको तर्क छ ।

युवा तथा पुस्तक व्यवसायी गणेशबहादुर रोकायाले सभा हल आवश्यक भए पनि दशकदेखि अलपत्र रहेको पुरानो भवनको जिम्मेवारी कसैले नलिनु दुःखद विषय भएको बताउनुभयो । उहाँका अनुसार पुरानो संरचनाको अवस्थाबारे छानबिन गरी जिम्मेवार पक्षलाई जवाफदेही बनाउनुपर्ने र सार्वजनिक सम्पत्तिको संरक्षणमा राज्य गम्भीर बन्नुपर्ने आवश्यकता रहेको छ ।

जनयुद्ध सङ्ग्रहालय निर्माण सुस्त

मुसीकोट समाचारदाता
रुकुमपश्चिम, जेठ २८ गते

रुकुमपश्चिमको खारामा निर्माण थालिएको 'खारा जनयुद्ध सङ्ग्रहालय' यतिबेला लथालिङ्ग अवस्थामा छ । सशस्त्र द्वन्द्वको समयमा भएका विभिन्न घटनालाई अभिलेखका रूपमा जीवन्त राख्ने उद्देश्यले सङ्ग्रहालय निर्माण गर्न लागिएको हो । त्रिवेणी गाउँपालिका वडा नम्बर ६ र ३ को सिमाना पर्ने झुल्नेटा धुममा निर्माणाधीन खारा जनयुद्ध सङ्ग्रहालयका लागि राज्यले ठुलो लगानीसमेत गरेको थियो ।

करिब १३ करोडको लगानीमा निर्माण थालिएको यो सङ्ग्रहालय ठेकेदार कम्पनीको बेवास्ताका कारण अधुरै रहेको छ । डिभिजन वन कार्यालय रुकुमपश्चिमबाट कार्यान्वयन हुने यस योजनाका लागि जम्बुदीप जेबिजिजेभी नेपालगन्जले निर्माणको लागि ठेक्का सम्झौता गरेको थियो । २०८२ असार २९ गतेसम्म निर्माण सम्पन्न हुने गरी २०८० साउन १४ गते ठेकेदार कम्पनीसँग सम्झौता भएको डिभिजन वन कार्यालयका प्रमुख वसन्तबाबु श्रेष्ठले जानकारी दिनुभयो । सम्झौता अनुसार काम नहुँदा २०८३ असार १५ गतेभित्र काम सक्ने गरी समयावधि थप गरिएको छ । हालसम्म ६० प्रतिशत भौतिक र ४०.६७ प्रतिशत मात्र वित्तीय प्रगती भएको छ । १२ करोड ९८ लाख ९६ हजार ७३ रुपियाँ ५६ पैसामा ठेक्का सम्झौता भएको यस योजनाको लागि हालसम्म पाँच करोड ५० लाख नौ हजार ७६० रुपियाँ ८६ पैसा रकम भुक्तानी भइसकेको छ ।

खारा जनयुद्ध सङ्ग्रहालय निर्माण योजनामा सङ्ग्रहालय भवन, चिल्ड्रेन पार्क, भ्यु टावर, पदमार्गलगायतका काम समावेश छन् तर यी सबै काम अधुरै रहेका छन् । जिल्लाकै गौरवको योजना मानिएको यस सङ्ग्रहालय तोकिएको मितिमा पूरा नभएपछि जिल्ला समन्वय समितिका प्रमुख लुम्बिनी गौतमलगायतको टोलीले अनुगमनका क्रममा निर्माण थालिएका कुनै पनि काम पूरा नभएको, अधुरो र लथालिङ्ग अवस्थामा भएको जनाएको थियो ।

स्थानीय पर्यटन प्रवर्धन हुनुका साथै ऐतिहासिक सम्पदाको संरक्षण तथा विगतका घटनाको अभिलेख हुने भएकाले स्थानीयले पनि सङ्ग्रहालय छिट्टै निर्माण गर्न पहल गरिररहेका छन् ।

यस का.म.पा. २८ वडा, बागबजार स्थित जीवन प्रसाद श्रेष्ठको घरमा घर/कोठा बहालमा लिई व्यवसाय सञ्चालन गर्दै आइरहेको क्यारियर पाथ एडुकेयर प्रा.लि. (सुरेन्द्र पाण्डे) विगत छ महिना देखिको घरभाडा समेत नतिरी कार्यालय बन्द गरी, सम्बन्धित व्यक्ति वा संस्था सम्पर्कमा समेत नआएकोले घर/कोठा खाली गराई पाऊँ भनी निज घर धनी जीवन प्रसाद श्रेष्ठले काठमाडौँ महानगरपालिका २८ नं. वडा, कार्यालयमा निवेदन दिनु भएको हुँदा कोठा खाली गरिदिने बारेको ३५ दिने सूचना प्रकाशित गरिएको छ । अन्यथा कानून अनुसार कोठा खाली गरिने व्यहोरा जानकारी गरिन्छ ।

का.म.पा. २८ वडा कार्यालय

का.म.पा. २५ नं. वडा, कार्यालयबाट जारी घर खाली गर्नेबारे श्री निर्मल ठाकुरको नाममा १५ दिने सूचना ।

उपरोक्त विषयमा यस का.म.पा. वडा नं २५ (साविक २८) स्थित कि.नं. १२६८ को श्री नानी काजी महर्जनको घरमा तपाईं निर्मल ठाकुर मिति २०८२।११।१ देखि कोठा ताला बन्द गरी सम्पर्कमा नआएको भनी निवेदन दिनुभएको सम्बन्धमा तपाईंले यो सूचना प्रकाशित भएको १५ दिनभित्र घर कोठा खाली गरिदिन अनुरोध गरिन्छ अन्यथा नियमानुसार कोठा खाली गरिने व्यहोरा समेत जानकारी गराइन्छ ।

पशुपति क्षेत्र विकास कोष श्रीपशुपतिनाथ अमालकोट कचहरी कार्यालयको हकदाबी सम्बन्धी ३५ दिने सूचना ।

ज.ध. श्री पशुपतिनाथ भण्डार तहविल कार्यालयको लगतमा रामहरि थापाको नाममा मोही दर्ता रहेको का.जि., का.न.पा. वडा नं. १० सिट नं. १०२-११४६-१४ को कि.नं. ७९ को क्षे.फ. ०-१०-२-३ जग्गा भई कायम भएकोमा मोही रामहरि थापाको मिति २०७४।०४।२६ मा मृत्यु भएको निज मोहीकी पत्नी साईली थापाको समेत मिति २०७८।०९।१२ मा मृत्यु भएकोले निज मृतकका नजिकका हक खाने हकदारहरूमा छोराहरू लबकुश थापा १, र महेन्द्र थापा १ गरी जम्मा २ जना मात्र रहेको भनी का.म.पा. ३१ नं. वडा कार्यालयको च.नं. २२८४, मिति २०७८।१२।०६ को नाता प्रमाणित प्रमाणपत्रको प्रतिलिपि र का.म.पा. ६ नं. वडा कार्यालयको च.नं. ३३४५, मिति २०८३।०१।१४ मार्फत यस गुठी कार्यालयलाई हकदार छोराहरू लबकुश थापा र महेन्द्र थापाको संयुक्त नाममा उक्त घर जग्गाको मोही हक नामसारी गरी दिनू भन्ने किटानी सिफारिस समेत संलग्न गरिएकोमा यस गुठीको द.नं. ८३२, मिति २०८३।१।१६ मा दाजु लबकुश थापाको नाममा नामसारी गरी दिएमा फरक पर्दैन भनी भाइ महेन्द्र थापाले लिखित मञ्जुरीनामा सहितको यस गुठी कार्यालयमा मिति २०८३।१।१६ मा निवेदन माग पर्न आएकोमा महेन्द्र थापाकी एक मात्र पत्नी कल्पना थापा क्षेत्री, छोराहरू मुकेश थापा र महेश थापाले समेत ठूलो बुबा लबकुश थापाको नाममा मोही नामसारी गरिदिएमा फरक पर्दैन भनी लिखित मञ्जुरीनामा दिएको हुँदा उक्त घर जग्गाको मोही हक नामसारीका लागि स्थानीय वडाका जनप्रतिनिधिको रोहवरमा स्थलगत सर्जमिन समेत भई सकेकोले निज निवेदकहरू बाहेक अन्य कसैको हकभोग भित्रको भए यो सूचना प्रकाशित भएको मितिले ३५ (पैँतीस) दिनभित्र आफूसँग भएको प्रमाण सहित यस गुठी कार्यालयमा हकदाबी उजुरी गर्न आउनुहोला नआए कानून बमोजिम हुने व्यहोरा सम्बन्धित सबैको जानकारीका लागि यो सूचना प्रकाशित गरिएको छ ।

मालपोत कार्यालय कलंकीबाट प्रकाशित भएको हकदाबी सम्बन्धी ३५ दिने सार्वजनिक सूचना ।

जिल्ला काठमाडौँ, नयाँ नैकाप वडा नं. २ बस्ने राम चन्द्र कार्कीको छोरा प्रमोद कार्की, प्रताप जंग कार्कीले यस कार्यालयमा दिएको निवेदन अनुसार मालपोत कार्यालय कलंकीमा स्रेस्ता कायम रहेको प्रमाणित हुन छुट भएको जिल्ला काठमाडौँ, तीनथाना वडा नं. ४ कि.नं. ६० क्षे.फ. ०-८-०-० को जग्गा सर्भे नापीको समयमा हाम्रा बुबा राम चन्द्र कार्कीको नाममा नाप नक्सा भएको जग्गा मौजा कीर्तिपुर रै.नं. २४६७ राम चन्द्र कार्कीको नाममा कायम लगत भीडि दर्ता हुने (७ नं. फाँटवारीमा नैकाप ग्राम पञ्चायत आ.नं. १३९० रै.नं. २४६७ क्षेत्रफल माटो मुरी १२.५ कसको नाममा रहेको महलमा रामचन्द्र कार्कि छेचु का.ई. बानेश्वर वस्ने सुन्तली कार्कीनि क्षेत्रीनि लाई भोग बन्धकी दिई आफैंले कमाई आएको भन्ने व्यहोरा लेखिएको र २ नं. अनुसूचीमा कि.नं. ६० क्षे.फ. ०-८-०-० मोहीको नाम, थर, वतन महलमा रामचन्द्र कार्की आफ्नो अरूको महलमा आफ्नो अरूको भएमा जग्गावालाको नाम थर वतन महल खाली) जग्गा भएकोले उक्त जग्गाको ज.ध. राम चन्द्र कार्कीको मिति २०५८।०९।१३ गते र निजकी श्रीमती सानी मैया कार्कीको मिति २०७७।११।२९ गते आ-आफ्नै कालगतिले परलोक भएको र निज मृतकका नजिकका हकदार प्रकाश कार्की-१, प्रताप जङ्ग कार्कि-१, प्रमोद कार्की-१ समेत ३ जना हकदार भएको हुँदा हाम्रो नाउँमा छुट जग्गा दर्ता गरी पाऊँ भनी द.नं. २०८२४ मिति २०८२।१०।०६ गते निवेदन माग गरेको उल्लिखित जग्गाको सम्बन्धमा अन्य हकदार कोही भए रहे मालपोत नियमावली २०३६ को नियम ४क (२) बमोजिम ३५ दिने सूचना प्रकाशित गरिएको छ यो सूचना प्रकाशित भएको मितिले ३५ दिनभित्र दाबी गर्न आउनुहोला अन्यथा माग दाबी बमोजिम जग्गा दर्ता नामसारी भई जाने व्यहोरा सर्वसाधारणको जानकारिका निमित्त यो सूचना प्रकाशित गरिएको छ ।

फिल्डबुकको व्यहोरा							
गा.वि.स.	वडा नं.	कि.नं.	ज.ध. को नाम, थर, वतन	मोहीको नाम, थर, वतन	क्षेत्रफल	किसानको व्यहोरा	कैफियत महल
तीनथाना	४	६०	राम चन्द्र कार्की काई नैकाप नयाँभञ्ज्याङको हस्ते सही छाप गर्ने श्रीमती सनु मैया कर्किनी	महल खाली	०-८-०-०	महल खाली	महल खाली

पशुपति क्षेत्र विकास कोष, श्रीपशुपतिनाथ अमालकोट कचहरीको हकदाबी सम्बन्धी ३५ दिने सूचना ।

श्रीपशुपतिनाथ भण्डार तहविल गुठी कार्यालयको लगतमा नारायण कृष्ण श्रेष्ठको नाममा मोही दर्ता रहेको का.जि., नगर ८, सि.नं. १०६८-१२, कि.नं. १२३, को क्षे.फ. १०९.३० व.मि. घर जग्गाको मोही नारायण कृष्ण श्रेष्ठको मिति २०८२।०९।१० मा परलोक भएको र निज मृतकको हक खाने नजिकका हकदारहरूमा श्रीमती सरिता वैद्य र छोरा निशान्त श्रेष्ठ समेत २ जना रहेको भनी का.म.न.पा. वडा नं. ८ को मिति २०८२।१०।०७ को नाता प्रमाणित प्रमाणपत्रको प्रतिलिपिबाट देखिएको साथै का.म.पा. वडा नं. ८ को च.नं. १४०३ मिति २०८२।१२।२४ बाट हकदारहरूका नाममा मोही हक नामसारी सिफारिस पत्र संलग्न गरी निज मृतकको हक खाने हकदार श्रीमती सरिता वैद्यको निवेदन यस गुठी कार्यालयमा पर्न आएको हुँदा उक्त घर जग्गाको मोही हक ना.सा.का लागि स्थानीय वडा प्रतिनिधिको रोहवरमा स्थलगत सर्जमिन समेत भई सकेकोले निज निवेदक बाहेक अन्य कसैको हकभोग भित्रको भए यो सूचना प्रकाशित भएको मितिले ३५ (पैँतीस) दिनभित्र आफूसँग भएको प्रमाण सहित यस गुठी कार्यालयमा हकदाबी उजुरी गर्न आउनुहोला नआए कानून बमोजिम हुने व्यहोरा सम्बन्धित सबैको जानकारीका लागि यो सूचना प्रकाशित गरिएको छ ।

भूमि प्रशासन कार्यालय गरुडा, रौतहटबाट जारी मोठ स्रेस्ता कायम तथा भिडेको मोठ कट्टा सम्बन्धी ३५ दिने सार्वजनिक सूचना ।

उपरोक्त सम्बन्धमा जिल्ला रौतहट, साविक गा.वि.स. गम्हरिया विर्ता वडा नं. ५ हाल बृन्दावन नगरपालिका वडा नं. ९ मा बस्ने शेख फरमानको नाति, शेख चुल्हाईको छोरा शेख ओबैद-१, ऐ.ऐ. बस्ने ऐ.ऐ. को नाति, ऐ.ऐ. को छोरा शेख नैमुल्ला-१, ऐ.ऐ. बस्ने ऐ.ऐ. को नाति, ऐ.ऐ. को छोरा शेख ओजैफ-१ समेत चार जनाले रौ.जि.अ. गौरको मिति २०६८।१२।०२ को अंश दर्ता मुद्दाको मिलापत्र बमोजिम जि.रौ. गा.वि.स. गम्हरिया विर्ता वडा नं. ३ कि.नं. २९५ ज. वि. ०-८-५, ऐ.ऐ. कि.नं. २९७ ज.वि. ०-८-० जग्गाहरूको मोठ स्रेस्ता जीर्ण भई च्यातिएकोले उक्त जग्गाको मोठ स्रेस्ता कायम तथा ऐ.ऐ. वडा नं. ९ कि.नं. १२२।८४६ ज.वि. ०-१-० जग्गामा दा.खा. मि.नं. ९२ मिति २०७९।१०।२३ मा भिडेको मोठ समेत कट्टा गरी पाऊँ भनी यस कार्यालयमा दिएको द.नं. १३६७ मिति २०८२।०५।२२ को निवेदन सन्दर्भमा मोठ भिडान गर्दा जि.रौ. गा.वि.स. गम्हरिया विर्ता वडा नं. ३ कि.नं. २९५ र २९७ जग्गा धनी शेख चुल्हाईको नाउँमा खोज तलास गर्दा स्रेस्ता जीर्ण भई च्यातिएकोले फेला नपरेको र जग्गाधनी शेख चुल्हाईको नाउँमा रोक्का नदेखिएको तथा ऐ.ऐ. वडा नं. ९ कि.नं. १२२।८४६ ज.वि. ०-१-० जग्गा मोठ कायम रही रोक्का नदेखिएको तर दा.खा. मि.नं. ९२ मिति २०७९।१०।२३ मा मोठ भिडेको भनी मोठफाँटबाट लेखिआएकोले उल्लिखित जग्गामा कसैको हकदाबी छ वा छैन ? कसैको हक जान्छ कि ? कुनै कसैलाई असर पर्छ कि ? सर्वसाधारणको जानकारीका लागि यो ३५ (पैँतीस) दिने सार्वजनिक सूचना प्रकाशित गरिएको छ । तसर्थ यो सूचना प्रकाशित भएको मितिले बाटोको म्याद बाहेक ३५ (पैँतीस) दिनभित्र आफ्नो हकदाबीको प्रमाण साथ वा कानून बमोजिम वारेस लिई यस कार्यालयमा उपस्थित हुन आउनुहोला भनी यो ३५ दिने सार्वजनिक सूचना प्रकाशित गरिएको छ अन्यथा माग बमोजिम जग्गाको मोठ स्रेस्ता कायम भई दा.खा. भएमा तथा भिडोको मोठ कट्टा भई गएमा पछि कुनै किसिमको उजुरबाजुर लाग्ने छैन भनी यसै सूचनाद्वारा सबैमा जानकारी गराइन्छ ।

सुदूरपश्चिम प्रदेश सरकार
सामाजिक विकास मन्त्रालय
सेती प्रादेशिक अस्पताल
धनगढी, कैलाली, नेपाल

बोलपत्र स्वीकृत गर्ने आशयको सूचना

(प्रथम पटक सूचना प्रकाशित मिति २०८३।०२।२९)

यस अस्पतालले निम्नानुसारको कार्यका लागि प्रकाशित गरेको बोलपत्रमा निर्धारित मितिभित्र विद्युतीय खरिद प्रणालीमा दर्ता भएका बोलपत्रहरूको मूल्यांकन पछि न्यूनतम मूल्यांकित सारभुत रुपमा प्रभावग्राही रहेको तपसिल बमोजिमको बोलपत्रदाताको बोलपत्र सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ को दफा २७ को उपदफा (१) बमोजिम स्वीकृतिका लागि छनोट भएकोले सोही ऐनको दफा २७ को उपदफा (२) र (३) को प्रयोजनार्थ सम्बन्धित सबैको जानकारीका लागि ७ (सात) दिने आशयको सूचना प्रकाशित गरिएको छ ।

सि. नं.	ठेक्का नं	बोलपत्रको विवरण	प्याकेज	सारभुत रुपमा प्रभावग्राही बोलपत्रदाताको नाम र ठेगना	कबोल अंक रु. (मू.अ.कर सहित)
1	SPH/NCB/ Goods/07/082/83	Procurement of Anesthesia and C-Arm machine	Anesthesia machine (Package 1)	General Medical Suppliers, Jawalakhel lalitpur	46,99,896/-
			C-Arm machine (Package 2)	Bijaya Suppliers, dhangadhi, Kailali	36,65,720/-

नेपाल सरकार
कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय

कोशी प्रदेशको संखुवासभा जिल्लामा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदनमा राय-सुझावको लागि आह्वान गरिएको सार्वजनिक सूचना

प्रकाशित मितिः २०८३/०२/२९

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड प्रस्तावक रहेको कोशी प्रदेश, संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिकामा भौतिक संरचनाहरू रहने गरी अरुण नदीमा ४५४ मेगावाट (वार्षिक २६६०.७७ गिगावाट-घण्टा Outage विना) क्षमताको अर्धजलाशययुक्त (PROR) प्रकारको किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन श्री ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिँचाइ मन्त्रालयमार्फत यस मन्त्रालयमा स्वीकृतिका लागि प्राप्त भएको छ ।

प्राप्त प्रतिवेदन अनुसार, भोट खोला गाउँपालिका वडा नं. २ मा आयोजनाको सम्पूर्ण संरचनाहरू (बाँध, जलाशय, हेडरेस टनेल, भूमिगत विद्युतगृह, टेलरेस सुरुङ्ग, पहुँच सडक) निर्माण हुनेछ । आयोजनाको बाँधदेखि विद्युतगृहसम्मको करिब ८.६ कि.मी. जल प्रवाह घट्ने अरुण नदीको खण्ड भोट खोला गाउँपालिका वडा नं. २ मा नै सीमित हुनेछ ।

प्रतिदिन ६ घण्टा नदीको पानी थुनेर १४३.५ घनमिटर/सेकेन्ड पानी उपयोग गर्ने गरी निर्माण हुने १४० मिटर (foundation बाट) अग्लो बाँधका कारण सिर्जना हुने २७०० मिटर लामो जलाशयले करिब ०.३५ वर्ग किलोमिटर क्षेत्रको जमिन डुबानमा पर्नेछ । बाँधदेखि विद्युतगृहसम्मका विभिन्न स्थानमा अडिट टनेलहरू, हेडरेस टनेल, सर्ज शाफ्ट र टेलरेस टनेल जस्ता संरचनाहरू निर्माण गरिनेछ । सामुद्रिक सतहबाट जलाशय उच्चतम सतह २०३५masl रहनेछ । आयोजनाका संरचना निर्माण गर्नका लागि निजी स्वामित्वको करिब ६८.०९ हेक्टर र सरकारी स्वामित्वको करिब १००.६४ हेक्टर (**मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्रको वन क्षेत्र करिब ७२.७४ हे. र डिभिजन वनको क्षेत्राधिकार भित्र पर्ने वन क्षेत्र करिब २७.९ हेक्टर**) गरी करिब १६८.७३ हेक्टर जग्गा आवश्यक पर्नेछ । आयोजनाको निर्माण अवधि ५ वर्ष र जम्मा निर्माण लागत रु. ९३.८० अर्ब रहनेछ ।

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ९(६) बमोजिम यस प्रतिवेदनमा राय-सुझाव दिनका लागि सर्वसाधारणले प्रतिवेदन उतार गर्न सक्ने व्यवस्था रहेकोले यो प्रतिवेदन निम्न स्थानहरूमा तथा यस मन्त्रालयको वेबसाइट (www.mofe.gov.np) मा समेत सार्वजनिक गरिएको छ । प्रतिवेदनमा उपयुक्त राय-सुझाव प्राप्त भएमा, यस मन्त्रालयले उक्त प्रस्ताव कार्यान्वयनका लागि स्वीकृति दिने क्रममा ती राय-सुझावहरूलाई समेत विचारमा राख्नेछ । उक्त प्रतिवेदनका सम्बन्धमा सर्वसाधारण व्यक्ति वा संस्थाको कुनै राय-सुझाव भएमा यो सूचना प्रथम पटक प्रकाशित मितिले ७ (सात) दिनभित्र आफ्नो लिखित रूपमा राय-सुझाव निम्न ठेगानामा पठाइदिनुहुन यसै सूचना द्वारा आह्वान गरिन्छ ।

प्रतिवेदन अध्ययन वा उतार गर्न सकिने स्थानहरू :

श्री ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिँचाइ मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाडौँ ।
श्री आदिवासी तथा जनजाति महासंघ नेपाल, सिनामङ्गल, काठमाडौँ ।
श्री त्रिभुवन विश्वविद्यालय, केन्द्रीय पुस्तकालय, कीर्तिपुर, काठमाडौँ ।
श्री जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय, खाँदबारी, संखुवासभा ।
श्री भोटखोला गाउँपालिका, गाउँकार्यपालिकाको कार्यालय, संखुवासभा ।

राय-सुझाव पठाउने ठेगाना :

कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय
वातावरण प्रभाव अध्ययन शाखा
सिंहदरबार, काठमाडौँ ।
फोन नं.: ०१-४२११५६७, ४२११९४६, इमेल info@mofe.gov.np

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट)

को

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

(कोशी प्रदेश, संखुवासभा जिल्ला)

प्रतिवेदन पेश गरिएको निकाय

कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय

सिंहदरबार, काठमाडौं

मार्फत्

ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय

सिंहदरबार, काठमाडौं

विद्युत विकास विभाग

सानो गौचरण, काठमाडौं

प्रस्तावक

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड

BPC भवन, रुद्रमती मार्ग-१०

काठमाडौं, नेपाल

जेष्ठ, २०८३

- खाली पेज -

कार्यकारी सारांश

१. प्रस्तावको परिचय

नेपालका प्राय जलविद्युत आयोजनाहरु नदी प्रवाहमा आधारित भएकोले हिउँद र सुक्खा मौसममा ऊर्जाको राष्ट्रिय उत्पादन र मागबीचको असन्तुलनको समस्याको समाधान गर्दै ऊर्जाको बढ्दो माग परिपूर्ति गर्नका लागि मूलतः विद्युतको उच्च माग हुने समयमा विद्युत उत्पादन गर्ने अर्धजलाशय प्रकृतिको जलविद्युत आयोजना निर्माण गर्नु आवश्यक देखिन्छ। जलविद्युतको कुल जडित क्षमता र उत्पादन वृद्धि गर्ने, विदेशबाट आयात घटाउने र स्वच्छ ऊर्जाको प्रबर्द्धन गर्ने नेपाल सरकारको लक्ष्य हासिल गर्न सहयोग पुर्याउने गरी प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना बिद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड अन्तर्गत रहेको जलविद्युत आयोजना हो। किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना कोशी प्रदेशको संखुवासभा जिल्लामा अवस्थित छ। यस जलविद्युत आयोजनाको जडित क्षमता ४५४ मेगावाट रहेको छ। यस आयोजनाको सम्भाव्यता तथा वातावरणीय अध्ययन को लागि एनइए ईन्जिनियरिङ्ग कम्पनी लिमिटेडलाई परामर्शदाताको रुपमा जिम्मेवारी दिईएको छ।

बाँधको आधारबाट १४० मिटर अग्लो बाँध बनाई सोबाट उत्पन्न हुने जलाशयमा रहेको पानीको प्रयोग गरी विद्युतको अधिकतम माग हुने समयमा सञ्चालन गर्ने उद्देश्यका साथ यो आयोजना निर्माण गर्न लागिएको हो। बाँधको उचाई समुन्द्र सतहबाट २,०४० मिटर हुनेछ। यस आयोजनाको बाँध संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिका छुम्सुर गाउँ नजिक अरुण नदीको दाहिने किनारमा ख्योक्मा भन्ने ठाउँबाट करीव ५०० मिटर तलको दूरीमा पर्दछ र माथिल्लो अरुण जलविद्युत आयोजनाको बाँध साइट भन्दा १२ किलोमिटर माथि अवस्थित छ। प्रस्तावित बाँध चीन सीमाबाट करिब ३ कि.मि. तल्लो तटमा पर्दछ। भूमिगत विद्युत गृह अरुण नदीको दाहिने किनारमा लिंगम गाउँबाट करीव ५०० मिटर मुनी पुङमुछी भन्ने ठाउँमा प्रस्ताव गरिएको छ। डुबान क्षेत्र भोटखोला गाउँपालिका वडा नं.२ को छुम्सुर गाउँको तल्लो भाग हुनेछ। पानीको धार परिवर्तन हुने क्षेत्र भोटखोला गाउँपालिका वडा नं.२ को छुम्सुर, च्यामतांग, रिडाक गाउँको तल्लो भाग हुनेछ। बाँध क्षेत्रको शिविर भोटखोला गाउँपालिका वडा नं.२ अन्तर्गत छुम्सुरमा र पावरहाउस क्षेत्रको शिविर पुंङमुछीमा रहनेछ।

आयोजनाबाट सुख्खा समयको उच्चतम माग हुने समयमा (आउटेज सहित) ४८५.९३ गिगावाट घण्टा/बर्ष र सुख्खा समय को उच्चतम माग नहुने समयमा (आउटेज सहित) २७९.२८ गिगावाट घण्टा/बर्ष उत्पादन हुनेछ। वार्षिक रुपमा सुख्खा समयमा (आउटेज सहित) कूल ७६५.२१ गिगावाट घण्टा बराबर र वर्षाको समयमा (आउटेज सहित) कूल १७८५.९५ गिगावाट घण्टा गरी (आउटेज सहित) जम्मा २५५१.१६ गिगावाट घण्टा उर्जा उत्पादन हुनेछ।यस आयोजनाले अरुण नदीबाट आएको बहावलाई बिजुली उत्पादनका लागि प्रयोग गरी उत्पादित विद्युत करिब १८.५ कि.मि. लम्बाईको ४०० केभि प्रसारण लाइन मार्फत संखुवासभा जिल्लाको मकालु गाउँपालिकाको हाईटारमा प्रस्तावित सबस्टेसनमा जोडी मुलुकको एकीकृत

विद्युत प्रणालीमा निकास गर्नेछ। यस जलबिद्युत आयोजना निर्माण गर्न लगभग ९३ अर्ब ८० करोड रुपैया (with financing) खर्च लाग्ने अनुमान गरिएको छ।

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्य: वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३ को उपदफा १ र नियमावलीको नियम ३ बमोजिम अनुसूची ३ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने व्यवस्था अनुसार "(च) ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई क्षेत्र" को "(१) विद्युत उत्पादन अन्तर्गत" (क) मा "५० मेगावाट भन्दा बढी क्षमताको जलविद्युत् उत्पादन आयोजना निर्माण गर्ने" भन्ने उल्लेख भएको र "(क) वनक्षेत्र" अन्तर्गत (५) मा "विद्युत प्रसारण लाइन निर्माण वा ५० किलोमिटरसम्म लम्बाईको राष्ट्रिय राजमार्ग वा सहायक सडकको चौडाई वृद्धि हुने गरी स्तरवृद्धि, पुनर्स्थापना वा पुनर्निर्माण गर्ने बाहेक अन्य प्रयोजनको लागि ५ हेक्टरभन्दा बढी वन क्षेत्र, वन संरक्षण क्षेत्र, संरक्षण क्षेत्र, मध्यवर्ती क्षेत्र तथा वातावरण संरक्षण क्षेत्रको वनको जग्गा प्रयोग गर्ने" भन्ने उल्लेख भएको हुँदा ४५४ मेगावाट क्षमता तथा आयोजना निर्माण गर्दा जलाशयले ढाक्ने क्षेत्र समेत आयोजनाको लागि १००.६४ हेक्टर (अरुण नदीको पानी बगेको/बगर क्षेत्र समेत) वनको जग्गा (निजी स्वामित्वको जमिन बाहेक) आवश्यक हुने र मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा पर्ने हुनाले प्रस्तावित आयोजनाका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन आवश्यक छ।

अध्ययनको सीमा: यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनले विद्युत विकासद्वारा जारी गरिको सर्वेक्षण सिमा भित्र रहने गरि निर्माण गर्न लागिएको प्रस्तावित आयोजनाको बाँध (मुख्य बाँध, तल्लो र माथिल्लो कफर बाँध), सुरुङ्ग (हेडरेस, टेलरेश, डाइभर्सन), अडिटहरु, विद्युत गृह, स्वीचयार्ड, जलाशय, सुख्खा तटीय क्षेत्र, शिविरहरु (श्रमिक वस्ने, निर्माण व्यवसायी, प्रस्तावक, परामर्शदाता, सुरक्षा), आयोजनाको साइट कार्यालय, मक विसर्जन स्थल, निर्माण उर्जाको लागि आवश्यक पर्ने डिजेल जेनेरेटर सेट, २१.३ कि.मि.को आन्तरिक पहुँच मार्ग, पहुँचमार्गमा पर्ने सुरुंग, ३ वटा बेलीब्रिज, Quarry क्षेत्र, Crusher प्लान्ट, batching plants, निर्माण सामाग्री भण्डारण क्षेत्र, गाडी पार्किंग स्थल, उपकरण मर्मत संभार क्षेत्र, ईन्धन भण्डारण क्षेत्र, लगायत अरुण नदीको पानी उपभोग गरि ४५४ मेगावाट वरावर ऊर्जा उत्पादन गर्न आवश्यक पर्ने आयोजनासँग सम्बन्धित सवै संरचना र विषयहरु समट्नेछ। तर यो वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनले प्रस्तावित आयोजनाबाट उत्पादित ऊर्जाको प्रसारणका लागि आवश्यक पर्ने प्रसारण लाईनलाई समेट्दैन। प्रसारण लाईन निर्माणका लागि छुट्टै वातावरणीय अध्ययन गरिनु पर्दछ।

आवश्यक जग्गा: यस आयोजनाका लागि जग्गा जलाशय क्षेत्र, निर्माण क्षेत्रहरू, आयोजनाका सुविधाहरू र सहायक संरचनाहरूको लागि आवश्यक छ। भूमिगत संरचनाहरु बाहेक यस आयोजनाका लागि कुल १६८.७३ हेक्टर जग्गा आवश्यक पर्ने आंकलन गरिएको छ। भूमिगत संरचनाहरुले कूल १७.६८ हेक्टर क्षेत्रफल ओगट्ने छन्। आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२) अनुसार आयोजनाका संरचनाका लागि मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको

मध्यवर्ती क्षेत्रमा ६८.०९ हेक्टर निजी (**स्थायीः ५३.६९ हे. र अस्थायीः १४.४ हे.**) र ७२.७४ हेक्टर सरकारी स्वामित्व (**स्थायीः ५५.६६ हे. र अस्थायीः १७.०८ हे.**) को गरी जम्मा १४०.८३ हेक्टर र मध्यवर्ती क्षेत्र बाहिर सरकारी स्वामित्वको २७.९ हेक्टर (**स्थायीः २४.४१ हे. र अस्थायीः ३.४९ हे.**) गरी कूल १६८.७३ हेक्टर जग्गा आवश्यक पर्नेछ। आयोजनाको कार्यालय, निर्माण शिविर, सेना शिविर, सामान भण्डारण क्षेत्र र विष्फोटक भण्डारण क्षेत्र लगायत सहायक संरचनाहरुका लागि आवश्यक जग्गा अधिग्रहण गरिनेछ भने अन्य आवश्यक निर्माण क्षेत्र (कामदार शिविर र निर्माण क्षेत्र नजिकै निर्माण सामग्री भण्डारण) को लागी चाहिने उपयुक्त जग्गाको व्यवस्था गर्ने जिम्मा निर्माण व्यवसायीको हुनेछ।

आवश्यक श्रोतसाधन तथा जनशक्तिः प्रस्तावित आयोजना निर्माणको लागि सिमेन्ट ५९,६१,२४२.७३ बोरा, बालुवा ८,१७,४१७.२४ घन मिटर, Aggregate १३,६४,९६५.५८ घन मिटर, Rebar१८,२९३.०० टन, विष्फोटक २०,४४,६३५.२९ किलोग्राम र डेटोनेटर १२,२२,५३५ वटा लगायत निर्माण सामग्री, ६ मे.वा. निर्माण ऊर्जा र निर्माण अवधि (५ वर्ष) मा विभिन्न किसिमका दक्षता भएका २,५०० व्यक्ति बराबरको जनशक्ति आवश्यक पर्ने देखिन्छ।

२. प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ मा व्यवस्था भएका कानुनी प्रक्रियाहरुको अनुसरण गरी यो वातावरण प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदन तयार गरिएको छ। प्रतिवेदन तयार पार्न चाहिने प्रथम तथा दोस्रो क्रमको जानकारीहरु (Primary and Secondary Information) क्रमशः स्थलगत अध्ययन र सन्दर्भ सामग्रीहरुको पुनरावलोकनबाट संकलन गरिएको छ। सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक वातावरण, भौतिक वातावरण र जैविक वातावरण सम्बन्धी गुणात्मक र संख्यात्मक सुचनाहरुको संकलनका लागि सन्दर्भ सामाग्रीहरुको पुनरावलोकन, स्थलगत सर्वेक्षण तथानम अवलोकन, सूचीकरण, नमुना सर्वेक्षण, र मुख्य सूचनादातासंगको अन्तर्वार्ता र सरोकारवाला व्यक्ति/निकायहरुसंगको छलफल आदि कार्य गरिएको छ।

प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण गरी प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको नक्साको अध्ययन तथा विश्लेषण, चेकलिष्ट/म्याट्रिक्स तथा प्रश्नावलीको निर्माण गरी आवश्यक तथ्याङ्क सङ्कलन, स्थलगत अध्ययन तथा सन्दर्भ सामग्री पुनरावलोकनबाट प्राप्त सूचना तथा तथ्यांकको विश्लेषणको आधारमा प्रस्ताव कार्यान्वयनका कारण हुने सम्भाव्य सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरूको पहिचान गरी जैविक, भौतिक, र सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक गरी तीन शीर्षक अन्तर्गत प्रभावको अर्थपूर्ण स्तर अनुमान तथा मूल्याङ्कन गरिएको छ। यसरी प्रभाव मुल्याङ्कन गर्दा प्रभावहरूलाई तिनको प्रकृति, परिमाण, विस्तार/सिमा र अवधि (Nature, Magnitude, Extent and Duration) का आधारमा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १२ अनुरुप वर्गीकरण गरि विश्लेषण, प्राथमिकीकरण र प्रस्तुतीकरण गरिएको छ। प्रभावहरुको स्तर अनुसार तय गरिएको अङ्कमान जोडेर हरेक प्रभावको कुल अङ्कमान प्रस्तुत गरिएको छ। वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको

अध्ययनको विभिन्न चरणहरुमा आयोजना प्रभावित वडाका प्रतिनिधिहरूको रोहवरमा प्रभावित प्रत्येक वडा तथा वस्तीहरुमा सामुहिक छलफल मार्फत मुख्यतया आयोजना कार्यान्वयनबाट उत्पन्न हुन सक्ने सवालहरु, आयोजना क्षेत्रको विद्यमान वातावरणीय अवस्थाको बारे छलफल तथा राय सुझाव संकलन गरिएको थियो।

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३ को उप-दफा ५ को वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्दा प्रस्तावका बारेमा सार्वजनिक सुनुवाई गर्नु पर्ने व्यवस्था बमोजिम वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ नियम ६ को उप-नियम (१) अनुसार यस प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा प्रस्तावको बारेमा आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित स्थानीय तहको सबै वडाहरु समेटिने गरि ४ फरक स्थानहरुमा सार्वजनिक सुनुवाईको आयोजना गरी राय सुझाव सङ्कलन गरिएको थियो। वि.स.२०७९ साल श्रावण ११, १३, १५ र १६ गतेका दिन सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम आयोजना गर्नका लागि मिति २०७९/०३/३० गते सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना संखुवासभा जिल्लाबाट प्रकाशित हुने **"संखुवासभा एक्सप्रेस साप्ताहिक"** पत्रिकामा सुचना प्रकाशन गरिएको थियो भने प्रभावित पालिकाहरूका कार्यालय, सम्बन्धित वडा कार्यालयहरू, जिल्ला तथा पालिकामा अवस्थित सरोकारवाला कार्यालयहरूको सूचनापाटि तथा सार्वजनिक स्थानहरूमा सार्वजनिक सुनुवाई हुने मिति, समय तथा स्थान बारेको सूचना टाँस गरिएको थियो भने सरोकारवालाहरुलाई (जी.प्र.का., जी.स.स., डि.व.का., प्रभावित पालिकाको कार्यालय, वडा कार्यालय) सार्वजनिक सुनुवाईमा उपस्थित भईदिन पत्राचार समेत गरिएको थियो। यस्का अतिरिक्त जिल्ला स्थित सरोकारवालाहरुलाइ आयोजनाको बारे जानकारी दिने र सरोकारवालारुको आयोजनाप्रति को राय सुझाव संकलन गर्ने उद्देश्यले २०८०/०१/०५ मंगलबार जिल्ला स्तरीय अन्तरक्रिया गरिएको थियो।

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा स्थानीय वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावका बारेमा सरोकारवालाहरुको लिखित राय सुझाव लिन मिति २०७९/०५/१४ गते सात (७) दिने सूचना मार्फत अनुरोध गरिएको थियो भने उक्त प्रकाशित सूचनाका प्रतिलिपिहरू प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने जिल्ला स्थित सरकारी कार्यालयहरु स्थानीय निकायका कार्यालय, विद्यालय लगायत सार्वजनिक स्थानहरू तथा संघसंस्थाहरूका सूचनापाटीमा टॉस गरी मुचूल्का सङ्कलन गरिएको थियो। यसका साथै सोही व्यहोराको सात (७) दिने सार्वजनिक सूचना **"गोरखापत्र राष्ट्रिय दैनिक"** पत्रिकामा मिति २०७९/०९/८ गते प्रकाशित गरी प्रस्ताव कार्यान्वयन हुँदा स्थानीय वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावका बारेमा लिखित राय सुझाव दिन अनुरोध गरिएको थियो भने सम्बन्धित नगरपालिका, गाउँपालिका र बिषयगत कार्यालयहरूबाट यस प्रस्ताव कार्यान्वयनको लागि सिफारिस सङ्कलन गरिएको थियो।

३. प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानून तथा मापदण्डहरु

आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनसंग सम्बन्ध राख्ने नेपालको संविधान, ऐन तथा नियमावली, मापदण्ड, निर्देशिका, कार्यविधि तथा दिग्दर्शन, आवधिक योजना, नीति तथा रणनीति/कार्यनीति,

वातावरणिय मापदण्डहरु, अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौताहरु लगायत कानूनी दस्तावेजहरु वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्ने सिलसिलामा पुनरावलोकन गरी आयोजना कार्यन्वयनका लागि सान्दर्भिक कानूनी व्यवस्थाको समिक्षा गरिएको छ।

४. विद्यमान वातावरणीय अवस्था

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र नेपालको क्षेत्रीय प्राकृतिक भूगोलमा, प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र पूर्वी नेपालको उच्च भूमि क्षेत्र (highland zone) मा अवस्थित छ। भौगोलिक रुपमा विषम प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको अधिकतम र न्युनतम उचाई क्रमशः ३८५० मि. र १६५० मि. छ भने आयोजना क्षेत्रको प्राय स्थानहरुमा जमिनको भिरालोपन/झुकाव ६० डिग्री भन्दा अधिक छ। भौगोलिक रुपमा अरुण जलाधारको जलग्रहण क्षेत्र अक्षांश २७°२९′२८″-२९°७′५६″ र देशान्तर ८५°४४′१८″-८८°५७′५४″ बीचमा अवस्थित छ। यो जलाधार क्षेत्र समुद्री सतहबाट ८७१ मि. (उवा गाउँ स्थित जलनिकास बिन्दु/outlet) देखि ८,४६५ मि. सम्म फैलिएको छ। उवा गाउँ स्थित जलनिकास बिन्दुमा अरुण जलाधारको जलाधार क्षेत्रफल २६,१३२.७९ वर्ग कि.मि. छ र किमाथांका जलनिकास बिन्दु (आयोजना क्षेत्र) मा २४,८३५.५८ वर्ग कि.मि. छ।

भौगोलिक अवस्थितिका आधारमा पूर्वी नेपालको उच्च भूभाग (highland zone) अन्तर्गत पर्ने आयोजना क्षेत्रको भू-आकृति हिमालयको आम पहाडी भूभागसंग मिल्दोजुल्दो छ। समुद्री सतहबाट १५६० मि. देखि ३८५० मि. सम्म फैलिएको यस क्षेत्रको भू-आकृतिमा ridge, spur, saddle रहेका छन् भने उपत्यकाको भू-आकृति मध्यम झुकाव (moderately dipping) देखि निकै भिरालो (steep) रहेको छ। आयोजना क्षेत्रमा वृक्षाकार, trellis तथा समानान्तर निकास शैली (drainage patterns) भएका विभिन्न खोल्सा, साना सहायक खोला र नाला/जलमार्गहरु (gullies) अरुण नदीमा मिसिन्छन् र अरुण नदीको साधारणतया साँघुरो नदी उपत्यकामा उल्लेख्य संख्यामा भण्डारण र कटान हुने किनार संरचना देखिन्छन्। अरुण नदी खण्डको केहि स्थानहरुमा पहिरोका कारण नदी थुनिएका घटना (landslide damming) का ऐतिहासिक भौगर्भिक प्रमाणहरु पनि देखिन्छ, जस्तै छुम्सुर गाउँको फेदमा करिब ७० वर्ष अगाडी landslide damming भएको थियो। अरुण नदीको दुवै किनारमा किमाथांकादेखि तुम्लिङटारसम्म उत्तर-दक्षिण दिशामा उन्मुख रहेको एक प्रमुख tectonic सिमानाः मुख्य केन्द्रीय जोर (Main Central Thrust, MCT) प्रस्तावित आयोजना स्थलको उत्तरपूर्व र पश्चिमतर्फ अवस्थित छ। वर्तमानमा भौगर्भिक रुपले निष्क्रिय रहेको मानिने MCT आयोजना स्थलदेखि टाढा रहेको कारण पनि आयोजनामा MCT को tectonic असरको प्रभाव नगण्य हुने आंकलन गरिएको छ। Shear/weak zones प्राय banded तथा schistose gneiss (करिब १०-१५ से.मि. बाक्लोपन भएका) मा पाइएको छ। प्रस्तावित आयोजनाको हेडवर्क्स स्थलमा औसत बार्षिक जलप्रवाह करिब १९८.१ घनमिटर प्रति सेकेण्ड रहने अनुमान गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रमा वायु, जल, माटो तथा ध्वनि प्रदुषणका उल्लेखनीय

ठुला श्रोत/कारकहरु नभएका कारण सो क्षेत्रमा वायु, जल, माटो तथा ध्वनिको गुणस्तर साधारणतया राम्रो रहेको देखिन्छ।

अरुण जलाधार क्षेत्रको जलवायु प्रणालीमा दक्षिणपश्चिमी मनसुन (Southwestern monsoon) को उल्लेख्य प्रभाव देखिन्छ। मनसुनी गतिविधिका कारण मध्य-जून देखि सेप्टेम्बरको अन्त्यसम्म उल्लेख्य वर्षा हुन्छ भने अप्रिल, मे र अक्टुबरमा पनि यथेष्ट वर्षा हुन्छ। अरुण जलाधार क्षेत्रको पूर्वीय भौगोलिक अवस्थिति र अरुण उपत्यकाको भौगोलिक trough का कारण नेपालको अन्य क्षेत्रको तुलनामा आयोजना क्षेत्रमा बर्खा याम अलावा अन्य याममा पनि उल्लेख्य मात्रामा वर्षा हुन्छ। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा पर्दछ। यस क्षेत्रको भौगोलिक अवस्थिति, अरुण नदी उपत्यकाको विशिष्ट भौगोलिक संरचना, जलवायु, पारिस्थितिकीय विविधताका कारण यस क्षेत्र प्रचुर जैविक विविधतायुक्त छ। आयोजनाको बाँधस्थल, जलाशय पूर्ण रुपमा मध्यवर्ती क्षेत्रभित्र पर्दछन। वनस्पतिको आधारमा आयोजनाका संरचनाहरू रहने क्षेत्र र सो को नजिक पाइने जंगलमा उत्तिस (*Alnus nepalensis*), कटुस (*Castanopsis indica*), खोटे सल्ला (Pinus roxburghii), गोब्रे सल्ला (*Pinus wallichiana*), सौर (*Betula alnoids*), झिंगाने (*Eurya acuminate*), पांचपाते (*Macropanax undulatus*), बोट धंयेरो (*Lagerstroemia parviflora*), टुनी (*Toona ciliata*) र लालीगुराँस (*Rhododendron arboreum*) लगायतका रुखहरु पाइन्छ। आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा कुल ३५ प्रजातिका स्तनधारी, १०१ प्रजातिका पन्छीहरू, ३२ प्रजातिका सरीसृपर उभयचर, ३ प्रजातिका माछाहरु अभिलेख गरिएको छ।

प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना कोशी प्रदेश अन्तर्गत संखुवासभा जिल्लामा अवस्थित रहेको छ। यस आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा भोटखोला गाउँपालिका रहेको छ। जलविद्युत आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र अन्तर्गत संखुवासभा जिल्लामा रहेको भोटखोला गाउँपालिकाको क्षेत्रफल ६३९.०१ वर्ग कि.मि. रहेको छ। आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र अन्तर्गत रहेको भोटखोला गाउँपालिकाको कूल जनसंख्या ६,४३८ रहेको छ। पुरुष र महिलाको जनसंख्या क्रमश ४९.७ प्रतिशत र ५०.३ प्रतिशत रहेको छ। परिवारको औसत आकार ३.८ रहेको छ। आयोजनाबाट प्रभावित पालिकाको लैंगिक अनुपात ९८.८ रहेको छ। आयोजना प्रभावित पालिकाको कूल जनसंख्या मध्ये ब्राह्मण-क्षेत्रीको जनसंख्या ०.२ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित भोटखोला गाउपालिका जनाजाति बाहुल्य पालिकाको रुपमा चिनिन्छ। यस पालिकामा कुल जनसंख्याको ९७.६ प्रतिशत जनाजाति समुदायको रहेको छ भने दलित समुहको जनसंख्या १.६ प्रतिशत रहेको छ। त्यसैगरी अन्य समुहको जनसंख्या ०.६ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित पालिकामा ५४.८ जनसंख्या मातृभाषाको रुपमा भोटे भाषा बोल्दछन्। त्यसैगरी राई भाषा बोल्ने १५.८ प्रतिशत, तामाङ्ग भाषा बोल्ने ११.३ प्रतिशत, नेपाली भाषा बोल्ने ४.८ प्रतिशत, शेर्पा भाषा बोल्ने ४.३ प्रतिशत, खालिङ्ग भाषा बोल्ने ३.२ प्रतिशत, ल्होमी

भाषा बोल्ने १.३ प्रतिशत, चाम्लिङ्ग भाषा बोल्ने १.१ प्रतिशत, याम्फु भाषा बोल्ने १ प्रतिशत र अन्य भाषा बोल्ने २.४ प्रतिशत रहेका छन्।

५. प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा अर्थात आयोजनाको निर्माण तथा संचालन चरणहरुमा वातावरणमा पर्ने प्रभावहरुलाई स्वीकृत कार्यसूचीमा पहिचान गरिएका वातावरणीय सवालहरु, स्थलगत अध्ययन र सार्वजनिक सुनुवाई तथा परामर्शहरुका आधारमा निम्नानुसार पहिचान गरिएको छः

भौतिक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरुः प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा भू-स्वरूप र परिदृश्य (प्राकृतिक सौन्दर्य) मा आउने परिवर्तन, भू-क्षय, पहिरो र भू-अस्थिरता, भू-उपयोगमा आउने परिवर्तन (वन वनस्पति, तथा कृषि क्षेत्रमा आउने ह्रास), माटोमा पर्न सक्ने दुष्प्रभाव र सतही माटोको ह्रास, वायु प्रदूषण (वायु गुणस्तरमा आउने ह्रास), पानीका मूलहरू सुक्ने वा भूमिगत पानीको सतहमा परिवर्तन आउने, जल प्रदूषण (पानीको गुणस्तरमा आउने ह्रास), ध्वनि प्रदूषण, बाँध भत्कने/फुट्ने (पानीको चाप, जलवायु जन्य जोखिम, हिमताल विस्पोट, भूकम्प, मानवीय त्रुटी), हरित गृह ग्याँसको उत्सर्जनमा वृद्धि हुने, फोहोर/प्रदुषण, निर्माण सामाग्री उत्खनन कारण पर्ने प्रभाव, सुक्ष्म/स्थानीय-जलवायु परिवर्तन जस्ता प्रभावहरु पर्ने देखिन्छ।

जैविक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरुः प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा जैविक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरुमा वन क्षेत्र विनास, मध्यवर्ती/सामुदायिक/ वनमा प्रभाव, वन डढेलोमा वृद्धि हुन सक्ने, वनस्पतिको विनाश, दुर्लभ तथा लोपोन्मुख वनस्पति पर्न सक्ने असर, रैथाने वनस्पति लोप हुने, मिचाहा प्रजातिहरू (Invasive Species) स्थापित हुन सक्ने, वन्यजन्तुको विचरण र आवतजावतमा खलल पुग्ने, वन्यजन्तु तथा चराचुरुंगीको संख्या घट्ने, दुर्लभ तथा लोपोन्मुख वन्यजन्तुमा पर्न सक्ने असर, वन्यजन्तु, चराचुरुंगी तथा जलचरको शिकार, जलचरमा पर्ने प्रभाव, जलीय प्रजातिहरूको वासस्थानमा ह्रास आउने तथा संख्या घट्ने, उच्च बजार माग भएका जैविक सम्पदाको दोहन हुने, निर्माण सामाग्री उत्खनन कारण पार्ने प्रभाव, पारिस्थितिकीय सेवाहरुमा पर्ने प्रभाव रहेका छन्।

सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्ने प्रभावः यस प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरुमा आयोजना बाट प्रभावित घरधुरी तथा जनसंख्यामा पर्ने प्रभाव, सार्वजनिक संरचनाको नाश र आधारभूत सेवामा पहुँच सीमित हुन सक्ने, निजी सम्पति/संरचनाहरूको क्षति तथा पुनर्वासको समस्या, सिमान्तकृत वर्ग झन् बढी सिमान्तकृत हुन सक्ने, अन्नबाली उत्पादनमा कमि, दुर्घटना बढ्न सक्ने, सरुवा रोग र अन्य रोगको प्रकोप बढ्ने, जीविकोपार्जनमा (जीविकामा) असर, भौतिक सांस्कृतिक/धार्मिक सम्पदाहरूको नाश हुन सक्ने जस्ता प्रभावहरु पर्ने देखिन्छ।

यस आयोजनाबाट कुल २१० घरपरिवार प्रभावित हुने देखिन्छ। प्रभावित हुने घरपरिवार मध्ये २०२ घरपरिवारको जग्गा मात्र प्रभावित हुने देखिन्छ, ७ घरपरिवारको जग्गा सहित घरसंरचना प्रभावित हुने देखिन्छ भने १ घरपरिवारको घरसंरचना मात्र प्रभावित हुने देखिन्छ। घरसंरचना मात्र प्रभावित हुने घरपरिवारले अरुको जग्गामा घरसंरचना निर्माण गरेको पाइन्छ। आयोजना निर्माणको लागि २०९ घरपरिवारको ५३.६९ हेक्टर निजी जग्गा अधिग्रहण गर्नुपर्ने देखिन्छ। प्रस्तावित जलविद्युत आयोजनाबाट कुल ११ वटा निजी घरसंरचनाहरू प्रभावित हुने देखिन्छ। आयोजनाबाट प्रभावित हुने संरचनाहरुमा १ आवासीय घर, १ शौचालय, ६ बाख्राको खोर र ३ गाईबस्तुको गोठ रहेका छन्। यस आयोजनाबाट कुल ३,९८२ निजी रुखबिरुवा प्रभावित हुने देखिन्छ। प्रभावित निजी रुखबिरुवा मध्ये काठ दाउरा ३,८७४, डालेघाँस ९१ र बाँस १७ घना रहेका छन्। आयोजनाका संरचनाका लागि मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा ६८.०९ हेक्टर निजी र ७२.७४ हेक्टर सरकारी स्वामित्वको गरी जम्मा १४०.८३ हेक्टर र मध्यवर्ती क्षेत्र बाहिर सरकारी स्वामित्वको २७.९ हेक्टर गरी कूल १६८.७३ हेक्टर जग्गा आवश्यक पर्दछ।प्रस्तावित आयोजना निर्माणका लागि जम्मा ९,३५७ रुखहरूको क्षति हुने देखिन्छ जसमा मध्यवर्ती सामुदायिक वनको ५,३७५ वटा र निजी जग्गा भित्रको ३,९८२ वटा रुखहरु रहेका छन्।

६. संरक्षणका उपाय

अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने उपायहरु (जलविद्युतको शेयर साझेदारी, सामुदायिक उत्तरदायित्व अन्तर्गतका कार्यक्रम, जीविकोपार्जनमा (जीविकामा) सुधार, साँस्कृतिक, ऐतिहासिक सम्पदाहरुको प्रचारप्रसार, आधारभूत सेवा र बजारमा पहुँच बढ्न सक्ने, स्थानीय आर्थिक/ व्यवसायिक अवस्थामा उल्लेख्य सुधार, पर्यटन) तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु अवलम्बन गरिनेछ।

यस आयोजनाको स्थायी र अस्थायि रुपमा रहने प्रमुख संरचनाहरुका लागि वन क्षेत्रको जम्मा १००.६४ हेक्टर जग्गा आवश्यक पर्नेछ। वन क्षेत्रको जग्गा प्रयोग गरे बापत वन नियमावली,२०७९ को नियम ९१ बमोजिम क्षतिपूर्ति स्वरूप वनको विकास गर्न योग्य जग्गा उपलव्ध गराइने छ।सो बमोजिम जग्गा उपलव्ध हुन नसकेमा सोहि नियमावलिको नियम ९२ बमोजिम जग्गा प्राप्ति सहजीकरण समिति समक्ष अनुरोध गरिनेछ।यदि सो समितिले समेत जग्गा उपलव्ध गराउन नसकेमा नियमावलीको नियम ९३ बमोजिम अनुसूची ५१ अनुसारको रकम नियमावलीले तोकेको कोषमा दाखिला गरिनेछ।

प्रस्तावित आयोजना निर्माणका लागि जम्मा १०,८५९ रुखहरूको क्षति हुने देखिन्छ जस्मा मध्यवर्ती सामुदायिक वनको ५,३७५ वटा र निजी जग्गा भित्रको ३,९८२ वटा भने डिभिजन वन कार्यालयको क्षेत्राधिकार भित्रको वनको १५०२ रुखहरु रहेका छन् । प्रस्तावित आयोजना निर्माणका लागि क्षति हुने रुख पोलको क्षतिपुरक वृक्षारोपण कार्य मध्यवर्ती सामुदायिक वन क्षेत्रको हकमा "संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्बन्धी

कार्यविधि, २०८०" बमोजिम, डिभिजन वन कार्यालयको क्षेत्राधिकार भित्र पर्ने सामुदायिक वन क्षेत्रको हकमा वन नियमावली २०७९ बमोजिम र निजी रुखको हकमा १:१ का अनुपातले मकालु बरुण रा.नि.को कार्यालय, डिभिजन वनको कार्यालय, मध्यवर्ती/सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, प्रमुख जानकार, स्थानीय जनप्रतिनिधिहरुसँगको समझदारी र सहकार्यमा तोकिएको क्षेत्रमा (कम हैसियतको वन क्षेत्र, बाँझो जमिन, आदि) बहुउपयोगी तथा स्थानीय हावापानीमा सजिलै हुर्कन सक्ने, सहजै उपलब्ध हुने र छिटो हुर्कने प्रजातिलाई प्राथमिकता राखी क्षतिपुरक वृक्षारोपण गरि ५ बर्षको अवधिसम्म आयोजनाको खर्चमा हेरचाह गरी सम्बन्धित निकायलाई हस्तान्तरण गरिनेछ।

७. आयोजनाको कुल लागत र वातावरणीय लागत

आयोजनाको कुलनिर्माण लागत अनुमानित ने.रु. ८१,९६,११,७१,३१८ **(Without Financing)** रहने छ। वातावरणीय लागत अन्तर्गत मुआब्जा तथा पुनर्वास कार्य योजना कार्यन्वयन लागत ने.रु. **८२,०४,६०,३८९**, क्षतिपूर्ति वृक्षारोपण गर्न र ५ वर्ष सम्म हुर्काउन लाग्ने लागत ने.रु. **१०,८८,२४,०००**, वन क्षेत्रको जग्गा (१००.६४ हेक्टर) प्रयोग गरे बापत बुझाउनु पर्ने रकम ने.रु. **३०,१९,२०,०००**, वातावरणीय व्यवस्थापन (भौतिक, जैविक र सामाजिक वातावरण) योजना कार्यान्वयन ने.रु. ***५२,६६,८०,९८३*** र सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम ने.रु. **४१,००,००,०००** लाग्ने अनुमान गरिएको छ।

यसका साथै आयोजना निर्माण अवधि ५ वर्ष सम्म अनुगमन कार्यका लागि अनुमानित लागत रकम ने.रु १०,०५,५३,१२८ अनुमान गरिएको छ।

८. सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम

आयोजना प्रभाव क्षेत्रमा स्थानीय पूर्वाधार बिकास तथा सामाजिक आर्थिक उन्नतिका लागि आयोजनाको कुल लागतको लगभग ०.५ प्रतिशत रकम प्रभावित स्थानीय तहसँग समन्वय गरि स्थानीय तहको बिकास निर्माणको बार्षिक कार्यतालिकासंग मिलाई सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम अन्तर्गतका गतिविधिका लागि प्रस्ताव गरिएको छ। सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम अन्तर्गत मुख्यतः सार्वजनिक पूर्वाधार निर्माण तथा स्तरोन्नति, शिक्षा तथा स्वस्थ्य सुधार कार्यक्रम, सिपमुलक तथा आयमुलक तालिम, कृषि पशुपालन तथा जीविकोपार्जन सम्बन्धि कार्यक्रम, बृक्षारोपण तथा पहिरो नियन्त्रण कार्यक्रम, साँस्कृतिक तथा ऐतिहासिक सम्पदाहरुको प्रचारप्रसार तथा पर्यटन प्रबर्धन, सचेतनामुलक कार्यक्रम, बचत तथा ऋण कार्यक्रम लगायत शिर्षकमा ने.रु. ४१,००,००,००० रकम प्रस्ताव गरिएको छ।

९. वातावरणीय परिक्षण

वा.सं.ऐ. २०७६ को दफा १२(१) को व्यवस्था अनुसार वन तथा वातावरण मन्त्रालयले प्रस्तावित आयोजना संचालन भई विद्युत उत्पादन शुरु गरेको दुई वर्ष भुक्तान भएको मितिले छ महिना भित्र आयोजनाको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा परेको प्रतिकूल प्रभाव, त्यस्ता प्रभावलाई

कम गर्न अपनाएको उपाय तथा त्यस्तो उपायको प्रभावकारिता र न्यूनीकरण हुन नसकेको वा आंकलन नै नभएको प्रतिकूल प्रभाव उत्पन्न भएकोमा सो समेतको विश्लेषण गरी वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन अद्यावधिक गर्नु पर्नेछ।

१०. अध्ययनको निष्कर्ष र प्रतिबद्धता

यस आयोजना निर्माण तथा संचालनले भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा विभिन्न प्रकारका अनुकुल तथा प्रतिकुल प्रभावहरु पार्ने अध्ययनको निष्कर्ष छ। तर ति प्रभावहरु मध्य कतिपयको प्रभाव नगण्य रहने आंकलन गरिएको छ भने अन्यको हकमा यसै प्रतिवेदनमा सुझाईएका उपायहरु अवलम्बन गरेको खण्डमा उक्त प्रभावहरुको नकारात्मक असरलाई स्वीकारयोग्य तहमा ल्याउन सकिने यस अध्ययनको निष्कर्ष छ। स्थलगत अध्ययनका क्रममा गरिएका सार्वजनिक परामर्शहरु र सुनुवाईका क्रममा स्थानीय सरोकारवालाहरु यस आयोजना प्रति समग्रमा सकारात्मक र सहयोगी रहेको पाईयो। यस प्रतिवेदनले औंल्याए अनुसारका सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि र नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु समयमै कार्यान्वयन गरेको खण्डमा र गुनासो निवारण संयन्त्रलाई पनि सक्रिय राखेमा भविष्यमा पनि स्थानीयको आयोजना प्रतिको सहयोगी भावना कायम नै रही आयोजना निर्माण र संचालनमा सहजता हुने अध्ययनको निष्कर्ष छ।

आयोजनाको प्रस्तावक विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड यस वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदनको पूर्ण पालना गर्न प्रतिबद्ध छ। साथै आयोजना निर्माणको चरणमा थप वातावरणीय प्रभावहरु पहिचान हुन गएमा तिनीहरुको समेत उचित सम्बोधन प्रस्तावकले गर्नेछ। वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ अनुसार प्रत्येक छ महिनामा स्वःअनुगमन गरी सोको प्रतिवेदन ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय, विद्युत विकास विभाग, कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग र वातावरण विभागमा पेश गर्ने छ। वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा १२ को उपदफा १ बमोजिम गरिने वातावरणीय परिक्षणको आधारमा उपदफा (२) अनुसार वातावरणमा पर्ने प्रतिकूल प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्न थप उपायहरु अपनाउन निर्देशन दिएको अवस्थामा सो को पालना प्रस्तावकले गर्नेछ।

Executive Summary

Project Introduction: With most of the hydropower projects in Nepal relying on energy from flowing rivers, seasonal variations of winter or dry month discharge pose a challenge in meeting regular demands. Therefore, it is deemed necessary to construct hydroelectric projects based on reservoirs during times of high demand for electricity production as a Peaking Run of the River (PRoR) type. The Kimathanka Arun Hydroelectric Project-454 MW, proposed under the Vidyut Utpadan Company Limited (VUCL), aims to support the government of Nepal in achieving its goals of increasing total hydroelectric capacity, reducing imports from foreign countries, and promoting clean energy.

The construction of a 140-meter high concrete dam will facilitate operation during times of high electricity demand by utilizing water from the reservoir created by it. The project's dam will be located about 500 meters downstream from the Kyokma village, near the right bank of the Arun River, and approximately 12 kilometers upstream from the site of the Upper Arun Hydropower Project. The proposed dam will be situated approximately 3 kilometers downstream from the China-Nepal border.

The powerhouse shall be underground and will be located in Muni Pungmuchhi, about 500 meters downstream from Lingam village. The major settlement that are located around the project structures are Chumsur, Chyamtang, Lingam, Guthigumba and Ridak villages. All the project structures including dam, powerhouse, internal access road, inundation area and dewatered zone are located within the administrative boundary of Bhotkhola Rural Municipality ward no.2, Sankhuwasabha district of the Koshi. The project needs to construct 21.3 kilometre of internal access road and connects National Highway (Jogbani-Kimathanka road) near to Lingam Village.

During times of maximum demand in the dry season (with outages), the project will generate 485.GWh/year, and during times of minimum demand in the dry season (with outages), it will produce 279.28 GWh/year. The annual production during dry periods (with outages) and the rainy season (with outages) will total 765.21 GWh and 1785.95 GWh, respectively, resulting in a combined energy production of 2551.16 GWh/year. The estimated cost for the construction of this hydroelectric project is around NPR 93.8 billion (with financing).

Environmental Impact Assessment Requirement: As per the provisions of the Environmental Protection Act, 2076 (Section 3, Sub-section 1) and the Environmental Protection Rules, 2077 (Rule 3), the proposal falls under the category mentioned in Schedule 3, which mandates the need for environmental impact assessment. The Schedule 3 categorizes "(c) Energy, water source, and irrigation sector" under "(1) within the scope of electricity production" (k) as "Construction of hydropower projects with a capacity of more than 50 megawatts." Moreover, it includes "(k) Forest area" under (5) as "Use of forest land for purposes other than the construction of electricity transmission lines or widening or reconstruction or rehabilitation of national highway or support road, with an area of more than 5 hectares for purposes of forest, conservation, protected area, buffer zone, and environmental conservation area."

Considering the need for a total of 454 megawatts of capacity and the construction of the project, including the area affected by the reservoir, an estimated 100.64 hectares of forest land (including the area inundated by the river and the area adjacent to the river) is required. Moreover, the project area lies inside the boundary of Buffer Zone of Makalu Barun

National park. Therefore, it is a legal requirement to conduct an environmental impact assessment for the proposed project.

Scope of the study: This environmental impact assessment study for the project will encompass the Dam (Main Dam, upper and lower coffer Dams), Tunnels (HRT, Diversion and Tailrace), Adits, Surge tank, Powerhouse, switchyard, Reservoir, dewatered zone, all Camps including contractors, labor, client, consultants and security, Bunkers, site office building, 21.3 km of internal access road, Access road tunnel, 3 nos. of Bailey bridge connecting project component, diesel generator sets, Quarry sites, Crushers and batching plants, construction yard, construction materials storage area, Biofuel storage tank, muck disposal site, garage and mechanical equipment maintenance area, and all the project components that need to constructed within the Heaworks and Powerhouse area for the purpose to yield 454 MW hydro electric energy by using the water resource of Arun river remaining within the license boundary issued by DoED/MoEWRI. The study will assess the potential environmental impacts of these components, ensuring a comprehensive evaluation of the project's effects on the surrounding environment. However, this EIA does not cover the study of the transmission line that need to be constructed for the evacuation of power generated by the project.

Land requirement: The construction of the proposed project requires a total of 168.73 hectares (ha) of land. Out of this total land area, 140.83 ha lies within the boundary of the buffer zone of Makalu Barun National Park. Among this area, 68.09 ha are privately owned, and only 72.74 ha are under the jurisdiction of Makalu Barun National Park, while the remaining 27.9 ha fall under the jurisdiction of the division forest office.

Requisition of land for project office construction area, construction camp, military camp, and warehouse and storage area for explosives shall be done by the proponent while the construction companies shall be responsible for identification and acquisition of rest of the land.

Requirement of resources and manpower: The construction of the project will require substantial quantities of materials such as gravel, cement, reinforcing steel, structural steel, explosives, detonators, and detonating cords, including 8,17,417.24 cubic meters of sand, 59,61,242.73 packs of cement, 13,64,965.58 cubic meters of aggregates, 18,293 tons of rebar, 20,44,635.29 kg of explosives, 12,22,535 pieces of detonators and 6 Megawatt construction energy. Furthermore, to complete the construction within the estimated initial timeframe of approximately 5 years, a significant workforce will be needed. It is estimated that around 2500 skilled individuals, with various expertise, will be required.

Methodology for the Preparation of EIA Report: The preparation of the Environmental Impact Assessment Report for this project has been carried out in accordance with the legal procedures outlined in the Environmental Protection Act, 2076, and the Environmental Protection Rules, 2077. The report has been compiled by gathering necessary information from on-site studies and reviewing various reference materials.

Data collection involved a thorough examination and analysis of social, economic, cultural, physical, and biological aspects of the environment. This information was collected through field surveys, site inspections, reconnaissance, sample surveys, interviews with key informants and stakeholders, and discussions with concerned individuals and organizations.

To determine the project impact area, the study and analysis of maps, checklists, matrices, and questionnaires have been used. The data gathered through site studies and the review of reference materials served as the basis for assessing potential positive and negative impacts on the biophysical, physical, social, economic, and cultural aspects.

The report identifies and assesses these impacts and presents measures for enhancing positive impacts and minimizing negative impacts, including proposed mitigation measures and recommendations for the project's implementation.

Public Hearing: In compliance with the Environmental Protection Act, 2076, and the Environmental Protection Rules, 2077, sub-rule (1) of Rule 6, a public hearing was organized to gather public input and feedback regarding the proposed project. This public hearing was held in four different locations. The public hearings took place on the following dates in the year 2079 Shrawan 11,13, 15 and 16.

The information about the project and the concerns of the project proponent were presented to the concerned stakeholders during these public hearings. The information was made available to the public through local media outlets. "Sankhuwasabha Express Saptahik" (published from Khaanbari, Sankhuwasabha district), was the local medias used in disseminating information and publicizing the public hearing event. The Notice was published on the date 2079/03/30.

In addition to these efforts, information dissemination was done extensively in the project-affected areas through the offices of local authorities, district-level offices, community forest user groups, and public gatherings in the project area to facilitate the collection of public opinions and feedback. Moreover, on dated 2080/01/05 a district level consultation was carried out in order to provide project level information to district level stakeholders.

Public Notice and Recommendations: A 7 day's public notice was pasted into the public information board of local government office, schools, and other public places within the project area and muchulka's of the notice pasting was collected. Subsequently, the same public information was published in the Gorakhapatra National Daily on 2079/09/08. This publication aimed to collect written opinions and suggestions regarding potential effects in the local environment when the project is executed.

Furthermore, as per the Environmental Protection Rules, 2077, sub-rule (8) of Rule 8, recommendations including opinion and suggestion letters were collected from the affected local level, Division Forest Office and Makalu Barun National Park Office. These efforts ensured that the concerns and opinions of local stakeholders were actively sought and considered in the environmental impact assessment and project planning process.

Reviewed Policies, laws, and standards related to the proposal: In the context of the proposal, a review of relevant legal provisions, including the Constitution of Nepal, acts, regulations, criteria, guidelines, procedures, and international treaties, along with environmental standards, has been carried out in the process of preparing the environmental impact assessment report for the implementation of the project.

Existing Environmental Condition: The proposed project area is situated inside the 24,835.58 km^2 large Arun River's catchment between 1560 meters to 3850 meters (above sea level). The project area lies in the rocks of the Lesser Himalayan zones. The MCT is the major tectonic boundary oriented almost north-south in a direction from Kimathanka to Tumlingtar on both sides of the Arun River, exposed by the Arun Window. Geographically, the catchment of Arun Basin is located between latitude 27°29′28″ - 29°07′56″ and longitude 85°44′18″ - 88°57′54''. The catchment area of the Arun Basin at Uwa Gaon outlet and Kimathanka outlet area is 26,132.79 km^2 and 24,835.58 km^2 respectively.

Major components of the project area are situated in Tropical climate zones. Although the riverine cliffs near the project area are of mid to high slope types, major component areas lie on strong and stable bedrocks including the proposed dam situated on un-weathered stable rocks.

The project primarily lies inside the Buffer Zone of Makalu Barun National Park (MBNP). Though the MBNP and it's Buffer Zone expand from Sub-tropical to Nival bioclimatic zones, proposed hydropower infrastructures are all located within Upper sub-tropical (1,501-2,000m) and lower temperate (2,001-2,500m) zones. As the habitat of majority of important species including musk deer, snow leopard, red panda and brown bear which are among the protected fauna found in the region, lies outside the direct impact area of the project, we do not expect the project to have significant negative impact on the key protected faunal species.

Bhote/Lhomi constitute major population of Bhotkhola rural municipality. Other castes dwelling in the region are Rai (Kulung, Yamphu, Mehawang), Tamang, Sherpa, Gurung, Kami, Newar and Kshetri. Local people are mainly dependent upon agriculture, animal husbandry, seasonal migration for trade and labor to earn their living. Direct interaction of local population with the segment of Arun River being used for this project seems insignificant as the distance from settlements to the river is relatively farther.

Impacts of project implementation on environment: Various consultations, facts and agendas collected from field survey, public hearing, consultants, and other environment related queries shows that construction and execution of the proposed project will bring consequences on variable facets of the environment which are listed as follows:

Physical Environmental Impacts: During the project implementation, changes in land form and landscape (natural beauty), land degradation, erosion, changes in land use, effects on soil including soil erosion and surface soil erosion, air pollution (reduction in air quality), changes in water sources or water body surfaces, water pollution (reduction in water quality), noise pollution, displacement, waste/pollution, and excavation of construction materials may occur, resulting in effects like subtle/local climate change.

Biological Environmental Impacts: Impacts on the biological environment during project implementation may include deforestation, community/forest impacts, potential forest degradation, destruction of plant life, loss of rare and endangered species, establishment of Invasive Species, hunting of wildlife, impact on aquatic life, reduction in the habitat and population of aquatic species, depletion of high-demand biological resources.

Socio-Economic and Cultural Environmental Impacts: From the implementation of this project, impacts on the socio-economic and cultural environment may result in effects such as impacts on households and the population, destruction of public structures, damage to private property/structures, resettlement issues, an increase in marginalized groups, reduced agricultural production, an increase in accidents, an outbreak of vector-borne diseases, an impact on livelihoods, economic resource depletion, an increase in cultural divergence.

Impact on Private and Public Property: According to social survey, a total of 210 households will be affected from the project. Among the affected households, 202 households will lose their land only, 7 households will lose land and structures and 1 household will lose only structure. The households whose the structures is only loosed are built on others land. For the construction of the project, it is estimated that 53.69 hectares of private land from 209 households will need to be acquired. A total of 11

private households will be affected by the proposed hydroelectric project. Among the affected structures from the project, there are 1 residential house, 1 toilet, 6 goat sheds, and 3 cattle sheds. A total of 3,982 private trees will be affected by this project. Among the affected private trees, there are 3,874 timber trees, 91 fodder trees, and 17 bamboo trees.

Mitigation measures: Public accountability activity, awareness, advertisement of Heritages, inflow of people and economy, increase in basic needs and subsequent infrastructures, hydropower shareholder partnership, increase in commercial and economic activities, tourism etc. are some of the activities that will be adopted as impact mitigation and conservation measures. For community support program, 0.5 percent (NRs. 41,00,00,000) has been allocated which will be expended for infrastructure development, skill and income generating trainings, agricultural and animal husbandry activity, afforestation, soil protection measures, river embankment, heritage conservation and tourism promotion, social services up gradation, awareness programs and maintenance/construction of infrastructure at funeral sites. Community support program is proposed to be implemented in close co-ordination with the concerned local government.

Environment monitoring: According to clause 12 (sub-clause 1) of the Environmental Protection Act 2076, Ministry of Forests and Environment is obliged to update the EIA report of a project within 6 months after two-year mark of operation period of the project with assessment of impact on the environment, mitigation measures applied for the said impacts and their success/failure status, immitigable obstacles and impacts, introduction of unforeseen or newly assessed negative effects of the project.

Conclusion of the Study and Commitment of the Proponent: This report concludes that changes in physical, chemical, biological, social, economic and cultural environment are inevitable with the construction and implementation of the proposed project in which few of the negative impacts are negligible to consider. With implementation of mitigation measures given in this report many negative effects of the project can be reduced to acceptable scale. Social consultations during preliminary field visit and public hearing event showed that local stakeholders are supportive and have positive reviews about the implementation of the project. Timely and appropriate implementation of mitigation measures and positive effects enhancement programs as well as active involvement towards grievance redress will ensure that local support and viewpoint towards the project will remain positive assisting construction and implementation phase of the project.

The proponent of the project, VUCL is committed to comply with the EIA report of the proposed project with timely updates in the report and implementation of suitable conservation measures as per novel assessments and findings carried during construction and implementation phase of the project. The Environmental Protection Rule, 2077 requires that the proponent deliver projects' self-assessment report to Ministry of Energy, Water Resources and Irrigation; Department of Electricity Development; Ministry of Forests and Environment; Department of Forests and Department of Environment every six months. Also, as per clause 12, sub-clause-1 of the Environmental Protection Act 2076, regarding environmental monitoring, in the event that additional mitigation measures are required to be applied for the project as per sub-clause-2, the proponent is committed to apply instructed mitigation measures.

- खाली पेज -

प्रयोग भएका छोटकरी शब्दहरु

AIDS	:	Acquired Immunodeficiency Syndrome
Ch	:	Chainage
DD	:	Data Deficient
DoED	:	Department of Electricity Development
EIA	:	Environmental Impact Assessment
EMP	:	Environmental Management Plan
EN	:	Endangered
FECOFUN	:	Federation of Community Forestry Users, Nepal
FSL	:	Full supply level
GIS	:	Gas Insulated Switchgear
GIS	:	Geographic Information System
GoN	:	Government of Nepal
HIV	:	Human Immunodeficiency Virus
ICIMOD	:	International Center for Integrated Mountain Development
IEE	:	Initial Environmental Examination
IRG	:	International Resources Group Ltd
LC	:	Least concern
masl	:	Meters above sea level
MCT	:	Main Central Thrust
MoEST	:	Ministry of Energy, Science and Technology
MOFE	:	Ministry of Forests and Environment
NAAQS	:	National Ambient Air Quality Standard
NCSIP	:	National Conservation Strategy, Implementation Project
NDNM	:	Norwegian Directorate for Nature Management
NDWQS	:	National Drinking water Quality Standard
NEA	:	Nepal Electricity Authority
NHRC	:	Nepal Health Research Council
NT	:	Near threatened
PRoR	:	Peaking Run of River
RCP	:	Representative Concentration Pathways
RNG	:	Royal Norwegian Government
RoR	:	Run of River
St	:	Station
STD	:	Sexually Transmitted Disease
TDS	:	Total dissolved solid
USAID	:	United States Agency for International Development
VU	:	Vulnerable
क्र.सं.	:	क्रम संख्या
आ.वि.	:	आधारभूत बिद्यालय
गा.वि.स.	:	गाउँ विकास समिति

च.नं.	:	चलानी नंबर
पि.पि.ए.	:	पावर पर्चेज एग्रिमेन्ट/ विद्युत खरिद सम्झौता
वा.प्र.मू.	:	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन
वा.सं.ऐ.	:	वातावरण संरक्षण ऐन
वा.सं.नि.	:	वातावरण संरक्षण नियमावली
वि.उ.स.	:	विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण
वि.वि.वि	:	विद्युत विकास विभाग
वि.सं.	:	विक्रम संवत्

Units

%	Percent/ Percentage
µS/cm	micro siemens per centimetres
cm	Centimeter
dBA	Decibel
ha	Hectare
HHs	Household
GJ	Gigajoule
GWh	Giga Watt hour
km	Kilometer
kV	Kilovolt
m^3	Cubic Meter
kWh	Kilo Watt Hour
LV	Low Voltage
m	Meter
masl	Meter Above Sea Level
mg/L	Milligrams per litre
MVA	Mega Volt Ampere
MW	Megawatt
NRs.	Nepalese Rupees
NTU	Nephelometric Turbidity unit
oC	Degree Centigrade
PM	Particulate Matter
PPM	Parts per million
sq.m.	Square Meter
के.भी.	किलो भोल्ट
कि.मि.	किलोमिटर
ने.रु.	नेपाली रुपैयाँ
मि.	मिटर

विषय सूची

परिच्छेद १: प्रतिवेदन तयार गर्ने संस्थाको नाम र ठेगाना..... १
१.१. प्रस्तावकको पूरा नाम, ठेगाना..... १
१.२. परामर्शदाताको पूरा नाम, ठेगाना..... १
१.३. वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्य..... २
१.४. वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्य..... ३
१.५. अध्ययनको सीमा..... ३
१.६ अनुमति पत्र..... ४
१.७ क्षेत्र संशोधन..... ४
१.८ राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग र वन तथा वातावरण मन्त्रालयको सहमति..... ५
परिच्छेद २: प्रस्तावको परिचय..... ६
२.१. परिचय..... ६
२.२. प्रस्तावको विवरण..... ८
२.२.१. आयोजनाको अवस्थिति..... १०
२.२.२. आयोजना स्थलको पहुँच..... ११
२.२.३. प्रस्तावका संरचनागत अवयव..... १६
२.२.४. निर्माण तथा संचालन चरणका क्रियाकलाप..... २७
२.२.५. आवश्यक निर्माण सामाग्री..... २७
२.२.६. आवश्यक निर्माण ऊर्जा/इन्धनको आपूर्ति..... ३२
२.२.७. आवश्यक निर्माण सम्बन्धी उपकरणहरु..... ३३
२.२.८. आवश्यक जनशक्ति..... ३३
२.२.९. आवश्यक जग्गा..... ३४
२.२.१०. निर्माण योजना तथा निर्माण तालिका..... ३७
२.२.११. सहायक संरचनाहरु..... ३७
२.३. प्रस्तावको उद्देश्य..... ४०
परिच्छेद ३: प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि..... ४३
३.१. सम्बन्धित सामाग्री/प्रतिवेदनहरुको पुनरावलोकन..... ४३
३.२. प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण..... ४४
३.३. प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको नक्साको अध्ययन तथा विश्लेषण..... ४७
३.४. चेकलिष्ट/म्याट्रिक्स, तथा प्रश्नावलीको निर्माण गरी आवश्यक तथ्याङ्क सङ्कलन..... ४७
३.५. स्थलगत अध्ययन..... ४८
३.६. सङ्कलित नमूना (माटो, पानी आदि) को प्रयोगशालामा विश्लेषण..... ५१
३.७. प्राप्त तथ्याङ्कको विश्लेषण..... ५१
३.८. प्रभावको पहिचान, आँकलन तथा उल्लेखनीय प्रभावको मूल्याङ्कन गर्दा अपनाइएको विधि..... ५३

३.९. मस्यौदा प्रतिवेदनको तयारी ५५
३.१०. सार्वजनिक परामर्श, छलफल, अन्तरक्रिया र सुनुवाई ५५
३.११. सार्वजनिक सूचना तथा सूचना सम्प्रेषण र सुझाव सङ्कलन ५६
३.१२. सुझाव समावेश गरी अन्तिम प्रतिवेदनको तयारी ५७
परिच्छेद ४: प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानून तथा मापदण्डहरु ५८
४.१ नेपालको संविधान ५८
४.२ आवधिक योजना, नीति तथा रणनीति/कार्यनीति ५८
४.३ ऐन तथा नियमावली ५८
४.४ मापदण्ड, निर्देशिका, कार्यविधि तथा दिग्दर्शन ६०
४.५ अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौता ६१
परिच्छेद ५: विद्यमान वातावरणीय अवस्था ६२
(क) भौतिक वातावरण ६२
(ख) जैविक वातावरण ७२
(ग) सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण ७८
परिच्छेद ६: प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण ८६
६.१ Layout मा आधारित ८६
६.२ विकल्पहरूको तुलनात्मक मूल्याङ्कनमा आधारित ८७
६.३ भण्डारणमा आधारित ८७
६.४ भण्डारण, नदी प्रवाहमा आधारित /अर्धजलाशययुक्तमा आधारित ८८
६.५ आयोजनाको मासिक प्रवाह विकल्प ८९
६.६ आयोजनाको Turbine को विकल्प ९०
६.७ आयोजना विनाको विकल्प ९०
परिच्छेद ७: प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव तथा संरक्षणका उपाय ९१
७.१. प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव ९१
७.२. प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभावको संरक्षणका उपाय १०९
परिच्छेद ८: अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपाय १२१
८.१. अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने उपाय १२१
८.२. प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपाय १२२
८.३. सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम १३६
८.४. वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनको संगठनात्मक ढाँचा १३८
८.५. गुनासो निवारण संयन्त्र १३९
८.६. वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनको अनुमानित लागत १४०
परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमन १४१
९.१. अनुगमनका प्रकार र वातावरणीय अनुगमन तालिका १४१
९.२. स्वःअनुगमन १४१
परिच्छेद १०: वातावरणीय परिक्षण १४४
१०.१ वातावरण परीक्षणको समय तालिका १४४

१०.२. वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा १४६
परिच्छेद ११: निष्कर्ष तथा प्रतिबद्धता १४९
११.१. अध्ययनको निष्कर्ष १४९
११.२. प्रतिबद्धता १४९
सन्दर्भ सामाग्री **१५१**

तलिकाहरुको सूची

तालिका १: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको कानुनी औचित्य २
तालिका २: आयोजनाका प्रमुख अवयव/घटकहरूको अवस्थिति ११
तालिका ३ : आयोजनाले निर्माण गर्नु पर्ने आन्तरिक पहुँच सडक सम्बन्धि विवरण १२
तालिका ४ : काठमान्डौ देखि आयोजना स्थल सम्म पुग्ने सडकको अवस्था १३
तालिका ५: आयोजनाका विशेषताहरुको तालिका २१
तालिका ६: निर्माण सामग्रीको विवरण २८
तालिका ७: स्थानीय रुपमा संकलन गरिने निर्माण सामाग्रीको श्रोत र उपलब्ध परिमाण ३०
तालिका ८: प्रयोग हुने ऊर्जाको विवरण ३२
तालिका ९: निर्माणको लागि डिजेल जेनरेटरहरुको आवश्यकता ३३
तालिका १०: निर्माण प्लान्ट र उपकरण ३३
तालिका ११: आवश्यक जनशक्तिको विवरण ३४
तालिका १२: संचालन चरणमा आयोजनाका लागि आवश्यक जनशक्ति ३४
तालिका १३: आयोजनाले ओगट्ने जमिनको क्षेत्रफल (हेक्टर) ३५
तालिका १४: आयोजनाले ओगट्ने जमिनको क्षेत्रफल (हेक्टर) र भू-उपयोग ३६
तालिका १५: आयोजना निर्माण तालिका ३७
तालिका १६: हिलो/माटोको (Muck/Spoil) व्यवस्थापन गरिने क्षेत्र ४०
तालिका १७: मासिक ऊर्जा उत्पादनको विवरण (विना आउटेज) ४१
तालिका १८: ऊर्जा उत्पादनको विवरण (आउटेज सहित) ४१
तालिका १९: पुनरावलोकन गरिएका सामग्री/प्रतिवेदनहरु ४३
तालिका २०: अध्ययन तथा विश्लेषण गरिएका नक्साहरु ४७
तालिका २१: स्थलगत अध्ययन कार्यको समय तालिका ४८
तालिका २२: स्थलगत अध्ययनमा अवलम्बन गरिएका विधिहरु ४९
तालिका २३: प्रभावको तह आँकलन गर्ने आधार ५४
तालिका २४: प्रभाव स्तर विश्लेषण आधार तालिका ५५
तालिका २५: सार्वजनिक सुनुवाईमा उपस्थितिको विवरण ५६
तालिका २६: आयोजनाको मुख्य संरचना रहने क्षेत्रको भू-उपयोग ६३
तालिका २७: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने माछा प्रजातिहरू ७५
तालिका २८: आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने प्रजातिहरुको संरक्षण अवस्था ७६
तालिका २९: आयोजना प्रभावित पालिकाहरुमा मनाइने प्रमुख चाडपर्वहरु ८५

तालिका ३०: मासिक ऊर्जा उत्पादनको विविरण ८९
तालिका ३१: तल्लो तटिय क्षेत्रमा मासिक प्रवाहको १०% छोडेपछि आउटेज सहित उत्पादन हुने विद्युत ऊर्जाको सारांश ८९
तालिका ३२: प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव (पूर्व/निर्माण चरणमा) ९१
तालिका ३३: प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव (संचालन चरणमा) १००
तालिका ३४: प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभावको संरक्षणका उपाय (पूर्व/निर्माण चरणमा) ..१०९
तालिका ३५: प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभावको संरक्षणका उपाय (संचालन चरणमा) ११६
तालिका ३६: अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने उपायहरु १२१
तालिका ३७: प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायहरु १२२
तालिका ३८: सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम १३६
तालिका ३९: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनको अनुमानित लागत १४०
तालिका ४०: अनुगमनका लागि आवश्यक मानव जनशाक्ति र लागत १४३
तालिका ४१: अनुगमनका लागि आवश्यक मानव जनशाक्तिको कार्य दिनको विवरण १४३
तालिका ४२: अनुगमनको अनुमानित लागत १४३
तालिका ४३: वातावरण परीक्षणको समय तालिका १४४
तालिका ४४: वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा १४६
तालिका ४५: वातावरणीय परीक्षणको लागि चेकलिष्ट १४७

चित्रहरुको सूची

चित्र १: काठमाडौँबाट आयोजना क्षेत्र पुग्ने मार्ग १४
चित्र २: आयोजनाको आन्तरिक पहुँच सडक १५
चित्र ३: प्रस्तावित वाँध स्थल १६
चित्र ४: प्रस्तावित वाँध स्थल, जलाशयको स्तर १७
चित्र ५: बाइपास सुरुंगको इन्लेट पोर्टल १८
चित्र ६: हेडरेस सुरुङ्ग र अडिट सुरुङ्गको अवस्थिति १८
चित्र ७: सर्ज साफ्टको लेआउट नक्शा १९
चित्र ८: Rock Quarry गरिने स्थानको नक्शा ३०
चित्र ९: Rock Quarry गरिने स्थानको अवस्थिति ३१
चित्र १०: आयोजनाको प्रमुख संरचनाको स्थालाकृत नक्शा ४२
चित्र ११: प्रभाव क्षेत्र वर्गीकरण नक्शा ४६
चित्र १२: तुलनात्मक अध्ययन गरिएका आयोजनाको layout विकल्पहरु (Dam option A, B, C र D) ८६
चित्र १३: Turbine अध्ययनको विकल्पहरु ९०
चित्र १४: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना (EMP) कार्यान्वयनको लागि जिम्मेवार निकायहरू १३८
चित्र १५: गुनासो निवारण संयन्त्र १३९
चित्र १६: गुनासो निवारण संयन्त्रले कार्य गर्ने तौरतारिका १४०
चित्र १७: वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाईको सांगठनिक संरचना १४२

परिच्छेद १: प्रतिवेदन तयार गर्ने संस्थाको नाम र ठेगाना

१.१. प्रस्तावकको पूरा नाम, ठेगाना

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रवर्द्धन गर्न प्रस्ताव गरिएका आयोजनाहरू मध्येको एक आयोजना किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना हो । नेपाल सरकारले नेपालको जलविद्युत सम्भावनालाई आर्थिक रुपले कुशल र दिगो तरीकाले देशको बढ्दो उर्जाको माग पूरा गर्न विकास गर्ने उद्देश्य राखे अनुरूप विद्युत उत्पादन कम्पनी स्थापना भएको हो । यस संस्थाको उद्देश्य ठूला जलविद्युत आयोजनाहरूको लागि "निर्माण-स्वामित्व-सञ्चालन-हस्तान्तरण" मोडलमा नेपालमा उपलब्ध लगानीकर्ताहरूको सहयोगमा विभिन्न जलविद्युत आयोजनाहरू विकास गर्नु हो। यो कम्पनी ऐन २०६३ अन्तर्गत २०७३/०८/०५ मा नेपाल सरकारको उद्योग मन्त्रालय अन्तर्गतको कम्पनी रजिस्ट्रार कार्यालयमा दर्ता भई संचालनमा रहेको छ । उर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय, अर्थ मन्त्रालय, कानुन, न्याय तथा संसदीय मामिला मन्त्रालय, कर्मचारी संचय कोष, नागरिक लगानी कोष, नेपाल दुरसंचार कम्पनी लिमिटेड, राष्ट्रिय बिमा संस्थान, हाइड्रोइलेक्ट्रीसिटि इन्भेस्टमेन्ट एण्ड डेभलपमेन्ट कम्पनी लिमिटेड तथा नेपाली नागरिकहरु शेयरधनी रहेको यो संस्था एक पब्लिक लिमिटेड कम्पनी हो । यस कम्पनीको कुल शेयर पुंजी मध्ये ७१% प्रवर्द्धकहरुको शेयर हो भने २९% सार्वजनिक शेयर हो । यस कम्पनीको ठेगाना निम्नानुसार रहेको छः

नामः बिद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
ठेगानाः BPC भवन, रुद्रमती मार्ग-१०, बुद्धनगर, काठमाडौं
फोनः ०१-४७८८६८०
ई-मेलः info@vucl.com.np,
वेब साइटः www.vucl.com.np

१.२. परामर्शदाताको पूरा नाम, ठेगाना

प्रस्तावकले एनइए इन्जिनियरिङ्ग कम्पनी (एन.ई.सि) लिमिटेडसंग वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन कार्य गर्न गरेको सम्झौता बमोजिम एन.ई.सिले यो प्रतिवेदन तयार गरेको हो । एन.ई.सि, कम्पनी ऐन-२०६३ बमोजिम नेपाल विद्युत प्राधिकरण, विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड, राष्ट्रिय प्रसारण ग्रिड कम्पनी लिमिटेड र हाइड्रोइलेक्ट्रीसिटि इन्भेस्टमेन्ट एण्ड डेभलपमेन्ट कम्पनी लिमिटेड द्वारा स्थापित पब्लिक कम्पनी हो । एन.इ.सिको कार्यालयको ठेगाना निम्नानुसार रहेको छः

नामः एनइए ईन्जिनियरिङ्ग कम्पनी लिमिटेड (NEA Engineering Company Limited)
ठेगानाः ट्रेड टावर, थापाथली, काठमाडौं, नेपाल।
टेलिफोनः ०१-५१११०२४
ईमेलः info@neaec.com.np
वेबसाइटः http: //neaec.com.np/

परामर्शदाता/विज्ञहरुको स्वघोषणा साथै अध्ययन कार्यमा संलग्न सम्पूर्ण टोलीको सुची अनुसूची १.९ मा समावेश गरिएको छ ।

१.३. वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्य

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३ र ५ ले निर्देशित गरे अनुरुप वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ३ र ४ मा भएको व्यवस्था अनुसार यस आयोजनाको हकमा निम्न कानुनी व्यवस्था आकर्षित हुने भएकोले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नु आवश्यक छः

तालिका १: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको कानुनी औचित्य

क्र.सं.	वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को व्यवस्था	प्रस्तावित आयोजनाका लागि बाध्यकारी हुने अवस्था
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने कानूनी औचित्यताः		
१.	ऐनको दफा ३ को उपदफा १ र नियमावलीको नियम ३ बमोजिम अनुसूची ३ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने व्यवस्था अनुसार "(च) उर्जा, जलस्रोत तथा सिँचाई क्षेत्र" को (१) विद्युत उत्पादन अन्तर्गत (क) मा "५० मेगावाट भन्दा बढी क्षमताको जलविद्युत् उत्पादन आयोजना निर्माण गर्ने" भन्ने उल्लेख भएको	यो आयोजनाको क्षमता ४५४ मेगावाट भएको
२.	ऐनको दफा ३ को उपदफा १ र नियमावलीको नियम ३ बमोजिम अनुसूची ३ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने व्यवस्था अनुसार "(क) वनक्षेत्र" अन्तर्गत (५) मा "विद्युत प्रसारण लाइन निर्माण वा ५० किलोमिटरसम्म लम्बाईको राष्ट्रिय राजमार्ग वा सहायक सडकको चौडाई वृद्धि हुने गरी स्तरवृद्धि, पुनर्स्थापना वा पुनर्निर्माण गर्ने बाहेक अन्य प्रयोजनको लागि ५ हेक्टर भन्दा बढी वन क्षेत्र, वन संरक्षण क्षेत्र, संरक्षण क्षेत्र, मध्यवर्ती क्षेत्र तथा वातावरण संरक्षण क्षेत्रको वनको जग्गा प्रयोग गर्ने" भन्ने उल्लेख भएको	यो आयोजनाको निर्माण गर्दा (जलाशयले ढाक्ने क्षेत्र समेत गरी) प्रयोग गर्नुपर्ने कुल वन क्षेत्र १००.६४ हेक्टर (मध्यवर्ती क्षेत्रको वनको जग्गा समेत) भएको; र प्रस्तावित आयोजना सडक सम्बन्धी वा प्रसारण लाइन निर्माण सम्बन्धी बाहेकको आयोजना भएको
३.	ऐनको दफा ३ को उपदफा १ र नियमावलीको नियम ३ बमोजिम अनुसूची ३ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने व्यवस्था अनुसार (च) उर्जा, जलस्रोत तथा सिँचाई क्षेत्र अन्तर्गत (३) मा "१०० जनाभन्दा बढी स्थायी बसोबास भएका जनसङ्ख्या विस्थापित गर्ने कुनै पनि जलस्रोत विकास कार्य गर्ने" भन्ने उल्लेख भएको	प्रस्तावित आयोजनाबाट २४ घरपरिवारका १३९ जनसंख्या विस्थापित हुने

क्र.सं.	वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को व्यवस्था	प्रस्तावित आयोजनाका लागि बाध्यकारी हुने अवस्था
४.	विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको दफा (ञ) अनुसार वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने भएको	

१.४. वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्य

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ अनुसार वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनले कुनै प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा सो प्रस्तावले वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभाव पार्ने वा नपार्ने सम्बन्धमा यकिन गर्नुको साथै त्यस्तो प्रभावलाई कुनै उपायद्वारा निराकरण वा न्यूनीकरण गर्नका लागि अवलम्बन गरिने उपायको सम्बन्धमा विस्तृत रुपमा अध्ययन गर्दछ। यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्यहरु निम्नानुसार छन्:

- आयोजना क्षेत्रमा विद्यमान भौतिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरणको विभिन्न घटकहरूको पहिचान र मूल्याङ्कन गर्ने र सो को दस्तावेज तयार गर्ने;
- आयोजना सम्बद्ध कानूनी र नीतिगत व्यवस्थाहरुको समीक्षा गर्ने;
- आयोजनाको विभिन्न विकल्पहरूको मूल्याङ्कन गर्ने र वातावरणीय रुपमा दिगो, सामाजिक रूपले स्वीकार्य र आर्थिक रूपमा व्यवहारिक सबैभन्दा उत्तम विकल्प सिफारिस गर्ने;
- वातावरणीय प्रभावको परिमाण, अवधि र सीमाको मूल्याङ्कन गर्दै भविष्यमा हुनसक्ने सम्भावित सकारात्मक र नकरात्मक वातावरणीय प्रभावको आँकलन गर्ने;
- नकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरू रोक्न वा न्यूनतम राख्न र दिगो वातावरणीय विकास, सामाजिक-आर्थिक विकास सुनिश्चित गर्दै वातावरणमा पर्ने सकारात्मक प्रभावहरूको सम्बर्द्धन गर्न वातावरणीय व्यवस्थापन योजना तयार गर्ने;
- वातावरणको अनुगमनको लागि सूचकको रुपमा छानिएका वातावरणीय मापदण्डहरुको आधारभूत जानकारी लिने; र
- वातावरणीय अनुगमन, निरीक्षण तथा परिक्षण योजना र संस्थागत संयन्त्र तयार गर्ने।

१.५. अध्ययनको सीमा

यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनले विद्युत विकासद्वारा जारी गरिको सर्वेक्षण सिमा भित्र रहने गरि निर्माण गर्न लागिएको प्रस्तावित आयोजनाको बाँध (मुख्य बाँध, तल्लो र माथिल्लो कफर बाँध), सुरुङ्ग (हेडरेस, टेलरेश, डाइभर्सन), अडिटहरु, विद्युत गृह, स्वीचयार्ड, जलाशय, सुख्खा तटीय क्षेत्र, शिविरहरु (श्रमिक वस्ने, निर्माण व्यवसायी, प्रस्तावक, परामर्शदाता, सुरक्षा), आयोजनाको साइट कार्यालय, मक विसर्जन स्थल, निर्माण उर्जाको लागि आवश्यक पर्ने डिजेल जेनेरेटर सेट, २१.३ कि.मि.को आन्तरिक पहुँच मार्ग, पहुँचमार्गमा पर्ने सुरुंग, ३ वटा बेलीब्रिज, Quarry क्षेत्र, Crusher प्लान्ट, batching plants, निर्माण सामाग्री भण्डारण क्षेत्र, गाडी पार्किंग स्थल, उपकरण मर्मत संभार क्षेत्र, ईन्धन भण्डारण क्षेत्र, लगायत अरुण नदीको पानी उपभोग गरि ४५४ मेगावाट वरावर ऊर्जा उत्पादन गर्न आवश्यक पर्ने आयोजनासँग सम्बन्धित सवै

संरचना र विषयहरु समट्नेछ। तर यो वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनले प्रस्तावित आयोजनाबाट उत्पादित ऊर्जाको प्रसारणका लागि आवश्यक पर्ने प्रसारण लाईनलाई समेट्दैन। प्रसारण लाईन निर्माणका लागि छुट्टै वातावरणीय अध्ययन गरिनु पर्दछ। **अनुसूची १.११** मा समावेश गरिएको स्वीकृत कार्य सूची बमोजिम यो वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरिएको हो।

१.६ अनुमति पत्र

प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको प्रस्तावक विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड हो। यसले नेपाल सरकार, ऊर्जा मन्त्रालय, विद्युत विकास विभागबाट मिति २०७४/०३/१३ मा ४५० मे.वा. क्षमताको जलविद्युत उत्पादन गर्न सम्भाव्यता अध्ययन र वातावरणीय अध्ययन कार्यका निम्ति दुई वर्ष अवधि रहेको विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्र प्राप्त गरेको थियो (अनुसूची १.१) । विद्युत विकास विभागको मिति २०७७/०४/१६ को पत्र (च.नं. ८६) अनुसार उक्त अनुमतिको म्याद मिति २०७८/०३/१२ सम्म थप भएको (अनुसूची १.२) र सो म्याद समाप्त भएपछी मिति २०७८/०४/२१ को पत्र (च.नं. १२३) अनुसार उक्त अनुमतिको म्याद मिति २०७९/०३/१२ सम्म थप भएको छ (अनुसूची १.३)। सम्भाव्यता अध्ययन र वातावरणीय अध्ययन कार्यका लागी प्राप्त अनुमतिको पछिल्लो म्याद सकिनु अगावै प्रस्तावकले मिति २०७९/०३/०३ को पत्र मार्फत विद्युत उत्पादनको अनुमति पत्र प्राप्त गर्न विद्युत विकास विभागमा दरखास्त हालेको र उक्त अनुमति प्राप्त गर्न प्रचलित कानुन अनुरुप राजस्व समेत मिति २०७९/०३/०६ मा दाखिल गरिसकेकोले (अनुसूची १.७) उक्त अनुमति पत्र प्राप्तिको प्रक्रियामा रहेको छ।

१.७ क्षेत्र संशोधन

प्रस्तावकले यस आयोजनाको लागि वि.वि.वि. बाट मिति २०७४/०३/१३ मा प्राप्त पहिलो अनुमतिपत्र अनुसार यस आयोजनाले ८७ डिग्री २४ मिनेट १२ सेकेन्ड देखि ८७ डिग्री २७ मिनेट २५ सेकेन्ड पूर्वी देशान्तर र २७ डिग्री ४५ मिनेट २५ सेकेन्ड देखि २७ डिग्री ५० मिनेट ०० सेकेन्ड उत्तरी अक्षांश बिचको भौगोलिक क्षेत्र भित्रको अरुण नदीको पानी प्रयोग गरी जलविद्युत उत्पादन गर्ने गरी अध्ययन गर्न स्वीकृति पाएको थियो (अनुसूची १.१) । तर सम्भाव्यता अध्ययनको क्रममा उपरोक्त अनुसारको क्षेत्र प्राविधिक परिस्थितिका कारणले अपुग रहेको भनि प्रस्तावकबाट विद्युत विकास विभागमा क्षेत्र संसोधनका लागि माग भए बमोजिम मिति २०७८/०५/२८ गतेको सचिव स्तरीय निर्णयद्वारा सर्वेक्षण अनुमतिपत्रमा निम्न शर्त थप गरी आयोजनाको सर्वेक्षण क्षेत्रको दक्षिणी सिमाना २७ डिग्री ४५ मिनेट ०८ सेकेन्ड सम्म रहने गरी संशोधन भएको देखिन्छ (अनुसूची १.४)।

थप गरिएका शर्तहरुः

क) "प्रस्तुत किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको Tailrace Level समुन्द्री सतहबाट १६५२ सम्म कायम रहने गरी अध्ययन गर्नु पर्ने ।"

ख) "किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको संचालन हुँदा तल्लो तटमा रहेको माथिल्लो अरुण जलविद्युत आयोजनाको संचालनले कुनै असर पर्ने भएमा सो को क्षतिपूर्ति किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाले दाबी गर्न नपाउने।"

संशोधित क्षेत्र अनुसार यस आयोजनाको भौगोलिक क्षेत्र निम्नानुसार कायम हुन आएको छः
देशान्तर (पूर्वी): ८७ डिग्री २४ मिनेट १२ सेकेन्ड देखि ८७ डिग्री २७ मिनेट २५ सेकेन्ड।
अक्षांश (उत्तरी): २७ डिग्री ४५ मिनेट ०८ सेकेन्ड देखि २७ डिग्री ५० मिनेट ०० सेकेन्ड।

यसको अतिरिक्त प्रस्तावकले यस आयोजनाको सर्वेक्षण अनुपति पत्रमा प्रारूप र क्षमता संसोधनका लागि विद्युत विकास विभाग समक्ष गरेको अनुरोध अनुरुप श्री ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालयको मिति २०७९/०२/१६ को सचिव स्तरीय निर्णय अनुसार आयोजनाको प्रारूप RoR बाट PRoR र जडित क्षमता ४५० मेगावाट बाट ४५४ मेगावाट हुने गरि अध्ययन गर्न विद्युत विकास विभागको मिति २०७९/०२/१९ (च.नं.: १४१८) को पत्रानुसार (अनुसूची १.४) हुने वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गरिएको हो।

१.८ राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग र वन तथा वातावरण मन्त्रालयको सहमति

प्रस्तावित आयोजनाका अधिकांश संरचनाहरू मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा पर्ने भएकोले वन तथा भू—संरक्षण मन्त्रालय (मा. मन्त्रीस्तर)को मिति २०७४/१०/०९ को निर्णयानुसार स्वीकृत "संरक्षित क्षेत्रभित्रका जलविद्युत आयोजनाहरुलाई सम्भाव्यता तथा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गर्न सहमति प्रदान गर्ने प्रक्रिया" बमोजिम राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागबाट मिति २०७५/८/१४ को निर्णयानुसार सम्भाव्यता अध्ययन गर्न सहमति प्राप्त भएको छ (अनुसूची १.५) भने वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट २०७६/१०/२२ को मा. मन्त्रीस्तरको निर्णयानुसार वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गर्न सहमति प्राप्त भएको छ (अनुसूची १.६)।

परिच्छेद २: प्रस्तावको परिचय

२.१. परिचय

क) भूमिका

नेपालको जलविद्युत उत्पादन गर्न सकिने कुल सैद्धान्तिक क्षमता ८३,००० मेगावाट भएता पनि व्यावसायिक हिसाबले उत्पादन हुन सक्ने क्षमता ४२,१३३ मेगावाट रहेको अनुमान छ[1]। जलविद्युत विकास गर्ने यस्तो प्रचुर सम्भावना हुँदा हुँदै पनि नेपाल विद्युत प्राधिकरणद्वारा प्रकाशित ऊर्जा सम्बन्धि आँकडा अनुसार हालसम्म नेपालमा निर्माण भएका सम्पूर्ण जलविद्युत आयोजनाहरू (नेपाल विद्युत प्राधिकरण र उसका सहायक कम्पनीहरु तथा निजी क्षेत्रबाट निर्माण गरिएका) को कुल जडित क्षमता २,५३८.२७ मेगावाट मात्र रहेको छ जसबाट आ.व. २०७९/८० मा १०,५३६ GWh विद्युतीय ऊर्जा उत्पादन भएको थियो[2]। आर्थिक वर्ष २०७९/८० मा नेपाल विद्युत प्राधिकरणको प्रणालीमा उपलब्ध कुल ऊर्जा (१२,३६९ गिगावाट घण्टा) मध्ये प्रमुख हिस्सा अर्थात् ४३.८०% प्राधिकरण र सहायक कम्पनिको आफ्नै उत्पादनले ओगटेको थियो; ४१.३८% हिस्सा निजि क्षेत्रको उत्पादनले ओगटेको थियो भने १४.८२% भारत बाट आयात गरिएको थियो[3]।

आ.व. २०७९/८० मा मुलुकको ऊर्जा खपत ९,३५८ GWh भएको तथ्यांक रहेता पनि मुलुकमा रहेका जलविद्युत आयोजना प्राय जसो नदी प्रवाह (Run off River) प्रकृतिका भएको हुँदा हिउँद र सुक्खा मौसममा राष्ट्रिय उत्पादन र माग बिच असन्तुलन भएकोले सो को व्यवस्थापनका लागि छिमेकी राष्ट्र भारतबाट आ.व. २०७९/८० मा १,८३३ GWh विद्युत आयात गरिएको थियो जुन आ.व. २०७८/७९ मा भारतबाट गरिएको आयात (१,५४३ GWh) भन्दा १८.७९% धेरै हो[4]।

वर्तमान विश्वमा जलविद्युत/ऊर्जा कुनै पनि राष्ट्रको विकासको आधारभूत आवश्यकता हो । यस्तो आधारभूत आवश्यकताको परिपुर्तिका लागि छिमेकीमा भर पर्नु भन्दा पनि आफ्नै राष्ट्रिय उत्पादन वृद्धि गर्नु देशका लागि श्रेयस्कर हुन्छ । नेपालमा ऊर्जाको उपभोग वार्षिक रुपमा नै बढिरहेको देखिन्छ। आर्थिक वर्ष २०७८/७९ मा ऊर्जाको माग ८,८७० गिगावाट घण्टा

[1] Shrestha H.M. (1966): Cadastre of hydropower resources. PhD thesis. Moscow Power Institute, Moscow, USSR.

[2] NEA (2023). *Nepal Electricity Authority: A year in review fiscal year 2022/2023.* Durbar Marg, Kathmandu, Nepal: Nepal Electricity Authority.

[3] NEA (2023). *Nepal Electricity Authority: A year in review fiscal year 2022/2023.* Durbar Marg, Kathmandu, Nepal: Nepal Electricity Authority.

[4] NEA (2023). *Nepal Electricity Authority: A year in review fiscal year 2022/2023.* Durbar Marg, Kathmandu, Nepal: Nepal Electricity Authority.

(GWh) रहेकोमा आर्थिक वर्ष २०७९/८० मा ९,३५८ पुगेको थियो, जुन अघिल्लो आर्थिक वर्षको तुलनामा ५.५% ले बढी हो[5]।

नेपालमा जलविद्युतीय ऊर्जा विकासको इतिहास एक शताब्दी भन्दा लामो छ, तर यसको विकासको गति भने निकै सुस्त रहेको देखिन्छ । केन्द्रीय तथ्याङ्क विभागका अनुसार देशको आवश्यक कुल ऊर्जा ११,७६७,६९० गिगा जुल (GJ) मध्ये दाउरा लगायत परम्परागत ऊर्जाले ७८.४% माग पुरा गर्छ भने विद्युतले केवल ३.७% मात्र माग पुरा गर्दछ[6]। राष्ट्रिय तथ्यांक कार्यालयद्वारा वि.स. २०७८ मा गरिएको जनगणनाबाट प्राप्त नतिजा अनुसार मुलुकमा ५१% घरधुरीले अहिले पनि दाउरा लगायत परम्परागत ऊर्जाको प्रयोगबाट खाना पकाउने कार्य गर्दछन। दाउरा लगायत परम्परागत ऊर्जाको प्रयोगले कार्बन उत्सर्जन बढाई जलवायु परिवर्तनको नकारात्मक असरलाई झन् बढाउने हुनाले सो लाई विस्थापित गर्न र वातावरणीय स्वच्छता कायम गर्ने दृष्टिकोणले पनि जलविद्युत आयोजना बढी सान्दर्भिक छ।

"राष्ट्रिय ऊर्जा संकट निवारण तथा विद्युत विकास दशक सम्बन्धि अवधारणा पत्र एवं कार्ययोजना २०७२" ले दीर्घकालीन रुपमा नेपालकै उत्पादनबाट लोडसेडिङ्ग अन्त्य गर्ने उद्देश्यले जलविद्युत आयोजनाको प्रकार अनुसार आयोजनाको उत्पादन मिश्रण (Generation mix) तय गर्ने र सो अनुसार peaking run-of-river (अर्ध जलाशययुक्त) को हिस्सा १५-२० % रहने निती अवलम्बन गर्ने व्यवस्था गरे अनुरुप प्रस्तावित आयोजना अगाडी बढाईएको हो।

ख) सान्दर्भिकता

हाल लागु भैरहेको पन्ध्रौं पञ्चवर्षीय योजना (आर्थिक वर्ष २०७६/७७-२०८०/८१) ले पूर्वाधार क्षेत्र मध्ये ऊर्जा क्षेत्रलाई प्राथमिकतामा राख्दै जलविद्युतको दिगो र भरपर्दो विकास मार्फत मुलुकको समृद्धिमा योगदानको सोच बनाइएको छ । उक्त सोच पुरा गर्न जलविद्युतको तीव्र उत्पादन गरी ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने लक्ष्य राखेको र सो लक्ष्य पुरा गर्न जलविद्युतमा आन्तरिक एवं बाह्य क्षेत्रको लगानी आकर्षण गरी विद्युत उत्पादन वृद्धि गर्ने र जलविद्युत क्षेत्रको संस्थागत संरचना सुदृढीकरण गर्ने रणनिति तयार गरिएको छ। पन्ध्रौं योजना अवधिमा ३५,००० मेगावाट जलविद्युत र ५,००० मेगावाट वैकल्पिक ऊर्जा उत्पादन गरी प्रति व्यक्ति ऊर्जा खपत २४५ किलोवाट घण्टा बाट ३,५०० किलोवाट घण्टा पुर्याउने लक्ष्य राखिएको छ । पन्ध्रौं योजना अवधिको अपेक्षित उपलब्धिमा जलविद्युत जडित क्षमता ५,००० मेगावाट पुगेको हुने, सबै स्थानीय तह तथा शतप्रतिशत जनसङ्ख्यामा विद्युतमा पहुँच पुगेको हुने र प्रति व्यक्ति बिजुली खपत ७०० किलोवाट घण्टा पुगेको हुनेछ भनिएको छ ।

[5] NEA (2023). *Nepal Electricity Authority: A year in review fiscal year 2022/23.* Durbar Marg, Kathmandu, Nepal: Nepal Electricity Authority.

[6] GoN/CBS, 2020. Statistical Pocket Book Nepal, 2020. Government of Nepal, National Planning Commission Secretariat, Central Bureau of Statistics, Thapathali, Kathmandu, Nepal.

सन् २०३० सम्म मुलुकको ९९% जनशंख्यामा विद्युतको पहुँच पुर्याने, प्रति व्यक्ति ऊर्जा खपत सन् २०२५ मा १०२७ किलोवाट घण्टा र सन् २०३० सम्म १५०० किलोवाट घण्टा सम्म पुर्याउने र सार्वजिनक सवारीमा विद्युतीय सवारीको हिस्सा सन् २०२५ मा ३५% र सन् २०५० सम्म ५०% पुर्याउने लक्ष नेपाल सरकारले दिगो विकास सम्बन्धि लक्षमा उल्लेख गरे अनुरुपको लक्ष हासिलका लागि पनि आवश्यक पूर्वाधारहरु तयार गर्नु आजको आवश्यकता हो ।

उपरोक्त अनुसारका लक्ष्य प्राप्तिका लागि नेपाल सरकारले विद्युत उत्पादन तथा प्रसारण कम्पनीहरु, नेपाल विद्युत प्राधिकरण र उसका भगिनी संस्थाहरू मार्फत र निजी क्षेत्रबाट उपलब्ध हुन सक्ने श्रोत परिचालन गर्ने नीति लिएको छ । विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रवर्द्धन गर्न प्रस्ताव गरिएका आयोजनाहरू मध्येको एक आयोजना किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना हो। नेपाल सरकारले नेपालको जलविद्युत सम्भावनालाई आर्थिक रुपले कुशल र दिगो तरीकाले देशको बढ्दो उर्जाको माग पूरा गर्न विकास गर्ने उद्देश्य राखे अनुरूप विद्युत उत्पादन कम्पनी स्थापना भएको हो। उर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय, अर्थ मन्त्रालय, कानुन, न्याय तथा संसदीय मामिला मन्त्रालय, कर्मचारी संचय कोष, नागरिक लगानी कोष, नेपाल दुरसंचार कम्पनी लिमिटेड, राष्ट्रिय बिमा संस्थान, हाइड्रोइलेक्ट्रीसिटि इन्भेस्टमेन्ट एण्ड डेभलपमेन्ट कम्पनी लिमिटेड तथा नेपाली नागरिकहरु शेयरधनी रहेको यो संस्था एक पब्लिक लिमिटेड कम्पनी हो। यस कम्पनीको उद्देश्य ठूला जलविद्युत आयोजनाहरूको लागि "निर्माण-स्वामित्व-सञ्चालन-हस्तान्तरण" मोडलमा नेपालमा उपलब्ध लगानीकर्ताहरूको सहयोगमा विभिन्न जलविद्युत आयोजनाहरू विकास गर्नु हो।

उपरोक्त अनुसारका तथ्य र आधारहरूले प्रस्तावित **"किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजना"** राष्ट्रिय प्राथमिकताको दृष्टिकोणले समेत उच्च सान्दर्भिकता भएको आयोजना हो भन्ने प्रमाणित हुन्छ। जलविद्युतको राष्ट्रिय उत्पादन वृद्धि गरी ऊर्जाको निरन्तर बढ्दो माग पुरा गर्नु र विदेशबाट गरिने विद्युतको आयातलाई प्रतिस्थापन गर्नुपर्ने ऊर्जा क्षेत्रको चुनौती रहेको यस समयमा ४५४ मेगावाट विद्युत उत्पादन गर्न सक्ने यो आयोजनाको सान्दर्भिकता निकै उच्च रहेको छ। यस आयोजना निर्माण भई सञ्चालन हुन गएमा विद्युतको आन्तरिक मागलाई परिपूर्ति गर्नको साथै बढी हुन गएको विद्युत छिमेकी मुलुकहरुलाई बिक्री गरी आर्थिक लाभ समेत लिन सकिने हुँदा यस आयोजनाको सञ्चालनबाट संखुवासभा जिल्लाको मात्र नभई कोशी प्रदेश र समष्टिगत रुपमा समग्र देशको नै आर्थिक उन्नतीमा टेवा पुग्ने देखिन्छ।

२.२. प्रस्तावको विवरण

प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना बिद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित उक्त कम्पनीको दोश्रो जलविद्युत आयोजना हो जुन कोशी प्रदेशको संखुवासभा जिल्ला स्थित भोटखोला गाँउपालिकाको वडा नम्वर २ मा प्रस्तावित छ। यस जलविद्युत आयोजनाको कूल जडित क्षमता ४५४ मेगावाट रहनेछ। यस आयोजनाका मुख्य उद्देश्य भनेको उर्जा, जलश्रोत

तथा सिंचाई मन्त्रालयको श्वेतपत्रमा घोषणा गरिएको लक्ष्य अनुसारको जलविद्युत उत्पादन प्रयासमा योगदान गर्नु र आयोजनाका लगानीकर्तालाई लगानीको समुचित प्रतिफलको सुनिश्चितता गर्नु हो।

कोशी प्रदेशको संखुवासभा जिल्ला, भोटखोला गाँउपालिकाको वडा नम्वर २ स्थित ख्योक्मा भन्ने ठाउँबाट करीव ५०० मिटर तलको दूरी भएर बग्ने अरुण नदी खण्डमा नदीको आधार वा जगबाट १४० मिटर अग्लो बाँध बनाईनेछ र सो बाँधका कारण बन्ने जलाशयको पानी प्रयोग गरी विद्युत उत्पादन गर्ने गरि यो आयोजना निर्माण गर्न लागिएको हो। प्रस्तावित बाँध स्थल निर्माणाधीन माथिल्लो अरुण जलविद्युत आयोजनाको बाँध स्थलभन्दा १२ किलोमिटर माथि र उत्तरी छिमेकि मुलुक चिनको सिमानाबाट करिब ३ कि.मि. तल्लो तटमा अवस्थित छ। आयोजनाको विद्युत उत्पादन गर्न आवश्यक पर्ने विद्युत गृह अरुण नदीको दाहिने किनारमा रहेको लिंगम गाउँबाट करीव ५०० मिटर मुनी पुङमुछी भन्ने ठाउँमा प्रस्ताव गरिएको छ र उक्त विद्युतगृह भूमिगत प्रकारको हुनेछ। १४० मिटर अग्लो बाँध बाट बन्ने जलाशय भोटखोला गाउँपालिका वडा नं.२ को छुम्सुर गाउँको तल्लो भाग हुनेछ भने पानीको धार परिवर्तन हुने क्षेत्र भोटखोला गाउँपालिका वडा नं.२ को छुम्सुर, च्याम्तांग, रिडाक गाउँको तल्लो भाग हुनेछ। बाँध क्षेत्रको लागी आवश्यक पर्ने निर्माण शिविर भोटखोला गाउँपालिका वडा नं.२ अन्तर्गत छुम्सुर र पावरहाउस क्षेत्रको लागी आवश्यक पर्ने निर्माण शिविर सोहि स्थानीय तह र वडाको पुंङमुछी भन्ने स्थानमा रहनेछ।

आयोजनाबाट सुख्खा समयको उच्चतम माग हुने समयमा (आउटेज सहित) ४८५.९३ गिगावाट घण्टा/बर्ष र सुख्खा समय को उच्चतम माग नहुने समयमा (आउटेज सहित) २७९.२८ गिगावाट घण्टा/बर्ष उत्पादन हुनेछ। वार्षिक रुपमा सुख्खा समयमा (आउटेज सहित) कूल ७६५.२१ गिगावाट घण्टा बराबर र वर्षाको समयमा (आउटेज सहित) कूल १७८५.९५ गिगावाट घण्टा गरी (आउटेज सहित) जम्मा २५५१.१६ गिगावाट घण्टा उर्जा उत्पादन हुनेछ। यस आयोजनाले अरुण नदीबाट आएको बहावलाई बिजुली उत्पादनका लागि प्रयोग गरी उत्पादित विद्युत करिब १८.५ कि.मि. लम्बाईको ४०० केभि प्रसारण लाइन मार्फत संखुवासभा जिल्लाको मकालु गाउँपालिकाको हाईटारमा प्रस्तावित सबस्टेसनमा जोडी मुलुकको एकीकृत विद्युत प्रणालीमा निकास गर्नेछ। यस जलबिद्युत आयोजना निर्माण गर्न लगभग ९३ अर्ब ८० करोड रुपैया खर्च लाग्ने अनुमान गरिएको छ।

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाले अरुण नदीको बहावलाई उपयोग गरी ४५४ मे.वा. क्षमताको विद्युत प्रवाह गर्ने गरी प्रस्ताव गरिएको छ। उक्त आयोजनाको बाँध स्थल भोट खोला गाउँपालिकाको छुम्सुर गाउँनजिक तथा टेलरेसको आउटलेट (Tailrace Outlet) सोहि गाउँपालिकाको लिंगम गाउँ नजिक प्रस्ताव गरिएको छ ।यस आयोजनाले जलाशयको फुल सप्लाई लेभल (Full Supply Level) २०३५ मी (masl) तथा टर्बाइन सेन्टरलाइनको (Turbine Centerline) १६५५.४८ मी (masl) सम्म करिब ३७९.५२ मी अधिकतम कुल हेड (Maximum

Gross Head) उपयोग गर्दछ। डाइभर्सन बाँधको (Diversion Dam) डिजाइन गर्दा पर्याप्त लाइभ भण्डारणको (Live Storage) क्षमतालाई समेत ध्यानमा राखी पूर्ण आपूर्ति स्तर (Full Supply Level २०३५ masl) तथा न्यूनतम ड्रडाउन स्तर (Minimum Draw Down level २०२५ masl) बीच ३.२४ मिलियन घनमिटर आयतनको दैनिक पिकिंग पोखरी (Diurnal Peaking Pond) हुने गरी डिजाइन गरिएको छ जुन सुख्खा महिनाहरुमा (डिसेम्बर देखि मे) ४ देखि ६ घण्टा पूर्ण पिकिंग (Full Peaking) प्रदान गर्न सक्षम रहेको छ।

आयोजनाको मुख्य सिभिल संरचनाभित्र रोलर कम्प्याकटेड कंक्रिट तथा कन्भेन्सनल कंक्रिट बाँध, फ्रन्टल इनटेक, माथिल्लो तटिय (Upstream) र तल्लो तटिय (Downstream) कफर बाँध, डाइभर्सन तथा सेडिमेन्ट सुरुङ्ग, हेडरेस सुरुङ्ग, सर्ज साफ्ट, प्रेसर साफ्ट, भूमिगत विद्युत गृह, भूमिगत ट्रन्सफर्मर क्याभर्न तथा टेलरेस सुरुङ्ग रहेका छन्।

आयोजनाको मुख्य संरचनाहरु नदिको दायाँ किनारामा प्रस्ताव गरिएको छ। डाइभर्सन बाँधवाहेक अधिकांश संरचनाहरु भूमिगत रहनेछन्। माथिल्लो तटीय तथा तल्लो तटीय कफर बाँध डाइभर्सन बाँध अक्ष बाट ६०० मिटर तथा ३०० मिटर रहेका छन्। बाँध क्षेत्रभित्र १४० मिटर अग्लो कंक्रिट बाँध रहेको छ र डिजाइन बाढी (Design Flood) र अधिकतम बाढी (Probable Maximum Flood) सुरक्षित रुपमा पठाउनको लागि २ वटा रेडीयल गेट सहित को मेन स्पिलवे तथा ३ वटा गेटेड स्लुइस स्पिलवे (Spillway) रहनेछन्। साथै तैरिएको भग्नावशेष पार गर्नको लागि सहायक स्पिलवे (auxiliary spillway) पनि राखिएको छ | इनटेक को लागि बाँधमा नजिकै ८ मि x ८ मि को भर्टिकल गेट साइड इनटेक (side intake) संरचनामा प्रदान गरिने छ ।

इनटेकबाट एउटा ५९१८ मि लम्बाई तथा ८.० मि व्यासको सुरुङ्ग सर्ज साफ्टसम्म रहनेछ। हेडरेस सुरुङ्गको पुच्छारमा १८.० मि पूर्ण व्यास तथा ७१ मि उचाईको सर्ज साफ्ट प्रस्तावित छ। सर्ज साफ्टपछि ६७०.५० मि कुल लम्बाई तथा ५.७ मि व्यासको भूमिगत स्टिल पेनस्टक सुरुङ्गद्वारा पाइपद्वारा पानीको वहावलाई टर्वाइनसम्म निर्देशित गरिनेछ। त्यसपछि कुल लम्बाई ११७.५० मि, चौडाइ १९.५० मि तथा उचाई ४०.१ मिटरको भूमिगत विद्युत गृहभित्र ४ वटा पेल्टन टर्वाइन समायोजित रहनेछन्। पूर्ण ९ मि x ९ मि व्यास तथा करिब ७७१.०५ मिटरको टेलरेस सुरुङ्गले टर्वाइनबाट बाहिर निस्कने पानीको बहावलाई अरूण नदीमा नै फर्काइदिनेछ।

२.२.१. आयोजनाको अवस्थिति

कोशी प्रदेशको संखुवासभा जिल्ला भै बहने अरुण नदिको भोटखोला खण्डमा अवस्थित रहने गरी किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको प्रस्ताव गरिएको छ। आयोजना स्थल संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिका वडा नं.२ भित्र सिमित छ। आयोजनाका मुख्य संरचनाहरू रहने स्थानको विवरण तल तालिकामा दिइएको छः

तालिका २: आयोजनाका प्रमुख अवयव/घटकहरूको अवस्थिति

क्र.सं.	आयोजना घटक/प्रभाव क्षेत्र	स्थान
१	प्रस्तावित बाँध क्षेत्र	संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २
२	पावरहाउस क्षेत्र	संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिका वडा नं.२ लिंगम गाउँबाट करीव ५०० मिटर मुनी पुङमुछी भन्ने ठाउँमा
३	डुबान क्षेत्र	संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २, चुम्सुर गाउँको तल्लो भाग
४	Dewatered क्षेत्र	संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिका वडा नं.२, छुम्सुर र च्यामतांग गाउँ, रिदाक गाउँ भन्दा तल्लो क्षेत्र
५	आन्तरिक पंहुच सडक	संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला वडा नं.२ को लिंगम, चेपुवा र छुम्सुर गाउँ

२.२.२. आयोजना स्थलको पहुँच

स्थलगत वा हवाईमार्गको प्रयोगबाट काठमाण्डौ देखि संखुवासभा जिल्लाको सदरमुकाम खाँदबारीसम्म पुग्न सकिन्छ। काठमाण्डौ देखि प्रस्तावित वाँधस्थल सम्मको स्थलगत मार्गको दुरी करिव ६६५ कि.मि. (काठमाण्डौ देखि खाँदबारी करिव ५१६ कि.मि., खाँदबारी देखि गोला बजार करिव ७८ किलोमिटर र गोला बजार देखि प्रस्तावित वाँध स्थल करिव ७१ कि.मि.) रहेको छ।

आयोजना स्थल नजिकको प्रमुख शहर भनेको संखुवासभा जिल्लाको खाँदबारी हो। काठमाडौंबाट सिधा हवाई उडान गरी तुम्लिङ्गटारसम्म र त्यसपछि १३ किमी पक्कि सडक मार्फत खाँदबारी र त्यस पश्चात ४६ किमी कच्ची तर ग्राभेल सडकबाट नुम पुगिन्छ। नुमबाट ९६ किमी को भर्खर ट्रयाक खोलेको कच्ची सडक बाट आयोजना क्षेत्रमा पुग्न सकिन्छ। नुम देखि उत्तरी छिमेकी मुलुक चीनको सिमाना किमाथांका सम्म पुग्ने सडक प्रस्तावित उत्तर दक्षिण राजमार्ग किमाथांका-जोगबनी सडकको खण्ड हो। वर्तमान अवस्थामा उक्त सडक प्रयोग गरि अरूण तेस्रो जलविद्युत आयोजनाको हेडवर्कस सम्म सहजै पुग्न सकिन्छ भने अरूण तेस्रोको हेड वर्कस देखि माथि बरुण दोभानसम्म भर्खर ट्रयाक खोलिएकोले वर्षाको समयमा भने उक्त सडक प्रयोग गर्न केहि कठिन हुने देखिन्छ। वरुण दोभानदेखि हटिया (भोटखोला गाउँपालिकाको कार्यालय भएको स्थान) हुंदै च्यामताङ्गसम्म ट्रयाक खुलिसकेको छ भने उक्त सडक खण्डको धेरै स्थानमा पुलहरु समेत निर्माण हुनु आवश्यक देखिन्छ। जोगबनी-किमाथांका सडक प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना निर्माण सुरु हुनुभन्दा अघि नै सम्पन्न हुने लक्ष सहित आफ्नो निर्माण कार्य अगाडी बढाई रहेको छ। उक्त जोगबनी-किमाथांका सडकको लिंगम भन्ने स्थानबाट प्रस्तावित विद्युतगृह सम्म पुग्नको लागि २१.४२ किलोमिटर आन्तरिक पहुँच मार्ग आयोजनाले निर्माण गर्नुपर्ने देखिन्छ। यसको अतिरिक्त यस आयोजना भन्दा तल्लो तटमा निर्माण गर्न लागिएको अपार अरुण आयोजनाको हेडवर्क्स देखि प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको विद्युत गृह स्थल सम्मको ५.५६ कि.मि सडक समेत वैकल्पिक सडक निर्माण गर्ने लक्ष

आयोजनाले लिएको छ। समग्रमा आयोजनाले २६.९८ कि.मि सडक निर्माण गरि आयोजना स्थल सम्म पुग्ने छ। जटिल भौगोलिक अवस्थाका कारण सडक निर्माण गर्दा आउँ सक्ने प्राविधिक तथा भौगर्भिक चुनौतीबाट जोगिन एक स्थानमा ७.५ मिटर व्यास भएको करिव ६६७.२६ मिटर लामो एउटा सुरुंग पनि यस आयोजनामा प्रस्ताव गरिएको छ। आयोजनाको आन्तरिक पंहुच सडकको विस्तृत विवरण अनुसूची खण्डको अनुसूची २ को २.३ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ३ : आयोजनाले निर्माण गर्नु पर्ने आन्तरिक पहुँच सडक सम्बन्धि विवरण

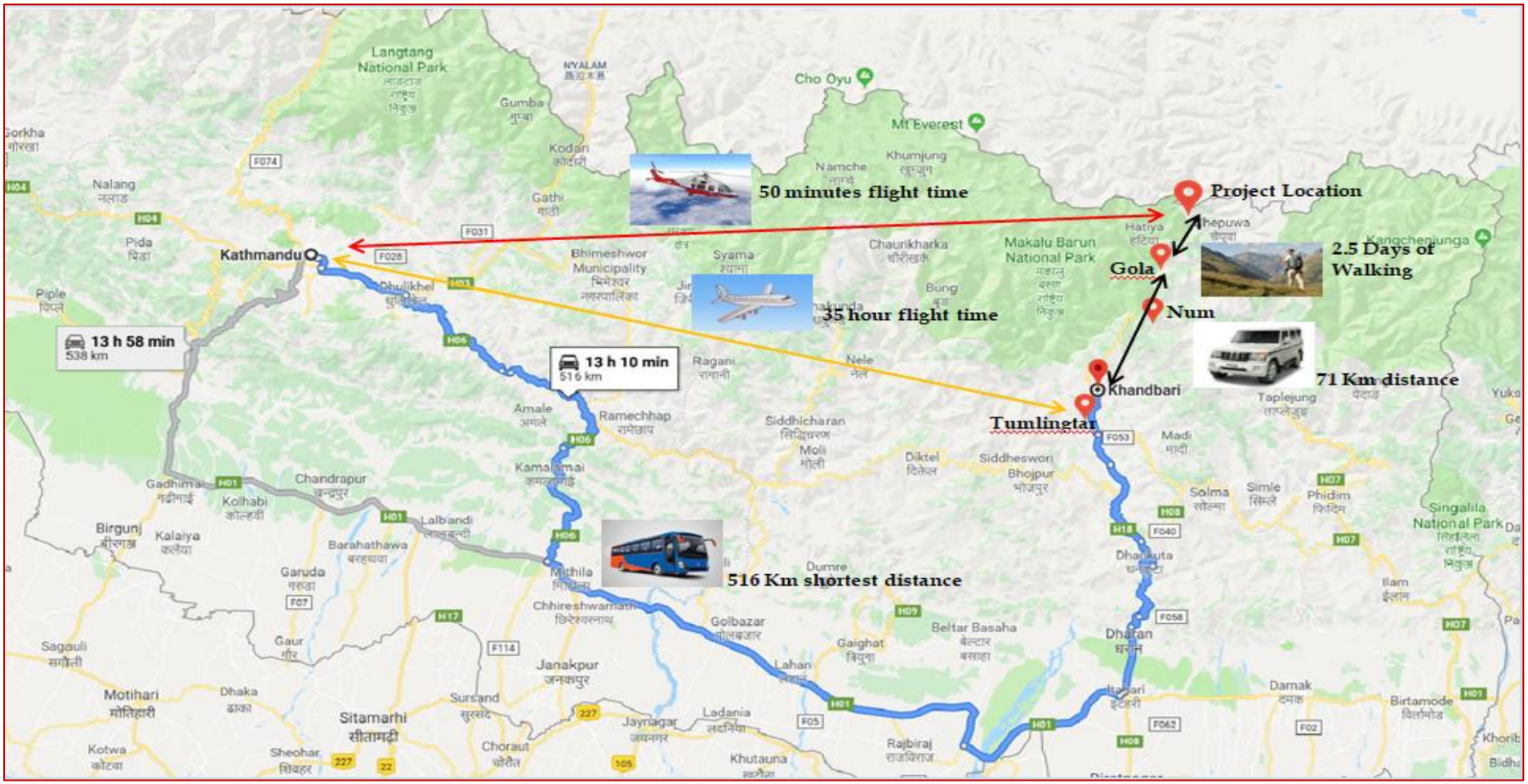
क्र.स.	सडकको विवरण	लम्बाई
१	प्रस्तावित जोगवनी-किमाथांका सडक खण्डको लिंगम देखि विद्युत गृहको मुख्य प्रवेश द्वार सम्म	९.१७ कि.मि
२	टेलरेसको outlet सम्मको पहुँच सडक	०.६२ कि.मि
३	main shut off valve (MSOV) को Access Tunnel/Adit No. 2 Portal सम्मको पहुँच सडक	०.६२ कि.मि
४	Surgeshaft Ventilation Tunnel Portal सम्मको पहुँच सडक	०.५६ कि.मि.
५	Takeoff Yard सम्मको पहुँच सडक	०.७१ कि.मि
६	Headworks Camp and Adit No. 1 Portal सम्मको पहुँच सडक	६.०९ कि.मि
७	वाँध स्थल, इन्टेक र बाइपास सुरुंग सम्मको पहुँच सडक	२.७२ कि.मि
८	डाइभर्सन सुरुंगको इन्लेट सम्मको पहुँच सडक	०.३३ कि.मि
९	Road Tunnel Inlet सम्मको पहुँच सडक	०.६ कि.मि
१०	अपर अरुण ज.वि.आ. को वाँध स्थल देखि यस किमाथांका अरुण ज.वि.आ.को विद्युतगृह सम्मको वैकल्पिक मार्ग	५.५६ कि.मि

श्रोतः किमाथांका अरुण ४५४ मे.वा.ज.वि.आ.को विस्तृत सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२

तालिका ४ : काठमान्डौ देखि आयोजना स्थल सम्म पुग्ने सडकको अवस्था

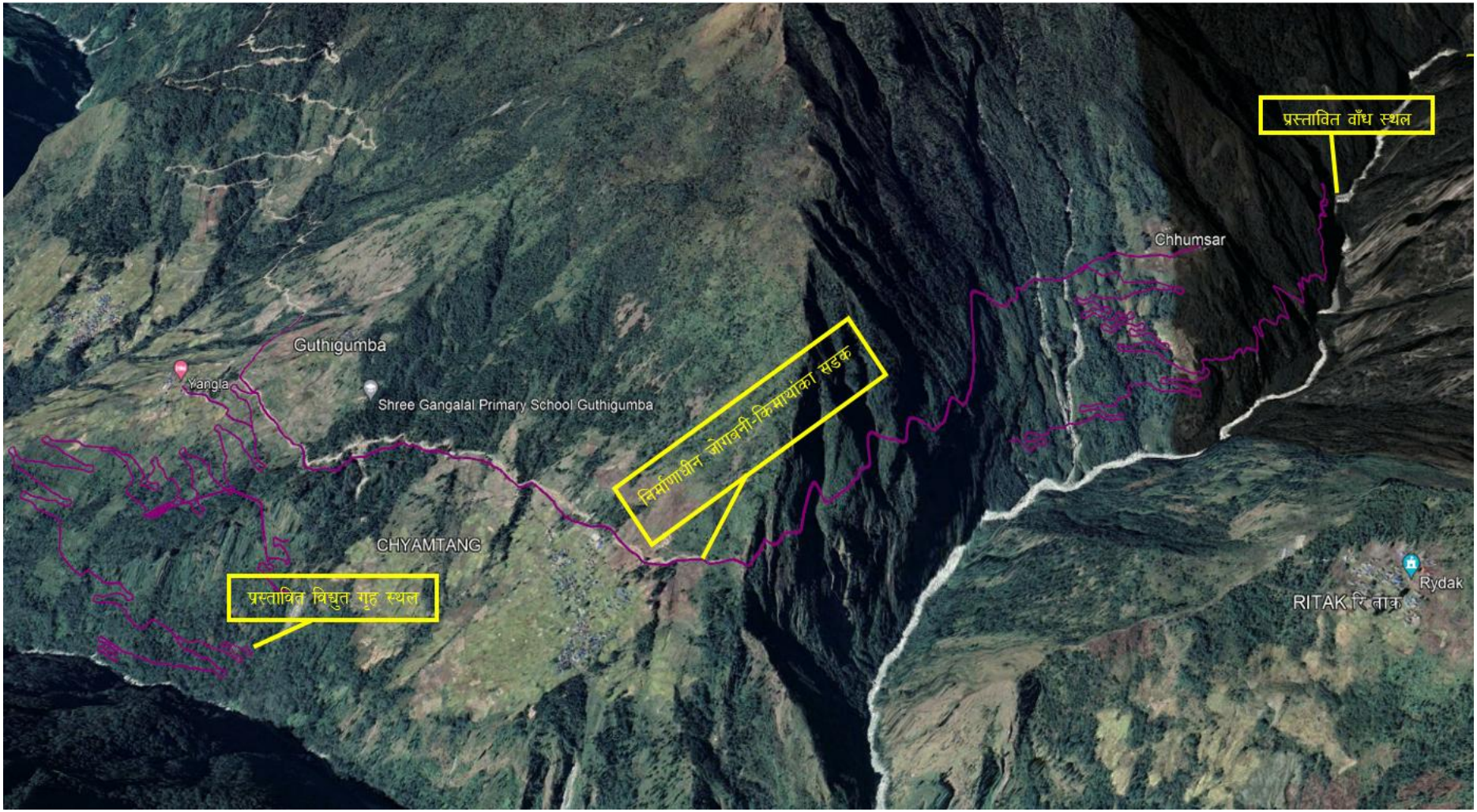
बाट	सम्म	दुरी (कि.मि.)	राजमार्ग/सडक	कोड	सडकको वर्तमान अवस्था
काठमाडौं	धुलिखेल	३०	अरनिको	H03	चालु/all weathered bituminous road
धुलिखेल	बर्दिबास चोक	१६०	बि.पी.	H06	
बर्दिबास चोक	इटहरी चोक	१७५	महेन्द्र	H०१/AH२	
इटहरी चोक	धनकुटा हिले	८३	कोशी	H०८	
धनकुटा हिले	चैनपुर हुदै तुम्लिंगटार विमानस्थल	८२	बसन्तपुर-चैनपुर-खाँदबारी सडक	F053	
	लेगुवा हुदै तुम्लिंगटार विमानस्थल	५५	हिले-खाँदबारी सडक	H18	
तुम्लिंगटार विमानस्थल	खाँदबारी	१३	कोशी	H०८	
खाँदबारी	वाँध स्थल	१४९	जोगवनी-किमाथांका/कोशी		खाँदबारी देखि बरुण दोवान सम्म चालु अवस्थामा रहेको छ भने गोला देखि प्रस्तावित वाँधस्थल सम्म निर्माणाधिन

श्रोतः https://dor.gov.np/home/getdistancecalc



चित्र १: काठमाडौँबाट आयोजना क्षेत्र पुग्ने मार्ग

श्रोतः Google Maps, April 2022



चित्र २: आयोजनाको आन्तरिक पहुँच सडक

श्रोत: Google Maps, April 2022

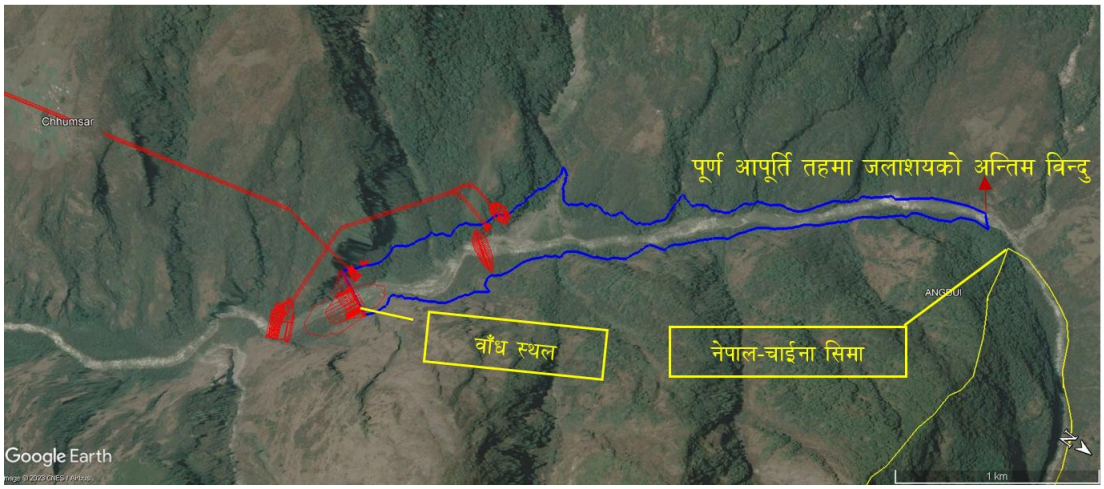
२.२.३. प्रस्तावका संरचनागत अवयव

मुख्य बाँध: प्रस्तावित आयोजनाको लागि ख्योक्मा र छुम्सुर वस्तीको विच भागमा पर्ने अरुण नदिको पिँधबाट ७० मिटर (जग बाट १४० मिटर) अग्लो Roller Compacted Concrete Gravity (RCC) प्रकारको बाँध निर्माण गरिनेछ। बाँधको शीर्ष उचाई (डेक स्तर) सामुन्द्रिक सतहबाट २०४० masl मा रहनेछ। बाँधको लम्बाइ १८७.९ मिटर र चौडाइ १० मिटरको हुनेछ।



चित्र ३: प्रस्तावित वाँध स्थल

जलाशय (Reservoir): प्रस्तावित आयोजनाको वाँध निर्माण पश्चात करिव २.७ किलोमिटर लम्बाइ भएको ०.३५ बर्ग कि.मि. क्षेत्रफलको जलाशय निर्माण हुनेछ र उक्त जलाशयमा कुल १०.३ Mm^3 पानी भण्डारण हुनेछ। सामुद्रिक सतहबाट जलाशयको उच्चतम र न्यूनतम सतह २०३५ र २०२५ masl रहने अनुमान छ। प्रस्तावित आयोजना निर्माण गर्ने अरुण नदि छिमेकि मुलुक चिन हुँदै बग्ने नदि हो। तसर्थ प्रस्तावित आयोजनाबाट निर्माण हुने जलाशयले भविष्यमा दुई देश विच कुनै पनि समस्या नहुने गरि जलाशयको अधिकतम तह सामुन्द्रिक सतहबाट जम्मा २०३५ masl मात्र हुने गरि यस किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको डिजाइन गरिएको छ। अरुण नदि बगेर नेपाल तर्फ प्रवेश गर्ने मुख्य स्थानको अधिकतम उचाई २०४२.५ masl रहेको छ जुन जलाशयको अधिकतम उचाई २०३५ masl भन्दा ७.५ मिटर बढी रहेकोले पनि छिमेकी मुलुक चिन तर्फ जलाशयको पानी पुग्न सक्ने अवस्था सिर्जना नहुने देखिन्छ। त्यस्तै नदीको बाटो हुँदै नाप्दा जलाशयको अन्तिम बिन्दुबाट चीनसंगको सिमाना १५० मिटर भन्दा धेरै टाढा रहेको छ।



चित्र ४: प्रस्तावित बाँध स्थल, जलाशयको स्तर

डाइभर्सन सुरुंग: करिव १४९३ घन मिटर प्रतिसेकेन्ड सम्मको पानीको बाहवलाइ करिव १४.९ m/sec सम्मको गतिमा तर्काउन मिल्ने गरि नदीको दायाँ किनारमा ९७४.९५ मिटर लम्बाई र ११ मिटर व्यास भएको horseshoe shaped concrete lined भएको एक वटा डाइभर्सन सुरुङ्ग प्रस्ताव गरिएको छ।

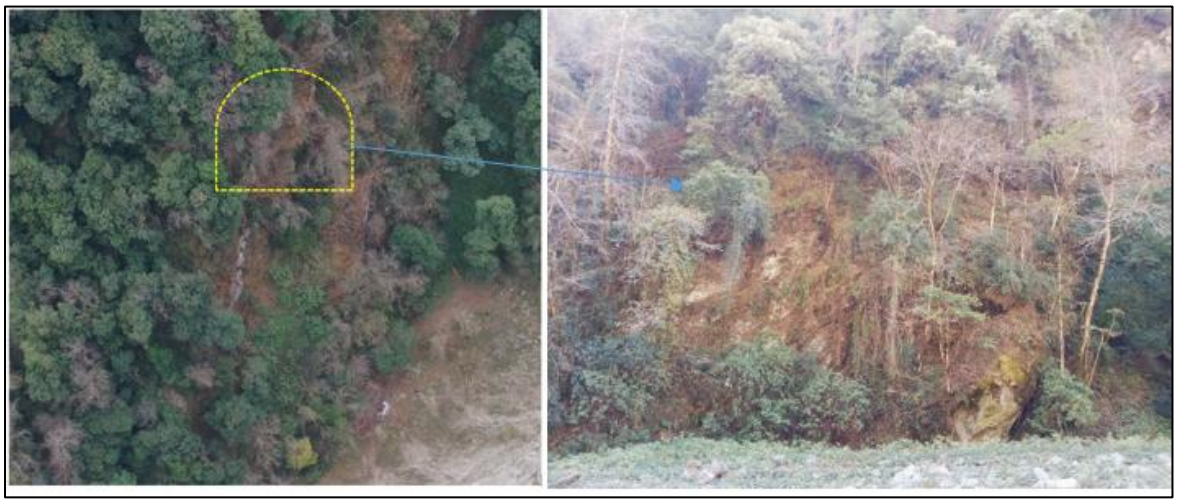
Energy Dissipater: स्पिल्वेबाट बग्ने पानी टो अफ स्पिल्वेको (toe of spillway) नजिक पुग्दा धेरै गतिक उर्जा (Kinetic Energy) प्राप्त गर्दछ जसलाई सहि ढंगले नियन्त्रण गरेन भने यसले ठुलो कटान गर्दछ। बाँध स्थलको आधार चट्टान कम गहिराईमा नभेटिएकाले वाटर जेटलाई बाँध संरचनामा टाढाबाट फाल्नु युक्तिसंगत नहोला त्यसैले यस आयोजनाका लागि फ्लिप बकेट (Flip Bucket) प्रकारको ईनर्जी डीसिपेटर (Energy Dissipater) चयन गरिएको छ।

कफर बांध (Coffer Dam): प्रस्तावित आयोजनामा दुई वटा कफर बाँधहरु निर्माण गर्ने प्रस्ताव गरिएको छ, जसको निर्माण कार्यको प्रारम्भ डाइभर्सन सुरुंगको निर्माण सम्पन्न हुने वित्तिकै गरिनेछ। दुईवटा कफर बाँध मध्ये ३७.६ मिटर अग्लो र १७१.७ मिटर लामो माथिल्लो कफर बाँध, मुख्य बाँधबाट करिव ५८० मिटर माथिल्लो भागमा बन्नेछ भने ८.५ मिटर अग्लो र १२३.५ मिटर लामो तल्लो कफर बाँध, मुख्य बाँधबाट करिव ३०० मिटर तल्लो भागमा बन्नेछ। यी दुवै कफर बाँधहरु cemented sand gravel (CSG) gravity प्रकारको हुनेछन्।

इन्टेक: जलाशयबाट पावर प्लान्टमा डिजाइन अनुसारको पानीको बहाव डिस्चार्ज गर्न नदीको दाहिने किनारामा साइड इन्टेक बनाइनेछ। ८.०×८.० मीटर को Single pressure intake २०१० masl मा रहने गरि डिजाइन गरिएको छ। जलाशयको स्तरमा हुने भिन्नताका कारण वर्षभरि एकैनासको ऊर्जा उत्पादन होस् भन्ने अभिप्रायले पानीको वहाब १४३.५० m^3/s देखि १४२.१५ m^3/s सम्म हुने गरि मान स्थापित गरिएको छ। ईन्टेकमा जम्मा हुने फोहोरहरु निकास गर्न ८.०"१७.२७ मीटरको २ वटा trashrack हरु राखिने छ।

बाईपास सुरुङ्ग (Bypass Tunnel) : आयोजनाको संचालन चरणमा अधिकतम मात्रामा जम्मा भएर वस्ने गेग्रानहरुको निकासका लागी shaft सहित करिव २५८ मिटर लामो ८ मिटर व्यास भएको

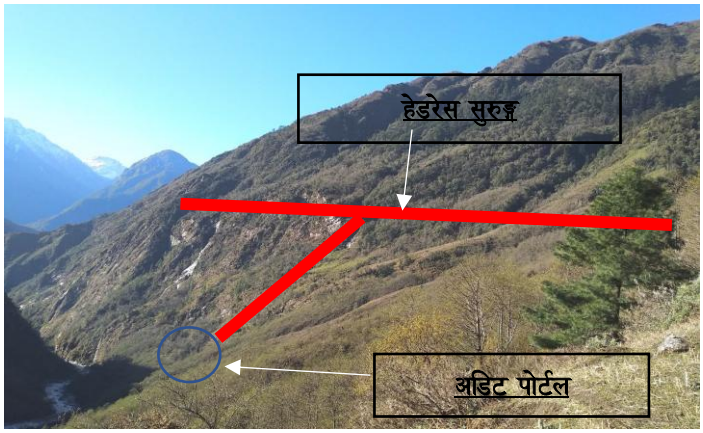
वाईपास सुरुंग निर्माण गरिनेछ । उक्त बाइपासको सुरुंगबाट करिव ५५४ m^3/s जल प्रवाह गर्न सकिन्छ ।



चित्र ५: बाइपास सुरुंगको इन्लेट पोर्टल

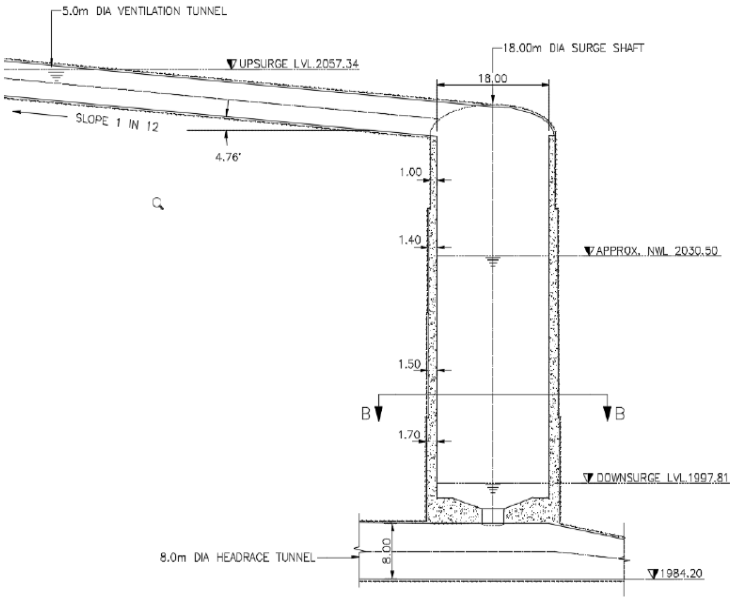
स्पिलवे (Spillways): जम्मा ७ वटा स्पिलवे प्रस्ताव गरिएको छ। आपतकालीन अवस्था, सम्भावित अधिक बाढीको निकास र गेग्रानहरुको फ्लस्सिंग गर्न crest level १९९५ masl मा ६.५×९ मि. को ३ वटा sluice स्पिल्वे रहने छ भने crest level २०२०masl ६.५×९ मि. को २ वटा मुख्य स्पिल्वे राखिनेछ। यसको अतिरिक्त १ वटा Auxiliary spillway र १ वटा trash evacuation spillway हरु समेत राखिनेछ

हेडरेस सुरुङ्ग (Headrace Tunnel): हेडरेस सुरुङ्ग इन्टेक गेटबाट सुरु भई सर्ज ट्यांकमा पुगेर समाप्त हुनेछ। सुरुङ्ग उत्खनन गर्दा घोडाको टाप आकार जस्तो देखिएपनि सम्पन्न हुँदा वृताकार देखिनेछ र यसको कुल लम्बाई ५,९१८ मि तथा पूर्ण ब्यास ८.० मिटर हुनेछ। हेडरेस सुरुङ्गको सुरु देखि अन्त्य सम्म ३० से.मि. को कंक्रिट प्रयोग गरि सुरुङ्गलाई सवलिकरण गरिनेछ।



चित्र ६: हेडरेस सुरुङ्ग र अडिट सुरुङ्गको अवस्थिति

सर्ज साफ्ट (Surge Shaft): A surge shaft is designed at the beginning of high-pressure conduit such as pressure shaft/penstock to protect the headrace tunnel and release transient pressure allowing mass oscillation within the surge shaft. Vertical surge shaft with restricted orifice is selected. A restricted orifice is provided at the junction of surge shaft inlet and headrace tunnel end to dampen upsurges and down surges in surge shaft. A ventilation tunnel is provided at the top of the surge shaft which also facilitates to accommodate water during upsurges and acts as a part of surge shaft. Diameter of the surge shaft is estimated as 18.00 m, whereas the height is adopted as 59.78 m (Hydraulic consideration) including cushion at top as 2.9 m and bottom as 3.6 m. Furthermore, diameter of restricted orifice is provided as 3.30 m. An inverted D-shaped ventilation tunnel with diameter as 5 m and slope 1 in 12 is provided at the top of surge shaft to facilitate the construction activities, ventilation during operation and for inspection, maintenance. On top of that, certain stretch of the ventilation tunnel also acts as a part of surge shaft for accommodation of water during upsurges.



चित्र ७: सर्ज साफ्टको लेआउट नक्शा

प्रेसर साफ्टः भूमिगत विद्युतगृहमा रहने ४ वटा टर्वाइनमा हेडरेस सुरुंग देखि पानी प्रावह हुने गरि ४९७ मिटर लामो steel lined pressure shaft (length from surge tank to the 1st Wye branch) प्रस्ताव गरिएको छ। steel lined pressure shaftको व्यास ५.७५ बाट सुरु भै साँगुरो हुँदै २.९० मिटर सम्म हुनेछ भने अन्त्यमा MIV location सम्म पुग्दा उक्त व्यास घटेर २.४ मिटरको हुनेछ।

Access सुरुंग र अडिटहरुः हेडरेस टनेल निर्माणका लागि दुई वटा कन्स्ट्रक्सन एडिट्स निर्माण गरिनेछ । हेडरेस टनेलको मध्यभागमा ६.० मिटर व्यासको एडिट नम्बर १ (एडिट—०१) हुनेछ। यो सुरुङले दुई मुखबाट हेडरेस टनेल निर्माण गर्न सहज बनाउनेछ । ५ मिटर व्यासको एडिट नम्बर ३ (एडिट—०३) सर्ज साफ्टको माथिपट्टि प्रदान गरिएको छ जुन एडिट-०२ बाट फाटीएर जानेछ र उक्त एडिटलाइ हेडरेस टनेल र सर्ज शाफ्टको डाउनस्ट्रीम भाग को निर्माण को लागि प्रयोग गरिनेछ। एमएसओभी (MSOV) चेम्बर को निर्माण गर्न ७.५ मिटर व्यास भएको एडिट नम्बर २ (एडिट-०२) को निर्माण गरिनेछ भने ७.५ मिटरनै व्यास भएको एडिट नम्बर ४ (एडिट -०४) लाई पावरहाउस कम्प्लेक्स छिर्ने मुख्य पहुँच टनेलको रुपमा रहने गरि निर्माण गरिनेछ। यसको व्यास ७.५ मिटर रहेको छ । एडिट ४ बाट नै ७.५ मिटर व्यास भएका एडिट ५, एडिट ६ र एडिट ७ हरु एडिट ४ बाट नै branching भएर निर्माण गरिनेछ

जुन क्रमशः ट्रान्सफर्मर गुफा, तल्लो प्रेसर टनेलको construction adit र पावरहाउसको माथिल्लो भागसम्म पुग्न प्रयोग गरिनेछ । ३.५ मिटर व्यास भएको एडिट ८ केवल सुरुंग निर्माण गर्न पर्योग गरिनेछ भने GIS cavern निर्माण गर्न र अग्नि नियन्त्रणको लागि आवश्यक पर्ने पानी भण्डारणको लागी एडिट ७ बाट branching गरेर ५ मिटर व्यास भएको एडिट ९ निर्माण गर्दा आयोजनाको सम्पूर्ण भूमिगत संरचनाहरु पुग्न आवश्यक पर्ने पहुँच मार्ग स्थापना गरिनेछ।

विद्युतगृह र ट्रान्सफरमर क्याभर्न (Power House and Transformer Cavern): प्रस्तावित वाँध स्थल भन्दा करिव ७ कि.मि तल्लो भागमा च्याम्तांग गाँउ नजिक करिव १३८.५ मि. (ल) x १९.५० मि. (चौ) x ४०.०८ मि. (उ) भूमिगत विद्युतगृह बनाइनेछ र सो cavern भित्र ४ वटा ११६.४१ मे. वा. क्षमताको Vertical Shaft Pelton Turbines रहनेछन् । ७.५ मिटर व्यासको साथ D आकारको मेन पहुँच सुरुङ्गमार्ग (main access tunnel) प्रस्ताव गरिएको छ। main access tunnel को लम्बाई ७४० हुनेछ। १०२.४० मि. (ल) x ११.२० मि. (चौ) x २६.० मि. (उ) भूमिगत ट्रान्सफरमर cavern भित्र १२+१ single phase transformer राखिनेछ। ट्रान्सफरमर cavern र मेसिन हल फ्लोर (machine hall floor) को समुन्द्री सतहबाट औसत उचाई १६६४.८५ मि. रहनेछ। प्रमुख cavern लाइनबाट प्रत्येक ट्रान्सफरमर बे (transformer bay) मा पुग्न सकिनेछ र यसमा आफ्नै oil spill containment system र अन्य सुरक्षात्मक सुविधाहरु जडान हुनेछ।

टेलरेश सुरुङ्ग (Tailrace Tunnel): पावरहाउस बाट निस्केको पानीलाई पुनः अरुण नदी मै पठाउनका लागि ९ मिटर व्यास भएको करिव ७५१.०५ मिटर लामो १ वटा टेलरेस सुरुङ्ग निर्माण गरिनेछ।

आयोजनाको प्रमुख विशेषताहरुको तालिका ३ मा समावेश गरिएको छ। स्थलाकृत नक्सामा आयोजनाका प्रमुख अवयवहरु देखाईएको नक्सा **अनुसूची २.४** मा दिईएको छ।

तालिका ५: आयोजनाका विशेषताहरुको तालिका

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण
१.	**आयोजनाको आधारभूत जानकारि**		
	क.	आयोजनाको नाम	किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना
	ख.	नदी	अरुण नदि
	ग.	आयोजनाको प्रकार	अर्ध जलाशययुक्त, Peaking Run-of-River(PRoR)
	घ.	स्थान	भोटखोला गाउँपालिका २-, संखुवासभा जिल्ला, कोशी प्रदेश
	ङ.	आयोजनाको सिमा	पूर्वः ८७°२४'१२" देखि ८७°२७'२५"
			उत्तरः २७°४५'०८" देखि २७°५०'००
	च.	नजिकको गाउँ	चेपुवा, लिंगम, च्यामताङ्ग, छुम्सुर गाउँ
	छ.	नजिकको पहुँच सडकको नाम	कोशी राजमार्ग (जोगबनी-किमाथांका)
	ज.	पहुँच मार्ग	२६.९८ किमी
	झ.	सुख्खा ग्रस्त क्षेत्र	८.६ किलोमिटर लामो अरुण नदीको भाग
२.	**संस्था**		
	क.	प्रस्तावक	विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
	ख.	परामर्शदाता	एनइए इन्जिनियरिङ कम्पनी लिमिटेड
३.	**जलबिज्ञान**		
	क.	इन्टेक साइटसम्मको जलाधार क्षेत्र	२४,८३५.६ वर्ग किलोमीटर
	ख.	विद्युतगृहसम्मको जलाधार क्षेत्र	२५,२४९.१५ वर्ग किलोमीटर
	ग.	डीजाइन डिस्चार्ज (Q_{38})	१४३.५ m^3/s
	घ.	औसत बार्षिक प्रबाह	१९८.१२ m^3/s
	ङ.	अधिकतम औषत मासिक प्रवाह	५६२.८ m^3/s
	च.	न्यूनतम औषत मासिक प्रवाह	४८ घनमीटर प्रति सेकेन्ड
	छ.	वातावरणीय प्रवाह	४.८ घनमीटर प्रति सेकेन्ड
	ज.	हेडवोर्कस डिजाइनमा बाढीको प्रवाह	$Q_{१०,०००}$= ४५७०.५ m^3/s
	झ.	पावर हाउस डिजाइनमा बाढीको प्रवाह	$Q_{१०,०००}$= ५९३५.४ m^3/s
	ञ.	निर्माणमा बाढीको प्रवाह (Q_5)	१४९३.५ m^3/s
	ट.	सम्भावित अधिकतम बाढीको प्रवाह	(Q_{PMF})= ६६५२ m^3/s
	ठ.	अधिकतम GLOF प्रवाह	५१८६ m^3/s
४.	**गेग्रानको अध्ययन**		
	क.	Suspended गेग्रानको लोड	६.६१ Million Metric Ton (औसत बार्षिक)
	ख.	अनुमानित बार्षिक गेग्रानको उतपादन	८.२६ (MT)
	ग.	Maximum sediment load (kg / m^3)	१०.३८
५.	**भूविज्ञान**		
	क.	क्षेत्रिय भूविज्ञान	Arun Tectonic Window Lesser Himalayas
	ख.	मुख्य चट्टान हेडवोर्कमा	Banded and Augen Gneiss
	ग.	मुख्य चट्टान हेडरेस सुरुंगमा	Banded and Augen Gneiss
	घ.	मुख्य चट्टान पावर हाउस क्षेत्रमा	Banded, Augen and Schistose Gneiss
६.	**संरचना**		
	क.	**बांध**	

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण
		क्रेस्ट (Crest) लेभल	२०४० masl
		प्रकार	Roller Compacted Concrete (RCC) Gravity Dam
		क्रेस्ट (Crest) को लम्बाई	१८७.९ मि.
		न्युनतम River Bed level	१९७० masl
		बाँधको उचाई	१४० मिटर (from foundation level)
		Maximum Operating level	२०३५ masl
		Minimum Operating Level	२०२५ masl
		जलाशयको कुल क्षमता	१०.३ Mm^3
		Live storage को आयतन	३.२४ Mm^3
		Dead storage को आयतन	७.०६ Mm^3
		Regulation method	Daily Peaking
		डुबान क्षेत्र	०.३५ km^2
		ब्याक वाटर लम्बाई	२७०० मि.
		पिकिंगको अवधि	दैनिक ६ घण्टा प्रति दिन
७.	ख.	**डाइभर्जन सुरुङ्ग**	
		निर्माणमा बाढीको प्रवाह	१४९३.५ m^3/s
		प्रकार	horseshoe shaped concrete lined
		लम्बाई	९७५ मि.
		आकार	११ मि. व्यास
	ग.	**इन्टेक**	
		इन्टेकको प्रकार	साइड इन्टेक
		Orifice को संख्या	१
		आकार (चौ.Xऊ.)	८.० मि X ८.० मि
		इन्वर्ट लेबल (Invert Level)	२०१० masl
		गेटको प्रकार	Vertical Lift Gate
		Hoisting System	1 Set of Gantry Crane Hoist for Gate
		Trashrack number and dimension	८.० मि X १७.१ मि. (चौ. X ऊ.), २ वटा
		Clear opening of trashrack	८० मि.मि.
		Trashrack Cleaning Mechanism	Trashrack Cleaning Machine
	घ.	**स्पिल्वे**	
	मुख्य स्पिल्वे		
		प्रकार	Ogee Shaped and gated
		क्रेस्ट (Crest) को उचाई	२०२० masl
		आकार (चौ.Xऊ.), संख्या	११ मि X १६ मि. (चौ. X ऊ.), २ वटा
		गेट	Radial Gates
		Energy dissipation	Flip bucket
	***Sluice* स्पिल्वे**		
		प्रकार	Sluice
		क्रेस्ट (Crest) को उचाई	१९९५ masl
		आकार (चौ.Xऊ.), संख्या	६.५ मि X ९ मि., ३ वटा
		गेट	Radial Gate

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण
	***Auxiliary* स्पिल्वे**		
		प्रकार	Ogee spillway (ungated)
		क्रेस्ट (Crest) को उचाई	२०३५ masl
		opening size ,संख्या	२० मि लामो , १ वटा
		Energy dissipation	Stepped spillway
	Trash Evacuation Spillway		
		प्रकार	Ogee spillway (gated)
		क्रेस्ट (Crest) को उचाई	२०३३ masl
		opening size (चौ. X ऊ.) ,संख्या	६ मि X ३ मि., १ वटा
		Gate	Radial Gate
		Energy dissipation	Flip Bucket
८.	**Water Conveyance (Headrace Tunnel)**		
	क.	प्रकार	वृत्ताकारको भूमिगत टनेल
	ख.	सामग्री	कंक्रीट लाईन
	ग.	लम्बाई	५९१८ मि.
	घ.	ब्यास	८ मि.
	ङ.	Concrete को मोटाइ	न्यूनतम ०.३ मि.
	च.	Inlet Invert Level	२०१० masl
	छ.	Outlet Invert Level	१९८४.२ masl
९.	**सर्ज साफ्ट**		
	क.	प्रकार	Restricted Orifice (रेस्ट्रिकटेड ओरिफिस)
	ख.	साफ्टको ब्यास	१८ मि.
	ग.	Orifice को ब्यास	३.३ मि.
	घ.	सर्जको माथिल्लो तह	२०५७.३४ masl
	ङ.	सर्जको तल्लो तह	१९९७.८१ masl
	च.	Invert level	१९८४.२० masl
	छ.	Surge/Ventilation Tunnel Diameter	५ मि.
१०.	**प्रेसर सुरुङ्ग (Pressure tunnel)**		
	क.	सामग्री	Steel Lined
	ख.	लम्बाई	४८६ मि. (२९७ मि. Vertical Shaft)
	ग.	भित्रि ब्यास Internal Diameter	५.७५ मि. Reducing to ५ मि.; र ४.१ मि.
	घ.	मोटाई	२० मि.मि. देखि ६५ मि.मि.
	ङ.	Main Shut Off Valve	Butterfly, ND ५७५० मि.मि.
	च.	Inlet Valve	Spherical Valve, ND २४०० मि.मि.
११.	**पावरहाउस**		
	क.	प्रकार	भूमिगत (Underground)
	ख.	पावरहाउसको नाप (ल)×(चौ)×(उ)	११७.५०×१९.५०×४०.१मि
	ग.	Machine Floor Level	१६६७.३३ masl
	घ.	Minimum Foundation Level	१६४८.०८ masl
	ङ.	Overhead hoisting type	विद्युतीय
	च.	Overhead Hoisting capacity	२ वटा, १५० टन

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण
	छ.	Support को प्रकार	Concrete lining, shotcrete, rock bolts
१२.	**टेलरेस**		
	क.	प्रकार	Underground, Inverted D-shaped Tunnel
	ख.	संख्या	१
	ग.	आकार	९ X ९ मि.
	घ.	लम्बाई	७५१.०५ मि.
	ङ.	Outlet Water Level	१६५२ masl
	च.	Normal Tail Water Level	१६५२.४८ masl
	छ.	Invert Level of Tailrace at outlet	१६४६.०४ masl
१३.	**टर्बाइन**		
	क.	प्रकार	Vertical Axis Pelton Turbine
	ख.	संख्या	४
	ग.	अधिकतम हेड (Gross Head)	३७९.५२ मि.
	घ.	रेटेड नेट हेड (Rated Net Head)	३६७.५५ मि.
	ङ.	रेटेड क्यापासिटि प्रति यूनिट	११६.४१ मे.वा.
	च.	डिस्चार्ज प्रति युनिट	३५.७८५ m^3/s
	छ.	टर्बाइनको Centreline Elevation	१६५५.४८ masl
	ज.	टर्बाइनको प्रभावकारीता	९० %
१४.	**जेनरेटर**		
	क.	जेनेरेटरको प्रकार	Synchronous
	ख.	संख्या	४
	ग.	रेटेड आउटपुट (rated output)	१३४.२२ MVA
	घ.	उत्पादन भोलटेज	१३.८ kV
	ङ.	आवृती (Frequency)	५० हर्ज
	च.	Power Factor	०.८५
	छ.	Excitation System	Static Excitation System with Thyristor Rectifier
	ज.	गति	२५० rpm
	झ.	जेनरेटरको प्रभावकारीता	९८%
१५.	**ट्रान्सफार्मर**		
	क.	प्रकार	Ester Oil Immersed, Single Phase, KFWF cooling
	ख.	फेजको संख्या	१
	ग.	संख्या	१३ (१२+१)
	घ.	आवृती	५० हर्ज
	ङ.	Voltage Ratio	13.8kV/ 400kV
	च.	ट्रान्सफार्मर प्रभावकारीता	९९.५%
	छ.	Cavern Dimension (ल)×(चौ)×(उ)	१०२.४×१३×२७.६ मि
१६.	**स्विचयार्ड**		
	क.	प्रकार	Gas Insulated Switchgear
	ख.	क्षमता	४०० के.भी
	ग.	Cavern Dimension (ल)×(चौ)×(उ)	३५.५×१३×१६ मि

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण
१७.	**प्रसारण लाईन**		
	क.	प्रसारण भोल्टेज	४०० के.भी.
	ख.	लम्बाई	करिव १८.५ कि.मि.
	ग.	जडान पोइन्ट	प्रस्तावित हाइटार सवस्टेशन
१८.	**पावर र उर्जा**		
	क.	जडान क्षमता	४५४ मे.वा.
	ख.	कुल हेड	३७९.५२ मि.
	ग.	नेट हेड	३६७.५५ मि.
	घ.	सुख्खा यामको कुल वार्षिक उर्जा	७६५.२१ GWh (with outage)
	ङ.	ङ.१) *Dry Season Annual पिक उर्जा*	४८५.९३ GWh *(with outage)*
	च.	ङ.२) *Dry season Annual अफ-पिक उर्जा*	२७९.२८ GWh *(with outage)*
	छ.	वर्षा यामको कुल वार्षिक उर्जा	१७८५.९५ GWh (with outage)
	ज.	कुल बार्षिक उर्जा (with outage)	२५५१.१६ GWh
	झ.	सुख्खा यामको कुल वार्षिक उर्जा	७८०.३३ GWh (without outage)
	ञ.	ञ.१) *Dry Season Annual Peak उर्जा*	४९५.८५ GWh *(without outage)*
	ट.	ञ.२) *Dry season Annual off peak उर्जा*	२८४.९८ GWh *(without outage)*
	ठ.	वर्षा यामको कुल वार्षिक उर्जा	१८७९.९५ GWh (without outage)
	ड.	कुल बार्षिक उर्जा (without outage)	२६६०.७७
१९.	**आवश्यक जग्गा**		
	क.	सरकारी जग्गा	१००.६४ हेक्टर
	ख.	मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज-मध्यवर्ती क्षेत्रको बाहिरि किनारा	१४०.८३ हेक्टर (निजी सहित)
	ग.	निजी जग्गा	५३.६९ हेक्टर (स्थाई)
	घ.	अस्थाई जग्गा	३४.९७ हेक्टर (*१४.४ हे. निजी*)
२०.	**वातावरणीय सूचकहरू**		
	क.	जलवायु	उपोष्ण, समशितोष्ण
	ख.	जलवायु (संरचना रहने स्थान)	उपोष्ण (Sub-tropical)
	ग.	वनस्पति (संरचना रहने स्थान)	Upper Mixed Hardwood Forest
	घ.	प्रमुख वनस्पति (संरचना रहने स्थान)	उत्तिस, सौर, झिंगाने, पैंयु, चाँप, बोट धंयेरो, सल्ला, गुराँस
	ङ.	अवस्थिति	मुख्य रुपमा मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्र
	च.	प्रमुख वन्यजन्तुहरु	*Viverra zibetah, Herpesters urva,Semnopithecus schistaceus Naemorhedus goral,Macaca assamensi*
	छ.	प्रमुख चराहरु	*Ithaginis cruentus, Falco peregrinus, Glaucidium brodieal Leiothrix lutea*
	ज.	प्रमुख माछाहरु	*Glyptosternum blythii, Schizothorax richardsonii and Psilorhynchus pseudecheneis*
	झ.	जनसंख्या	• भोटखोला गाउँपालिका-६,४३८ • आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सर्वेक्षण गरिएका २०५ घरधुरीहरुको कूल जनसंख्याः ९६२
	ञ.	मुख्य जाति (वडा २ मा)	भोटे/ल्होमी
	ट.	साक्षरता दर (गा.पा.)	६१.१ %

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण
२१.	वित्तीय विवरण		
	क.	जम्मा लागत ने.रु. (With Financing)	९३,८०,००,०००
	ख.	जम्मा लागत ने.रु.	८१,९६,११,७१,३१८ (Without Financing)
	ग.	आधार वर्ष	सन् २०२१
	घ.	ब्याजदर	११%
	ङ.	ऋण तिर्न लाग्ने समय	५.८३ वर्ष
	च.	Debt/Equity Ratio	७०/३०
	छ.	Project Benefit/Cost	१.३८
	ज.	Internal Rate of Return (IRR)	१३.५८ %
	झ.	Return on Equity (RoE)	१६.८२ %
	ञ.	Net Present Value NRs	२६,१८,४७,९३,०००
	ट.	Cost per Kilowatt NRs	२,०६,६०८
	ठ.	Cost per Kilowatt USD	१,७२७

(श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

२.२.४. निर्माण तथा संचालन चरणका क्रियाकलाप

निर्माण पूर्वको चरणः प्रस्तावित आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन गर्न पूर्व-ईन्जिनियरिङ्ग अध्ययन/अनुसन्धानका गतिविधिहरु जस्तै हाइड्रोलोजिकल अध्ययन, भूगर्भीय र भू-प्राविधिक अनुसन्धान, टेस्ट adit खन्ने, साइट सर्वेक्षण, भूकम्पीय अनुसन्धान, उत्खनन गरिने साइटहरू को अध्ययन, पहुँच सडकहरूको निर्माण तथा स्तरोन्नति, वातावरणीय अध्ययन, सरोकारवालाहरूसँगको छलफल आदि क्रियाकलापहरु आयोजना निर्माण भन्दा पहिले गरिनेछन्। यसका साथै पुर्व तयारीमा जग्गा अधिग्रहण, निर्माणको लागि चाहिने ऊर्जाको व्यवस्थापन, नेपाल विद्युत प्राधिकरणसँग पि.पि.ए., उत्पादन लाइसेन्स प्राप्ती, आयोजना निर्माण गर्न आवश्यक पर्ने वित्तीय व्यवस्थापन, बिडिङ्ग दस्तावेजको तयारी, ठेक्काको तयारी, ठेक्का प्रक्रिया, कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालयसँग लिनुपर्ने पट्टा (लिज) को सम्झौता पत्र, वनको तथा मध्यवर्ती क्षेत्रको जग्गा प्राप्ति, रुख कटान अनुमति, आयोजनाका लागि काम गर्ने निर्माण व्यवसायि तथा अन्य कर्मचारीका लागि आवास गृह निर्माण आदि कार्य पनि पूर्व निर्माण चरणमा गरिनेछ।

निर्माण चरणः निर्माण चरणमा आयोजना निर्माणको मूल काम हुन्छ। प्रस्तावित आयोजनाको प्रमुख अवयवहरूको निर्माण यस चरणमा गरिन्छ। त्यस्ता अवयवहरूमा डाईभर्सन संरचना, बाँध, पानी निकासका संरचना, हेडवर्क्स जस्तै पेनस्टक र सुरुङ्गहरू, विद्युतगृह, टेलरेस सुरुङ्ग, स्विचयार्ड र पहुँच सडकहरू पर्दछन्।

सञ्चालन तथा मर्मत सम्भार चरणः यो चरणमा पुगे पछि मात्र आयोजनाले विद्युत उत्पादनको कार्य थालनी गर्दछ। जलाशयमा भण्डारण गरिएको पानी हेडरेस सुरङ्ग मार्फत टर्वाइनमा खसालेर ऊर्जा उत्पादन गरिन्छ। यसरी उत्पादित ऊर्जा स्विचयार्डमा लगि जोडिनेछ र त्यहाँबाट नजिकैको सब-स्टेशनमा पुर्याइ राष्ट्रिय प्रसारण सञ्जालमा जोडिनेछ। सामान्यतया जलविद्युत आयोजनाका संरचनाहरुको सरदर आयू ५० देखि १०० वर्षको हुन्छ र सो अवधिमा बेलाबखत केहि उपकरणहरुमा समस्याहरु उत्पन्न हुन सक्छ। यसरी समस्या देखा परेका उपकरणहरुको मर्मत सम्भार, बाँधको रेखदेख, जलाशयमा थुप्रिने गेग्रानको व्यवस्थापन, आयोजना स्थल सम्मको पहुँच मार्गको मर्मत, पहिरोग्रस्त र पहिरोको जोखिम भएका स्थानहरुको व्यवस्थापन आदि कार्यहरु मर्मत तथा सम्भार चरणमा गरिन्छ।

२.२.५. आवश्यक निर्माण सामाग्री

अरुण नदीको किनारमा रहेका गेग्रान र भौगर्भिक पदार्थका प्राकृतिक भण्डारहरु आयोजना निर्माणमा आवश्यक गिट्टी, बालुवाजस्ता निर्माण सामग्रीका प्राकृतिक श्रोत हुन्। बालुवाका विशाल भण्डारहरु नभेटिए पनि अरुण नदी किनारमा बालुवा संचित पकेट क्षेत्रहरु भने भेटिएका छन्। हेडरेस सुरुंग, सर्ज ट्यांक, विद्युतगृह तथा टेलरेस सुरुंगको उत्खननको क्रममा निस्कने चट्टान र माटो आदि प्रशोधन गरेर निर्माण सामग्रीको श्रोतका रुपमा उपयोग गर्न सकिन्छ। आयोजनाको लागि आवश्यक मुख्य निर्माण सामग्रीहरू उपलब्धता, यातायातको पहुंच र भण्डारणको दृष्टिकोणबाट तल बुँदागत रूपमा जनाइए जसरी खोजी गरिनेछः

- आवश्यक सिमेन्ट स्थानीय निर्माण कम्पनीले आपूर्ति गर्नेछ तर स्थानीय बजारमा उपलब्धता नभएको खण्डमा छिमेकी देशहरूबाट पनि सिमेन्ट आयात गर्न सकिन्छ।

- Coarse aggregate हरू साइटमा या त सुरुङ्ग उत्खनन् बाट निस्कने सामाग्रीहरूबाट र quarry को spoils बाट रक क्रशर वा स्क्रिनिङ्ग machines मेशिनहरू प्रयोग गरेर उत्पादन गरिनेछ।
- Fine aggregates ढुङ्गालाई कुटेर वा नदि जन्य पदार्थलाई स्क्रिनिङ्ग गरी उत्पादन गरिनेछ।
- Reinforcement and structural steel स्थानीय बजारबाट खरिद गरिनेछ। स्थानीय बजारमा आवश्यक मात्रामा उपलब्धता नभएको खण्डमा त्यस्ता सामग्रीहरू छिमेकी देशहरूबाट आयात गरिनेछ।
- स्टील प्लेट/अन्य सामाग्रीहरू छिमेकी देशहरूबाट आयात गरिनेछ।
- रसायनहरू/एसिड, पेट्रोलियम पदार्थहरू, ब्याट्रीहरू, लुब्रिकन्ट्स/तेलहरू, र अन्य विषाक्त सामग्रीहरू निर्माण अवधिमा आयात गरी प्रयोग गरिनेछ र वातावरणीय दृष्टिकोणबाट व्यवस्थित र सुरक्षित रूपमा ह्यान्डल गरिनेछ।

आयोजनाको निम्ति आवश्यक सामाग्रीहरूको परिमाण तल उल्लेख गरिएको छ।

तालिका ६: निर्माण सामग्रीको विवरण

क्र.स.	निर्माण सामग्री	आवश्यक परिमाण	श्रोत	उपलब्ध परिमाण
१.	सिमेन्ट	२,६०,००० टन	बजारबाट खरिद	
२.	Flyash	७०,००० टन	बजारबाट खरिद	
३.	स्टिल	२०,७०० टन	बजारबाट खरिद	
४.	बालुवा (घन मिटर)	८,१७,००० m^3	तालिका ७	
५.	Fine aggregates	७,०५,०००m^3		
६.	Coarse Aggregate	१४,००,०००m^3		
७.	विष्फोटक (Kg.)	२०,४४,६३५.२९	नेपाली सेनाद्वारा व्यवस्थापन	
८.	डेटोनेटर	१२,२२,५३५ वटा	नेपाली सेनाद्वारा व्यवस्थापन	
९.	डिजेल (लिटर)	१,२१,५०,०००	नेपाल	बजारबाट खरिद
१०.	पेट्रोल (लिटर)	१,५०,०००	नेपाल	बजारबाट खरिद
११.	मोविल	५०,००० (लिटर)	नेपाल	बजारबाट खरिद
१२.	लुब्रिक्यान्ट्स	१०,००० Kg.	नेपाल	बजारबाट खरिद

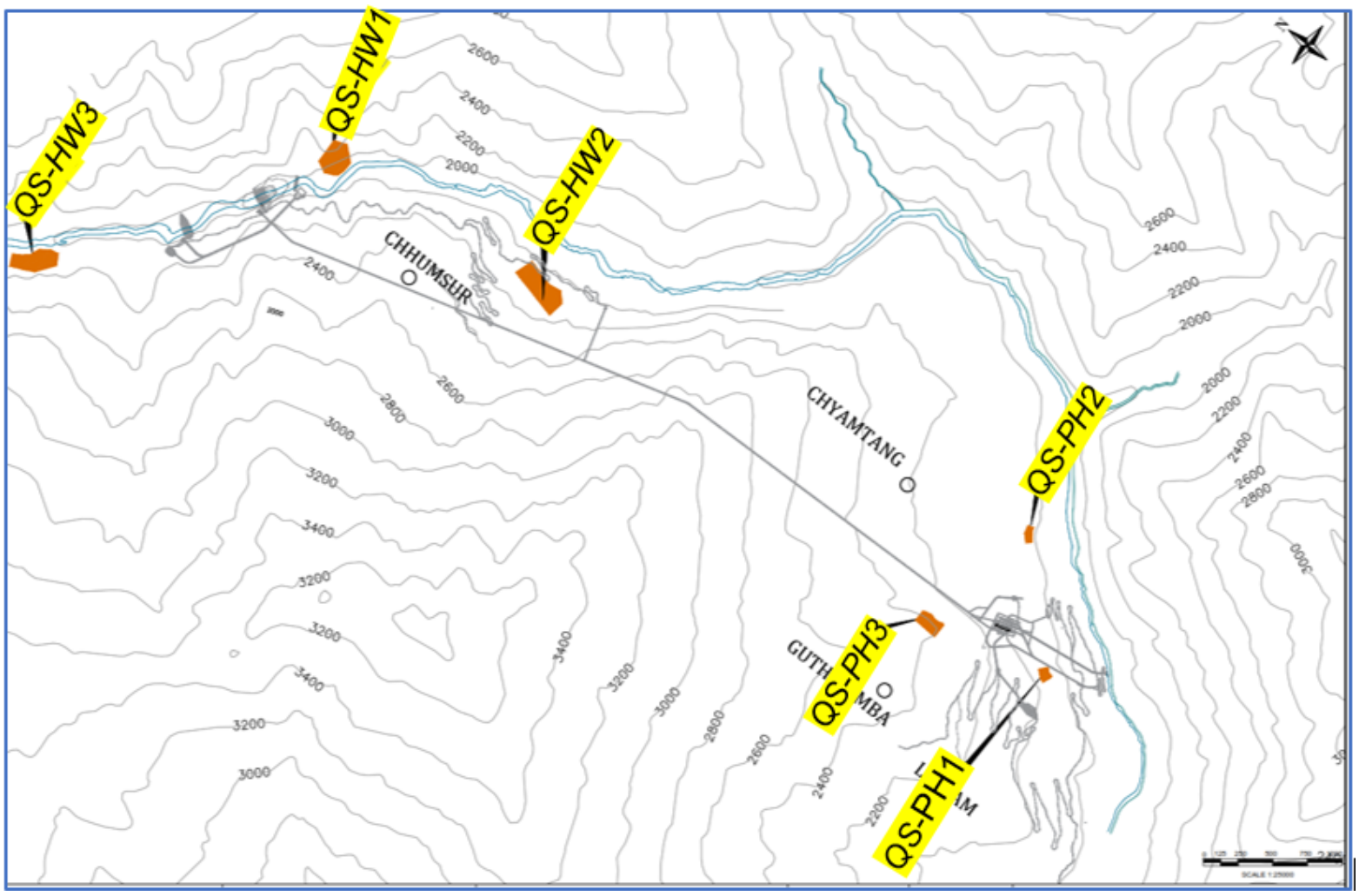
श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

निर्माण सामग्रीको श्रोत : आयोजना क्षेत्र नजिकैको गरिएको निर्माण सामग्री सम्बन्धी सर्वेक्षणवाट तालिका ७ बमोजिमको quarry साइटहरू पहिचान भएका छन्। प्रारम्भिक अनुमान अनुसार यी साइटहरूमा उपलब्ध निर्माण सामाग्रीका मात्रा यस आयोजनाको लागि पर्याप्त छ। प्रस्तावित आयोजनाको लागि करिव १४,००,००० m^3 coarse aggregates निर्माण सामाग्रीको रुपमा आवश्यक पर्ने अनुमान गरिएको छ। पहिचान गरिएको निर्माण सामाग्री उत्खनन स्थलमा करिव ३,९६,६३२ m^3 coarse aggregates पाइने देखिन्छ। त्यस्तै आयोजनाको लागि करिब ८,१७,००० m^3 बालुवा आवश्यक पर्दछ भने स्थानीय नदि किनारमा करिव ५,२५,००० m^3

मात्र बालुवा उपलब्ध रहेको देखिन्छ। यसरि हेर्दा अपुग रहने coarse aggregates र बालुवाको लागि आयोजना स्थलमा नै क्रशर प्लान्ट स्थापना गरि आयोजनाको संरचना बनाउन उत्खनन गर्दा निस्कने ढुंगालाइ क्रश गरि प्रयोग गर्न सकिन्छ। यसका साथै आयोजनाको लागी करिव ६१,००० m^3 impervious material आवश्यक पर्ने देखिन्छ भने आयोजना स्थल वरपर impervious material को उपलब्ध परिमाण भने करिव २,४४,९०० m^3 रहेको विवरण किमाथांका अरुण जलविद्युत (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदनले पहिचान गरेको छ। यसको अतिरिक्त तालिका ६ बमोजिमका अन्य निर्माण सामग्रीहरु सम्भव भए सम्म आयोजना क्षेत्रको नजिकको बजारहरु वा सो आसपासका मुख्य बजार क्षेत्रबाट खरिद प्रक्रिया पुरा गरि ल्याइनेछ र यदि माग अनुसारको परिमाण स्थानीय बजार क्षेत्रबाट आपूर्ति हुन नसकेको खण्डमा छिमेकि मुलुकहरुबाट समेत ल्याइनेछ भने आयोजनालाई आवश्यक पर्ने विष्फोटक पदार्थका सन्दर्भमा यसको सम्पूर्ण जिम्मेवारी नेपाली सेनालाई जिम्मा दिईनेछ। आयोजना क्षेत्रका मुख्य नजिकका बजारहरुमा गोला, नुम, खाँदबारी, धरान, इटहरी, विराटनगर आदि हुन।

तालिका ७: स्थानीय रुपमा संकलन गरिने निर्माण सामाग्रीको श्रोत र उपलब्ध परिमाण

S.No	Location	GPS Coordinate		Estimation
		Easting	Northing	Quantity (m^3)
A.	**Fine and Coarse Aggregate**			
1	Right Bank of Arun River, upstream terrace of proposed headworks, Lower Terrace	541659	3077519	7,875
2		541685	3077539	
3	River cut section R/B Arun River upstream of proposed Headwoks, Upper terrace	541600	3017759	3,500
4		541562	3077655	16,720
5		541625	3077631	
6	Right Bank of Arun River	540997	3078071	75,000
7		541158	3077836	2,10,000
8	Right Bank of Arun River			10,937
8	Left BanK of Arun River	541961	3077476	21,600
9	Right Bank of Arun River	542883	3076032	36,000
10	Kholshi Near Chhumsur	541978	3075590	15,000
			Total	**3,96,632**
B.	**Impervious Material**			
11	Along the road section, Lingam-Chhyamtang, up hill and downhill	542508	3071609	4,500
12		542289	3071456	7,500
13	Chhumsur Village	542003	3007640	12,000
			Total	**24,000**
C.	**Boulder**			
14	Arun right bank	542058	3077280	15,000
15	Arun River Left Bank	542128	3077333	75,000
16	Near Chumsur Village	542860	3070946	~20,000
17		542890	3071300	
18		542850	3071100	
19	Hill slope laden with boulder gravel sand mix	541981	3075703	5,625
			Total	**1,15,625**
D.	**Rock**			
20	Located about 1.7km upstream of the dam site	540511	3078479	12,00,000
21	Located about 600m downstream of the dam site	542418	3077212	11,80,000
22	Located about 2.6km downstream of the dam site, adjascent to the Chumsur village	542595	3075484	6,50,000
23	Located at the base of the cliff between Lingam and Chyamtang	542655	3070890	30,000
24	Located down-slope of Chyamtang village	543382	3071596	20,000
25	Located along the road between Lingam and Chyamtang	542458	3071774	1,20,000
			Total	**32,00,000**



चित्र ८: Rock Quarry गरिने स्थानको नक्शा



चित्र ९: **Rock Quarry** गरिने स्थानको अवस्थिति

उपरोक्त अनुसारका सबै Quarry र borrow क्षेत्रहरु यस आयोजनाको सर्वेक्षणका लागि विद्युत विकास विभागद्वारा अनुमति पत्र जारी गरिएको क्षेत्र भित्र नै पर्दछन । तसर्थ यी Quarry र borrow क्षेत्रहरु अन्य कुनै पनि आयोजनाहरुले प्रयोग गर्ने छैनन्। निर्माण सामग्रीहरू पहुँच सडक हुँदै ट्रकहरूमा आयोजना साइटमा आवश्यक निर्माण थलोमा लगिनेछ। स्थानीय सरकार (भोटखोला गाउँपालिका), जिल्ला समन्वय समिति, जिल्ला प्रशासनिक कार्यालय, विभागीय वन कार्यालय, मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज आदि तालुक कार्यालयसंग परामर्श लिई स्थानीय निर्माण सामग्री उत्खनन गरी प्रयोगमा ल्याइनेछ। यस्ता गतिविधि गर्दा स्थानीय सरकार संचालन ऐन, २०७४ लाई कडाईका साथ पालना गरिनेछ।

२.२.६. आवश्यक निर्माण ऊर्जा/इन्धनको आपूर्ति

आयोजनालाई निर्माण चरणमा कुल ६ मे.वा. ऊर्जा आवश्यक पर्ने अनुमान गरिएको छ। हाल दुहबी बाट १०१ किलोमिटर लामो ३३ के.भी. प्रसारण लाइन मार्फत खाँदबारी हुँदै नुम बजार सम्म विद्युत पुर्याइएको छ, जुन लाइन निकै लामो भएको कारण विद्युत आपूर्ति भरपर्दो छैन। नुमबाट आयोजनास्थल सम्मको सोझो हवाई दूरी नै २५ किलोमिटर भन्दा बढी पर्ने भएकोले हालको अवस्थामा आयोजनाका केन्द्रीय प्रसारण लाइन मार्फत विद्युत आपूर्ति गर्न प्राविधिक रुपमा कठिनाई हुने देखिएकोले उर्जा व्यवस्थापन गर्न डिजेल जेनेरेटर जडान गर्नु नै उपयुक्त हुने देखिएकोले बाँधस्थल र विद्युतगृह स्थलमा फरक फरक डिजेल जेनेरेटर जडान गरिनेछ।

तालिका ८: प्रयोग हुने ऊर्जाको विवरण

क्र.स.	स्थान/क्षेत्र	आवश्यक ऊर्जा (किलोवाट)
१.	व्याचिङ्ग प्लान्ट (Batching Plant)	८००
२.	निर्माण शिविर	३००
३.	टावर क्रेन (Tower Crane)	२५०
४.	एयर कम्प्रेसर (Air Compressor)	३००
५.	वर्कशप	५००
६.	वेल्डिङ्ग (Welding)	६००
७.	Power Winch	२५०
८.	Dewatering Pump	६००
९.	मुख्य कार्यालय	३००
१०.	भेन्ट पंखा (Vent Fan)	३००
११.	पावर हाउस	५००
१२.	निर्माण क्षेत्रमा उज्यालोको लागि बत्ति	५००
१३.	क्रसर प्लान्ट	८००
जम्मा		**६,०००**

(श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

तालिका ६ मा देखाइए अनुसार आयोजना क्षेत्रमा निर्माणस्थल वरिपरि विभिन्न केन्द्रहरुमा विद्युत वितरणका लागि धेरै डिजेल जेनरेटर युनिट र LV वितरण बोर्ड स्थापना गरिनेछ।

तालिका ९: निर्माणको लागि डिजेल जेनरेटरहरुको आवश्यकता

क्र.स.	विवरण	टिप्पणि
१.	०.४ के.भी., MVA जेनेरेटर, १४ वटा	हेडवर्क र विद्युतगृह क्षेत्रको नजिकै उपयुक्त स्थानहरुमा राखिने छ ।
२.	११ के.भी. स्विच गियर	
३.	०.४ के.भी. स्विच गियर	
४.	Service wire (४०० V XLPE केवल), ५००० मि. लम्बाई	

(श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

२.२.७. आवश्यक निर्माण सम्बन्धी उपकरणहरु

प्रस्तावित आयोजना निर्माण कार्यका लागि आवश्यक पर्ने निर्माण उपकरणहरू तल तालिका बमोजिम हुनेछ।

तालिका १०: निर्माण प्लान्ट र उपकरण

प्लान्ट र उपकरण	
Excavator	Wagon Drill Machine
Wheel Loader	Jack Hammer
Dozer	Pavement breaker
Dumper	Grout pump
Tipper	Agreegate Processing Plant
Vibratory Roller	Mixing and Batching Plant
Air Compresser Electric	Transit Mixer
Air Compressor Diesel	Concrete Pump
2 Boom and 1 Boom Drill Jumbo	Shortcrete Machine
Alimak Raise Climber	Concrete Mixer
Material Truck	Crane
Tractot Trailer	Bull Dozer
Centrifugal Pump	Air Hoist
Ventilation Blower	Rotary Drilling Rig
Welding Machine	DG Set

(श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

२.२.८. आवश्यक जनशक्ति

यस आयोजना निर्माणका लागी करिव दक्ष र अदक्ष कामदार गरेर करिब २,५०० जनाको जनशक्ति आवश्यक रहन्छ। प्रस्तावित आयोजनाको लागि दक्ष जनशक्तिका रुपमा फोरमेन, अपरेटर, ड्रिलर, ब्लास्टम्यान, मेकानिक, इलेक्ट्रीसियन, वाइरम्यान, कार्पेन्टर, म्यासोन, इन्जिनियर आदि र अर्ध-दक्ष जनशक्तिका रुपमा सामान्य ज्यामी, सहयोगी, चौकीदार, सरसफाइ गर्ने, Mucker आदि पर्दछन। सकेसम्म दक्ष कर्मचारीको आवश्यकताको परिपुर्ति देशमा रहेका जनशक्ति बाट नै गरिनेछ। यसबाहेक, अदक्ष र अर्ध-दक्ष निर्माण श्रमिकहरू सम्भव भए सम्म स्थानीय रूपमा राखिनेछ। आयोजनाले निर्माण रोजगारीमा स्थानीय रोजगारीको नीति अपनाएको

छ। रोजगारीका अवसरहरूको प्राथमिकता गम्भीर रूपमा प्रभावित जनता, विपन्न वर्ग, परियोजना गाउँपालिका र जिल्लाका नागरिकलाई दिइनेछ। आयोजनाका लागि आवश्यक जनशक्ति तलको तालिकामा दिईएको छः

तालिका ११: आवश्यक जनशक्तिको विवरण

क्र.सं.	कार्यहरु	प्रबन्धक र निरीक्षकहरु	दक्ष	अर्ध-दक्ष	अदक्ष	जम्मा
१.	पहुँच मार्ग र पुल निर्माण	१०	६०	८०	१००	२५०
२.	बाँध र स्पिल्वे निर्माण	२५	१२५	१५०	२००	५००
३.	हेडरेस सुरुङ्ग निर्माण	३०	१५५	१९०	२५०	६२५
४.	सर्ज सुरुङ्ग र पेनस्टक निर्माण	२५	१२५	१५०	२००	५००
५.	विद्युतगृह र टेलरेस निर्माण	३०	१५५	१९०	२५०	६२५
	जम्मा	१२०	६२०	७६०	१०००	२५००

(श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

तालिका १२: संचालन चरणमा आयोजनाका लागि आवश्यक जनशक्ति

क्र.सं.	कार्यहरु	प्रबन्धक र निरीक्षकहरु	दक्ष	अर्ध दक्ष	अदक्ष	जम्मा
संचालन चरण						
१.	आयोजना संचालन	१५	२०	२५	३०	९०

(श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

२.२.९. आवश्यक जग्गा

यस आयोजनाका लागि कुल १६८.७३ हेक्टर जग्गा आवश्यक पर्ने आंकलन गरिएको छ। आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२) अनुसार आयोजनाका संरचनाका लागि मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा ६८.०९ हेक्टर निजी (स्थायीः ५३.६९ हे. र अस्थायीः १४.४ हे.) र ७२.७४ हेक्टर सरकारी स्वामित्वको वन क्षेत्र (स्थायीः ५५.६६ हे. र अस्थायीः १७.०८ हे.) को गरी जम्मा १४०.८३ हेक्टर र मध्यवर्ती क्षेत्र बाहिर डिभिजन वनको क्षेत्राधिकार भित्र पर्ने सरकारी स्वामित्वको वन्न क्षेत्र २७.९ हेक्टर (स्थायीः २४.४१ हे. र अस्थायीः ३.४९ हे.) गरी कूल १६८.७३ हेक्टर जग्गा आवश्यक पर्नेछ। आयोजनाको लागि आवश्यक जग्गाको भू-उपयोग सहितको विस्तृत विवरण तलको तालिकामा उल्लेख गरिएको छ। विष्फोटक पदार्थ भण्डारण क्षेत्र र सो को सुरक्षाको लागि चाहिने सैनिक आवास स्थायी शिविर भित्र सैनिकहरुसंग समन्वय गरी तोकिनेछ।

तालिका १३: आयोजनाले ओगट्ने जमिनको क्षेत्रफल (हेक्टर)

क्र.स.	आयोजनाका अवयवहरू	निजी	मकालु बरुण रा.नि.को मध्यवर्ती क्षेत्र भित्रको क्षेत्रफल (हेक्टर)						डिभिजन वन अन्तर्गत			कूल
			वनको स्वामित्वमा रहेको					जम्मा	वनको स्वामित्वमा रहेको			
			वन बुट्यान	नदी	भिरालो पाखो	बाझो	सिँचाई कुलो		वन बुट्यान	नदी	जम्मा	
क. स्थायी संरचनाका लागि आवश्यक												
१.	बाँध स्थल	**०.००**	३.७७	०.७५	०	०	०	**४.५२**	३.५५	१.३७	**४.९२**	**९.४४**
२.	जलाशय क्षेत्र	**०.००**	१७.६७	५.८५	०	०	०	**२३.५२**	११.४३	८.०६	**१९.४९**	**४३.०१**
३.	पहुँच सडक	**३२.८४**	१२.६७	०.३२	३.२८	०.३४	०.३९	**१७.००**	०	०	**०.**	**४९.८४**
४.	Tunnel/Adit Portals	**०.६२**	८.४८	०	०.८७	०	०	**९.३५**	०	०	**०.**	**९.९७**
५.	मक डिस्पोजल बाँध र विद्युतगृह	**१.१७**	०	०	०	०	०	**०.००**	०	०	**०.**	**१.१७**
६.	Quarry निर्माण सामाग्री उत्खनन् क्षेत्र	**४.५३**	०	०	०	०	०	**०.००**	०	०	**०.**	**४.५३**
७.	स्थायी शिविर (विष्फोटक पदार्थ भण्डारण समेत)	**१४.५३**	०.३४	०	०.४७	०	०.४६	**१.२७**	०	०	**०.**	**१५.८**
	कूल स्थायी	***५३.६९***	*४२.९३*	*६.९२*	*४.६२*	*०.३४*	*०.८५*	***५५.६६***	*१४.९८*	*९.४३*	***२४.४१***	***१३३.७६***
ख. अस्थायी संरचनाका लागि आवश्यक												
१.	Spoil Area उत्खनन गरेर निस्किएको सामग्रीको बिसर्जन क्षेत्र	**४.८४**	५.३५	२.९४	१.	०	०.३९	**९.६८**	०	०	०	**१४.५२**
२.	Quarry निर्माण सामाग्री उत्खनन् क्षेत्र	**१.१५**	६.९९	०.११	०	०.११	०	**७.२१**	२.९३	०.५६	३.४९	**११.८५**
३.	अस्थायी निर्माण शिविर	**८.४१**	०	०	०	०	०.१९	**०.१९**	०	०	०	**८.६**
	कूल अस्थायी	*१४.४*	*१२.३४*	*३.०५*	*१.*	*०.११*	*०.५८*	**१७.०८**	*२.९३*	*०.५६*	**३.४९**	**३४.९७**
	कूल (स्थायी+अस्थायी)	**६८.०९**	५५.२७	९.९७	५.६२	०.४५	१.४३	**७२.७४**	१७.९१	९.९९	**२७.९**	**१६८.७३**

श्रोतः जिल्ला नापी कार्यालयबाट उपलब्ध नापीको नक्शा र नापी विभागद्वारा प्रकाशित topographic नक्शा

तालिका १४: आयोजनाले ओगट्ने जमिनको क्षेत्रफल (हेक्टर) र भू-उपयोग

क्र.स.	विवरण	निजि (खेती)	सरकारी/वन क्षेत्र						कुल (निजि+सरकारी)
			वन बुट्यान	नदी	भिरालो पाखो	बाझो	सिँचाई कुलो	जम्मा	
१.	स्थायी संरचनाका लागि (मध्यवर्ती क्षेत्र भित्र)	५३.६९	४२.९३	६.९२	४.६२	०.३४	०.८५	५५.६६	१०९.३५
२.	अस्थायी संरचनाका लागि (मध्यवर्ती क्षेत्र भित्र)	१४.४०	१२.३४	३.०५	१.००	०.११	०.५८	१७.०८	३१.४८
	मध्यवर्ती क्षेत्र भित्र मात्र जम्मा	**६८.०९**	**५५.२७**	**९.९७**	**५.६२**	**०.४५**	**१.४३**	**७२.७४**	**१४०.८३**
३.	स्थायी संरचनाका लागि (मध्यवर्ती क्षेत्र बाहिर)	०	१४.९८	९.४३	०	०	०	२४.४१	२४.४१
४.	अस्थायी संरचनाका लागि (मध्यवर्ती क्षेत्र बाहिर)	०	२.९३	०.५६	०	०	०	३.४९	३.४९
	मध्यवर्ती क्षेत्र भन्दा बाहिरको मात्र	**०**	**१७.९१**	**९.९९**	**०**	**०**	**०**	**२७.९**	**२७.९**
	जम्मा (मध्यवर्ती क्षेत्र भित्र + मध्यवर्ती क्षेत्र बाहिर)	**६८.०९**	**७३.१८**	**१९.९६**	**५.६२**	**०.४५**	**१.४३**	**१००.६४**	**१६८.७३**

श्रोतः जिल्ला नापी कार्यालयबाट उपलब्ध नापीको नक्शा र नापी विभागद्वारा प्रकाशित topographic नक्शा

२.२.१०. निर्माण योजना तथा निर्माण तालिका

आयोजनाका मुख्य संरचनाहरुको निर्माणका लागि ठेक्का प्रकृयामा जानु पुर्व आयोजना क्षेत्र सम्म पुग्ने सडकको मर्मत संभार वा निर्माण, पुलहरुको निर्माण, निर्माण/श्रमिक शिविरहरुको निर्माण, निर्माण/श्रमिक शिविरहरुमामा आवश्यक पानी तथा वत्तीको व्यवस्था गरिनेछ। टेन्डर प्रकृयाको लागि करिव १२ महिना लाग्नेछ। सिभिल कार्य बाहेक पुरै योजना निर्माणको लागि ५ वर्षको समय लाग्ने अनुमान छ। ५ बर्ष पछि आयोजनाले जडित क्षमता बराबरको ऊर्जा उत्पादन गर्नेछ। आयोजना निर्माण गर्दा दिनको २४ घण्टाको समयावधि भित्र प्रति सिफ्ट १० घण्टा काम गर्ने गरि २ सिफ्टमा कार्य गरिने उद्देश्य राखी वमोजिम आयोजनाको निर्माण छ।

तालिका १५: आयोजना निर्माण तालिका

क्र.सं	गतिविधिको नाम/निर्माण	पहिलो वर्ष				दोस्रो वर्ष				तेस्रो वर्ष				चौथो वर्ष				पाँचौं वर्ष				छैठौं वर्ष				सातौं वर्ष				आठौं वर्ष				नवौं वर्ष				दशौं वर्ष			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
१	किमाथांका अरुण जलाबिध्युत आयोजना																																						
२	पूर्व निर्माण कार्य																																						
३	प्रारम्भिक कार्य																																						
४	डायभर्सन टनेल																																						
५	कफर बाँध																																						
६	सेडिमेंट बाइपास टनेल																																						
७	आरसीसी बाँध																																						
८	एडिट टनेल १																																						
९	एडिट टनेल २																																						
१०	एडिट टनेल ३																																						
११	हेडरेस टनेल																																						
१२	सर्ज शाफ्त																																						
१३	प्रेसर टनेल																																						
१४	पावरहाउस कमप्लेक्स																																						
१५	ट्रान्सफर्मर कमप्लेक्स																																						
१६	टेलरेस टनेल																																						
१७	हाइड्रो मेकानिकल कार्य																																						
१८	इलेक्ट्रो मेकानिकल कार्य																																						
१९	प्रसारण लाइन कार्य																																						
२०	इलेक्ट्रिकल कार्य																																						
२२	परीक्षण र संचालनक लागि तैयार																																						

(श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण योजना अनुसूची २.६ मा दिइएको छ।

२.२.११. सहायक संरचनाहरु

यस आयोजनालाई निर्माण शिविर, सामान भण्डारण क्षेत्र, विष्फोटक पदार्थ भण्डारण क्षेत्र, बिग्रन (muck/spoil) व्यवस्थापन क्षेत्र र खानी क्षेत्र आवश्यक पर्दछ।

निर्माण शिविर, सेना शिविर, सामान भण्डारण क्षेत्र र विष्फोटक भण्डारण क्षेत्रः यस आयोजनाले कार्यालय स्थापना, निर्माण शिविर, सेना शिविर, सामान भण्डारण क्षेत्र र विष्फोटक भण्डारण क्षेत्रको आवश्यक जग्गा अधिग्रहण गरिनेछ भने अन्य आवश्यक निर्माण क्षेत्र (कामदार शिविर र निर्माण क्षेत्र नजिकै निर्माण सामाग्री भण्डारण गर्नको लागी चाहिने जग्गा) को व्यवस्था गर्ने जिम्मा निर्माण व्यवसायीको हुनेछ। कामदार शिबिर र सामान भण्डारण क्षेत्रको लागि आवश्यक जग्गा निजि जमीन भाडामा लिएर संचालन गर्न उपयुक्त देखिन्छ।

श्रमिक शिविर (Camp Site): आयोजना निर्माणको दौरानमा श्रमिक शिविर, दुबै रोजगारदाताका कर्मचारी र ठेकेदारका कर्मचारीहरू राख्न आवश्यक हुनेछ। उक्त शिविर क्याम्पसाइट, पावरहाउस साइट र हेडवर्क्स साइटको नजीक हुनेछ। शिविरमा कार्यालय, बैठक कोठा, गाडि पार्किंग, स्टोर, कार्यशाला, मेडिकल पोस्ट, मनोरन्जन केन्द्र, प्रयोगशाला इत्यादि समावेश हुनेछ। शिविरका स्थायी संरचनाहरू आयोजना सम्पन्न भैसकेपछि आयोजनाको सञ्चालन र मर्मतसम्भार गर्न खटिने कर्मचारीहरूको लागि उपयोग गर्न दिइने छ । धेरै जसो शिविरहरु बलियो र भरपर्दो बनाउन ईंटा र सिमेन्ट जोडेर बनाइनेछ र छत RCC ढलान गरिने छ ।

अग्नि नियन्त्रण प्रणालीः The powerhouse complex firefighting will be done by water hydrant system. The water requirement for firefighting is at least 500 gpm (1890 L/min) for duration of 2 hours. Fire cabinet points with fire hose reels, nozzles, fire hose and pipe work to the fire cabinet is designed in each floors of powerhouse complex. Two centrifugal-type pump (26 kW, each), one operating as normal and other as standby will be provided for fire hydrant system. A dedicated power supply will be provided to the system for its operation in the case of an emergency. Additionally, booster pump (1 kW) is designed to maintain desired pressure. A dedicated power supply will be provided to the system for its operation in the case of an emergency. For generator firefighting, CO_2 based system will be used as a fire protection system for all generator units. Twenty-four units of a CO_2 cylinder is envisaged, each of capacity 34 kg. The CO_2 concentration of 45% is to be maintained in the generator.

Fire protection in the transformer will be provided by the deluge water system. Transformer protection will provide complete water spray through nozzles on all exposed exterior surfaces. The minimum operating pressure of the nozzle will be 1.4 bar. Two water supply centrifugal-type pumps (22 kW each), one operating as normal and one as standby pumps the water from the fire tank. Addition to these pumps, booster pump (1 kW) will also be used to rise the water pressure in transformer fire protection circuit. Fire detection and alarm system are provided to alert security personnel. Automatic detection and alarm system are provided for various areas such as powerhouse complex, transformer yard, control room, cable spreading area, oil storage facility, etc.

Ventilation System: विद्युत गृह भूमिगत प्रकारको हुने भएकाले स्वच्छ हावाको प्रवाह नहुने, operation of generating units बाट ताप उत्सर्जन हुने जस्ता कुराको व्यवस्थापन गर्ने उद्देश्यले Ventilation System जडान गरिनेछ उक्त प्रणालीमा यथेस्ट मात्रामा उपयुक्त स्थानहरुको पहिचान गरि with air diffusers सहितको axial ventilation fans, air supply ducts जडान गरिनेछ । Switch-gear room, office floor, machine hall, generator floor, turbine floor, draft tube floor जस्ता स्थानहरुमा सो प्रणाली जडान गर्न विशेष ध्यान दिइनेछ।

Drainage and Dewatering System: विद्युत गृह स्थलको Shaft Seal बाट चुहिएको पानी तथा भुइँमा seepage भएर आउने पानीको निकासीका लगि ड्रेनेज प्रणाली निर्माण गरिनेछ। ड्रेनेज प्रणालीलाइ टेलरेश संग लागि जोडिने छ तर ड्रेनेज प्रणालीको निर्माण गर्दा विद्युत गृह स्थलमा रासायनिक तेलहरुको चुहावट भै पानीमा मिसिन सकिने र उक्त पानी नदीमा रसायनिक तत्व

विना नै मिसाउने विषयलाई दृष्टिगत गर्दै रासायनिक तेल र पानीलाई समेत छुट्याइने गरी बनाइने छ ।

बिष्फोटक पदार्थ र व्यवस्थापन (Use and handling of Explosives): सुरुंग खन्नका लागि drill र blasting विधिको प्रयोग गरिनेछ। भूमिगत खनाईको कार्य राम्रो र भरपर्दो हुनका लागि इमल्शन प्रकारको बिष्फोटकहरू प्रयोग गरिनेछ । यस आयोजनाका लागि २०,४४,६३५.२९ किलोग्राम विष्फोटक (जिलेटिन) र १२,२२,५३५ डेटोनेटर आवश्यक पर्ने अनुमान गरिएको छ। त्यस्ता बिष्फोटकहरू नेपाली सेनाबाट व्यवस्थापन गरी वैकल्पिक रूपमा भारतीय बजारबाट आयात गरिनेछ। सबै प्रकारका डेटोनेटरहरू ल्याउने र त्यसको भण्डारण, प्रयोग र सुरक्षा गर्ने लगायत सम्पूर्ण जिम्मेवारी नेपाली सेनालाई दिइनेछ ।

तेल व्यवस्थापन प्रणाली (Oil Handling System): Generating units को bearing बाट निस्कने contaminated lubricating oil तथा clean र purified lubricating oil भण्डारण गर्न, bearing मा purified oil हाल्न, governor oil sumps को oil र bearing oil को स्थानीय प्रशोधनका लागि तेल व्यवस्थापन प्रणाली (Oil Handling System) को प्रयोग गरिनेछ। Oil room भित्र एक oil treatment plant स्थायी रुपमा नै स्थापित गरिनेछ भने Platform truck मा स्थापित अर्को भिन्दै portable oil treatment plant को व्यवस्था समेत गरिनेछ। फोहर तेल संकलन गरिने ट्यांकीमा जम्मा भएको तेल स्थायी oil treatment plant मा फिल्टर गरेर सफा तेल राख्ने ट्यांकीमा जम्मा गरिनेछ। Governor oil sumps र प्रत्येक generating unit भएको स्थानमा तेल (oil) को local reconditioning र filtering का लागि portable oil treatment plant को प्रयोग गरिनेछ। Transformer oil को purification का लागि उपयुक्त भिन्दै तेल व्यवस्थापन प्रणाली (Oil Handling System) को व्यवस्था गरिनेछ।

पहुँच मार्ग (Access Road): जोगबनी बाट किमाथांका जोड्ने मुख्य राजमार्ग (जुन अहिले निर्माणाधीन छ) बाट बाँधस्थल तर्फ र विद्युत गृह तर्फ जाने पहुँच मार्ग आयोजनाले बनाउनेछ। उक्त पहुँच मार्ग नेपाल सरकारको feeder road को standard मा बनाउन प्रस्ताव गरिएको छ। सो अनुसार कुल २१.३ किलोमिटर लामो र ३० मिटर Right of Way भएको पहुँच मार्ग निर्माण हुनेछ।निम्नानुसार कुल ६ खण्डमा पहुँच सडक निर्माण गरिने छः

क. पहिलोः लिंगम गाउँ-विद्युत गृह-Tailrace (लम्बाई-१०.११ कि.मि.)
ख. दोश्रोः Tunnel Portal-Surgeshaft Ventilation Tunnel (लम्बाई-०.३८ कि.मि.)
ग. तेश्रोः MSOV Access Tunnel Portal/अडिट २ (लम्बाई-०.४६ कि.मि.)
घ. चौंथोः Take-off yard पुग्ने पहुँच मार्ग (लम्बाई-०.८१ कि.मि.)
ङ. पाचौंः छुम्सुरको शिबिर-Headrace Tunnel/अडिट १ (लम्बाई-६.११ कि.मि.)
च. छैटौंः बाँधस्थलको शिबिर-बाँध-bypass tunnel (लम्बाई-३.४० कि.मि.)

बिग्रन (muck/spoil)/ढुङ्गा माटो व्यवस्थापन क्षेत्रः आयोजना निर्माण अवधिमा गरिने उत्खनन् कार्यबाट निस्किने हिलो तथा लेदो माटो ब्याकफिलिंग (backfilling) का लागि प्रयोग गरिनुका साथै प्रशोधन गरेर निर्माण सामग्रीको श्रोतको रुपमा पनि उपयोग गरिनेछ। बाँकी रहेको

हिलो/लेदोलाई वन, जलश्रोतजस्ता सम्पदाहरु तथा पहिरो, भू-क्षय आदिको सम्भावना भएका संवेदनशील क्षेत्रहरुमा असर नपर्ने उपयुक्त स्थलहरुमा आयोजना क्षेत्रभित्रै व्यवस्थापन गरिनेछ। यस आयोजनाबाट निस्कने muck मध्ये निर्माण सामग्रीको रुपमा प्रयोग गरेर बाँकि व्यवस्थापन गर्नु पर्ने muck को कुल आयतन ३१,०७,९७८ घनमिटर हुने अनुमान छ।

हिलो/माटोको व्यवस्थापन (Muck/Spoil Disposal Area): उत्खनन गरिएको spoil/muck क्षेत्रको ब्यबस्थापनको लागि बांध र विधुतगृह क्षेत्र दुवैका लागि क्षेत्रहरू पहिचान गरिएकोछ। बांध क्षेत्रको लागि बांध फाउन्डेशन, डाइभर्सन सुरुङ्ग, HRTको खण्डबाट उत्खनन गरिएको muck को लागि पर्याप्त क्षेत्रको पहिचान गरिएको छ। आयतनलाई बिचार गरेर, अरुण नदीको दाहिने किनारमा spoil/muck tips क्षेत्रको पहिचान गरिएको छ। त्यस्तै विधुतगृह क्षेत्रमा अरुण नदिको दाहिने किनारमा पर्याप्त क्षेत्र पहिचान गरिएको छ। यी क्षेत्रहरू नदीको किनारमा छन्, त्येसैले अरुण नदीमा muck फुट्नबाट रोक्नको लागि संरक्षण पर्खाल प्रदान गर्न आवश्यक हुनेछ जुन विस्तृत वातावरणीय अध्ययनमा समेटिनेछ।

तालिका १६: हिलो/माटोको (Muck/Spoil) व्यवस्थापन गरिने क्षेत्र

क्र.सं.	**Muck** उत्पन्न क्षेत्र	**Muck** आयतन घनमिटर	**Muck** को व्यवस्थापन क्षेत्र	**Muck** व्यवस्थापन क्षेत्रको क्षेत्रफल **(approx.) m ^{2}**
१.	Headworks	२१,७३,८८१	About 450 to 750 m downstream of the dam, on the left and right bank terraces of the Arun River	९६,९६७
२.	Adit 1 tunnel	२,३९,५१६	Adit-1 portal area	१३,५७१
३.	Adit 2 Tunnel (MSOV)	२,०१,३६४	Adit-2 portal area	१५,०८०
४.	MAT	२,२३,९६६	MAT portal area	११,४४१
५.	Tailrace Tunnel	१,७०,२३६	MAT portal area	४,८३१
६.	Road Tunnel	९९,०१४	Lingam side portal area	
जम्मा		**३१,०७,९७८**		१,४१,८९०

(श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

२.३. प्रस्तावको उद्देश्य

नेपाल सरकारको जलविद्युतको कुल जडित क्षमता र उत्पादन वृद्धि गर्ने, विदेशबाट आयात घटाउने, स्वच्छ ऊर्जाको प्रबर्द्धन गर्ने विद्युतीय ऊर्जा निर्यात गरि आर्थिक सम्वृद्दी हासिल गर्ने लक्ष्य प्राप्तिको लागि सहयोग पुग्ने गरी पूर्वी नेपालको कोशी प्रदेशको संखुवासभा जिल्लामा ४५४ मे.वा. किमाथाङ्का अरुण अर्धजलाशययुक्त जलविद्युत आयोजना निर्माण गरी विद्युत उत्पादन गर्नु यस प्रस्तावको उद्देश्य रहेको छ। यस आयोजनाले कुल बार्षिक (आउटेज सहित) २५५१.१६GWh र आउटेज रहित २६६०.७७GWh ऊर्जा उत्पादन गर्ने लक्ष्य लिएको छ। यस आयोजनाले मूलतः विद्युतको उच्च माग हुने समयमा विद्युत उत्पादन गर्ने छ।

तालिका १७: मासिक ऊर्जा उत्पादनको विवरण (विना आउटेज)

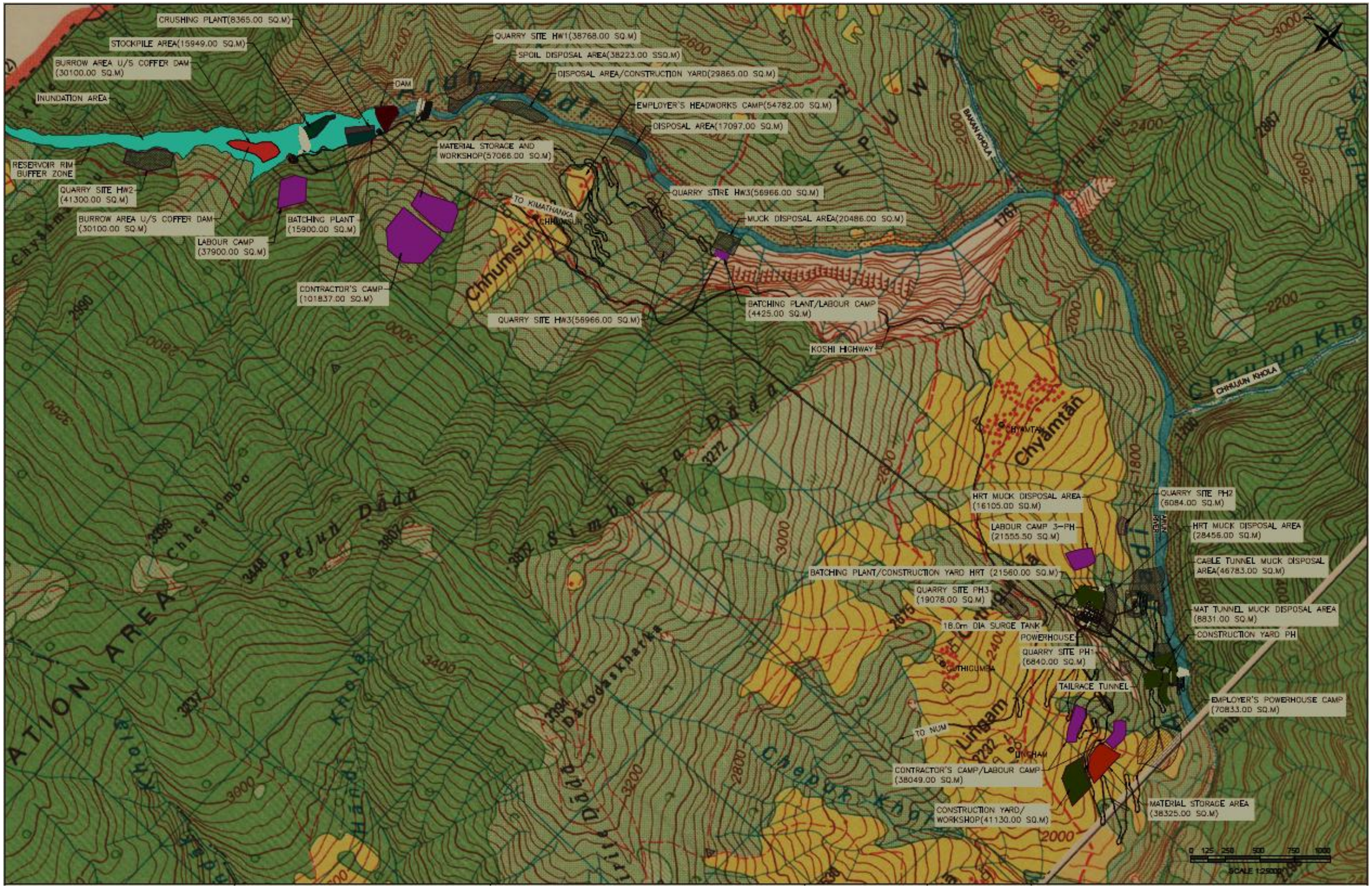
महिना	दिन	औषत मासिक प्रवाह (m^3/s)	E-flow का लागि आवश्यक न्युनतम प्रवाह (m^3/s)	उपलब्ध प्रवाह (m^3/s)	प्लान्ट संचालनका लागी उपलब्ध पानीको परिमाण (m^3)	उत्पादन हुने ऊर्जा (MW)	सुक्खा यामको मासिक ऊर्जा (GWh)		वर्षायामको माषिक ऊर्जा (GWh)		कुल मासिक ऊर्जा (GWh)
							Peak	Off-Peak	Peak	Off-Peak	
Jan	३१	६०.०८	४.८०१	५५.२८	४७७५८२१	४५४.०७	८४.४६	४५.६७			१३०.१३
Feb	२८	५६.२२	४.८०१	५१.४२	४४४२५३४	४५४.०७	७६.२८	३३.०५			१०९.३४
Mar	३१	५४.२८	४.८०१	४९.४८	४२७४७५७	४५४.०७	८४.४६	३२.०२			११६.४८
Apr	३०	४८.०१	४.८०१	४३.२१	३७३३३०९	४५४.०७	८१.७३	१६.७१			९८.४४
May	३१	७८.२०	४.८०१	७३.४०	६३४१८९१	४५४.०७	८४.४६	८८.३५			१७२.८०
Jun	३०	२३७.१७	४.८०१	२३२.३७	२००७६७९१	४५४.०८			८१.७३	२४५.२०	३२६.९४
Jul	३१	५२३.८०	४.८०१	५१९.००	४४८४१२८५	४५४.०८			८४.४६	२५३.३८	३३७.८४
Aug	३१	५६२.८	४.८०१	५५८.००	४८२१११०८	४५४.०८			८४.४६	२५३.३८	३३७.८४
Sep	३०	४०३.९	४.८०१	३९९.१०	३४४८२१४८	४५४.०८			८१.७३	२४५.२०	३२६.९४
Oct	३१	१८४.८२	४.८०१	१८०.०२	१५५५३३५७	४५४.०८			८४.४६	२५३.३८	३३७.८४
Nov	३०	९८.१०	४.८०१	९३.३०	८०६११४३	४५४.०८			८१.७३	१३०.८३	२१२.५७
Dec	३१	७०.०६	४.८०१	६५.२६	५६३८३४४	४५४.०७	८४.४६	६९.१८			१५३.६३
Total	**३६५**						**४९५.८५**	**२८४.९८**	**४९८.५८**	**१३८१.३७**	**२६६०.७७**

श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

तालिका १८: ऊर्जा उत्पादनको विवरण (आउटेज सहित)

Description		Annual Energy (GWh)	Outage %	Total Annual Sellable Energy (GWh)
		A	B	A*(1 - B)
Dry Season Energy (GWh)	Peak	495.85	2%	485.93
	Off Peak	284.98	2%	279.28
Wet season Energy (GWh)		1879.95	5%	1785.95
Total Energy (GWh)		**2660.77**		**2551.16**

श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)



चित्र १०: आयोजनाको प्रमुख संरचनाको स्थलाकृत नक्शा

परिच्छेद ३: प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ मा व्यवस्था भएका कानुनी प्रक्रियाहरुको अनुसरण गरी यो वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदन तयार गरिएको छ। प्रतिवेदन तयार पार्न चाहिने प्रथम तथा दोस्रो क्रमको जानकारीहरु (Primary and Secondary Information) क्रमशः स्थलगत अध्ययन र सन्दर्भ सामग्रीहरुको पुनरावलोकनबाट संकलन गरिएको छ। सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक, भौतिक वातावरण र जैविक वातावरण क्षेत्रहरुको गुणात्मक र संख्यात्मक सुचनाहरुको संकलनका लागि सन्दर्भ सामाग्रीहरुको पुनरावलोकन, स्थलगत सर्वेक्षण अवलोकन, सूचीकरण, सर्वेक्षण, र मुख्य सूचनादातासंगको अन्तर्वार्ता र सरोकारवाला व्यक्ति/निकायहरुसंगको छलफल आदि कार्य गरिएको छ।

३.१. सम्बन्धित सामाग्री/प्रतिवेदनहरुको पुनरावलोकन

आयोजनाको प्राविधिक पक्षहरुको बारेमा जानकारी राख्न र वातावारणका विभिन्न आयमहरुको विषयमा तथ्याङ्क सङ्कलन गरि प्रतिवेदनमा समावेश गर्न विभिन्न सन्दर्भ सामाग्रीहरुको पुनरावलोकन गरिएको थियो, जुन निम्न अनुसार छन्:

तालिका १९: पुनरावलोकन गरिएका सामग्री/प्रतिवेदनहरु

क्र.स.	आवश्यक सुचनाहरु	सन्दर्भ सामग्री
क. भौतिक वातावरण		
१	जल तथा मौसम	• नेपाल सरकार जल तथा मौषम बिज्ञान विभाग बाट प्रकाशित प्रकाशनहरु • आयोजनाको विस्तृत सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन
२	स्थलाकृति र भु-उपयोग	• नेपाल सरकार, नापि विभाग बाट प्रकाशित १:५०,०० मापनको स्थलाकृत नक्सा (सिट नं. • USGS Earth Explorer लगायत अन्य निःशुल्क उपलब्ध हुनसक्ने श्रोतहरु, गुगल तथा अन्य श्रोतबाट प्राप्त हुने स्याटेलाइट तस्विर • जिल्ला नापी कार्यालय, संखुवासभाबाट प्राप्त कित्ता नापी नक्सा आयोजनाको विस्तृत सम्भाव्यता अध्ययनका लागि गरिएको ड्रोन सर्भेबाट प्राप्त नक्सा
३	भुगर्भ	• नेपाल सरकार, खानी तथा भुगर्भ विभाग बाट प्रकाशित क्षेत्रीय नक्साहरु • आयोजनाको विस्तृत सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन
ख. जैविक वातावरण		
४	वन, वन्यजन्तु र माछाहरु	• डिभिजन वन कार्यालय, संखुवासभाद्वारा प्रकाशित वार्षिक प्रगति पुस्तिका (२०७७) • वन्यजन्तुमैत्री पूर्वाधार निर्माण निर्देशिका, २०७८

क्र.स.	आवश्यक सुचनाहरु	सन्दर्भ सामग्री
		• वन विभागद्वारा प्रकाशित सामुदायिक वन अनुगमन निरीक्षण तथा विश्लेषणत्मक प्रतिवेदन पुस्तिका (२०६९), • गैरकाष्ठ वन पैदावारको श्रोत सर्वेक्षण मार्गदर्शन, २०६९ • साईटिज अनुसूचीमा सूचिकृत नेपालका दुर्लभ वन्यजन्तु र वनस्पति, २०७१ • Fact Sheet on Plants of Nepal (DPR, 2012) • The Status of Nepal Mammals: The National Red List Series, 2011 • Nepal Biodiversity Resource Book, 2007 • Birds of Nepal, Revised Edition, 2016 • नेपालका संरक्षित वनस्पतिहरु (DPR, २०१२)
ग. सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण		
५	जनसांख्यिक	• नेपाल सरकार, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलयबाट प्रकाशित प्रकाशनहरु
६	भौतिक संरचना तथा विकासका कार्यक्रमहरु	• संखुवासभा जिल्ला पार्श्वचित्र प्रतिवेदन, २०७७ • संखुवासभा जिल्ला समन्वय समितिबाट प्रकाशित प्रतिवेदन, • आयोजना प्रभावित स्थानीय तहको विवरण रहेको पार्श्वचित्र प्रतिवेदनहरु
७	धार्मिक, सांस्कृतिक तथा ऐतिहासिक पक्ष	

३.२. प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण

प्रस्तावित जलविद्युत आयोजनाको निर्माण र संचालनले आयोजना क्षेत्रमा प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष वातावरणीय र सामाजिक प्रभाव उत्पन्न हुने आधारमा, परियोजना प्रभाव क्षेत्रहरू प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र (DIZ) र अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र (IIZ) को रूपमा वर्गीकृत गरिएको छ।

प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र - (भौतिक वातावरण र आयोजनाबाट क्षति पुग्ने घर परिवार/संरचनाका लागि): आयोजनाको मुख्य संरचना बन्ने स्थल (बाँधस्थल, जलाशय क्षेत्र, ढुङ्गा/माटो बिसर्जन स्थल, डाईभर्सन सुरुङ्ग, मुल सुरुङ्गको प्रवेशद्वार, अडिट, पहुँच मार्ग, बेली ब्रिज रहने स्थान, निर्माण शिविर रहने स्थल, विद्युतगृह क्षेत्र, स्विचयार्ड क्षेत्र, बाँधस्थल देखि तल्लो तटिय भेगको कम बहाव हुने क्षेत्र, निर्माण सामाग्रि उत्खनन् स्थल तथा ढुवानीका लागि प्रयोग हुने सडक क्षेत्र, Batching र Crusher Plant) र जलाशयको माथिल्लो पानीको स्तर (FSL) भन्दा २० मिटर माथिको क्षेत्र र आयोजनाको मुख्य संरचनाहरु रहने स्थानको बाहिरी भागबाट १०० मिटरको गोलकार/व्यासार्ध क्षेत्र भित्र पर्ने स्थानहरुलाई प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र भनि परिभाषित गरि त्यस क्षेत्रको वातावरणीय तथ्याङ्कहरु सङ्कलन गरिएको छ। यस क्षेत्र भित्र पर्ने परिवारलाई समेत २ भागमा वर्गीकृत गरि तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको छ ।

(क) आयोजना प्रभावित घरपरिवार (Project Affected Families – PAFs): आयोजना कार्यान्वयन गर्दा घर तथा जग्गा गुमाउने घरपरिवारलाई आयोजना प्रभावित घरपरिवार (PAFs) को रुपमा पहिचान गरिएको छ।

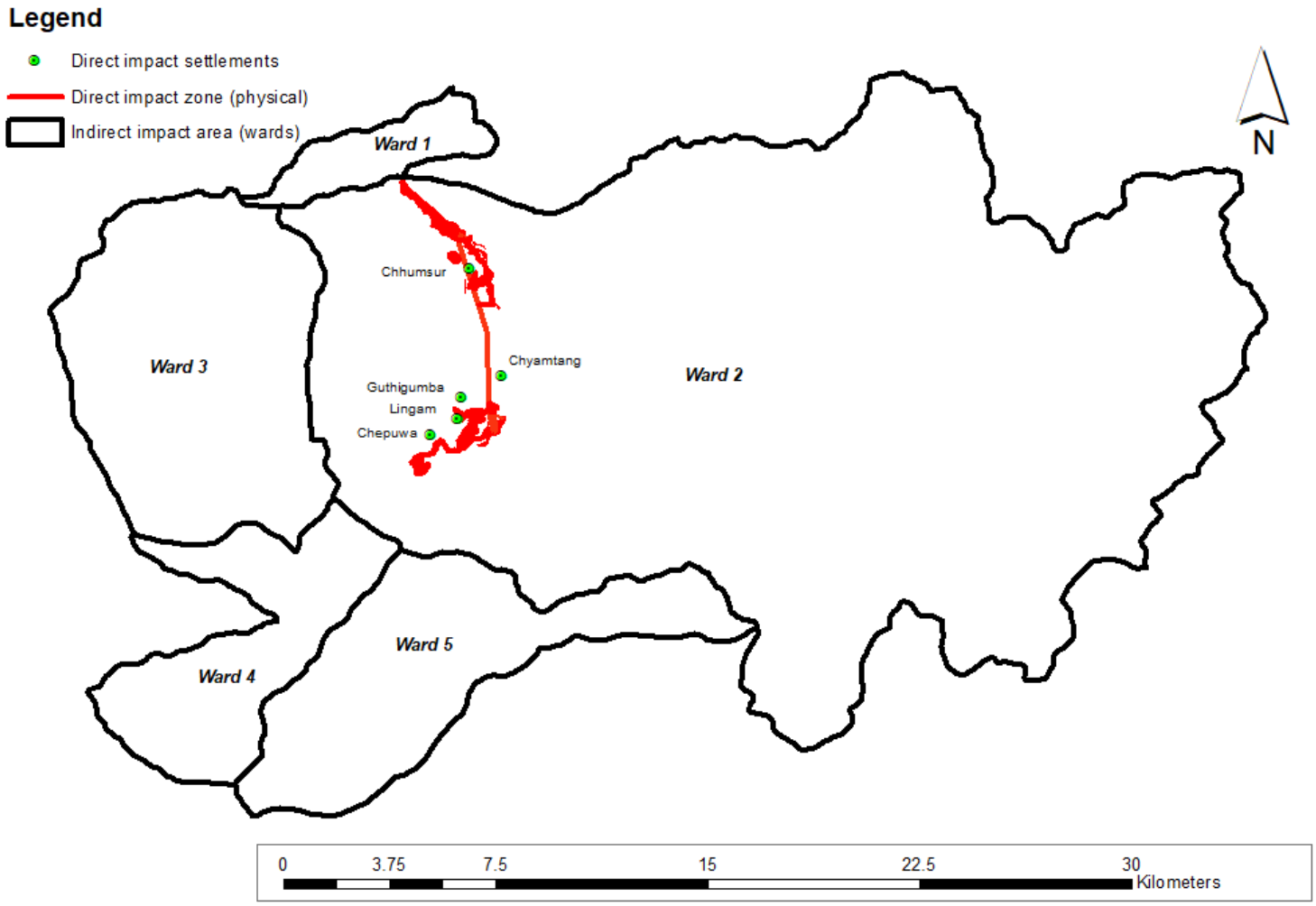
(ख) आयोजना अति प्रभावित घरपरिवार (Severely Project Affected Families -SPAFs): आयोजना कार्यन्वयन गर्दा हुने घर जग्गा क्षतीको कारण जीविकोपार्जनमा नै नकरात्मक असर पर्न गई मुआब्जाको अलवा थप सहायता आबश्यक पर्ने घरपरिवारलाई आयोजना अति प्रभावित घरपरिवारको रुपमा बर्गिकरण गरिएको छ। आयोजना अति प्रभावित घरपरिवारलाई भौतिक रुपमा विस्थापन हुने घरपरिवार र गम्भीर रुपले प्रभावित घरपरिवार को रुपमा विश्लेषण गरिएको छ। आयोजनाबाट आवासिय घर प्रभावित भइ आवास सर्नको लागि वैकल्पिक घर नभएका घरपरिवारलाई भौतिक रुपमा विस्थापन हुने घरपरिवारको रुपमा लिइएको छ। यसैगरि आयोजनाबाट अधिक जग्गा प्रभावित भइ उत्पादनमा बाधा पर्ने घरपरिवारलाई गम्भीर रुपले प्रभावित घरपरिवारको रुपमा लिइएको छ। कुल जग्गा ०.२५ हेक्टर वा सो भन्दा कम भएका र कूल जग्गाको १० प्रतिशत भन्दा बढी प्रभावित हुने र कुल जग्गा ०.२५ हेक्टर भन्दा बढी भएका र कुल जग्गाको २५ प्रतिशत भन्दा बढी प्रभावित हुने घरपरिवारलाई अति प्रभावित घरपरिवारको रुपमा लिइएको छ।

प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र - (सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरणका लागि):

आयोजनाको सामाजिक आर्थिक प्रभाव अध्ययनका लागि आयोजनाले प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने बस्ती र आयोजनाको अवयवहरूबाट करिब २ घण्टाको पैदल दूरी सम्मको बस्तीलाई प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र मानिएको छ। यसरी छनौटमा परेका बस्तीका बासिन्दाहरूलाई आयोजना निर्माणका क्रममा रोजगारीको अवसर हुँदा दैनिक रूपमा आवतजावत गर्न सक्ने, आफूले उत्पादन गरेका उपभोग्य बस्तुहरू सहजै बिक्री वितरण गर्न सक्ने लगायतका सकारात्मक प्रभाव तथा स्थानीय बजारमा पर्ने प्रभाव, सामाजिक चालचलनमा पर्ने प्रभाव, निर्माण चरणमा हुने प्रदूषण जस्ता नकारात्मक प्रभावहरू पर्न सक्ने आंकलन गरिएको छ।

प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र- (जैविक वातावरणको लागी): आयोजनाको संरचनाहरुबाट प्रभावित हुने वन क्षेत्र, जलाशय क्षेत्र र जलाशयको माथिल्लो पानीको स्तर (FSL) भन्दा ८ मिटर माथि सम्मको वन क्षेत्र, वेली ब्रिज निर्माण हुने स्थल, वन क्षेत्र भएर जाने आन्तरिक पहुँच सडक र आयोजनाको मुख्य संरचनाहरु रहने स्थानको बाहिरी भागबाट ५०० मिटरको गोलकार/व्यासार्ध क्षेत्र भित्र पर्ने वन क्षेत्र, वाँध भन्दा तल्लो भागको सुख्खा ग्रस्त क्षेत्रहरुलाई प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र भनि परिभाषित गरि त्यस क्षेत्रको वातावरणीय तथ्याङ्कहरु सङ्कलन गरिएको छ।

अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र: आयोजनाको मुख्य संरचना रहने स्थानिय निकायलाई अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भनि परिभाषित गरि त्यस क्षेत्रको वातावरणीय तथ्याङ्कहरु सङ्कलन गरिएको छ।



चित्र ११: प्रभाव क्षेत्र वर्गीकरण नक्शा

३.३. प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको नक्साको अध्ययन तथा विश्लेषण

यस प्रतिवेदन तयारका लागि निम्न बमोजिमका नक्साहरु अध्ययन गरि विश्लेषण गरिएको थियोः

तालिका २०: अध्ययन तथा विश्लेषण गरिएका नक्साहरु

नक्साहरु	प्रयोजन
नेपाल सरकार, नापि विभाग बाट प्रकाशित नेपालको प्रशासनिक नक्सा	आयोजना स्थलको अवस्थिति प्रस्तुत गर्न
नेपाल सरकार, नापि विभाग बाट प्रकाशित १:५०,०० मापनको स्थलाकृत नक्सा (सिट नं.)	आयोजना स्थलको स्थलाकृत अवस्था प्रस्तुत गर्न
आयोजना क्षेत्रको गुगल नक्सा (सन् २०१९ को)	आयोजना स्थलको वस्तुस्थित तथा आयोजना स्थलको भू-परिदृश्य प्रस्तुत गर्न
जिल्ला नापी कार्यालय, संखुवासभाबाट प्राप्त कित्ता नापी नक्सा	प्रभावित हुने कित्ता एकिन गर्न तथा प्रभावित जमिनको स्वामित्व प्रस्तुत गर्न
आयोजनाको विस्तृत सम्भाव्यता अध्ययनका लागि गरिएको ड्रोन सर्भेबाट प्राप्त नक्सा	आयोजना स्थलको भू-परिदृश्य प्रस्तुत गर्न
आयोजनाको विस्तृत सम्भाव्यता अध्ययनका लागि तयार गरिएको आयोजना क्षेत्रको भू-क्षय जोखिम नक्सा	आयोजना क्षेत्रको पहिरो जोखिम स्थानहरु पहिचान गर्न
नेपाल सरकार खानि तथा भूगर्भ विभागबाट प्रकाशित भूकम्पीय जोखिम नक्सा	आयोजना क्षेत्रको भूकम्पीय जोखिम अवस्था विश्लेषण गर्न
नेपाल सरकार खानि तथा भूगर्भ विभागबाट प्रकाशित पश्चिम क्षेत्रको क्षेत्रीय तथा राष्ट्रिय भुगर्भिय नक्सा	आयोजना स्थल कुन Geological Zone मा पर्दछ भन्ने याकिन गर्न
आयोजनाको विस्तृत सम्भाव्यता अध्ययनका लागि तयार गरिएको आयोजनाको जालाधार नक्सा	आयोजना क्षेत्र कुन जलाधार क्षेत्रमा पर्दछ भनि एकिन गर्न
नेपालको संरक्षित क्षेत्र नक्सा	आयोजना स्थलबाट राष्ट्रिय निकुन्ज, आरक्ष क्षेत्र तथा शिकार आरक्ष क्षेत्रबिचको दूरी प्रस्तुत गर्न

३.४. चेकलिष्ट/म्याट्रिक्स, तथा प्रश्नावलीको निर्माण गरी आवश्यक तथ्याङ्क सङ्कलन

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणका क्षेत्रहरुको तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न सम्बन्धित वातवरणका अवयवहरु सम्बन्धि तथ्यांक संकलन गर्ने प्रश्नावली एवम् चेकलिष्टहरुको तयारी गरि सूचना संकलन गरिएको थियो।

३.५. स्थलगत अध्ययन

आर्थिक, सामाजिक र सांस्कृतिक तथ्याङ्क सङ्कलन गर्दा प्रभावित क्षेत्रमा पैदल हिंड्दै प्रत्यक्ष अवलोकन गरेर तथ्याङ्क सङ्कलन, स्थानीयवासीहरूसंग सामुहिक छलफल, सरोकारवालाहरूसंग छलफल, मुख्य जानकार व्यक्तिहरूसंग अन्तर्वार्ता/छलफल, लक्षित समुहसंग छलफल र प्रश्नावली प्रयोग गरेर सर्वेक्षण गर्ने विधिहरू प्रयोग गरिएको छ।

भौतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पैदल हिंड्दै प्रत्यक्ष अवलोकन गरेर गरिएको थियो। वायु, ध्वनि तथा जल गुणस्तर सम्बन्धी केहि parameter हरुको स्थलगत मापन गरिएको थियो भने केहि parameter को लागी नमुना संकलन गरि प्रयोगशाला परीक्षण गरिएको थियो।

जैविक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन गर्दा प्रभावित क्षेत्रमा पैदल हिंड्दै प्रत्यक्ष अवलोकन गरेर तथ्याङ्क सङ्कलन, चिन्हहरूको सर्वेक्षण (Sign Survey), स्थानीयवासीहरू/सरोकारवालाहरू संग छलफल/अन्तरक्रिया, मुख्य जानकार व्यक्तिहरू संग अन्तर्वार्ता/छलफल, लक्षित समुह संग छलफल गरिएको थियो। आयोजना क्षेत्र निजी तथा सामुदायिक वन क्षेत्र भित्र परेकाले ती वन क्षेत्रमा पाइने वनस्पतिहरू, रुख विरुवाहरू तथा वन्यजन्तुहरूको तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको छ।

तालिका २१: स्थलगत अध्ययन कार्यको समय तालिका

क्र.स.		स्थलगत अध्ययन गरेको	
		वर्ष	महिना
१.	**भौतिक तथा रासायनिक वातावरण**		
	भौतिक वातावरण विज्ञको स्थलगत अध्ययन भ्रमण	२०७७	असोज १६ गते देखि ३० गते सम्म
		२०७९	श्रावण ४ देखि श्रावण १७ सम्म
	ध्वनि प्रदूषणको मापन, वायु गुणस्तर, वायूको गति, दिशा मापन, पानीको गुणस्तर मापन	२०७७	असोज १६ गते देखि ३० गते सम्म
		२०७९	जेष्ठ ३१ गते देखि असार ६ गते सम्म
	माटोको गुणस्तरको मापन	२०७९	जेष्ठ ३१ गते देखि असार ६ गते सम्म
२.	**जैविक वातावरण**		
	वन्यजन्तु/जैविक विविधता विद र वनस्पति/वन विज्ञहरुको स्थलगत अध्ययन भ्रमण	२०७७	असोज १६ गते देखि ३० गते सम्म
		२०७९	जेष्ठ २९ गते देखि असार २० गते सम्म
			श्रावण ११ देखि १६ सम्म
	Macro-invertebrates Expert र जल तथा जलचर विज्ञहरुको स्थलगत अध्ययन भ्रमण	२०७७	असोज १६ गते देखि ३० गते सम्म
	जलचर अध्यनको लागि नमुना संकलन	२०७९	असोज २२ गते देखि २६ गते सम्म
	रुख मापन	२०७८	जेष्ठ २९ गते देखि असार २० गते सम्म
३.	**सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण**		
	समाजशास्त्री/सार्वजनिक परामर्श विदको स्थलगत अध्ययन भ्रमण	२०७७	असोज १६ गते देखि ३० गते सम्म
	घरधुरी सर्वेक्षण/ पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना विज्ञहरुको स्थलगत अध्ययन भ्रमण	२०७९	असार, पुष र माघ

स्थलगत अध्ययन सम्बन्धि विस्तृत विधिहरु **अनुसूची ५** मा रहेको विद्यमान वातावरणीय अवस्थाको सम्बन्धित भागहरुमा दिईएको छ।

तालिका २२: स्थलगत अध्ययनमा अवलम्बन गरिएका विधिहरु

क्र.सं.	तथ्याङ्कको विषय	क्षेत्र	सुचक/मापक	विधि
भौतिक तथा रासायनिक वातावरण				
१	भू-उपयोग	समग्र प्रभाव क्षेत्र	विभिन्न भू-उपयोग अन्तर्गतको क्षेत्रफल	स्थलगत अवलोकन तथा हालसालैको भू-उपग्रह तस्वीरको विश्लेषण
२	भू-गर्भ		विभिन्न भौगर्भिक क्षेत्र अन्तर्गतको क्षेत्रफल	स्थलगत अवलोकन तथा नक्साङ्कन
३	माटोको गुणस्तर		प्रमुख भौतिक, रासायनिक र पोषण तत्वको मात्रा	स्थलगत मापन र नमुना सङ्कलन गरी प्रयोगशालामा परिक्षण
४	प्राकृतिक परिदृश्य		परिदृश्यको अवस्था	प्रत्यक्ष अवलोकन
५	मौसम तथा जलवायु	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	वर्षा, तापक्रम, आद्रता	स्थलगत मापन तथा जल तथा मौषम विज्ञान विभागको तथ्याङ्क
६	वायु गुणस्तर		PM 2.5 PM 10	IS 5182 (part 23, 2006)
			CO	IS 5182 (part 24)
			TSP	IS 5182 (part 4, 1999)
			So_2	IS 5182 (Part 2, 2001) Improved West and Gaeke Method
			NO_2	IS 5182 (Part 2, 2001) Improved Modified Jacob and Hochheiser Method
७	वायूको गति		m/s	Anemometer
८	वायूको दिशा		दिशा	Anemometer
९	जल गुणस्तर	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	आयोजना स्थल वरपरको वस्तीको खानेपानी र नदीको जल गुणस्तरको प्रचलित सूचक/ मापकहरू	बोकेर हिड्न सकिने यन्त्र (EXTECH ExStik II DO600 DO Probe and Pancellent water quality probes: pH, EC) को प्रयोग गरी स्थलगत मापन र नमुना सङ्कलन गरी प्रयोगशालामा परीक्षण
१०	ध्वनि प्रदुषण		ध्वनिको मात्रा (LD_{10}, LD_{50}, LD_{90}, LD_{dn}) डेसिबेल	बोकेर हिड्न सकिने यन्त्र (Sound Level Meter (SL-4023)) को प्रयोग गरी स्थलगत मापन गरिएको
११	फोहरमैला तथा ढल व्यवस्थापन	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	सरसफाईको अवस्था	प्रत्यक्ष अवलोकन, स्थानीय बासिन्दा र वडा कार्यालयका प्रतिनिधिसंग छलफल
१२	पहिरो/जोखिमयुक्त क्षेत्रहरू		पहिरो र जोखिमयुक्त क्षेत्रहरूको स्थान	प्रत्यक्ष अवलोकन, GPS अवस्थिति मापन

क्र.सं.	तथ्याङ्कको विषय	क्षेत्र	सुचक/मापक	विधि
जैविक वातावरण				
१	पारिस्थितिकीय प्रणाली	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	वन वा पारिस्थितिकीय प्रणालीको प्रकार	प्रत्यक्ष अवलोकन
२	वनस्पति		वनस्पतिको प्रकार, संख्या, घनत्व, कटान हुने रुखको संख्या	प्रत्यक्ष अवलोकन र वन सर्वेक्षण तथा स्थानीय बासिन्दासंग अन्तरक्रिया
३	जीवजन्तु		जीवजन्तुको प्रकार, संख्या, घनत्व	प्रत्यक्ष अवलोकन र सर्वेक्षण तथा स्थानीय बासिन्दासंग अन्तरक्रिया
४	जलचर/जलीय वनस्पति		जीवजन्तुको प्रकार, संख्या, घनत्व	गोटी/फ्याँक्ने जाल (cast net) को प्रयोग तथा नमुनाहरु प्रयोगशालामा अध्ययन
५	वनस्पति र जीवजन्तुको उपयोग	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	परम्परागत र व्यावसायिक उपयोगको अवस्था	प्रत्यक्ष अवलोकन र स्थानीय बासिन्दा तथा व्यवसायीसंग अन्तरक्रिया
६	संरक्षणको दृष्टिले महत्वपुर्ण वनस्पति र जनावर		वनस्पति र जनावरको नाम र उपलब्धता	प्रत्यक्ष अवलोकन र सर्वेक्षण तथा स्थानीय बासिन्दासंग अन्तरक्रिया
७	जोखिमयुक्त (Critical) वासस्थान, वन वा पारिस्थितिकीय प्रणाली		जोखिमयुक्त वासस्थान, वन, पारिस्थितिकीय प्रणालीको प्रकार र जोखिमको अवस्था	प्रत्यक्ष अवलोकन र वन सर्वेक्षण तथा स्थानीय बासिन्दासंग अन्तरक्रिया
सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण				
१	जनसाङ्ख्यिक	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	लिङ्ग, उमेर, भाषा, साक्षरता, धर्म	घरधुरी सर्वेक्षण
२	जीवनशैली		घरको प्रकार, खाद्य सुरक्षा, उर्जा, बत्ती, खानेपानी, संचार, सरसफाई,	घरधुरी सर्वेक्षण
३	जीविकोपार्जन		पेशा/ व्यवसाय	घरधुरी सर्वेक्षण
४	लैंगिक अवस्था	समग्र प्रभाव क्षेत्र	सामाजिक आर्थिक भूमिका	घरधुरी सर्वेक्षण, स्थानीय महिला/बासिन्दासंग अन्तरक्रिया
५	उद्योग र विकास		औद्योगिक तथा विकास संबन्धि संस्थाहरू	प्रत्यक्ष अवलोकन तथा स्थानीय बासिन्दासंग अन्तरक्रिया
६	सांस्कृतिक/धार्मिक प्रचलन		चाड पर्व, पुजा अर्चना लगायतका प्रचलनहरू	प्रत्यक्ष अवलोकन तथा स्थानीय बासिन्दासंग अन्तरक्रिया
७	जनस्वास्थ्य	प्रत्यक्ष प्रभाव	प्रमुख रोगव्याधि	घरधुरी सर्वेक्षण
८	सेवा/सेवा प्रदायक निकायमा पहुँच		यातायात, शिक्षा, स्वास्थ्य, कृषि सेवा, प्रहरी	घरधुरी सर्वेक्षण

क्र.सं.	तथ्याङ्कको विषय	क्षेत्र	सुचक/मापक	विधि
९	निजि आवास/ भौतिक संरचना र सार्वजनिक पूर्वाधार		निजि आवास/ भौतिक संरचना र सार्वजनिक पूर्वाधारको संख्या र अवस्थिति	प्रत्यक्ष अवलोकन तथा स्थानीय बासिन्दासंग अन्तरक्रिया
१०	सार्वजनिक पूर्वाधार	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	सार्वजनिक स्वामित्वका पूर्वाधारहरू	प्रत्यक्ष अवलोकन तथा स्थानीय बासिन्दासंग अन्तरक्रिया
११	सामाजिक संस्था		क्लब, समुह लगायत	स्थानीय बासिन्दासंग अन्तरक्रिया
१२	ऐतिहासिक/पुरातात्विक सम्पदा		ऐतिहासिक/ पुरातात्विक संरचना/ स्थानहरू	प्रत्यक्ष अवलोकन तथा स्थानीय बासिन्दासंग अन्तरक्रिया
१३	सांस्कृतिक/धार्मिक संरचना र स्थानहरू		मन्दिर, गुम्बा, मस्जिद, चर्च जस्ता संरचना र (अन्त्येष्टि) गर्ने स्थानहरू	प्रत्यक्ष अवलोकन तथा स्थानीय बासिन्दासंग अन्तरक्रिया

३.६. सङ्कलित नमूना (माटो, पानी आदि) को प्रयोगशालामा विश्लेषण

स्थलगत अध्ययनका क्रममा आयोजना क्षेत्रको माटोको अवस्था, आयोजना क्षेत्र वरपरको वस्तीले प्रयोग गर्ने पानीको गुणस्तर तथा अरुण नदीको पानीको भौतिक, रासायनिक अवस्थाबारे विश्लेषण गर्न संकलित नमुना स्थापित वैज्ञानिक विधिबाट प्रयोगशालमा लगि परिक्षण गरिएको छ। साथै आयोजना बन्ने अरुण नदीमा पाइने जलचर र जलीय वनस्पतिको पनि विशेषज्ञबाट स्थलगत अवलोकन गर्नुका साथै संकलित नमुनालाई फर्मालिनको १०% घोलमा संरक्षित गरी प्रयोगशालामा ल्याई प्रजातिहरु यकिन गरिएको थियो। त्यस्तै स्थलगत रुपमा पहिचान हुन् नसकेका वनस्पतिहरुको बोक्रा, पात र तत्-तत् वनस्पतिको फोटो खिची ल्याइएको थियो जसलाई विशेषज्ञको मद्दतबाट पहिचान गरि प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ।

३.७. प्राप्त तथ्याङ्कको विश्लेषण

भौतिक तथा रासायनिक वातावरण: वातावरणीय अध्ययन टोली तथा आयोजनाका इन्जिनियरहरु र विज्ञहरुद्वारा स्थलगत अध्ययनबाट संकलन गरिएको तथ्याङ्क विभिन्न सफ्टवेयरहरु जस्तै ArcGIS १०.२.१, AutoCAD, Google Earth, MS Office, आदि प्रयोग गरी विश्लेशण गरिएको छ। सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरूको अनुमान गरिएको छ र नकारात्मक प्रभावहरू कम गर्न आवश्यक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू यसै प्रतिवेदनको वातावरण व्यवस्थापन योजनामा प्रस्ताव गरिएको छ।

जैविक वातावरण: आयोजना क्षेत्रमा पाइने वनस्पति अवस्थितिको लागि नमुना प्लट राखी सर्वेक्षण गरिएको थियो जस अनुसार रुखको (tree) लागि ५०० व.मी., पोलको लागी १०० व.मी., बल्लाबल्लीको लागी २५ व.मी., बिरुवाको लागी १० व.मी. र पोथ्रा र लहरको लागि १०० व.मी. साईजका नमुना प्लटहरु नक्सामा लेआउट गरी ती प्लटहरुमा रहेका प्रजाती अनुसार प्रत्येक लाथ्रा र बिरुवाको संख्या गणना गरिएको थियो भने रुखको हकमा ब्यास तथा उचाई मापन समेत गरियो।

शुत्रहरु :

$$\textbf{Frequency}\ (\%) = \frac{\text{Number of quadrants in which an individual species occurred } \times\ 100}{\text{The total number of quadrants sampled}}$$

$$\textbf{Density} = \frac{\text{Total number of individuals of a species in all plots} \times\ 100}{\text{Total number of plots studied } \times \text{ Size of the plot (m2)}}$$

$$\textbf{Relative Frequency}\ (\textbf{RF}, \%) = \frac{\text{Frequency of individual species } \times\ 100}{\text{Sum of the frequencies for all species}}$$

$$\textbf{Relative Density}\ (\textbf{RD}, \%)\ = \frac{\text{Density of individual species } \times\ 100}{\text{Total density of all species}}$$

आयोजनाका संरचना रहने स्थानमा कटान हुने तथा आयोजनाको डुबान क्षेत्रमा पर्ने प्रत्येक रुखको गणना गरि प्रत्येक रुखको नाम, Rangefinder को सहायताले उचाई, DBH मीटर को सहायताले गोलाई र GPS को माध्यमबाट रुखको GPS Coordinate समेत टिपोट गरिएको थियो। लगत सर्वेक्षणका क्रममा मापन गरिएको छातिको उचाईसम्मको रुखको व्यास (DBH) र उचाईबाट विभिन्न प्रजातिका रुखहरुको आयतन तथा जैविक तौल (biomass) प्रक्षेपण (projection) का लागि वन नियमावली, २०७९ को अनुसूची ९ मा उल्लेखित विधिहरु प्रयोग गरिएको थियो।

कटान हुने रुख विरुवाको आर्थिक मुल्यांकनका लागि वन नियमावली, २०७९ को अनुसूची ६ अनुसार काठका लागि गोलिया काठको मूल्य दर प्रति क्यू. फिट र दाउराका लागि दाउराको मूल्य दर प्रति के.जी.को आधारमा काठ तथा दाउराको मूल्य निर्धारण गरिएको छ। आयोजना क्षेत्र वरपर र आयोजनाले प्रभाव पार्ने स्थानमा IUCN, CITES को अनुसुचिमा सुचिकृत र नेपाल सरकारले घोषणा गरेका दुर्लभ/संकटापन्न/संरक्षित वनस्पतिका प्रजातिहरूको अवस्था र त्यसको उपलब्धता बारे तथ्याङ्कहरु सङ्कलन गरिएको छ।

<u>प्रयोग भएको शुत्रः</u>

रुखको आयतन (घ.मि.)= काण्डको आयतन+हाँगाकोहरुको आयातन

काण्डको आयतन (घ.मि.)= Exp [a+b×Ln(d)+c×Ln(h)

a,b and c =रुखको प्रजाति अनुसार वन नियमावली २०७९ को अनुसूची ९ को तालिका नं. १ मा प्रस्तुत गरिएको मानहरु
d= जमिनबाट छातीको १.३५ मिटर उचाईमा $_{dbh}$ टेप प्रयोग गरि मापन गरिएको रुखको व्यास
h= रुखको फेद देखि टुप्पो सम्मको उचाई

हाँगाकोहरुको आयातन (घ.मि.)= हाँगाहरुको अनुपात×काण्डको आयतन

त्यस्तै हाँगाहरुको अनुपात निकाल्न Sharma and Pukkala, 1990 मा उल्लेख गरे अनुसारको शुत्रहरु प्रयोग गरिको थियो, जुन शुत्र वन नियमावली २०७९ को अनुसूची ९ को तालिका ३ मा पनि प्रस्तुत गरिएको छ ।कटान हुने रुखहरुको विवरण माथि उल्लेख भए बमोजिमको शुत्र अनुसार विश्लेषण गर्न MS Excel को प्रयोग बाट प्रयोग गरिएको थियो।

<u>सामाजिक आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण</u>: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको स्थालगत अध्ययनबाट संकलित तथ्याङ्क सम्बन्धित विषय विज्ञहरुद्वारा यसै अध्ययनको लागि तयार गरिएको Internet मा आधारित Data Base र सूचना प्रणाली प्रयोग गरी सम्पादन र विश्लेषण गरिएको छ। त्यसरी विश्लेशण गरिएको तथ्याङ्क व्याख्या गरेर प्रतिवेदनमा प्रस्तुत गरिएको छ।

३.८. प्रभावको पहिचान, आँकलन तथा उल्लेखनीय प्रभावको मूल्याङ्कन गर्दा अपनाइएको विधि

स्थलगत अनुसन्धान तथा सन्दर्भ सामग्री पुनरावलोकनबाट प्राप्त जानकारीका आधारमा प्रस्ताव कार्यान्वयनका कारण हुने सम्भाव्य सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरूको पहिचान गरी जैविक, भौतिक, र सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक गरी तीन शीर्षक अन्तर्गत प्रभावको अर्थपूर्ण स्तर अनुमान तथा मूल्याङ्कन गरिएको छ। यसरी प्रभाव मुल्याङ्कन गर्दा प्रभावहरूलाई तिनको प्रकृति, परिमाण, विस्तार/सिमा र अवधि (Nature, Magnitude, Extent and Duration) का आधारमा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १२ अनुरुप वर्गीकरण गरि विश्लेषण, प्राथमिकीकरण र प्रस्तुतीकरण गरिएको छ। वातावरणीय प्रभावका तह निर्धारण र न्यूनिकरणका उपाय, प्रभावको तह आंकलन गर्ने आधार र प्रभाव स्तर विश्लेषण आधार तालिका निम्न तालिकाहरूमा प्रस्तुत गरिएका छन्। प्रभावहरुको स्तर अनुसार तय गरिएको अङ्कमान जोडेर हरेक प्रभावको कुल अङ्कमान प्रस्तुत गरिएको छ। वातावरणीय प्रभावहरूको विश्लेषण सहजताको लागि निम्नानुसारको आधारको खाका अवलम्बन गरिएको छ।

तालिका २३: प्रभावको तह आँकलन गर्ने आधार

परिमाण			सीमा			समयावधि		
स्तर	अंक भार	अवस्था	स्तर	अंक भार	अवस्था	स्तर	अंक भार	अवस्था
उच्च	६०	प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु अवलम्बन गर्न नसकिने	क्षेत्रीय	६०	यदि प्रभावको दायरा अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा समेत फैलने हुँदा	दीर्घकालिन	२०	यदि प्रभाव, आयोना संचालन चरणको २० वर्ष भन्दा बढी समय सम्म रहने हुँदा
मध्यम	२०	प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु अवलम्बन गर्दा प्रभाव हटाउन वा घटाउन सकिने	स्थानीय	२०	यदि प्रभावको दायरा प्रत्यक्ष क्षेत्रमा समेत फैलने हुँदा	मध्यम	१०	यदि प्रभाव, आयोना संचालन चरणको पहिलो वर्ष देखि २० वर्ष सम्म रहने हुँदा
निम्न	१०	वातावरणमा सामान्य प्रकृतिको प्रभाव रहने	स्थलगत	१०	यदि प्रभावको दायरा आयोजना पद चिन्हमा मात्र सिमित रहने हुँदा	अल्पकालिन	५	यदि प्रभाव आयोना निर्माण अवधि भित्र मात्र सिमित रहने हुँदा

श्रोतः वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १२

तालिका २४: प्रभाव स्तर विश्लेषण आधार तालिका

विवरण (परिमाण, सीमा र समयावधि योगफल)	प्रभाव स्तर
६५ भन्दा माथि	अति सार्थक
४० देखि ६५ सम्म	सार्थक
४० भन्दा मुनि	नगण्य

श्रोतः तालिका १८ को आधारमा अध्ययन टोलीले तयार गरेको

३.९. मस्यौदा प्रतिवेदनको तयारी

माथि उल्लेखित विधिका माध्यमबाट आवश्यक तथ्यांकहरु संकलन तथा विश्लेषण गरि तथा नेपाल सरकार, वन तथा वातवरण मन्त्रालय (माननीय मन्त्रि स्तर) को निर्णयबाट मिति २०७८/१२/२४ गते स्वीकृत भएको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची प्रतिवेदनमा पहिचान गरि प्राथमिकीकरण गरिएका सवाल/प्रभावहरुको विश्लेषण गर्दै वातावरण संरक्षण ऐनको दफा ६ ले निर्दिष्ट गरे अनुरुप तथा वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम ७ अनुसारका सम्पूर्ण प्रक्रिया पुरा गरि वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ अन्तर्गत अनुसूची १२ (नियम - ७ को उपनियम (५) को खण्ड (ग)) मा दिइएको ढाँचा अनुसार यो वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन तयार गरिएको हो।

३.१०. सार्वजनिक परामर्श, छलफल, अन्तरक्रिया र सुनुवाई

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको अध्ययनको विभिन्न चरणहरुमा आयोजना प्रभावित वडाका प्रतिनिधिहरूको रोहवरमा प्रभावित प्रत्येक वडा तथा वस्तीहरुमा सामुहिक छलफल मार्फत राय सुझाव लिईएको थियो। छलफल मुख्यतया आयोजना कार्यान्वयनबाट उत्पन्न हुन सक्ने सवालहरु, आयोजना क्षेत्रको विद्यमान वातावरणीय अवस्थामा केन्द्रित थियो। वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३ को उप-दफा ५ ले वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्दा प्रस्तावका बारेमा सार्वजनिक सुनुवाई गर्नु पर्ने व्यवस्था बमोजिम वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ नियम ६ को उप-नियम (१) अनुसार यस प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा प्रस्तावको बारेमा सार्वजनिक सुनुवाईको आयोजना गरी राय सुझाव सङ्कलन गरिएको थियो। यो आयोजना ठुलो प्रकृतिको आयोजना भएकोले आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित प्रभावित १ वटा स्थानीय तहको २ नं. वडाका सबै बस्तीहरु समेटिने गरि ४ फरक स्थानहरुमा मिति २०७९ श्रावण ११, १३, १५ र १६ गतेका दिन सार्वजनिक सुनुवाईको आयोजना गरिएको थियो। सार्वजनिक सुनुवाई हुने स्थान, मिति र समयको जानकारी तथा प्रचारप्रसार गर्न संखुवासभा जिल्लाबाट प्रकाशित हुने **"संखुवासभा एक्सप्रेस साप्ताहिक"** पत्रिकामा मिति २०७९/०३/३० गते सूचना प्रकाशित गरिएको थियो। साथै विभिन्न अनलाइन पत्रिकाका माध्यमबाट समेत सुचना प्रवाह गरिएको थियो। यसका अलवा सूचनाको प्रचार प्रसार व्यापक गर्नका लागि आयोजना प्रभावित स्थानीय तहहरुको कार्यालय, जिल्ला स्थित प्रमुख कार्यालयहरु, सामुदायिक वन

उपभोक्ता समुहहरु र आयोजना क्षेत्रका सार्वजनिक स्थलमा समेत उक्त सूचना टाँस गरि सुचना टाँसको मुचुल्का संकलन गरिएको थियो। सार्वजनिक सुनुवाईमा उठेका महत्वपुर्ण सवालहरु टिपोट/माइन्युट गरिएको थियो र पुरै प्रस्तुतिको भिडियो रेकर्ड गरिएको थियो (सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धि सम्पूर्ण विवरण अनुसूची ३ मा समाबेश गरिएको छ)। यसका अलावा जिल्ला स्थित सरोकारवालाहरुको राय सुझावहरु संकलनका लागि मिति २०८०/०१/०५ मंगलबार खादंबारी स्थित जिल्ला प्रशासन कार्यलयको सभा हलमा संखुवासभा जिल्लाका प्रमुख जिल्ला अधिकारीको अध्यक्षतामा अन्तरक्रिया कार्यक्रम आयोजना गरिएको थियो। सो को विस्तृत विवरण समेत अनुसूची ३.४ सार्वजनिक सुनुवाईको विस्तृत विवरणमा दिईएको छ।

तालिका २५: सार्वजनिक सुनुवाईमा उपस्थितिको विवरण

क्र.स.	मिति	स्थान	संख्या		कूल संख्या
			पुरुष	महिला	
१.	२०७९ श्रावण ११ गते, बिहान १० बजे	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२, श्री बुद्ध आधारभूत विद्यालय, छुम्सुर	३५	१४	४९
२.	२०७९ श्रावण १३ गते, बिहान १० बजे	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२, श्री ज्योति प्राथमिक विधालय, रिदाक	४९	२८	७७
३.	२०७९ श्रावण १५ गते, बिहान १० बजे	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२ को वडा कार्यालय, च्याम्ताङ्ग	५६	२६	८२
४.	२०७९ श्रावण १६ गते, बिहान १० बजे	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२, अरुणोदय माध्यमिक विद्यालय, लिङ्गम	३७	८	४५
		जम्मा उपस्थिति संख्या	**१७७**	**७६**	**२५३**

(श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको वा.प्र.मू. स्थलगत अध्ययन, २०७९)

३.११. सार्वजनिक सूचना तथा सूचना सम्प्रेषण र सुझाव सङ्कलन

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा स्थानीय वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावका बारेमा सरोकारवालाहरुको लिखित राय सुझाव लिन मिति २०७९/०५/१४ गते सात (७) दिने सूचना मार्फत अनुरोध गरिएको थियो र उक्त सूचना प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्रका स्थानीय तहका कार्यालयहरु, विद्यालय लगायत सार्वजनिक स्थानहरू तथा संघसंस्थाहरूका सूचनापाटीमा टॉस गरी मुचूल्का सङ्कलन गरिएको थियो। तत् पश्चात सोही व्यहोराको सात (७) दिने सार्वजनिक सूचना **"गोरखापत्र राष्ट्रिय दैनिक"** पत्रिकामा मिति २०७९/०९/८ गते शुक्रबारका दिन प्रकाशित गरी प्रस्ताव कार्यान्वयन हुँदा स्थानीय वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावका बारेमा लिखित राय सुझाव दिन अनुरोध गरिएको थियो।

वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृतिका लागि पेश गर्दा सो प्रतिवेदनका साथ सम्बन्धित स्थानीय तह र सम्बन्धित विषयगत कार्यालयको सिफारिस समेत समावेश गर्नुपर्ने भनी वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ८ को उप-नियम (८) मा व्यवस्था भए बमोजिम सोहि नियमावलीको अनूसुची १४ मा दिईएको ढाँचामा प्रभावित स्थानीयतहहरू (भोटखोला गा.पा. र भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२) बाट सिफारिस सङ्कलन गरि प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ।

३.१२. सुझाव समावेश गरी अन्तिम प्रतिवेदनको तयारी

यो आयोजना केन्द्रीय स्तरको जलविद्युत आयोजना भएको हुँदा प्रचलित कानून बमोजिम संघको अधिकार क्षेत्र भित्र पर्ने विषयसंग सम्बन्धित छ। प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन स्वीकृतिका लागि वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३ को उप-दफा २ (क) ले निर्दिस्ट गरे अनुरुप र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम (८) को उपनियम १ को बमोजिमको व्यवस्था अनुरुप प्रतिवेदन स्वीकृतिका लागि ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय मार्फत कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालयमा पेश गरिएको छ।

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम (८) को उपनियम ४ बमोजिम पेश गरिएको यस प्रतिवेदन माथि ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालयले प्रतिवेदन माथि जाँचबुझ गर्ने अधिकार राख्द्छ र आफ्नो राय सहित कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालयमा स्वीकृतिका सिफारिस गर्नेछ। त्यस्तै वातावरण संरक्षण ऐन को दफा ७ को उपदफा २ बमोजिम गठन भएको प्रतिवेदन जाँचबुझ समितिद्वारा सुझाएका सम्पूर्ण सुझावहरुको प्रकृति हेरी आवश्यकताका आधारमा प्रतिवेदन परिमार्जन गरि पेश गरिने छ। यसका अतिरिक्त वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ६ अनुरुप प्रतिवेदन माथी रायसुझाव दिन कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालयद्वारा राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित सूचनाका आधारमा आएका सम्पूर्ण रायसुझावहरुलाई समेटी परिमार्जित वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालयमा पेश गरिनेछ।

परिच्छेद ४: प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानून तथा मापदण्डहरु

आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनमा सम्बन्ध राख्ने नेपाल सरकार द्वारा जारि गरिएका नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका, वातावरणिय मापदण्डहरु, सन्धि सम्झौताहरु, संलग्न राष्ट्र भइ देशले हस्ताक्षर गरेका महासन्धिहरु लगायतका दस्तावेजहरु वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्ने सिलसिलामा पुनरावलोकन गरी ति सम्पुर्ण दस्तावेजहरुले आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनमा के कस्तो प्रभाव पार्छ सो को पनि मूल्याङ्कन गरिएको छ। तल उल्लेखित नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका, वातावरणिय मापदण्ड, सन्धि सम्झौताहरुको विस्तृत विवरण अनुसूची ४.१ मा दिइएको छ।

४.१ नेपालको संविधान

४.२ आवधिक योजना, नीति तथा रणनीति/कार्यनीति

१. पन्ध्रौं योजना, आर्थिक वर्ष २०७६/७७-२०८०/८१
   सोह्रौं योजना, आ.व. २०८१/८२-२०८५/८६
२. जलविद्युत विकास नीति, २०५८
३. भू-उपयोग नीति, २०७२
४. राष्ट्रिय जलवायू परिवर्तन नीति, २०७६
५. राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६
६. वन क्षेत्र रणनीति, २०७३-२०८२
७. राष्ट्रिय वन नीति, २०७५
८. राष्ट्रिय सिमसार नीति, २०६९
९. जल उत्पन्न प्रकोप व्यवस्थापन नीति, २०७२
१०. राष्ट्रिय भूमि नीति, २०७५
११. राष्ट्रिय रोजगार नीति, २०७१
१२. पूर्वाधार विकास आयोजनाका लागि जग्गा प्राप्ति, पुनर्वास तथा पुर्नस्थापना सम्बन्धी नीति, २०७१
१३. राष्ट्रिय जलश्रोत नीति, २०७७
१४. फोहरमैला व्यवस्थापन राष्ट्रिय नीति,२०७९
१५. विपद जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय नीति,२०७५
१६. सरकारी जग्गा दर्ता तथा लिजमा उपलब्ध गराउने सम्बन्धि कार्यनीति,२०७१

४.३ ऐन तथा नियमावली

क. ऐनहरु

१. जलचर संरक्षण ऐन, २०१७
२. बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६
३. विद्युत ऐन, २०४९

४. वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६
५. विष्फोटक पदार्थ ऐन, २०१८
६. वन ऐन, २०७६
७. श्रम ऐन, २०७४
८. जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४
९. भूमि सम्बन्धि ऐन (आठौं संशोधन), २०७६
१०. भू-उपयोग ऐन, २०७६
११. स्थानीय सरकार संचालन ऐन, २०७४
१२. क्षतिपूर्ति ऐन, २०१९
१३. खानि तथा खनिज पदार्थ ऐन, २०४२
१४. जग्गा (नाप जाँच) ऐन, २०१९
१५. प्राचिन स्मारक संरक्षन ऐन, २०१३
१६. जन स्वास्थ्य सेवा ऐन, २०७५
१७. आदिवासी जनजाती उत्थान राष्ट्रिय प्रतिष्ठान ऐन, २०५८
१८. विपद जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४
१९. विरुवा संरक्षण ऐन, २०६४
२०. भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन, २०३९
२१. फोहोरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८
२२. जलश्रोत ऐन, २०४९
२३. योगदानमा आधारित सामाजिक सुरक्षा ऐन, २०७४
२४. संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पति अन्तराष्ट्रिय व्यापर नियन्त्रण ऐन, २०७३
२५. सामाजिक सुरक्षा ऐन, २०७५
२६. राष्ट्रिय प्राकृतिक स्रोत तथा वित्त आयोग ऐन, २०७४
२७. विद्युत नियमन आयोग ऐन, २०७४
२८. राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९
२९. मुलुकी देवानी संहिता,२०७४
३०. रोजगारीको हक सम्बन्धि ऐन, २०७५
३१. मुलुकी फौजदारी कार्यविधि (संहिता) ऐन,२०७४

ख. नियमावलीहरु

१. बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) नियमावली, २०६२
२. योगदानमा आधारित सामाजिक सुरक्षा नियमावली, २०७५
३. विद्युत नियमावली, २०५०
४. वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७
५. संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पति अन्तराष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण नियमावली,२०७६

६. वन नियमावली, २०७९
७. श्रम नियमावली, २०७५
८. फोहोरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७०
९. जलश्रोत नियमावली, २०५०
१०. ओजोन तहलाई नष्ट गर्ने पदार्थ उपभोग (नियन्त्रण) नियमावली, २०५७
११. खानी तथा खनिज पदार्थ नियमावली, २०५६
१२. जग्गा (नाप जाँच) नियमावली, २०५८
१३. जलचर (ठेक) नियम, २०१९
१४. विरुवा संरक्षण नियमावली, २०६६
१५. भू तथा जलाधार संरक्षण नियमावली, २०४२
१६. भू-उपयोग नियमावली, २०७९
१७. भूमि सम्बन्धी नियमहरु, २०२१
१८. विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नियमावली, २०७६
१९. राष्ट्रिय प्राकृतिक स्रोत तथा वित्त आयोग नियमावली, २०७६
२०. विष्फोटक पदार्थ नियमावली, २०२०
२१. विद्युत नियमन आयोग नियमावली, २०७५
२२. राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण नियमावली, २०३०
२३. हिमाली राष्ट्रिय निकुन्ज नियमावली, २०३६
२४. रोजगारीको हक सम्बन्धि नियमावली, २०७५

४.४ मापदण्ड, निर्देशिका, कार्यविधि तथा दिग्दर्शन

क. मापदण्डहरु

१. वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९
२. ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ (क्षेत्रगत र घरेलु उपकरण सहित)
३. नेपाल सवारी प्रदुषण मापदण्ड, २०६९
४. डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुँवाका लागि उत्सर्जन सिमा, २०६९
५. राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९
६. सिमेन्ट र क्रसर उद्योगबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुलो सम्बन्धी मापदण्ड, २०६९
७. सरकारी रुख हटाउने सम्बन्धि मापदण्ड, २०७१
८. सार्वजनिक प्रकृतिको जग्गा प्रयोग गर्न उपलब्ध गराउने सम्बन्धि मापदण्ड, २०७७

ख. निर्देशिका तथा कार्यविधिहरु

१. वन पैदावार (काठ/दाउरा) संकलन तथा बिक्री-वितरण निर्देशिका, २०७३
२. सामुदायिक वनको निर्देशिका, २०५२
३. सामुदायिक वनको काठ/दाउरा सङ्कलन तथा बिक्री वितरण निर्देशिका, २०७१
४. Community Forest Inventory Guidelines, २०६२

५. वातावरण व्यवस्थापन निर्देशिका (सडक), २०५४
६. Hydropower Environmental Impact Assessment Manual, 2018 AD
७. Manual for Addressing Gender Issues in EIA/IEE for Hydropower Projects, 2062 BS
८. DOED Manuals for Preparing EIA Documents for Hydroelectric Projects, 2001 AD
९. जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनका लागि सार्वजनिक सुनुवाई कार्यविधि, २०६१
१०. जलविद्युत आयोजनाहरुमा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना तयारी सम्बन्धी कार्यविधि, २०५९
११. राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०
१२. जग्गाको हदबन्दी छुट दिने सम्बन्धि आदेश, २०७४
१३. वन्यजन्तुमैत्री पूर्वाधार निर्माण निर्देशिका,२०७८
१४. संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्बन्धी कार्यविधि, २०८०

४.५ अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौता

१. Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization, 2075
२. संयुक्त राष्ट्रसंघीय मरुभूमिकरण नियन्त्रण सम्बन्धी महासन्धीको पक्ष राष्ट्रहरुको महासभामा हस्ताक्षर गरेको घोषणा पत्र
३. जलवायु परिवर्तन सम्बन्धि संयुक्त राष्ट्रसंघीय संरचना महासन्धि, १९९२
४. जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी संयुक्त राष्ट्रसंघीय संरचना महासन्धीको क्योटो प्रोटोकल, १९९७
५. संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पति अन्तराष्ट्रिय व्यापर नियन्त्रण गर्ने सम्बन्धि महासन्धी, १९७३
६. आदिवासी तथा जनजाती सम्बन्धी महासन्धी, १९८९
७. जैविक विविधता सम्बन्धी महासन्धी, १९९२
८. बासेल महासन्धी, १९८९
९. विरुवा संरक्षण महासन्धी, १९५१
१०. क्रमिकरुपमा वृद्धि भइरहने स्थायी प्रकृतिका प्रदुषकहरु सम्बन्धि स्टकहोम महासन्धी, २००१
११. रामसार महासन्धी, २०७१
१२. बाध्यकारी श्रम सम्बन्धि महासन्धि, नं. २९ (१९३०), समान पारिश्रमिक सम्बन्धि महासन्धि, नं १०० (१९५१), निकृष्ट प्रकारको बालश्रम उन्मुलन सम्बन्धि महासन्धि, नं. १८२,१९९९

परिच्छेद ५: विद्यमान वातावरणीय अवस्था

यस परिच्छेदमा विभिन्न वातावरणीय अवयवहरुको विद्यमान अवस्थाको मुख्य मुख्य जानकारीलाई समेटिएको छ। विद्यमान वातावरणीय अवस्थाको विस्तृत विवरण, तालिका र चित्रहरु सहितको प्रतिवेदन **अनुसूची ५** मा समावेश गरिएको छ।

(क) भौतिक वातावरण

क.१) भौगोलिक, धरातलीय अवस्था र भू-उपयोग

नेपालको क्षेत्रीय प्राकृतिक भूगोलमा, प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र पूर्वी नेपालको उच्च भूमि क्षेत्र (highland zone) मा अवस्थित छ। आयोजना क्षेत्र हिमालयको विशिष्ट पहाडी भू-भागमा अवस्थित छ जहाँ प्रायः चट्टान इलाका, अति भिरालो पर्वत श्रेणीहरु, साँघुरो ठाडो नदी उपत्यका र उपत्यकामा न्यून भिरालो (हल्का झुकाव भएको) भू-बनोट सहितको पहाडी भू-भागहरू रहेका छन्। आयोजनाको हेडवर्क्स क्षेत्रको विशेषता अग्लो हिमालहरुमा हिउँले ढाकिएको चुचुराहरू, हिमनदी र तिनको भण्डारणहरू र ठाडो ढलान भएका गहिरा उपत्यकाहरू आदि हुन्। भौगोलिक रुपमा विषम प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको अधिकतम र न्युनतम उचाई क्रमशः ३८५० मि. र १६५० मि. छ भने आयोजना क्षेत्रको प्राय स्थानहरुमा जमिनको भिरालोपन/झुकाव ६० डिग्री भन्दा अधिक छ। अरुण नदी उपत्यका संरचनात्मक रुपमा foliation र joints द्वारा नियन्त्रित छ। आधारचट्टान (Bedrock) २५-३५ डिग्रीमा तल्लो तटीय क्षेत्रतर्फ झुकेको छ। हेडवर्क्स र विधुतगृह क्षेत्रमा नदी foliation को strike को पार (across) बग्दछ। आयोजना क्षेत्रमा नदीद्वारा बनेको क्षयीकरणीय (erosional) र भण्डारण (depositional) किनारहरू स्पष्ट देखिन्छ। यस क्षेत्रमा प्राय ठाडो पहराहरू र कटकहरू (ridges) देखिन्छन्। आधारचट्टान प्राय हेडवर्क्स क्षेत्र (दुवै किनार) मा देखिन्छ। विद्युतगृह क्षेत्रमा ठुला ढुंगाहरू मिसिएका मिश्रित colluvium भण्डारण र आधारचट्टानको खण्डहरु देखिन्छ। आयोजना क्षेत्रमा, अरुण नदी र यसको सहायक नदीहरूद्वारा निर्मित कान्लाहरु (terraces) देखिन्छ।

प्रस्तावित आयोजनाको लागि अनुमतिपत्रप्राप्त सीमाक्षेत्र (License boundary) भित्र पर्ने क्षेत्र अन्तर्गत अरुण नदीको तटीय क्षेत्रमा जमिनको भिरालोपन प्राय ३०-६० डिग्री छ भने नदी उपत्यकाको माथिल्लो क्षेत्र/डाँडा र बस्ती रहेका क्षेत्रमा प्राय १५-३० डिग्री छ। छुम्सुर गाउँ नजिक प्रस्तावित बाँध क्षेत्र वरपर जमिनको भिरालोपन ३०-६० डिग्री छ तर बाँधस्थल भने नदीको तटमा बन्ने भएकाले बाँधस्थलको भिरालोपन करिब ३०-४० डिग्री छ। छुम्सुर गाउँको उत्तरतर्फ नदीको दुबै किनार र च्याम्तांङ्ग गाउँको उत्तरतर्फ नदीको दाँया किनार लगायत केही स्थानमा भिरालोपन ६० डिग्री भन्दा माथि भएता पनि ती स्थानहरुमा आयोजना संरचना रहने छैनन्। शिविर क्षेत्र लगायत आयोजना सम्वद्ध सुविधाहरु कम भिरालो (१५-३० डिग्री भिरालोपन भएका) क्षेत्रमा अवस्थित हुनेछ भने विद्युतगृह लगायत आयोजनाका प्रमुख संरचनाहरु प्राय

भूमिगत हुनेछन्। स्विचयार्ड क्षेत्र तुलनात्मक रूपमा कम भिरालो (१५-३० डिग्री भिरालोपन भएको) क्षेत्रमा अवस्थित हुनेछ।

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र भोटखोला गाउँपालिकाको वडा न. २ मा अवस्थित छ। भोटखोला गाउँपालिकाको कुल जमिन क्षेत्रफल ७३१२७.४३ हे. रहेको छ। भोटखोला गाउँपालिकाको भू-उपयोग अन्तर्गत कृषि क्षेत्र (४.८%), बाँझो जमिन (४२.५%), वन क्षेत्र (२७.८%) र घाँसे मैदान (४.८%) पर्दछन्। आयोजनाको संरचनाले प्रायः वन क्षेत्रको जग्गा र झाडी क्षेत्रलाई प्रभावित गर्नेछ भने पहुँच सडक र शिविर क्षेत्रले स्थायी वा अस्थायी रुपमा कृषि योग्य जमिनलाई असर गर्न सक्दछ। आयोजना निर्माण र संचालनका कारण निम्तिन सक्ने भू-उपयोगमा रुपान्तरणको प्रभाव एक दीर्घकालीन वातावरणीय र सामाजिक महत्वको मुद्दा हो। आयोजनाको संरचनाले ओगट्ने जग्गाको भू-उपयोग हेर्दा मुख्यतः खेतीयोग्य निजीजमिन, भिरालो पाखो, खेती गरिएको सरकारी जमिन, वन बुट्यान, नदीको क्षेत्र र सिँचाई कुलोले ओगटेको क्षेत्र रहेको देखिन्छ।

तालिका २६: आयोजनाको मुख्य संरचना रहने क्षेत्रको भू-उपयोग

भू-उपयोग	क्षेत्रफल (हेक्टर)	प्रतिशत (%)
खेती/निजी	६८.०९	४०.३५
भिरालो पाखो	५.६२	३.३३
सरकारी/खेती	०.४५	०.२७
वन बुट्यान	७३.१८	४३.३७
नदी	१९.९६	११.८३
सिँचाई कुलो	१.४३	०.८५
जम्मा	**१६८.७३**	**१००.००**

क.२) जलवायु (बर्षात, तापक्रम, आद्रता र वायुको दिशा)

अरुण जलाधार क्षेत्रको जलवायु प्रणालीमा दक्षिणपश्चिमी मनसुन (Southwestern monsoon) को उल्लेख्य प्रभाव देखिन्छ। मनसुनी गतिविधिका कारण मध्य-जून देखि सेप्टेम्बरको अन्त्यसम्म उल्लेख्य वर्षा हुन्छ भने अप्रिल, मे र अक्टुबरमा पनि यथेष्ट वर्षा हुन्छ। आयोजना क्षेत्रमा वायु तापक्रम जनवरीमा न्युनतम र जुलाईमा अधिकतम हुन्छ। यस क्षेत्रमा हिउँदे वर्षा छिटपुट हुन्छ भने उच्च भेगमा प्राय हिमपात हुने गर्दछ। जनवरीको अन्त्य देखि मेसम्म प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र क्रमिक रूपले न्यानो हुँदै जान्छ र प्राय मध्य-जुलाईमा, मनसुनको सुरुवात अघि तापक्रम उच्चतम बिन्दुमा पुग्ने गर्दछ। प्रस्तावित आयोजना अवस्थित अरुण जलाधार क्षेत्रको प्राय क्षेत्रफल चीनमा अवस्थित छ। प्रस्तावित बाँधस्थलबाट करिब १२.०७ कि.मि. तल्लो तटीय क्षेत्रमा अवस्थित जल तथा मौसम विज्ञान विभागद्वारा स्थापित र संचालित वर्षामापन केन्द्र चेपुवा स्टेशन (स्टेशन नं. १३१७) को वर्षा अभिलेख अनुसार औसत मासिक वायुमण्डलीय तापक्रम जनवरीमा सबै भन्दा कम (८.८ डिग्री सेल्सियस) हुन्छ भने अगस्टमा २१.३ डिग्री

सेल्सियससम्म पुग्छ। त्यसैगरी न्यूनतम तापक्रम जनवरीमा ३.६६ डिग्री सेल्सियस र अधिकतम तापक्रम अगस्टमा २५.०३ डिग्री सेल्सियस हुन्छ।

क.३) जल तथा जलाधार क्षेत्र (नदी, अन्य जलस्रोत, बाढी, हिमताल विष्फोटको अवस्था)

नेपालको उत्तरपूर्वी भू-भाग र तिब्बतको दक्षिण भू-भागमा अरुण नदीको किनारमा अवस्थित अरुण जलाधार सप्तकोशी जलाधार अन्तर्गत पर्दछ। अरुण जलाधार एक अन्तर देशीय जलाधार हो। आयोजनाको हेडवर्क्स स्थलसम्मको जलाधारको प्राय जलग्रहण क्षेत्र (catchment area) चीनमा अवस्थित छ भने ०.१% भन्दा कम क्षेत्रफल मात्र नेपालमा पर्दछ। भौगोलिक रुपमा अरुण जलाधारको जलग्रहण क्षेत्र अक्षांश २७°२९′२८″-२९°७′५६″ र देशान्तर ८५°४४′१८″-८८°५७′५४″ बीचमा अवस्थित छ। यो जलाधार क्षेत्र समुद्री सतहबाट ८७१ मि. (उवा गाउँ स्थित जलनिकास बिन्दु/outlet) देखि ८,४६५ मि. सम्म फैलिएको छ। उवा गाउँ स्थित जलनिकास बिन्दुमा अरुण जलाधारको जलाधार क्षेत्रफल २६,१३२.७९ वर्ग कि.मि. छ र किमाथांका जलनिकास बिन्दु (आयोजना क्षेत्र) मा २४,८३५.५८ वर्ग कि.मि. छ।

क.४) जलप्रवाह सम्बन्धी विवरण

आयोजना क्षेत्र नजिकै गेज स्टेशन (gauge station) स्थापना गरी स्टाफ गेज (staff gauge) र स्वचालित पानी स्तर सेन्सर (automatic water level sensor) द्वारा निरन्तर अरुण नदीको जलस्तर तथ्यांक अभिलेखन गरिंदै आएको छ। जनवरी २०१८ मा आयोजना क्षेत्रको हेडवर्क्स क्षेत्रको तल्लो तटमा ४ वटा १ मीटर उचाइका स्टाफ गेजका स्थापना गरिएका थिए। दैनिक पानी स्तरहरू सो स्थानमा लगातार २४ महिनाको अवधिका लागि अभिलेखन गरिएको थियो। आयोजना क्षेत्रको दुर्गमता र तथ्यांकको महत्त्वलाई मध्यनजर गर्दै जुलाई २०१८ मा हेडवर्क्स क्षेत्रको तल्लो तटमा एक स्वचालित जल स्तर मापन सेन्सर पनि स्थापित गरिएको थियो। आयोजना क्षेत्रमा अरुण नदीको अनुमानित औसत मासिक प्रवाह र मापन गरिएको मासिक प्रवाहको तुलनात्मक विश्लेषण निम्न चित्रमा देखाइएको छ। आयोजना क्षेत्रमा अरुण नदीको गेज स्टेशन मापनबाट औसत वार्षिक प्रवाह १९१.४ घनमिटर प्रति सेकेन्ड अभिलेख गरिएको छ भने दीर्घकालीन औसत वार्षिक प्रवाह १९८.१२ घनमिटर प्रति सेकेन्ड निर्धारण गरिएको छ। आयोजनाका लागि डिजाइन प्रवाह (Design discharge) १४३ घनमिटर प्रति सेकेन्ड निर्धारण गरिएको छ जुन अरुण नदीको Dependable flow को ३८% हो।

क.५) सम्भावित अधिकतम बाढी प्रवाह (Probable Maximum Flood, PMF)

सम्भावित अधिकतम बाढीको अनुमानका लागि SWAT मोडल प्रयोग गरी १५ अगष्ट १९९९ देखि १५ सेप्टेम्बर १९९९ सम्मको अवधिमा ३ दिन (२६,२७ र २८ अगष्ट १९९९) मा अभिलेखन गरिएको तथ्यांक विश्लेषण गरिएको थियो। उवा गाउँ (स्टेशन नं. ६००.१) मा २७ अगष्ट १९९९ मा अभिलेखन गरिएको अवधिकै उच्चतम नदी प्रवाह अभिलेख भएको थियो जब अन्य मौसमी तथ्यांक र प्राचलहरु साधारणतया मापन भएकै दायरामा थिए। हेडवर्क्स क्षेत्र र टेलरेस क्षेत्रमा अधिकतम दैनिक आउटपुट हाइड्रोग्राफहरूको उच्चतम बिन्दु (Peak) क्रमशः

२,८४३ घनमिटर प्रति सेकेन्ड र ३,७९८ घनमिटर प्रति सेकेन्ड अनुमान गरिएको छ। तुर्कीघाट स्टेशन (स्टेशन नं. ६०४.५) को तथ्यांकलाई पनि दृष्टिगत गर्दा हेडवर्क्स क्षेत्र र टेलरेस क्षेत्रको सम्भावित अधिकतम बाढी (PMF) क्रमशः ६,६५२ घनमिटर प्रति सेकेन्ड र ८,८८७ घनमिटर प्रति सेकेन्ड हुने अनुमान गरिएको छ।

क.६) आयोजना क्षेत्रको भूगर्भ (Geology of Project Area)

भौगर्भिक दृष्टिकोणले प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र अरुण नदी उपत्यकामा फैलिएको अरुण टेक्टोनिक विन्डो (Arun tectonic window) अन्तर्गत लेसर हिमालयन नाइस (Lesser Himalayan Gneisses) मा अवस्थित छ। सो विन्डोमा marble, garnet biotite gneiss, augen gneiss, schist, banded gneiss, quartzite जस्ता लेसर हिमालय क्षेत्रको परिवर्तित (metamorphic) चट्टानहरु पाइन्छ। यी चट्टानहरू मुख्यतया बाक्लोदेखि धेरै बाक्लो पत्र (foliation) भएका, बिरलै मात्र पातलो पत्र भएका छन् र मध्यम बलियोदेखि बलियो छन्। आयोजनाको अवयवहरु अवस्थित हुने स्थानहरूका भिन्न भौगर्भिक खण्डहरुमा मुख्यतया banded gneiss-augen gneiss तथा schistose gneiss (schist तथा amphibolite का साना अंश र local fault, shear/weak zones, lineaments सहित) छन्। समग्रमा चट्टानहरुको foliation दक्षिणपूर्वतर्फ छ र झुकाव (dip) न्युन (साधारणतया २५ डिग्री, केहि स्थानहरुमा २०-३५ डिग्री) छ तथा साधारणतया आयोजना क्षेत्रमा four-set वा three-set plus random joints हरु रहेको देखिन्छ। पाँगो माटो (alluvium), मिश्रौण (colluvium), तथा अवशिष्ट (residual) माटोहरू आयोजना क्षेत्रमा पाइने मुख्य माटोका प्रकारहरू हुन्। Alluvium deposit मुख्य रुपमा अरुण नदीको किनारमा (बाँधस्थल वरिपरि अनुमानित ४० देखि ६५ मि. सम्म बाक्लो) र न्युन मात्रामा अरुण नदीको सहायक नदीहरुमा सिमित छ। आयोजनाको जलाशय क्षेत्र र हेडवर्क्स क्षेत्रमा प्राय augen gneiss र ortho gneiss संग सम्बद्ध banded gneiss पाईन्छ। **प्रस्तावित आयोजनाका मुख्य संरचना/अवयव निर्माण हुने क्षेत्रहरुको भौगर्भिक अवस्था निम्नानुसार पाइएको छः**

कफर बाँध : दुवै किनारतर्फ banded र augen gneiss कोआधारचट्टान उजागर भएका, alluvial deposit भएका स्थानहरुमा कफर बाँधहरु (बाँध अक्षको माथिल्लो तटीय क्षेत्रमा एउटा तथा बाँध अक्षको तल्लो तटीय क्षेत्रमा अर्को) आधारित हुनेछन्। नदी तटमा ४० देखि ६५ मि. बाक्लो, ठुला ढुंगा (boulder) र silty sand ले बनेको alluvial deposit पाइएको छ। कफर बाँध निर्माण स्थलका चट्टान हालसालै ऋतुक्षय (weather) भएको देखि हल्का ऋतुक्षय भएको, बाक्लो देखि धेरै बाक्लो foliated भएको, खरानी रंगको, खस्रो गिर्खा भएको (coarse-grained) र बलियो देखि धेरै बलियो पाइयो। चट्टानको गुणस्तर निम्न देखि उत्तम (poor to fair) कोटीको पाइएको छ। foliation plane को general attitude १३०°/२५°-३५° (dip direction/dip amount) रहेको छ र नदी foliation को strike को लगभग perpendicular बग्दछ।

डाईभर्जन सुरुंग : डाईभर्जन सुरुंग banded तथा augen gneiss को क्रम (sequence) हुँदै उत्खनन गरिनेछ (उल्लेखित दुई चट्टान एकाइहरूबीच sharp lithographic contact छैन)। foliation

plane को general attitude १२०°-१३०°/२०°-२५° रहेको छ। Foliation को strike लाई सुरुंग उत्खननका लागि अनुकुल मानिन्छ। चट्टान (rock mass) को गुणस्तर उत्तमदेखि अति निम्न (fair to very poor) कोटीको पाइएको छ। इन्लेट पोर्टलमा आधारचट्टान स्पष्ट उजागर भएको पाईयो भने र आउटलेट पोर्टलमा deposit को पातलो आवरण पाइयो। पोर्टल क्षेत्रमा हालसालै ऋतुक्षय भएको देखि हल्का ऋतुक्षय भएको ,खरानी रंगको, foliation भएको, मध्यम गिर्खा भएको (medium grained) ,बलियो देखि मध्यम बलियो banded gneiss संग सम्बद्ध augen gneiss पाइयो।

बाँध : चीन-नेपाल सिमानाबाट करिब ३ कि.मि. तल्लो तटीय क्षेत्रमा अवस्थित अरुण नदीको सिधा खण्डमा प्रस्ताव गरिएको बाँधस्थलमा नदीको झुकाव/प्रवणता (gradient) २.४% र प्रवाह करिब २८८ घनमिटर प्रति सेकेन्ड छ। "U" आकारको नदी उपत्यकामा ४०-६५ मि. बाक्लो deposit नदीको तटमा जम्मा भएको पाईन्छ। चट्टानहरू हालसालै ऋतुक्षय भएको देखि हल्का ऋतुक्षय भएको, साथै कतै मध्यम ऋतुक्षय भएको, मध्यम देखि बाक्लो foliated, हल्का खरानी रंगको, मध्यम चर्केको (fractured) र मध्यम बलियो भएको पाईन्छ। foliation plane को general attitude १३०°/३५° रहेको र foliation तल्लो तटीय दिशातर्फ २५-३०° कोणमा dip भएको पाइयो। बाँध क्षेत्रमा Three plus random joint sets र चट्टान (rock mass) को गुणस्तर निम्न कोटीको पाइयो।

हेडरेस सुरुंग : अरुण नदीको दाँया किनारमा प्रस्तावित हेडरेस सुरुंग (HRT) ले हालसालै ऋतुक्षय भएको देखि हल्का ऋतुक्षय भएको, पातलो देखि बाक्लो foliated, खरानी रंगको, joint को तीन सेट भएको र बलियो banded र augen gneiss पार गर्नेछ। सो gneiss हरुमा schist र amphibolite चट्टानको पातलो band हरु पनि समावेश भएको पाईएको छ। सुरुंगको मार्गरिखाको मुख्य खण्ड foliation plane को strike संग छड्के (oblique) भएको र केहि खण्डहरु भने समानान्तर भएकाले orientation को आधारमा सुरुंग उत्खनन अनुकुल देखिन्छ। सुरुंगको मार्गरिखामा Three plus random joint sets छ भने चट्टानको गुणस्तर मार्गरिखाको ५५% खण्डमा उत्तम (fair), ३२% खण्डमा निम्न (poor) र १३% खण्डमा अति निम्न (extremely poor) कोटीको पाइएको छ। छुम्सुर देखि च्याम्तांगसम्म सुरुंगले पाँच वटा खोल्साहरु (सुख्खा मौसममा करिब शुन्य वा न्युन प्रवाह हुने गर्छ भने वर्खा याममा उल्लेखनीय प्रवाह हुने) पार गर्ने हुनाले उत्खननका क्रममा ती स्थानहरुमा Water ingress अपेक्षाकृत छ। कुनै-कुनै खण्डमा HRT ले shear/weak planes (१०-२० से.मि. मोटाई भएको) पार गर्दछ। HRT को अधिकतम र न्युनतम overburden क्रमशः ९६७ मि. र १८० मि. रहेको छ भने सुरुंगमा सम्भावित stress-induced समस्या तथा water ingress न्यूनीकरण गर्न २५० मि. को न्युनतम lateral cover कायम गरिएको छ।

सर्ज शाफ्ट : सर्ज शाफ्ट च्याम्तांग फेदीको schistose gneiss मा अवस्थित हुनेछ। सो क्षेत्रमा चट्टान थोरै ऋतुक्षय भएको, बाक्लो foliated भएको, मध्यम गिर्खा भएको (medium grained),

खरानी रंगको, जोड भएको (jointed) र मध्यम बलियो देखि बलियो, three-plus random joint sets भएको schistose gneiss पाइयो। सो क्षेत्रमा foliation plane को general attitude १३२°/२७°, निम्न (poor) कोटीको चट्टान र भूमिगत जलस्तर (groundwater table) ३२.५ मि. गहिराईमा भेटिएको छ।

विद्युतगृह परिसर : पहुँच सुरुंग, विद्युतगृह क्याभर्न, GIS सहित ट्रान्सफर्मर क्याभर्न, प्रेसर शाफ्ट, केवल सुरुंग लगायत विद्युतगृह परिसरका संरचना भूमिगत हुनेछन्। विद्युतगृह क्षेत्रको सतहमा प्रधानतः schistose gneiss चट्टान पाइएको भएता पनि सो क्षेत्रमा foliation को न्यून कोणको झुकाव (dip) का कारण विद्युतगृह तथा ट्रान्सफर्मर क्याभर्नहरु banded तथा augen gneiss चट्टानमा पर्ने आंकलन गरिएको छ। सो क्षेत्रमा थोरै ऋतुक्षय भएको, मध्यम देखि बाक्लो foliated, मध्यम गिर्खा भएको (medium grained), गाढा खरानी रंगको, fracture, microfold भएको र कतैकतै sheared, crenulated र jointed भएको बलियो banded gneiss रहेको पाइयो। foliation plane को general attitude १३२°/२७° रहेको छ भने चट्टान (rock mass) मा Three plus random र थप joint sets छन्। विद्युतगृह परिसरमा चट्टानको गुणस्तर धेरै निम्न देखि निम्न (very poor to poor) कोटीको पाइएको छ। विद्युतगृह र ट्रान्सफर्मर क्याभर्नहरुको तुलनामा major discontinuity plane छड्के (oblique) हुने गरी उन्मुख (orient) भएको देखिन्छ। विद्युतगृह क्षेत्रमा केहि पानीका मुलहरु, vertical joints र चिस्यान क्षेत्र पाइएकाले क्याभर्न उत्खननका क्रममा पानी रसाउने समस्या (seepage) को सम्भावना देखिन्छ। stress-induced effect, ऋतुक्षयीकरण (weathering) तथा seepage न्यूनीकरणका लागि विद्युतगृह क्याभर्न भू-सतहभन्दा करिब ३४० मि. मुनि र पहाड/चट्टानको आवरण (cover) भन्दा करिब ३०० मि. laterally भित्र अवस्थित हुनेछ।

टेलरेस सुरुंग : टेलरेस सुरुंग बन्ने क्षेत्रमा colluvial र alluvial माटोको बाक्लो पत्रले छोपिएको हल्का देखि मध्यम ऋतुक्षय भएको, राम्रोसंग foliated, खरानी रंगको, मध्यम देखि उच्च jointed, मध्यम बलियो schistose gneiss छ। सुरुंगको प्रस्तावित मार्गरिखामा १५ देखि ३९ मि. बाक्लो deposit हरु पाइएको छ, foliation plane को general attitude १२९°/२४° छ भने चट्टानको गुणस्तर निकै निम्न देखि निम्न (very poor to poor) कोटीको छ। भूमिगत जलस्तर १० देखि १४ मि. गहिराईमा भेटिएको कारण उत्खननको क्रममा seepage को समस्या आउन सक्छ।

<u>क.७) पहिरो तथा भू-स्खलनः</u> पहिरो तथा भूस्खलनको जोखिम आयोजना क्षेत्रको एक प्रमुख भौगोलिक तथा भौगर्भिक चुनौती हुनसक्छ। पहिरोजन्य संवेदनशीलता सुचांक (Landslide Susceptibility Index, LSI) निर्धारणका लागि ८ कारकहरुको प्रयोग गरिएको थियोः ढलानको भिरालोपन (slope angle), ढलानको अभिमुखता (slope aspect), भू-गर्भ, ढलानको आकार (slope shape), खोलाको सामिप्य (stream proximity), stream power index र भू-उपयोग। पहिरोजन्य संवेदनशीलताको मुल्यांकन र नक्सांकनका आधारमा आयोजना क्षेत्रको १०%

क्षेत्रफल अति उच्च संवेदनशील, २०% क्षेत्रफल उच्च संवेदनशील, ३०% क्षेत्रफल मध्यम संवेदनशील र ४०% क्षेत्रफल न्युन संवेदनशील क्षेत्रका रुपमा वर्गीकृत गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रमा सक्रिय पहिरो भएका र पहिरोको जोखिमयुक्त स्थानहरुमा पहिरो जोखिम व्यवस्थापन कार्यहरु आवश्यक छ।

क.८) भूकम्पीय जोखिम मुल्यांकनः ४९५० वर्ष अवधिको Uniform Hazard Spectra (UHS) सम्बद्ध जमिनको गति (ground motion) लाई Safety Evaluation Earthquake (SEE) को डिजाइन मापदण्डको रूपमा चयन गरिएको छ। यस event को लागि Peak Ground Acceleration (PGA) करिब ०.८० g निर्धारण गरिएको छ। डिजाइनमा Operation Basis Earthquake (OBE) को प्रतिनिधित्वका लागि १४५ वर्षे पुनरागमन अवधि (145-year return period) भएको ground motion चयन गरिएको छ, जसको PGA लगभग ०.१८ g हुन्छ। मुलतः प्रस्तावित जलाशयको गहिराईका कारण ३.५१ magnitude को जलाशय-जनित भूकम्पीय जोखिम (Reservoir Induced Seismicity, RIS) को सम्भावना देखिन्छ। ICOLD (२०११) द्वारा सिफारिश गरिएको RTE को अधिकतम magnitude ६.३ हो। यो magnitude १५० वर्ष को पुनरागमन अवधि भएको भूकम्पीय घटना (जुन OBE हो) संग सम्बद्ध magnitude को दायरा भन्दा कम छ। RIS को घटना घटेको खण्डमा उत्पन्न हुने जमिनको गति सिफारिश गरिएको डिजाइन भूकम्पीय घटनाहरु (recommended design seismic events) भन्दा न्यून हुने भएकाले प्रस्तावित आयोजनाको जलाशयले जलाशय-जनित भूकम्पीय जोखिम निम्त्याउदैन।

क.९) जलाशयको किनारको स्थिरता (Reservoir Rim Slope Stability) : भौगर्भिक नक्सांकन र भू-प्राविधिक परिक्षण अनुसार केहि पहिरो-सम्भावित स्थलहरु पाइएको छ - बाँध अक्षबाट करिब ३०० मि. तथा ८०० मि. उपल्लो तटीय क्षेत्रमा दाँया किनारतर्फ रहेका एक एक वटा ठूला gully हरुले गेग्रानको वहाव तथा बाँधको स्थिरतालाई प्रभावित गर्न सक्छ। ती gully हरुले नदीमा थुपारेको अवशेष करिब १० मि. बाक्लो छ र सोको फेंद कटान र क्षय नियन्त्रणका लागि वैज्ञानिक जलाधार व्यवस्थापन आवश्यक छ। नदीको करिब २५० मि. खण्डमा भएको अस्थिरताका हिसाबले संवेदनशील overburden deposit को drawdown analysis गरिएको छ। पहिरो-सम्भावित स्थलहरु बाहेक जलाशयको साधारणतया साँघुरो उपत्यकाको दुबै किनारतर्फका भिरालो ढलानहरुमा पनि चट्टान खस्ने लगायत भू-स्खलनको सम्भावना देखिन्छ। जलाशयको भरण र जलनिकासको क्रममा हाल स्थिर देखिएका ढलानहरुको विद्यमान स्थिरताको परिदृश्य पनि बदलिन सक्छ। प्राय सबै खोल्साहरुले अरुण नदीसंगको दोभानहरुमा ठुलो परिमाणसहित debris fan बनाएको देखिन्छ जसबाट खोल्साहरुको पानीढलोहरुमा सानादेखि मध्यम स्तरका पहिरोहरु रहेको संकेत पाइन्छ। नदीको दाँया किनारको overburden deposit जलाशयको भरण र जलनिकासका कारण सक्रिय हुन सक्छ भने बाँया किनारमा चट्टानको गतिशिल अस्थिरता (kinematic instability) को सम्भावना देखिन्छ।

क.१०) गेग्रानको अध्ययन (Sedimentology): सन् २०१८ देखि आयोजना क्षेत्रको अरुण नदीमा पानीमा प्रवाहित गेग्रान (Suspended sediments) को नमुना सङ्कलन भइरहेको छ। मनसुन (जुन-सेप्टेम्बर) २०१८ मा सम्पन्न मापनहरूबाट ५०% exceedance मा गेग्रानको संकेंद्रण ४०७.८ ppm पाईयो भने अधिकतम मान ६ जुलाई २०१८ मा ७९५९ ppm पाइएको छ। मनसुन २०१८ मा आयोजना स्थलस्थित अरुण नदीमा मापन गरिएको total measured suspended sediment load ५.९ मिलियन टन प्रति वर्ष थियो। व्युत्पन्न समीकरण र दीर्घकालीन जलप्रवाह तथ्यांकको आधारमा गरिएको दीर्घकालीन गेग्रान संकेंद्रणको विश्लेषणबाट सन् १९८६-२०१० को अवधिका लागि औसत कुल वार्षिक प्रवाहित गेग्रान भार (Suspended sediments load) ९.५ मिलियन टन प्रति वर्ष अनुमान गरिएको छ। Unmeasured bed load correction पश्चात औसत वार्षिक गेग्रानको भार ११.९ मिलियन टन प्रति वर्ष अनुमान गरिएको छ जुन ४७९ टन प्रति जलाधार क्षेत्रफल प्रति वर्ष (tonnes/CA/year) को बराबर हुन्छ।

क.११) हिमताल फुटेर आउने बाढी (Glacier Lake Outburst Flood, GLOF): नेपालको उत्तरी भूभागमा उल्लेख्य संख्यामा हिमनदी र हिमतालहरू छन्। नेपालको कुल भूभागको लगभग १८ प्रतिशत क्षेत्रफल हिउँ र बरफले ढाकेको छ (मूल, १९९५)। नेपालका अधिकांश नदीहरूको उद्गम नेपाल वा तिब्बतको हिमश्रोतमा रहेकाले नेपालका हिमाली शृंखलाबाट बग्ने नदीहरुमा वर्षभरि नै जलप्रवाह हुन्छ। आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदनअनुसार प्रसतावित आयोजनाका लागि GLOF को सम्भावित अधिकतम प्रवाहहरू G4 हिमतालको लागि मोडल ३ द्वारा अनुमान गरिएको २०,७४५ घन मिटर प्रति सेकेन्ड हो। सो हिमताल हेडवर्क्स स्थलको १२५ कि.मि. माथिल्लो तटमा अवस्थित छ र अधिकतम प्रवाह (Peak Discharge) हेडवर्क्स स्थलमा आइपुग्दा आधाभन्दा बढी घट्ने आंकलन गरिएको छ। तसर्थ, अरुण जलाधारको G4 हिमतालबाट उत्पन्न GLOF हेडवर्क्स स्थलमा आइपुग्दा अधिकतम प्रवाह ५,१८६ घन मिटर प्रति सेकेन्ड हुनेछ। यसका साथै तिब्बतमा अरुण नदी उपत्यकाको समथर भुस्वरूप हुँदै नेपालतर्फ बग्दा GLOF को प्रखरता अझ घट्न सक्छ। त्यसकारण, GLOF घटनाको बखत आयोजना स्थलमा अधिकतम सम्भावित प्रवाह सम्भावित अधिकतम बाढी (PMF) भन्दा कम हुने आकलन गरिएको छ।

आयोजनाको टेलरेसको प्रवाह अरुण नदीमा निकास गरिने स्थानमा १०,००० बर्षको अवधिका लागि सम्भावित बाढीको मोडलिंग गर्दा बाढीको जलस्तर १६५०.५९ मिटर सम्म पुग्ने देखिन्छ; तसर्थ हाल प्रस्ताव गरिएको मुख्य पहुँच सुरुंग (main access tunnel) को उचाई (१,७९५.०० मि.) GLOF को सम्भावित खतराबाट सुरक्षित उचाईमा रहेको मान्न सकिन्छ।

क.१२) पहिरोका कारणले बनेको बाँध फुटेर आउने बाढी (Landslide Dam Outburst Flood, LDOF): हिमालय क्षेत्रको सक्रिय भूगर्भ, कमजोर भूबनोट र जमिनको उच्च भिरालोपनका कारण निम्तिन सक्ने भू-अस्थिरताका कारण हिमालयन क्षेत्रमा भू-स्खलन, पहिरो, भेलपहिरो आदिको उच्च जोखिम हुन्छ। नदीको साँघुरो र ठाडो खोंचहरुमा पहिरो, चट्टानस्खलन जस्ता घटनाका

कारण सिर्जित debris का कारण नदीको प्रवाह थुनिएर अस्थायी बाँध निर्माण भई ताल बन्ने र त्यस्तो बाँध आकस्मिक रुपमा फुटेर तल्लो तटीय क्षेत्रमा विनाशकारी र तीव्र बाढी (Landslide Dam Outburst Flood, LDOF) आएर धनजनको व्यापक क्षति हुन सक्छ। अरुण जलाधार क्षेत्रमा हालसम्म त्यस्तो पहिरो अभिलेख नभेटिएता पनि सो जलाधारमा जमिनको भिरालोपनका कारण स्थानीय पहिरो र सोद्वारा सिर्जना हुन सक्ने LDOF को सम्भावनालाई पूर्ण रूपमा नकार्न सकिन्न। बाँध र सम्वद्ध संरचनाहरू PMF लाई सुरक्षित रूपमा निकास गराउनको लागि डिजाइन गरिएको हुनाले LDOF घटनाका कारण सिर्जित बाढीको सम्भावनाका लागि डिजाइनमा थप परिमार्जन आवश्यक पर्दैन।

क.१३) वातावरणीय प्रवाह (Environmental Flow): संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्वन्धि कार्यविधि, २०८० ले निर्दिष्ट गर्ने अनुसार नदी खोलामा उच्च सुख्खा मौसम अवधिभर न्यूनतम जल प्रवाहको १०% प्राकृतिक प्रवाह सुनिश्चित गरि वा वा.प्र.मु. बाट निर्धारण गरिएको न्युनतम आवश्यक प्रवाहमध्ये बढी हुन आउने मान बराबरको वातावरणीय प्रवाह बाँध वा जलाशयबाट तल्लो तटमा छोड्नु पर्दछ। प्रस्तावित बाँधस्थलमा अरुण नदीको न्युनतम प्रवाह अप्रिल महिनामा रहने गरेको छ, जुन ४८.० घनमिटर प्रति सेकेण्ड रहेको छ। यो तथ्यांकका आधारमा, प्रस्तावित आयोजनाको लागि वातावरणीय प्रवाह अप्रिल महिनाको बहावको कम्तीमा १०% (४.८ घन मिटर प्रति सेकेन्ड) हुनेछ। आयोजना संचालनका कारण अरुण नदीको प्रवाह न्युनिकरण हुने नदी खण्ड (बाँधस्थल र टेलरेसको निकासबीचको ८.६ कि.मि. लामो (Dewater stretch) मा बाँधबाट छोडिएको वातावरणीय प्रवाहका साथै सो नदी खण्डमा मिसिने अरु सहायक खोलाहरुका कारण नदीको बहाव त्यहाँ आश्रित जीवजन्तु तथा मानवीय प्रयोगको लागि पर्याप्त हुने आंकलन गरिएको छ। ऊर्जा उत्पादनका लागि आवश्यक भन्दा बढी हुने पानी Spillway मार्फत अरुण नदीमै छाड्ने गरी संरचनाको डिजाइन गरिएको छ।

क.१४) वायु, जल, माटो तथा ध्वनिको गुणः आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा वायु, जल, माटो तथा ध्वनि प्रदुषणका उल्लेखनीय ठुला श्रोत/कारकहरु नभएका कारण सो क्षेत्रमा वायु, जल, माटो तथा ध्वनिको गुणस्तर साधारणतया राम्रो रहेको देखिन्छ। कच्ची सडकमा सवारीसाधन आवागमन हुँदा धूलोको उत्सर्जन केही बढ्ने गरेको देखिन्छ भने वर्षाको समयमा भल तथा बाढीका कारणले आयोजना क्षेत्रका नदी तथा खोलाहरुमा वहावका साथै धमिलोपन बढ्ने गर्दछ। आयोजना क्षेत्र उच्च पहाडी भूभागको ग्रामीण परिवेशमा अवस्थित छ। आयोजना क्षेत्रमा उद्योग, कलकारखाना जस्ता वायु प्रदुषण तथा ध्वनि प्रदुषणका औद्योगिक स्रोत तथा उल्लेखनीय कारक गतिविधिहरु संचालनमा रहेको पाइएन। सडक संजालको विस्तार पनि त्यति नभएको कारण सवारीसाधनबाट हुने वायु तथा ध्वनि प्रदुषण पनि उल्लेख्य नरहेको पाइयो। भान्सामा दाउराको प्रयोग र घरेलु फोहर जलाउने प्रचलन जस्ता वायु प्रदुषणका केही कारकहरु अवलोकन

गरिए पनि पातलो बस्ती र कम जनसंख्याका कारण त्यस्ता श्रोतहरुबाट आयोजना क्षेत्रको समग्र वायु गुणस्तर र ध्वनि स्तरमा पर्ने प्रभाव उल्लेख्य नहुने देखिन्छ।

क.१४.१) वायु गुणस्तरः आयोजना क्षेत्रका चार (छुम्सर बस्ती क्षेत्र, बाँधस्थल, लिङ्गम् बस्ती क्षेत्र र चेपुवा) स्थानहरुमा १२ घण्टा अवधिमा गरिएको वायु गुणस्तर मापनको नतिजाको आधारमा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा कणहरु (Particulate Matter: PM २.५, PM १०, Total Suspended Particles: TSP) तथा ग्याँसजन्य प्रदुषकहरुः सल्फर डाइअक्साइड (SO२), नाइट्रोजन डाइअक्साइड (NO२), कार्बन मनोअक्साइड (CO) को स्तर वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ मा सिफारिश गरिएको सीमा स्तरभन्दा निकै कम अर्थात मापदण्ड अनुरुप रहेको देखिन्छ। यस अलावा, आयोजना क्षेत्रमा ठुलो निर्माण कार्य वा औद्योगिक गतिविधि जस्ता धुँवाधुलो उत्सर्जन गर्ने उल्लेखनीय स्तरको श्रोत/गतिविधि संचालनमा नरहेको र आसपासको सडकहरुमा सवारी आवागमन कम हुने गरेकाले पनि आयोजना क्षेत्रको वायु गुणस्तर साधारणतया राम्रो रहेको मान्न सकिन्छ।

क.१४.२) ध्वनिको स्तरः आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा निरन्तर उच्च स्तरमा ध्वनि उत्सर्जन गर्ने ध्वनि प्रदूषणका स्रोतहरू छैनन्। स्थलगत सर्वेक्षणको क्रममा बाँधस्थल, विद्धयुत गृह क्षेत्र र निकटको पहुँच मार्ग (लिङ्गम् बस्ती क्षेत्र), तथा चेपुवा मा Sound Level Meter (SL-४०२३) को प्रयोगले आयोजना क्षेत्रको ध्वनिको स्तर मापन गरिएको हो। आयोजना क्षेत्रमा निरन्तर ध्वनीको श्रोत अरुण नदीको बहावको कारणले देखिएको छ भने कहिलेकाही गाडीहरुको हर्नले आयोजना स्थलमा ध्वनि उच्च हुने गर्दछ। मापन गरिएको ध्वनिको औसत स्तर (Average Day-Night Sound Pressure Level: क्रमशः ६३.५, ६९.९ , ७०.८ dB (A)) ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ मा औद्योगिक क्षेत्रका लागि तोकिएको सीमा स्तर (दिवाः ७५ dB (A), रात्रिः ७० dB (A)) भन्दा कम छ। तर, ध्वनि स्तर मापन स्थलहरुमा नदीको बहाव, वायु वहाव, सवारी साधनहरूको आवतजावत लगायत कारकहरुबाट उत्पन्न हुने ध्वनिका कारण आयोजना क्षेत्रमा ध्वनिको स्तर ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ अन्तर्गत ग्रामीण आवास क्षेत्रको लागि तोकिएको सीमा स्तरभन्दा केही बढी पाइएको छ।

क.१४.३) माटोको गुणस्तरः बाँधस्थल र लिङ्गम् बस्ती नजिकको निर्माण स्थल (Construction yard) को माटोको प्रयोगशाला परीक्षणले देखाएको Cadmium, Mercury, Arsenic, Lead, Chromium इत्यादि जस्ता heavy metals हरुको स्तरले माटोको प्रदूषण मात्रा विश्लेषण गरियो। प्रस्तावित टेलरेस नजिक प्रस्तावित निर्माण क्षेत्रहरुको माटोमा पाइएको तामा (Cooper), फलाम (Iron), जिंक (Zinc), निकेल (Nickel), क्रोमियम (Chromium), लेड (Lead), क्याडमियम (Cadmium) जस्ता धातुहरुको विद्यमान स्तरको आधारमा सो स्थानहरुमा उल्लिखित धातुहरुको प्रदुषण नरहेको मान्न सकिन्छ। भौगर्भिक श्रोत जनित कारण तथा वायुमण्डलीय निक्षेपण (atmospheric deposition) का अलावा औद्योगिक गतिविधि, खानीजन्य गतिविधि, धातुजन्य फोहरको विसर्जन, लेडजन्य रंग (paint) तथा खनिज इन्धन, खनिजजन्य रसायन, रासायनिक मल,

कृषिजन्य विषादी, लगायत मानवीय गतिविधि/श्रोतहरुबाट माटोमा भारी धातुहरु जम्मा हुन सक्छ तर आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा त्यस्ता गतिविधिहरु उल्लेखनीय स्तरमा भएको पाइएन। आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा अवस्थित कृषि भुमिको माटोको गुण परीक्षण अनुसार आयोजना प्रवाभ क्षेत्रमा पर्ने कैगाऊँ र नर्खू मा बसोंबास भएको स्थानको कृषि भुमिमा कृषिका लागि उपयुक्त Sandy Loam माटो पाइयो। सो स्थानहरुको माटोको अम्लीयपन कृषिका लागि उपयुक्त दायरा (६-८.५; Bajracharya et al. २००६) मा रहेको पाइयो भने दुबै कृषि भुमिको माटोमा जैविक पदार्थ प्राय बालीका लागि आवश्यक स्तर (३-६%) भन्दा थोरै मात्रामा धेरै पाइयो। दुबै स्थानहरुमा फस्फोरस र पोटासियमको स्तर कृषिका लागि पर्याप्त पाइयो। साथै दुबै स्थानहरुको मध्यम स्तरको Cation Exchange Capacity बाट ती स्थानहरुको माटोको पोषक तत्व भण्डारण क्षमता राम्रो रहेको देखिन्छ।

क.१५) जल गुणस्तर

क.१५.१) नदीको जल गुणस्तरः आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा नदीको जल गुणस्तर जलीय पर्यावरण संरक्षण सम्बन्धी नेपालको जल गुणस्तर मापदण्ड (Nepal Water Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Ecosystem,) को आधारमा जलीय पर्यावरणको दृष्टिले तोकिएको मापदण्ड भित्र नै रहेको पाइएको छ। प्रस्तावित हेडवर्क्स, विद्युतगृह र टेलरेस स्थलहरु नजिक अरुण नदीको पानीको नमूना संकलन गरिएको थियो। संकलित नमुनाहरुको प्रयोगशाला परीक्षणका आधारमा तीनवटै नमुना संकलन स्थानमा पानीको turbidity बाहेक विश्लेषण गरिएका सबै parameters (pH, तापक्रम, conductivity, ammonia, heavy metals लगायत) राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९ को निर्धारित स्तर अनुरुप नै रहेको देखिन्छ। विद्यमान अवस्थामा जल प्रदुषणको स्तर न्युन रहेको र जलीय जैविक विविधताको लागि पर्यावरणको अवस्था अनुकुल रहेको देखिन्छ।

क.१५.२) पिउने पानीको गुणस्तरः पिउने पानीका नमुनाहरुको भौतिक गुणहरुको स्तर सामान्यतया नेपालको राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्डमा तोकिएको स्तर अनुसार पाइएको छ। विश्लेषण गरिएका बस्तीका पिउने पानीको श्रोतहरुको भौतिक र रसायनिक गुणस्तर WHO तथा राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९ भित्र रहेको पाइयो। हालको प्राप्त नतिजाका आधारमा आयोजना क्षेत्र भित्र अरुण नदीको भौतिक-रसायनिक गुणस्तर सामान्यतया उपयुक्त रहेको देखिन्छ। जलीय पर्यावरण संरक्षण सम्बन्धी नेपालको जल गुणस्तर मापदण्ड (Nepal Water Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Ecosystem) मा निर्दिष्ट स्तरहरुका आधारमा विद्यमान जल प्रदुषणको स्तर न्युन रहेको र जलीय जैविक विविधताको लागि पर्यावरणको अवस्था अनुकुल रहेको देखिन्छ।

(ख) जैविक वातावरण

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा पर्दछ। यस क्षेत्रको भौगोलिक अवस्थिति, अरुण नदी उपत्यकाको विशिष्ट भौगोलिक संरचना, जलवायु, पारिस्थितिकीय

विविधताका कारण यस क्षेत्र प्रचुर जैविक विविधतायुक्त छ। आयोजना क्षेत्र अवस्थित संखुवासभा जिल्लाको उचाईको दायरा र मौसमी विविधताका कारण वनस्पति र जीवजन्तुहरूको विविधता उल्लेख्य रहेको छ।

ख.१ वनस्पति

१.१ जंगलको किसिम

जलवायुको आधारमाः आयोजनाका संरचनाहरू रहने क्षेत्र उपोष्ण जलवायु (Subtropical climate) भएको क्षेत्र हो। स्थलगत अध्ययन अनुसार जलवायुको आधारमा यहाँ पाइने वनलाई मिश्रित उपोष्ण पहाडी जंगल (Mixed Subtropical Forest) का रुपमा परिभाषित गर्न सकिन्छ।

वनस्पतिको आधारमाः वनस्पतिको आधारमा आयोजनाका संरचनाहरू रहने क्षेत्र र सो को नजिक पाइने जंगललाई नेपाल सरकार, वन अनुसन्धान तथा सर्वेक्षण विभागको सन् २०१५ मा प्रकाशित State of Nepal's Forests प्रतिवेदनमा अपनाइएको परिभाषा अनुसार उपल्लो मिश्रित काठको वन (Upper Mixed Hardwood forest) को रुपमा वर्गीकरण गर्न सकिन्छ। आयोजना क्षेत्रको जंगलमा उत्तिस (*Alnus nepalensis*), कटुस (*Castanopsis indica*), खोटे सल्ला (*Pinus roxburghii*), गोब्रे सल्ला (*Pinus wallichiana*), सौर (*Betula alnoids*), झिंगाने (*Eurya acuminate*), पांचपाते (*Macropanax undulatus*), बोट धंयेरो (*Lagerstroemia parviflora*), टुनी (*Toona ciliata*) र लालीगुराँस (*Rhododendron arboreum*) लगायतका रुखहरु पाइन्छन। समग्रमा यस क्षेत्रमा कुकाठ प्रकृतिका रुखहरुको प्रधानता रहेको छ।

मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज[7] : मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज (MBNP) कुल १,५०० वर्ग कि.मि. क्षेत्रफलमा फैलिएको संरक्षित क्षेत्र हो। यो राष्ट्रिय निकुञ्ज समुद्री सतहदेखि ४३५ मिटर उचाईमा रहेको वरुण उपत्यका देखि ८,४६३ मिटर उचाईमा रहेको मकालु हिमालसम्म फैलिएको हुनाले विविधतायुक्त जलवायु, पर्यावरणीय अवस्था तथा जैविक विविधता पाइन्छ। ८३५ देखि २,००० मिटर उचाईसम्मको उपोष्ण प्रकृतिको वनको केहि क्षेत्र मानव अतिक्रमित छ तर त्यो भन्दा माथिल्लो भेगको वन क्षेत्र मानव अतिक्रमित छैन। मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको कुल क्षेत्रफललाई निम्न रुपमा वर्गीकरण गर्न सकिन्छः

१. उष्ण प्रदेशीय वन
२. उपोष्ण प्रदेशीय वन
३. उपहिमाली वन

मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्जमा ३१२८ प्रजातिका फुल फुल्ने बिरुवाहरु, २५ प्रजातिका गुराँसहरु, ४७ प्रजातिका सुनाखरी (अर्किड) हरु, १९ प्रजातिका बाँस, १५ प्रजातिका ओक तथा ८६ प्रजातिका घाँसे रुखहरु र ६७ प्रजातिका औषधीय गुण भएका वनस्पतिहरु पाइन्छन्।

[7] मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज र मध्यवर्ती क्षेत्र सम्बन्धि जानकारी स्थलगत अध्ययनको क्रममा राष्ट्रिय निकुन्ज कार्यालयमा उपलब्ध अभिलेख र व्यवस्थापन योजनाबाट लिईएको हो ।

मकालु बरुण मध्यवर्ती क्षेत्र : सन् १९९९ मा मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज वरिपरिको ८३३ वर्ग कि.मि. क्षेत्रलाई मध्यवर्ती क्षेत्र घोषणा गरिएको हो। यो मध्यवर्ती क्षेत्रमा ९६ वटा मध्यवर्ती सामुदायिक वन समितिहरू वनक्षेत्रको संरक्षण र व्यवस्थापनमा संलग्न रहँदै आएका छन्।

वनस्पतिका प्रमुख प्रजातिः आयोजनाका संरचनाहरू रहने क्षेत्र र सो को नजिक पाइने वनस्पतिका प्रमुख प्रजातिहरु उत्तिस, पैयुँ, चांप, ओखर, भलायो, शिरिष, लौठ सल्ला, गोब्रे सल्ला, खोटे सल्ला, गुँरास, सिमल, चिमल, आरुपाते, मजिरो, जामुन, खन्यु, गोगन, मलेतो, गुएलो, अखौंले हुन्।

१.२ संरक्षणको अवस्था

वन व्यवस्थापनको अवस्थाः आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा पर्ने वनहरू (क) निजी वन, (ख) सामुदायिक वन, (ग) सरकारद्वारा व्यवस्थित वन र (घ) जंगल बाहिर सामुदायिक जग्गामा रहेका रुखहरु (Trees outside forest in community land) को रुपमा व्यवस्थापन र संरक्षणका कार्यहरु भइरहेको छ।

आयोजनाले प्रभाव पार्ने वन क्षेत्रः

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा सामुदायिक वन क्षेत्रमा पर्ने भएको हुनाले आयोजना क्षेत्रमा मध्यवर्ती सामुदायिक वन र डिभिजन वन अन्तर्गतको सामुदायिक वन क्षेत्रहरु छन्। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा निम्न तिन सामुदायिक वनहरु पर्दछन्:

१. दंगदंगमा मध्यवर्ती सामुदायिक वन, भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २
२. पेजुंग डाँडा मध्यवर्ती सामुदायिक वन, भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २
३. श्री नाम्ड्रोंग सामुदायिक वन, भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २

Ethnobotany का दृष्टिले महत्वपूर्ण प्रजातिः आयोजना क्षेत्रमा पाइने स्थानीय परम्परागत उपयोगका दृष्टिले महत्वपूर्ण प्रजातिहरु सतुवा, पाँचऔंले, गुजर्गानो, जटामसी, पाखंवेद, बुढीओखती, यार्सागुम्बा, टिमुर, सुठो आदि हुन्।

जलीय वनस्पतिः आयोजनाका संरचनाहरु रहने क्षेत्र नजिकको अरुण नदीको खण्डमा पानीको वहाव निकै तीव्र भएको कारणले जलीय वनस्पतिहरु भेटिंदैन। अरुण नदीको सहायक नदीहरुमा भने *Spirogyra* sp., *Chara* sp. लगायतका जलीय वनस्पतिहरु भेटिन्छन्।

ख.२ प्राणी

२.१ वन्यजन्तु

स्थलगत अध्ययनका क्रममा ३२ प्रजातिका स्तनधारी जनावरहरू आयोजना प्रभावित गाउँपालिका क्षेत्रमा पाइने यकिन गरिएको छ। यी मध्ये कतिपय प्रजातिहरू अध्ययन टोलीद्वारा प्रत्यक्ष अवलोकन वा यकिनका साथ चिन्न सकिने चिन्हहरूको आधारमा पहिचान गरिएको थियो भने

कतिपय प्रजातिहरू सामाजिक अन्तरक्रियाका आधारमा पहिचान गरिएको थियो। स्थानीय जानकार व्यक्तिका अनुसार उक्त ३२ प्रजातिका स्तनधारी वन्यजन्तु मध्ये वांदर बाहेक अन्य प्रजातिहरू मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज क्षेत्रबाट आयोजना क्षेत्रसम्म आक्कलझुक्कल रुपमा मात्र आइपुग्छन्। **विस्तृत रुपमा अनुसूचीः ५ को खण्ड ४.३.१ मा दिईएको छ।**

आयोजनाका मुल संरचना बन्ने स्थानमा मानव वस्ती नभएको तथा आयोजना प्रभावित वन क्षेत्रहरू मध्यवर्ती सामुदायिक वनको रूपमा संरक्षण र व्यवस्थापन भईरहेकाले वन क्षेत्र संरक्षणका कारण पनि आयोजना क्षेत्रमा वन्यजन्तु वासस्थानको राम्रो अवस्था देखियो। यद्दपी यस वा.प्र.मु. प्रतिवेदन तयारी शिलशिलामा गरिएको स्थलगत अध्ययन दौरान उक्त वन क्षेत्रमा संरक्षणका हिसावले महत्वपूर्ण प्रजातिकै मूल वासस्थान अवस्थित रहेको भन्ने एकिन हुन सकेन।

२.२ पन्छी (Birds)

आयोजना प्रभाव क्षेत्रमा प्रत्यक्ष अवलोकन तथा अन्य विधिबाट गरिएको पंक्षीहरुको अध्ययन अनुसार १०१ प्रजातिका पंक्षीहरु पाइने देखिन्छ। उक्त १०१ प्रजातिका पंक्षी मध्ये ५९ प्रजातिका Breeding Resident (BR), २१ प्रजातिका Altitudinal Migrant (AM) i.e. displaying cyclic seasonal vertical movement to and from within the area, २ प्रजातिका full Migrant (M) showing wider movement within and outside Nepal, ४ प्रजातिका Passage Migrant (PM), ११ प्रजातिका Summer Visitor (SV) छन् भने वांकी ४ प्रजातिका Winter Visitor (WV) छन्। **विस्तृतरुपमा अनुसूचीः ५ (४.३.२. पन्छी (Birds)) मा दिईएको छ।**

२.३ सरीसृप र उभयचर

आयोजना क्षेत्रमा ३५ प्रजातिका सरीसृप तथा उभयचर (Herpetofauna) पाईएको थियो। **विस्तृतरुपमा अनुसूची : ५ (४.३.३. सरीसृप तथा उभयचरमा दिईएको छ।।**

ख.३ माछा जलचर : स्थलगत अध्ययनको क्रममा गरिएको अध्ययन तथा अन्तरक्रिया र सन्दर्भ ग्रन्थको अध्ययन अनुसार आयोजना क्षेत्रको अरुण नदीमा ३ प्रजातिका माछाहरु पाइने जानकारी प्राप्त भयो।

तालिका २७: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने माछा प्रजातिहरू

क्र.सं.	वैज्ञानिक नाम	अंग्रेजी/स्थानीय नाम	संरक्षण अवस्था		विधि
			IUCN	CITES	
१.	*Glyptosternum blythii*		DD		स्थलगत अध्ययन/ सामाजिक अन्तरक्रिया
२.	*Schizothorax richardsonii*	Hill stream trout, Buchhe Asala	VU		
३.	*Psilorhynchus pseudecheneis*		LC		

संकेतः *DD: तथ्यांक अपुग भएको, LC: कम सरोकार भएको, NT: संकटउन्मुख, VU: संवेदनशील, EN: संकटापन्न, CR: अति संकटापन्न (IUCN Red List अनुसार संरक्षण अवस्था); I, II, III: CITES अनुसूचीहरु (https://checklist.cites.org/)*

ख.४ प्रजातिहरुको संरक्षण अवस्था

आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने प्रजातिहरुको संरक्षणको आवश्यकताको दृष्टिकोणबाट गरिएको राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय स्तरको संरक्षण अवस्थाको वर्गीकरण निम्नानुसार रहेको छः

तालिका २८: आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने प्रजातिहरुको संरक्षण अवस्था

क) स्तनधारी

Common Name	Scientific Name	NPWC Act, 1973	Red List		CITES Appendix	Remarks/Local Names
			National	Global /IUCN		
Large Indian Civet	*Viverra zibetha*		NT	LC		
Jungle Cat	*Felis chaus*		LC	LC	II	
Leopard Cat	*Prionailurus bengalensis*	P	VU	LC	II	
Clouded leopard	*Neofelis nebulosa*	P	EN	VU	I	
Common Leopard	*Panthera pardus*		VU	VU	I	Seekh
Indian Grey Mongoose	*Herpesters edwardsi*		NT	LC		
Crab eating mongoose	*Herpesters urva*		VU	LC		
Wild dog/Dhole[8]	*Cuon alpinus*		EN	EN	II	
Himal. Black Bear	*Ursus thibetanus*		EN	VU	I	
Eurasian otter	*Lutra lutra*		NT	NT		
Red panda[9]	*Ailurus fulgens*	P	EN	VU	I	
Himalayan water shrew[10]	*Chimarrogale himalayica*		EN	LC		
Nepal Langur	*Semnopithecus schistaceus*		LC	NT	II	Techya
Rhesus Macaque	*Macaca mulatta*		LC	LC	II	Dholya
Assamese Monkey	*Macaca assamensis*	P	VU	NT	I	
Barking Deer[11]	*Muntiacus vaginalis*		VU	LC		Thesya, Retek
Himalayan serow	*Capricornis thar*		DD	NT	I	Chakamba,Jyakumma
Common Goral[12]	*Naemorhedus goral*		NT	NT	I	

ख) पंक्षी

Common Name	Nepali Name	Scientific Name	Conservation Status			Remarks
			Globally	Nationally	CITES	
Scarlet Finch	सिपाही तितु	*Haematospiza sipahi*	LC	**NT**		AM
Hoary-throated Barwing	वनचाहर	*Actinodura nepalensis*	LC	RR		BR
Satyr Tragopan	मुनाल	*Tragopon satyra*	NT	VU	III	WV
Himalayan Monal	डाँफे	*Lophophorus impejanus*	LC	NT	I	WV
Blood Pheasant	चिलिमे	*Ithaginis cruentus*	LC		II	WV
Besra	बेसरा	*Accipiter virgatus*	LC		II	M
Black Eagle	द्रोणक चिल	*Ictinaetus malayensis*	LC		II	BR
Mountain Scops owl	लेकाली उलुक	*Otus spilocephalus*	LC		II	BR

[8] occ. visitor, Chhumsur, Chyamtang/ phara
[9] occurs at dam site and Ridak/Hobrapka
[10] observed in Chhumsur and Ridak
[11] observed in Yogo
[12] observed in Yogo and Ridak

Asian Barred Owlet	ठुलो डुन्डुल	*Glaucidium cuculoides*	LC		II	BR
Common Krestal	बौड़ाई	*Falco tinnunculus*	LC		II	SV
Paragrine Falcon	शाहीबाज	*Falco peregrinus*	LC		I	SV
Sikra	शिक्रा	*Accipiter badius*	LC		II	BR
Northern Goshawk	बलाकांक्ष वनबाज	*Accipiter gentillis*	LC		II	AM
Collared Owlet	सानो डुन्डुल	*Glaucidium brodieal*	LC		II	BR
Brown Wood owl	चस्मे उलुक	*Strix leptogrammica*	LC	VU	II	BR
Himalayan Owl	हिमाली उलुक	*Strix (aluco) nivicolum*	LC		II	BR
Crested Goshawk	कल्की बेसरा	*Accipiter trivirgatus*	LC		II	BR
Red-billed Leiothrix	रोचिष्णु मिसिया	*Leiothrix lutea*	LC		II	BR

ग) सरीसृप तथा उभयचर

Common Name	Scientific Name	IUCN Red List status	CITES Appendix	Local names
Amphibians				
Zhang's horned toad	*Xenophrys zhangi*	NT		
Snakes				
Rat snake	*Ptyas mucosus*		II	

संकेतः *P: संरक्षित (राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९); DD: तथ्यांक अपुग भएको, LC: कम सरोकार भएको, NT: संकटउन्मुख, VU: संवेदनशील, EN: संकटापन्न, CR: अति संकटापन्न (IUCN Red List अनुसार संरक्षण अवस्थाः IUCN को राष्ट्रिय स्तरको सूचीकरण स्तनधारी प्रजातिहरुको सन्दर्भमा Jnawali et al., 2011 मा र पंक्षी प्रजातिहरुको सन्दर्भमा Inskipp et al., 2016 मा आधारित); I, II, III: CITES अनुसूचीहरु (https://checklist.cites.org/)*

(ग) सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण

कोशी प्रदेशको संखुवासभा जिल्लाहुदै नेपाल प्रवेश गर्ने अरुण नदि सीमापार नदि हो। चीनको स्वसासित क्षेत्र तिब्बत मुहान रहेको अरुण नदीलाई तिब्बतमा फुंग चु/वांग चु नामले चिनिन्छ र एक धार्मिक तथा पबित्र नदिको रुपमा लिइन्छ। किमाथांका क्षेत्रबाट नेपाल प्रवेश गरेको अरुण नदिको माथिल्लो भागमा प्रस्ताव गरिएको किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिका रहेको छ। आयोजनाको सम्पूर्ण संरचना भोटखोला गाउँपालिकाको वडा नम्बर दुई भित्र पर्दछन्।

क) जनसंख्या विवरण

लिङ्ग अनुसार जनसंख्या विवरणः राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार आयोजना प्रभावित संखुवासभा जिल्लाको कूल जनसंख्या १५८,०४१ रहेको छ। कूल जनसंख्या मध्ये पुरुष ५०.४ प्रतिशत र महिला ४९.६ प्रतिशत रहेका छन्। परिवारको औसत आकार ४ रहेको छ भने लैंगिक अनुपात १०१.४ रहेको छ। त्यसैगरी आयोजनाको प्रभावित भोटखोला गाउँपालिकाको कूल जनसंख्या ६,४३८ रहेको छ। पुरुष र महिलाको जनसंख्या क्रमश ४९.७ प्रतिशत र ५०.३ प्रतिशत रहेको छ। परिवारको औसत आकार ३.८ रहेको छ लैंगिक अनुपात ९८.८ रहेको छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सर्वेक्षण गरिएका २०५ घरधुरीहरुको कूल जनसंख्या ९६२ रहेको छ। पुरुष र महिलाको जनसंख्या क्रमश ५०.४ प्रतिशत र ४९.५ प्रतिशत रहेको छ। परिवारको औसत आकार ४.७ रहेको छ।

उमेर समूह अनुसार जनसंख्या विवरणः उमेरको आधारमा जनसंख्यालाई ५ वर्ष भन्दा कम उमेर, ५-१४ वर्ष, १५-५९ वर्ष र ६० वर्ष वा माथिको उमेर समूहमा वर्गीकरण गरिएको छ। संखुवासभा जिल्लाको कुल जनसंख्या मध्ये ७.६ प्रतिशत ५ वर्ष भन्दा कम उमेर समूह भित्र पर्दछन्। त्यसैगरी ५-१४ वर्ष उमेर समूहमा १९.५ प्रतिशत, १५-५९ वर्ष उमेर समूहमा ६०.८ प्रतिशत र ६० वर्ष वा माथिको उमेर समूहमा १२.१ प्रतिशत जनसंख्या रहेको पाइन्छ। आयोजना प्रभाभित पालिकाको कुल जनसंख्या मध्ये ८.० प्रतिशत ५ वर्ष भन्दा कम उमेर समूह भित्र पर्दछन्। त्यसैगरी ५-१४ वर्ष उमेर समूहमा २३.२ प्रतिशत, १५-५९ वर्ष उमेर समूहमा ५५.९ प्रतिशत र ६० वर्ष वा माथिको उमेर समूहमा १२.९ प्रतिशत जनसंख्या रहेको पाइन्छ। सर्वेक्षण गरिएका घरधुरीहरुमा ५ वर्ष भन्दा कम उमेर समूहको जनसंख्या ६.१ प्रतिशत रहेको छ भने ५-१४ वर्ष उमेर समूहको जनसंख्या २०.२ प्रतिशत रहेको छ। त्यसैगरी १५-५९ वर्ष उमेर समूहको जनसंख्या ५८.१ प्रतिशत र ६० वर्ष वा माथिको उमेर समूहको जनसंख्या १५.६ प्रतिशत रहेको छ।

जातजाति अनुसार जनसंख्याः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८ अनुसार आयोजना प्रभावित जिल्लामा कूल जनसंख्याको २१.८ प्रतिशत ब्राह्मण-क्षेत्रीको जनसंख्या रहेको छ। जनजाति समुदायको जनसंख्या ६८.३ प्रतिशत रहेको छ भने दलितको समुहको जनसंख्या ८.५ प्रतिशत रहेको छ। त्यसैगरी अन्य समुहको जनसंख्या १.५ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना

प्रभावित पालिकाको कूल जनसंख्या मध्ये ब्राह्मण-क्षेत्रीको जनसंख्या ०.२ प्रतिशत रहेको छ। यस पालिकामा कुल जनसंख्याको ९७.६ प्रतिशत जनाजाति समुदायको रहेको छ भने दलित समुहको जनसंख्या १.६ प्रतिशत रहेको छ। त्यसैगरी अन्य समुहको जनसंख्या ०.६ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सर्वेक्षण गरिएका कूल जनसंख्या मध्ये जनाजाति समुदायको जनसंख्या ९८.६ प्रतिशत रहेको छ भने दलित समुहको जनसंख्या १.४ प्रतिशत रहेको छ।

सिमान्तकृत समुहः आयोजना प्रभावित घरपरिवारको सम्पत्ति नोक्सान लगत संकलन तथा प्रभावित घरपरिवार सर्वेक्षण अध्ययनबाट जोखिमयुक्त समुहका कुल १८८ घरपरिवारको पहिचान गरिएको छ। जसअनुसार १७९ जनजाति घरपरिवार, २ जनजाति तथा महिला प्रधान घरपरिवार, ४ जनजाति तथा एकल महिला घरपरिवार, २ जनजाति तथा जेष्ठ सदस्य घरपरिवार, १ जनजाति तथा अशक्त घरपरिवार छन्। जीविकोपार्जनका लागि जोखिमयुक्त वर्गका घरपरिवारलाई एकपटक पुनर्स्थापना सहायता रकम उपलब्ध गराइनेछ।

साक्षरता स्थितिः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८ अनुसार संखुवासभा जिल्लाको समग्र साक्षरता दर ७२.९ प्रतिशत रहेको छ भने पुरुष साक्षरता दर ८६.४ प्रतिशत र महिला साक्षरता दर ६२.२ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित पालिकाको समग्र साक्षरता दर ६१.१ प्रतिशत रहेको छ। पुरुष र महिलाको साक्षरता दर क्रमश ६८.५ प्रतिशत र ५३.८ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभाव क्षेत्रको समग्र साक्षरता दर ८२.८ प्रतिशत रहेको पाइयो यस साक्षरता दर जिल्ला र पालिकाको भन्दा बढी रहेको छ। पुरुष र महिलाको साक्षरता दर क्रमश ८८.७ प्रतिशत र ७६.८ प्रतिशत रहेको छ।

शैक्षिक स्थितिः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८ अनुसार आयोजना प्रस्तावित संखुवासभा जिल्लाको तहगत शैक्षिक अवस्थालाई हेर्दा आधारभुत तह उतिर्ण गर्ने जनसंख्या ६२.१ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। त्यसैगरी माध्यमिक उतिर्ण गर्ने १६.५ प्रतिशत, एसएलसी वा एसईई उतिर्ण गर्ने ८.८ प्रतिशत, प्रविणता प्रमाण पत्र वा बाह्र कक्षा उतिर्ण गर्ने ९.१ प्रतिशत, स्नातक तह उतिर्ण गर्ने २.३ प्रतिशत र स्नातकोत्तर वा माथिल्लो तह उतिर्ण गर्ने १.१ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। आयोजना प्रभावित पालिकाको शैक्षिक अवस्थालाई हेर्दा आधारभुत तह उतिर्ण गर्ने जनसंख्या ७१.२ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। माध्यमिक तह उतिर्ण गर्ने १२.७ प्रतिशत, एसएलसी वा एसईई उतिर्ण गर्ने ७.५ प्रतिशत, प्रविणता प्रमाण पत्र वा बाह्र कक्षा उतिर्ण गर्ने ६.९ प्रतिशत, स्नातक उतिर्ण गर्ने १.२ प्रतिशत र स्नातकोत्तर वा माथिको तह उतिर्ण गर्ने ०.२ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा गरिएको सर्वेक्षण अनुसार आधारभुत तह उतिर्ण गर्ने ४५.७ प्रतिशत रहेकोमा पाइयो। माध्यमिक तह उतिर्ण गर्ने १५.८ प्रतिशत, एस.एल.सी./एस.ई.ई. उतिर्ण गर्ने १९ प्रतिशत, बाह्र कक्षा वा प्रमाणपत्र तह उतिर्ण गर्ने १५.२ प्रतिशत, स्नातक तह उतिर्ण गर्ने ३.८ प्रतिशत र स्नातकोत्तर वा माथिको तह उतिर्ण गर्ने ०.५ प्रतिशत रहेको पाइन्छ।

शैक्षिक संस्थाको सङ्ख्याः जिल्ला वस्तुगत विवरण, संखुवासभा २०७२ अनुसार संखुवासभा जिल्लामा ३७९ सामुदायिक र ३२ संस्थागत गरि कुल ४११ विद्यालय रहेका छन्। आयोजना प्रभावित भोटखोला गाउँपालिका भित्र कुल २३ विद्यालय रहेकामा सामुदायिक विद्यालयको संख्या २२ तथा संस्थागत विद्यालयको संख्या १ रहेको छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा कुल विद्यालय संख्या ८ रहेकामा सामुदायिक विद्यालयको संख्या ७ तथा संस्थागत विद्यालयको संख्या एक रहेको छ।

बसाईँसराईको अवस्थाः आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा गरिएको सर्भेक्षण अनुसार बसाईँसराईको अवस्था हेर्दा १ प्रतिशत घरधुरी मात्र बसाईँसराई गरि आएको देखिन्छ। बसाईँ सरि आएका घर परिवार आफ्नै गाउँपालिका भित्रबाट आएको पाइयो। घरधुरी सर्वेक्षणका समयमा आयोजना प्रभाव क्षेत्रभित्र समेटिएका घरपरिवारका सदस्यहरुको बसाईँसराईको अवस्था हेर्दा कुल जनसंख्याको ७९.३ प्रतिशत जनसंख्याको हालको बसोबास घरमै रहेको पाइयो भने घरबाहिर बसोबास गरिरहेका २०.७ प्रतिशत जनसंख्या मध्ये १७ प्रतिशत जनसंख्या देश भित्र रहेको

ख) आर्थिक विवरण:

पेशागत स्थितिः राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय २०७९ अनुसार आयोजना प्रभावित जिल्लामा आर्थिक रुपले सक्रिय जनसंख्याको आर्थिक गतिविधिलाई हेर्दा ७९ प्रतिशत कृषिसँग सम्बधित पेशामा संलग्न रहेको पाइन्छ। सेवा जागिरमा ८.४ प्रतिशत जनसंख्या संलग्न रहेको देखिन्छ। सेवा र बिक्री कामदारको रुपमा ३.८ प्रतिशत जनसंख्या संलग्न रहेको पाइन्छ। शिल्पकला र बिक्री कामदारको रुपमा २.३ प्रतिशतको संलग्नता पाइन्छ भने प्राथमिक पेशाकर्मीको रुपमा ५.२ प्रतिशत र मेसिन अपरेटर कामदारका रुपमा १.३ प्रतिशत जनसंख्याको सहभागिता पाइन्छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा गरिएको घरधुरी सर्वेक्षण अनुसार विद्यार्थी बाहेकका आर्थिक रुपले सक्रिय जनसंख्याको ४४.६ प्रतिशत कृषि पेशामा संलग्न रहेका छन्। सेवा जागिरमा संलग्न जनसंख्या १६.९ प्रतिशत रहेका छन् भने व्यापार तथा व्यवसायमा १३.४ प्रतिशत जनसंख्या संलग्न रहेका छन्। कुल जनसंख्याको १८.४ प्रतिशत ज्याला मजदुरी पेशामा संलग्न रहेका छन्। घरधन्दाको काममा संलग्न जनसंख्या ३.७ प्रतिशत रहेको छ। वैदेशिक रोजगारीमा संलग्न हुने जनसंख्या १.७ प्रतिशत रहेको छ। अन्य पेशामा संलग्न जनसंख्या १.२ प्रतिशत रहेको छ।

नगद आम्दानीः आयोजना प्रभावित क्षेत्रका २०५ घरधुरीहरुको कुल नगद आम्दानी ने.रु. ७४,६३९,४५० रहेको छ। जसको आधारमा औसत घरधुरी वार्षिक आम्दानी ने.रु. ३६४,०९५ रहेको पाइयो। त्यसैगरी प्रति ब्याक्ति वार्षिक आम्दानि ने.रु. ७७,५८८ रहेको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रभित्र रहेका जातजातिको सरदर प्रतिव्यक्ति आम्दानी ने.रु. ७७,५८८ रहेको पाइयो। जसमध्ये भोटे जातिको प्रतिव्यक्ति आम्दानी ने.रु. ७८,०६१ रहेको छ भने दलित जातिको ने.रु. ४३,०४६ रहेको छ।

आम्दानीको श्रोतः आयोजना प्रभावित क्षेत्रका सामाजिक आर्थिक अध्ययन अनुसार सो क्षेत्रका घरधुरीहरुको मुख्य आम्दानी स्रोतमा सबैभन्दा बढी सेवा जागिर रहेको देखिन्छ। कुल आम्दानीमा कृषि क्षेत्रको योगदान ८.४ प्रतिशत रहेको छ भने गैरकृषि क्षेत्रको योगदान ९१.६ प्रतिशत रहेको छ। सेवा जागिरबाट गरिने आम्दानी कुल आम्दानीको ३७ प्रतिशत रहेको पाइयो। कुल आम्दानीमा व्यापार/व्यवसाय, ज्याला मजदुरी र विप्रेषणको योगदान क्रमश १६ प्रतिशत, १५.७ प्रतिशत र १२.६ प्रतिशत रहेको पाइयो। त्यसैगरी अन्नवाली, तरकारी वाली, नगदे वाली, फलफुल, पशुपंक्षी तथा पशुजन्य उत्पादन विक्रीबाट कुल आम्दानीमा ८.४ प्रतिशत योगदान रहेको पाइयो। वन पैदावार तथा जडिबुटीको बिक्रीबाट कुल आम्दानीमा योगदान ५.३ प्रतिशत रहेको पाइयो भने अन्य क्षेत्रको योगदान ५ प्रतिशत रहेको पाइयो।

ग) सेवा सुविधा सम्बन्धी विवरण

यातायात पूर्वाधारः भोटखोला गाउँपालिका संखुवासभा जिल्लाको उत्तरी उच्चा पहाडी भेगमा रहेको स्थानीय तह हो। आयोजना क्षेत्र सम्मको पहुँचका लागि जिल्ला सदरमुकाम खाँदबारी देखि मकालु गाउँपालिकाको नुम बजार हुदै अरुण तेस्रो जलविद्युत आयोजनाको बाँधस्थल सम्म ग्रावेल कच्ची सडक (जोगबनी-किमाथांका सडक खण्ड) बाहैं महिना गाडी चल्ने सडक तथा सो स्थानबाट गोला बजार सम्म हिउँदमा गाडी चल्ने सडक (बर्षात समय बाहेक चल्ने) सुचारु रहेको छ भने निर्माणाधीन जोगबनी किमाथांका सडकको किमाथांका सम्म बाँकी ट्रयाक खोल्ने कार्य चलिरहेको हुँदा यातायात पूर्वाधार को सुविधा अझै सुनिस्चित भएको छैन। पछिल्लो हिउँदबाट गोला देखि लिंगम सम्म हिउँद महिनामा ट्रयाक्टरबाट सामान ढुवानी हुने गरेको पाइन्छ भने अन्य समयमा पैदल यात्रा गर्नुपर्ने तथा सामान खच्चर वा भरियाबाट ढुवानी गर्नुपर्ने हुन्छ।

ऊर्जा आपूर्तिः राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार संखुवासभा जिल्लाको कुल घरपरिवार मध्ये ८४.२ प्रतिशतले खाना पकाउनका लागि दाउराको प्रयोग गर्ने गरेका छन्। एल.पी. ग्यास प्रयोग गर्ने घरपरिवार १५.१ प्रतिशत रहेका छन्। त्यसैगरी खाना पकाउनका लागि अन्य स्रोत प्रयोग गर्ने घरपरिवार ०.७ प्रतिशत रहेका छन्। आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा खाना पकाउनका लागि ९७.१ प्रतिशत परिवारले दाउरा प्रयोग गरेको पाइन्छ भने एल.पी. ग्यास प्रयोग गर्ने घरपरिवार २.२ प्रतिशत रहेका छन्। अन्य स्रोत प्रयोग गर्ने घरपरिवार ०.७ प्रतिशत रहेका छन्। सामाजिक सर्वेक्षणका क्रममा सर्वेक्षणमा समेटिएका सम्पूर्ण घरधुरीमा खाना पकाउनका लागि दाउराको प्रयोग गर्ने गरेको पाइयो। त्यसैगरी आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बत्ति बाल्नको लागि ९८.५ प्रतिशत परिवार बिजुलीको प्रयोग गर्ने गरेको पाइयो भने सोलार र अन्य स्रोत प्रयोग गर्ने घरपरिवार १.५ प्रतिशत रहेको पाइयो।

संचारः आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा नेपाल टेलिकमको मोबाइल फोन सेवा संचालनमा रहेको छ। स्थलगत सर्भेक्षण अनुसार ९३.२ प्रतिशत घरपरिवारले संचारको लागि मोबाइल फोन प्रयोग

गर्ने गरेको पाइयो भने बाँकी ६.८ प्रतिशत घरपरिवारसँग आफनै मोबाइल फोन नरहेको पाइयो। साथै टेलिभिजन प्रयोग गर्ने परिवार ३०.२ प्रतिशत रहेको पाइयो।

खानेपानीः संखुवासभा जिल्लाका अधिकांश घरपरिवारहरु पिउने पानीको लागि पाइप धारा प्रयोग गर्दछन्। राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार यस जिल्लामा ७८.८ प्रतिशत परिवारले पाइप धाराको पानी प्रयोग गर्दछन्। मुहान/ढुंगेधाराको पानी प्रयोग गर्ने घरपरिवार १५.८ प्रतिशत रहेका छन्। कुवाको पानी प्रयोग गर्ने घरपरिवार ४.३ प्रतिशत, खोला/खोल्सीको पानी प्रयोग गर्ने घरपरिवार ०.८ प्रतिशत तथा अन्य स्रोतको पानी प्रयोग गर्ने घरपरिवार ०.३ प्रतिशत रहेका छन्। आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा ८१.७ प्रतिशत घरपरिवारको खानेपानीको मुख्य स्रोत पाइप धारा रहेको छ। त्यसैगरी मुहान तथा ढुंगेधाराको पानी प्रयोग गर्ने घरपरिवार १३ प्रतिशत, खोला/खोल्सीको पानी प्रयोग गर्ने घरपरिवार ३.३ प्रतिशत कुवाको पानी प्रयोग गर्ने घरपरिवार ०.९ प्रतिशत र अन्य स्रोतको पानी प्रयोग गर्ने घरपरिवार ०.३ प्रतिशत रहेका छन्। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा ९७.६ प्रतिशत घरपरिवारमा खानेपानीको लागि पाइप धाराको पानी प्रयोग भएको पाइन्छ। मुहान तथा ढुंगेधाराको पानी प्रयोग गर्ने घरपरिवार २ प्रतिशत र कुवाको पानी प्रयोग गर्ने घरपरिवार ०.४ प्रतिशत रहेका छन्।

उधोग/कलकारखानाः औधोगिक गणना २०६९/७० अनुसार संखुवासभा जिल्लामा ६ वटा ठुला औधोगिक प्रतिष्ठान रहेको देखिन्छ भने घरेलु तथा साना गरि ६३९ को संख्यामा उद्योग व्यवसाय रहेको छ। समग्रमा उद्योग व्यवसाय ३,४४९ जना रोजगार रहेको तथ्याङ्क छ। आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा ठुला उद्योग तथा प्रतिष्ठान नरहेको पाइयो। चैनपुर उद्योग बाणिज्य संघको २०७१/७२ तथ्याङ्क अनुसार आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा दर्ता भएका व्यवसायको संख्या १६ रहेको देखिन्छ जसमा पसल तथा साना होटल रहेका छन्। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा केहि संख्यामा साना होटेल र खुद्रा पसल रहेका छन्।

स्वास्थ र सरसफाईको अवस्थाः आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको पिउने पानीको गुणस्तरका बिषयमा जानकारी लिँदा १४.१ प्रतिशत घरपरिवारलाई आफुले पिउने पानी धेरै राम्रो छ भन्ने लागेको देखिन्छ भने ८४.९ प्रतिशत घरपरिवारलाई राम्रो छ भन्ने लागेको देखिन्छ। त्यसैगरी १ प्रतिशत घरपरिवारलाई आफुले पिउने पानी ठिकै छ भन्ने लागेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको पिउने पानीको प्रशोधन गर्ने नगर्ने हेर्दा ७१.७ प्रतिशतले कुनै पनि बिधि प्रयोग गर्दैनन्, २७.८ प्रतिशत घरधुरीहरुले पानि उमालेर पिउने गर्दछन्। पानी फिल्टर गर्ने घरधुरीको संख्या ०.५ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सर्वेक्षण गरिएका घरपरिवारको शौचालय प्रयोगको अवस्था हेर्दा ९९ प्रतिशत घरधुरीमा शौचालय रहेको देखिन्छ भने १ प्रतिशत घरधुरीमा हालसम्म पनि शौचालय सुबिधा छैन। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका मानिसहरुको हात धुने प्रचलन हेर्दा लगभग ९९ प्रतिशत मानिसहरुले साबुन पानीले हात धुने र १ प्रतिशतले खरानी पानी प्रयोग गर्ने पाइयो।

उर्जाको स्रोतः आयोजना प्रभावित क्षेत्रका सम्पूर्ण घरधपरिवारले खाना पकाउनका लागि दाउराको प्रयोग गर्ने गरेका छन्। स्थानीय लघु-जलविद्युत आयोजना संचालन रहेको हुँदा ९८.५ प्रतिशत घरपरिवारमा बिजुलीको सुबिधा रहेको छ भने वाँकी १.५ प्रतिशत घरपरिवारले बत्ती बाल्नको लागि सोलार तथा टुकिमारा प्रयोग गरेको देखिन्छ।

स्वास्थ संस्थाः जिल्ला स्वास्थ्य कार्यालय संखुवासभाको २०७५/०७६ को प्रतिवेदन अनुसार यस जिल्लामा १ जिल्ला अस्पताल, ४ प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र, ३४ स्वास्थ्य/उपस्वास्थ्य चौकी लगायत आयुर्वेद स्वास्थ्य केन्द्र, तथा औषधालय, गाउँघर क्लिनिक, खोप क्लिनिक र बर्थिङ्ग सेन्टर रहेका छन्। आयोजना प्रभावित भोटखोला गाउँपालिकामा जम्मा जम्मी १६ स्वास्थ्य संस्था रहेका छन्। सामुदायिक स्वास्थ्य इकाईको संख्या ११ रहेको छ भने आधारभूत स्वास्थ्य केन्द्र २, स्वास्थ्य केन्द्र ३ रहेका छन्।

स्थानीय रुपमा देखिने रोग तथा उपचार पद्दतिः आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा गरिएको घरधुरी सर्वेक्षण अनुसार ३३.२ प्रतिशत घरधुरीमा कुनै खालको रोग लागेको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा विशेष गरि आँखासम्बन्धि रोग, टाइफाइड, दम, प्रशुती सम्बन्धी, चर्मरोग, मानसिक रोग लगाएतका रोगहरु बढी देखिन्छ। अध्ययनको समयमा कोभिड १९ लहर विश्वभर फैलिएको अबस्थामा यस क्षेत्रमा भने एक वर्षभित्र सर्वेक्षण गरिएका घरधुरीमा जम्मा १ जना मात्र कोभिड विरामी भएको पाइयो। गत एक वर्षमा दुर्घटना र सामान्य बिरामी बाहेक पुरुष ४९ जना तथा महिला ६० जना गरि जम्मा १०९ जनालाई विभिन्न खालका रोगहरु लागेको पाइयो जसमा आखा सम्बन्धि रोग तथा छाला तथा स्वासप्रस्वास सम्बन्धि रोग मुख्य रहेक छन्।

जल उपयोगः संखुवासभा जिल्लामा रहेका प्राकृतिक सम्पदाहरुमा नदीनाला प्रमुख रहेको देखिन्छ। हिउँले ढाकिएका हिमालय पर्वत भएकाले र मुलुककै ठुलो नदी कोशीको सबभन्दा ठुलो सहायक नदी अरुण नदी (प्रस्तावित आयोजनाको पानीको स्रोत) र वरुण नदी भएका कारण आयोजना क्षेत्रमा मझौला तथा ठुला जलविद्युत आयोजनाको प्रचुर सम्भावना रहेको छ। अरुण नदीबाट मात्रै ३००० मेगावाट भन्दा बढी जलविद्युत उत्पादन सम्भावना रहेको छ भने अन्य प्रमुख खोलाहरु (संखुवा, पिलुवा, सभा, माया, हेवा, अप्सुवा, पावा, सिसुवा खोलाहरु) मा पनि जलविद्युत उत्पादनका लागि प्रचुर सम्भावना छ। समग्रमा यो जिल्लामा पानीको उपयोग सबै भन्दा बढी जलविद्युत उत्पादन र त्यसपश्चात सिंचाईमा भएको पाइन्छ। केहि साना खोलाहरुका पानीबाट खेतीपातीमा सिंचाई हुने गरेको छ भने केहि ताल तथा पोखरी पर्यटकीय दृष्टिकोणबाट रमणीय छन्।

घ) धार्मिक तथा साँस्कृतिक सम्पदा र पर्यटकीय स्थल

पर्यटकीय स्थलः घरधुरी सर्वेक्षणका क्रममा आयोजना स्थल वरपर रहेका पर्यटकीय महत्वका स्थानका जानकारी संकलन गरिएको थियो। सर्वेक्षणका नतिजा अनुसार ९९ प्रतिशतले आफ्नो गाउँ वरपर पर्यटकीय महत्वको स्थल नभएको जानकारी गराएका थिए भने १ प्रतिशतले

आयोजना स्थलबाट अलिक टाढै रहेको लुङब साम्बुका (खर्क) बारेमा अवगत गराएका थिए। यहाँ खर्क भनेको पाटन वा चौर जस्तो खुल्ला क्षेत्रलाई जनाइन्छ।

सांस्कृतिक, धार्मिक संरचनाहरुः विभिन्न पत्रपत्रिकामा प्रकाशित लेख रचना अनुसार तिब्बतबाट किमाथाङ्का भएर नेपाल प्रवेश गर्ने अरुण नदीलाई स्थानियहरुले चाङबु छुम्बुक भन्छन्। यस गाउँपालिकाको सिम्बुङ, हटिया, चेपुवा, च्याम्ताङ, हुँगुङ, किमाथाङ्का, थुदाम, रिदाक, छुमसुर आदि गाउँमा मुख्यतया भोटे समुदायको मात्रै बसोबास रहेको छ। विभिन्न लेख रचना, शोधग्रन्थका अनुसार आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बसोबास गर्ने ल्होमी र नावा गरि दुइ शाखाका (बंश) रहेका छन्। २०४८ सालको जनगणनामा हिमाली भेगमा बसोबास गर्ने जनजातिमा भोटे, शेर्पा र थकाली मात्र उल्लेख थियो भने आदिवासी जनजाति उत्थान राष्ट्रिय प्रतिष्ठान ऐन, २०५८ को प्रतिवेदनले संखुवासभा र ताप्लेजुङको हिमाली भेगमा भोटेका अतिरिक्त ल्होमी, थुदुम, होलुङ र तोप्केगोला नामका हिमाली जनजातिको बसोबास छ भन्ने जानकारी प्रकाशित गर्यो। यसै क्रममा भाषा आयोगको वार्षिक प्रतिवेदन २०७८ अनुसार थप नौ वटा नयाँ भाषाहरु पहिचान गरेको छ, जसमा आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बोलिने नावा शेर्पा भाषालाई पहिलो पटक समेटिएको छ। रहनसहन भेषभुषा, शारीरिक बनावटमा खासै भिन्नता नदेखिए पनि ल्होमी र नावा बीच भाषिक भिन्नता देखिन्छ। यी जातजातिको धर्म, भाषा, संस्कृति बारे ज्यादै कमै मात्रमा अध्ययनतथा लेख रचनाहरु रहेकाले थप गहन अध्ययन अनुसन्धान आवश्यक रहेको देखिन्छ।स्थलगत अध्ययनका क्रममा आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा रहेका धार्मिक सांस्कृतिक संरचनाहरुको विवरण पनि संकलन गरिएको थियो। यसै क्रममा आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा भोटे जातिका विभिन्न सांस्कृतिक महत्व बोकेका धार्मिक संरचनाहरु रहेका छन्। छुमसुरको सप्ची गुम्बा, रिदाकको नामडुंङ गुम्बा, च्याम्ताङको यारा र थाङ गुम्बा, गुठिगुम्बाको याङगुठि गुम्बा, चेपुवाको सामलीङ गुम्बा, र घांग्री मण्डली चर्च, गाउँमा रहेका माने, पँधेरोहरु रहेको पाइयो।

संस्कृतिक रितिरिवाज, प्रमुख चाडवाड र समारोहः

आयोजना प्रभावित पालिकामा कुल जनसंख्याको ९७.६ प्रतिशत जनाजाति समुदायको बसोबास रहेकोमा सम्पूर्ण जनजाति भोटे समुदायका रहेका छन्। माथिल्लो अरुण उपत्यका क्षेत्रलाई आफ्नो थातथलो बनाई बसोबास गर्दै आएका भोटेहरुको आफ्नै पहिचान र मौलिक संस्कृति छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बस्ने भोटे समुदायका अन्य समुदाय सँगको घुलमिल तथा सम्पर्कले बौद्ध धर्मका अलावा हिन्दु धर्ममा आधारित चाडपर्व पनि मान्ने गरेको पाइयो। स्थलगत अध्ययनका क्रममा गरिएको छलफलमा यस स्थानका भोटे जातिले तिहार, पुर्णिमा, होलि मान्न थालेको अवगत गराएका थिए। यसका अलावा घरधुरी सर्वेक्षण तथा सामुहिक छलफलको अनुसार करिब १० प्रतिशत भन्दा धेरै जनसंख्याले क्रिस्चियन धर्म मान्ने गरेको पाइयो। क्रिस्चियन धर्म अँगालेका भोटेहरुले प्रत्येक शनिबार चर्च गएर प्राथना गर्ने तथा क्रिसमस मनाउने गर्दछन। प्रमुख सूचनादाता अन्तरवार्ता, अनौपचारिक छलफल तथा प्रकाशित लेख रचनाहरुका आधारमा आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बसोबास गर्ने नावा तथा ल्होमी भोटे जातिले मनाउने मुख्य चाडपर्वहरुलाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका २९: आयोजना प्रभावित पालिकाहरुमा मनाइने प्रमुख चाडपर्वहरु

क्र.स.	पुजा/चाडवाड	महत्व/बिधि
क.	लोसार	नयाँ वर्ष
ख.	बालि पुजा	बालीनाली राम्रो होस् भनेर आइतबार गरिने
ग.	नेताक गाउँ पुजा	रोगहरु गाउँ नछिरोस् भनि उधौली/उभौली मा गरिने
घ.	लु (नाग पुजा)	राम्रो होस्, लामा मार्फत गरिने पुजा, बलि नदिने
ङ.	युल्ला पुजा	कोदो,धान,मकै बालि राम्रो होस्, लामा मार्फत गरिने, भाले बलि दिने
च.	बुद्ध जयन्ति	लामाहरुले पुस्तक पढ्ने, खेतबारीमा गई पुस्तक पढ्ने परिक्रमा गर्ने
छ.	तोर्च्याक	पुस्तक पढ्ने, लामा नाच्ने
ज.	डब्ल	ऐतिहासिक बिजयको खुसियाली मा मानवको रक्षाको लागि गरिने पुजा
झ.	छिच्यु	तिब्बती छैटौं महिनाको १० औं दिन मनाउने

स्रोतः पहिचानको सेरोफेरोमा ल्होमी जाति साँङबु नुप्पा ल्होमी २०७२,स्थलगत अध्ययन, २०७९

ङ) आयोजनाबाट सम्पत्तिमा पर्ने प्रभाव

प्रभावित हुने निजी सम्पत्तिः प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन गर्दा जग्गा, घरसंरचना, रुखबिरुवा लगायतका निजी सम्पत्ति क्षति सम्बन्धी केही महत्त्वपूर्ण नकारात्मक प्रभावहरू पर्ने देखिन्छ। यस आयोजनाबाट कुल २१० घरपरिवार प्रत्यक्ष रुपमा प्रभावित हुने देखिन्छ। प्रभावित मध्ये २०२ घरपरिवारको जग्गा मात्र प्रभावित हुने देखिन्छ, ७ घरपरिवारको जग्गा सहित घरसंरचना प्रभावित हुने देखिन्छ र १ घरपरिवारको आवासीय घर प्रभावित हुने देखिन्छ। यस आयोजनाबाट २०९ घरपरिवारको ५३.६९ हेक्टर निजी जग्गा अधिग्रहण गर्नुपर्ने देखिन्छ। त्यसैगरि प्रस्तावित जलविद्युत आयोजना कार्यान्वयनबाट कुल ११ वटा निजी घरसंरचनाहरू प्रभावित हुने देखिन्छ। प्रभावित हुने संरचनाहरुमा १ आवासीय घर, ६ बाखाको खोर, ३ गाईबस्तुको गोठ र १ शौचालय रहेका छन्। यस जलविद्युत आयोजनाबाट कुल ३,९८२ निजी रुखबिरुवाहरु प्रभावित हुने देखिन्छ। प्रभावित रुखबिरुवाहरु मध्ये काठ दाउराका ३,८७४, डालेघाँसका ९१ र बाँस १७ घना रहेका छन्।

जग्गा जमिनको मूल्यः आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जग्गाजमिनको किनबेच खासै नहुने गरेको पाइयो। जग्गाको किसिम र उपयोगको आधारमा आयोजना प्रभावित क्षेत्रको जग्गाको स्थानीय चलन चल्तीको मुल्य प्रति रोपनी ४,००,००० देखि ९,५०,००० सम्म रहेको पाइयो। चलनचल्तीको मूल्य हेर्दा सबैभन्दा कम मूल्य खेती गर्न नमिल्ने पाखोबारीको रहेको पाइयो भने अलैची लगाएको बारीको मूल्य बढी रहेको पाइयो।

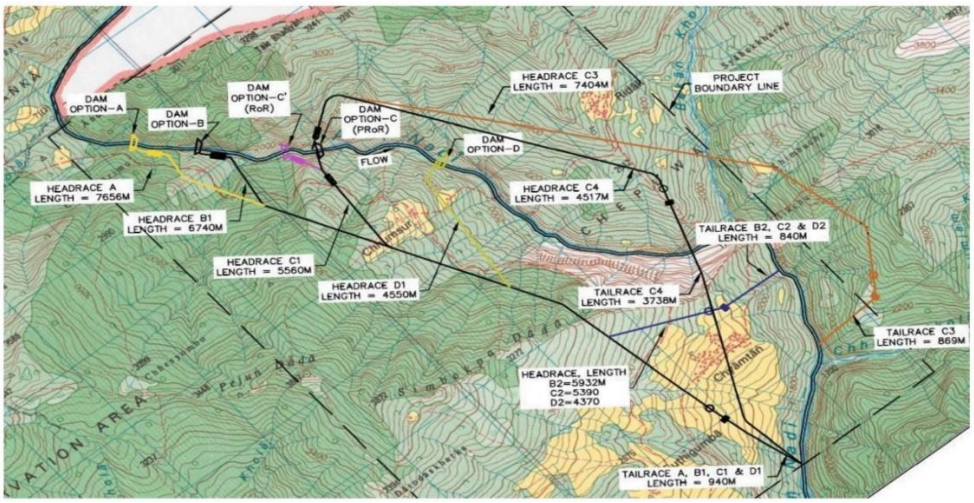
प्रभावित हुने सार्वजनिक संरचनाहरुः प्रस्तावित आयोजना कार्यन्वयनबाट कुनै पनि सार्वजनिक संरचनाहरु प्रभावित हुने देखिदैन। यदि आयोजना कार्यान्वयन चरणमा कुनै सार्वजनिक संरचना प्रभावित हुने अवस्था आएमा सरोकारवालासँग समन्वय गरि पुनर्स्थापना गरिने छ।

परिच्छेद ६: प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण

यस किमाथांका जलविद्युत आयोजनाको वैकल्पिक विश्लेषणको प्राथमिक उद्देश्य आयोजनाको उद्देश्यहरू प्राप्तिको लागि वातावरणीय प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्दै वा थप रचनात्मक रूपमा आयोजनाको सबैभन्दा पर्यावरण अनुकूल वा उत्तम व्यवहारिक वातावरणीय विकल्पको निक्यौंल गर्नु रहेको छ। यस वैकल्पिक विश्लेषणले, थप दिगो भविष्यका लागि प्राविधिक सम्भाव्यता र आर्थिक व्यवहारिकताका हिसाबले ग्रहण गर्न सकिने (conceivable) वैकल्पिक विकल्पहरूको खोजि गर्नेछ। प्रस्तावित जलविद्युत आयोजनाको अध्ययनका क्रममा विभिन्न विकल्पहरुको अध्ययन कार्य पनि गरिएको थियो। वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ अनुसार वातावरणलाई कम वा न्यून क्षति मात्र हुने गरि आयोजनाका संरचनाहरू निर्माण तथा आयोजना सञ्चालन गर्नका निमित ऊर्जाको विकल्प, जलविद्युत आयोजनाको विकल्पहरुको अध्ययन र विश्लेषण गरिएको थियो। जसलाई तल उल्लेख गरिएका शिर्षकहरुमा व्याख्या गरिएको छ।

६.१ Layout **मा आधारित**

आयोजनाको सर्वेक्षण अनुमतिपत्र (लाइसेन्स) को सीमामा उपलब्ध हुनसक्ने कुल हेड (total head) को सदुपयोग गर्ने गरी आयोजनाका संरचनाहरुको अवस्थिति तथा मार्गरिखाहरुको विकल्पहरुको विश्लेषण गरिएको छ। नदी उपत्यकाको खोंचको आकार (Canyon shape), नदी उपत्यकाको ढलानको स्थिरता (भूबनोट तथा भूगर्भ), उच्च प्रवाह (peaking) का लागि आयोजना स्थलमा नेपाल-चीन सीमा रेखाको अवस्थितिले आउने जलाशयको पहुँचको जटिलताले उपलब्ध भण्डारण आयतन, waterway alignment को लम्बाई तथा विद्युतगृह स्थलसम्मको निकटता लगायत प्रमुख मापदण्डको आधारमा ४ वटा बाँधस्थलको अवस्थितिको विकल्पहरु विश्लेषण गरिएको थियो भने विद्युतगृह स्थलको अवस्थितिको चार वटा विकल्प सहित सम्भावित पथान्तरण स्थल (diversion sites) को आधारबाट कुल ९ वटा विकल्पहरु (बाँध विकल्प A, बाँध विकल्प B१, बाँध विकल्प B२, बाँध विकल्प C१, बाँध विकल्प C२, बाँध विकल्प C३, बाँध विकल्प C४ र बाँध विकल्प D) को अध्ययन गरिएको थियो।



चित्र १२: तुलनात्मक अध्ययन गरिएका आयोजनाको layout विकल्पहरु (Dam option A, B, C र D)

६.२ विकल्पहरूको तुलनात्मक मूल्याङ्कनमा आधारित

अध्ययनको आधारमा, निष्कर्षहरू, तथ्यांक सङ्कलन, थप मूल्याङ्कन र ती आधारमा विश्लेषण, सबै पहिचान गरिएका विकल्पहरूको हाइड्रोलिक (Hydraulic) संरचनाहरू मूल्याङ्कन गरियो र प्रत्येक विकल्पको लागि निर्दिष्ट निम्न विशेषता मापदण्डहरू प्रस्तुत गरिएको छ। छुम्सर बस्तीको उत्तर तर्फ RoR को कुल पाँच वटा विकल्प (विकल्प A, विकल्प B१ र B२, विकल्प C१ र C२); Peaking Run of River (PRoR) मा छुम्सर बस्तीको उत्तर २ वटा विकल्प (विकल्प C३ र C४) र बस्तीको उत्तर-पूर्व २ वटा विकल्प (विकल्प D१ र D२) layout तयार गरियो। अरुण नदीको साँघुरो मार्ग र तटको भिरालो प्रकृतिको श्रेयले गेग्रान, बगेर आएका चट्टान, गिट्टी, इत्यादिको अवस्थिति नदी भरी अत्याधिक देखिन्छ। गेग्रानको उपस्थितिले मथिल्लो तटका विकल्पहरुको intake प्रणालिमा अवरोधहरु पर्ने सम्भावना छ। छुम्सर बस्तीका बासिन्दाहरुको अन्तर्वार्ता बाट अरुण नदीमा पहिरो र खोल्सिहरुबाट बगेको थुपरोले प्राकृतिक बाँधको अवस्थिति रहेको तथ्याङ्क थप भौगोलिक अध्ययन बाट पुस्ठी भयो र परिकल्पना गरिएको बाँधको foundation, bedrock स्तर भन्दा माथि हुने र निर्माण खर्च प्रारम्भिक अध्ययन बमोजिम भन्दा भिन्न हुने देखिन्छ । २०४२.५० मीटर (समुद्री सतह बाट) मा रहेको नेपाल-चीन सीमा रेखाका कारण समस्याको निर्मूलताका निम्ति बाँधको उचाई घटाए, RoR प्रणालीमा गेग्रानको व्यवस्थापनको अवरोधहरु बढ्ने देखिन्छ। साथै, ऊर्जा उत्पादनको परिदृश्यले Topographic नक्साको आधारमा diversion प्रणाली (HRT) को अवस्थिति नदीको दाहिने तट भन्दा देब्रे तटमा स्थापना गर्दा कुल head उपयोग हुने देखिन्छ तर पनि layout योजना अनुसार tailrace सुरुङको निर्माण अरुण नदी काटदै जानु पर्ने भएकाले, देब्रे तटमा diversion प्रणालीको अवस्थिति जटिल देखिन्छ। दाहिने तटमा diversion प्रणाली स्थापना गर्दा उल्लेखनीय head loss हुने पनि देखियो। त्यसर्थ, तुलनात्मक अध्ययनको निम्ति थप अध्ययन, स्थलगत अवलोकन र तथ्यांक संकलन गरियो।

६.३ भण्डारणमा आधारित

अध्ययनको प्रारम्भिक चरणमा, प्राविधिक र आर्थिक दुवै पक्षहरूको सन्दर्भमा बाँध विकल्प A, विकल्प B, विकल्प C र बाँध विकल्प D तुलना गरिएको थियो। विकल्प A र विकल्प B बाँधको प्रस्ताव RoR प्रणाली बमोजिमको ३२ मीटर भन्दा अग्लो नराखिने gated weir मा गरियो । भण्डारणको अवस्थितिले अरुण नदीको साँघुरो मार्ग र तटको भिरालो प्रकृतिको श्रेयले intake प्रणालीमा अवरोध ल्याउने गेग्रान, बगेर आएका चट्टान, गिट्टी, इत्यादिको कारण, २०४२.५० मीटर (समुद्री सतह बाट) मा रहेको नेपाल-चीन सीमा रेखाका समस्याले विकल्प B, विकल्प A भन्दा अनुकूल देखिन्छ । यसका साथै, तटीय स्थिरताले विकल्प B मा बाँधको निर्माण अन्य विकल्पको तुलनामा पनि सहज रहेको छ । भण्डारणको आधारमा विकल्प B, विकल्प C र विकल्प D को बाँध निर्माण अध्ययनको लागि छनोट गरिएको थियो ।

६.४ भण्डारण, नदी प्रवाहमा आधारित (Run-of-River)/अर्धजलाशययुक्त (Peaking Run of River) मा आधारित

आयोजनाको भण्डारण विकल्पहरु अध्ययनमा उल्लेख गरिएका सिफारिसहरू अनुसार, विद्युतगृह विकल्पहरू पनि गणना गर्दा RoR प्रणालीमा विकल्प B१ र PRoR प्रणालीमा विकल्प C१, विकल्प C३ तथा विकल्प D१ को परिकल्पना तुलनात्मक अध्ययनको लागि छनोट गरिएको थियो। तुलनात्मक अध्ययन अनुसार ३ वटै विकल्प आकर्षक विकल्प देखिन्छ। RoR विकल्पको लागि आयोजनाको प्रारम्भिक आधार लागत ८१४ मिलिएन अमेरिकी डलर रहेको छ र PRoR को लागि विकल्प C र D को क्रमशः ९४६ मिलिएन अमेरिकी डलर र १०९१ मिलिएन अमेरिकी डलर रहेको छ। लागत-लाभ विश्लेषणले विकल्प D भन्दा विकल्प C र विकल्प C भन्दा विकल्प B आकर्षक छ। आर्थिक विश्लेषणले विकल्प B को परिदृश्य अनुकूल देखिए पनि, अरुण नदीको प्रकृतिको श्रेयले भौगोलिक अवरोधहरु भविष्यमा माथिल्लो तटमा उल्लेखनीय हुन सक्ने अनुमान गरियो। अझ, लाइसेन्स क्षेत्रको सर्वेक्षण बमोजिमको विद्युत उत्पादन क्षमताले आयोजनाको RoR प्रणाली आकर्षक छैन। तसर्थ, अध्ययन चरण पछि, बाँध विकल्प C र विकल्प D को स्थानमा विद्युतगृह सहित जलविद्युत आयोजनालाई PRoR आयोजनाको रूपमा विचार गरी तुलनात्मक अवलोकन गर्दा, विकल्प D को headloss का कारण विद्युत क्षमताका आधारले विकल्प C को बाँध निर्माण अनुकूल रहेको छ।

६.५ आयोजनाको मासिक प्रवाह विकल्प

अरुण नदीको मासिक प्रवाहको बमोजिम मासिक र वार्षिक ऊर्जा उत्पादनको परिदृश्यहरु विश्लेषण गरियो। E-flow को आवश्यकता अनुसार १०% को मासिक प्रवाह तल्लो तटमा अनिवार्य छोडनु पर्ने रहेकाले, त्यस आधारबाट विश्लेषण गरिएको थियो।

तालिका ३०: मासिक ऊर्जा उत्पादनको विविरण

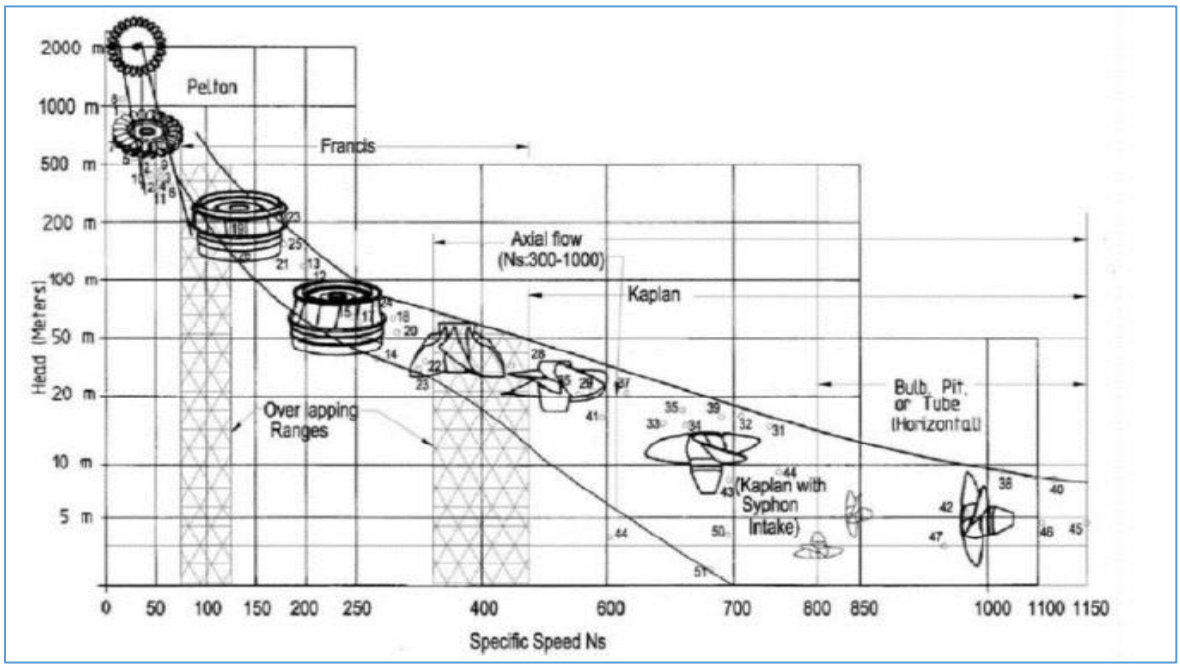
महिना	मासिक दिन	औसत मासिक प्रवाह (घन मीटर प्रति से.)	E-release को आवश्यकता (घन मीटर प्रति से.)	ऊर्जा उत्पादनको लागि उपलब्ध हुने प्रवाह (घन मीटर प्रति से.)	ऊर्जा उत्पादनको लागि उपलब्ध जल (घन मीटर)	विद्युत उत्पादन (मे.वा.)	मासिक ऊर्जा - सुक्खायाम (GWh)		मासिक ऊर्जा - वर्षायाम (GWh)		**कुल मासिक ऊर्जा (GWh)**
							peak	off-peak	peak	off-peak	
January	३१	६०.०८	४.८०१	५५.२८	४७७५८२१	४५४.०७	८४.४६	४५.६७			१३०.१३
February	२८	५६.२२	४.८०१	५१.४२	४४४२५३४	४५४.०७	७६.२८	३३.०५			१०९.३४
March	३१	५४.२८	४.८०१	४९.४८	४२७४७५७	४५४.०७	८४.४६	३२.०२			११६.४८
April	३०	४८.०१	४.८०१	४३.२१	३७३३३०९	४५४.०७	८१.७३	१६.७१			९८.४४
May	३१	७८.२	४.८०१	७३.४०	६३४१८९१	४५४.०७	८४.४६	८८.३५			१७२.८
June	३०	२३७.१७	४.८०१	२३२.३७	२००७६७९१	४५४.०८			८१.७३	२४५.२	३२६.९४
July	३१	५२३.८	४.८०१	५१९.००	४४८४१२८५	४५४.०८			८४.४६	२५३.३८	३३७.८४
August	३१	५६२.८	४.८०१	५५८.००	४८२१११०८	४५४.०८			८४.४६	२५३.३८	३३७.८४
September	३०	४०३.९	४.८०१	३९९.१०	३४४८२१४८	४५४.०८			८१.७३	२४५.२	३२६.९४
October	३१	१८४.८२	४.८०१	१८०.०२	१५५५३३५७	४५४.०८			८४.४६	२५३.३८	३३७.८४
November	३०	९८.१	४.८०१	९३.३००	८०६११४३	४५४.०८			८१.७३	१३०.८३	२१२.५७
December	३१	७०.०६	४.८०१	६५.२६०	५६३८३४४	४५४.०७	८४.४६	६९.१८			१५३.६३
कुल जम्मा	३६५						४९५.८५	२८४.९८	४९८.५८	१३८१.३७	२६६०.७७

तालिका ३१: तल्लो तटिय क्षेत्रमा मासिक प्रवाहको १०% छोडेपछि आउटेज सहित उत्पादन हुने विद्युत ऊर्जाको सारांश

सि.नं	विवरण	वार्षिक ऊर्जा (GWh)	आउटेज %	कुल वार्षिक ऊर्जा ऊर्जा (बिक्री योग्य) (GWh)
१	Dry Off Peak Energy (GWh)	६२.०९	२%	४८५.९३
२	बर्खा यामको उर्जा (GWh)	३४७.९२	५%	२७९.२८
कुल ऊर्जा उत्पादन (GWh)		६९.९६		२५५१.१६

६.६ आयोजनाको Turbine को विकल्प

जेनेरेटर टर्मिनलमा १४३.५ घन मीटर को डिजाइन प्रवाह र ३६७.५१ मि. को रेट गरिएको नेट हेडको लागि, आयोजनाको स्थापित क्षमता ४५४.०७ मेगावाट गणना गरिएको छ। स्थापित क्षमताहरू, अनुकूलन अध्ययनको नतिजाहरूमा आधारित छन् र यी अनुमानित मानहरू हुन्। Turbine विकल्पहरूको अनुकूलन अध्ययनको लागि ४ युनिट देखि ७ युनिटको स्थापित क्षमता, ट्रान्सफर्मर तथा rotor shaft को तौल, र आर्थिक मूल्याङ्कन (cost र revenue) को विश्लेषण गरियो।



चित्र १३: Turbine अध्ययनको विकल्पहरु

प्रत्येक टर्बाइनको मूल्याङ्कन गर्दा, पेल्टन टर्बाइन र फ्रान्सिस टर्बाइनको जडान आयोजनाको लागि उचित देखिए । तर, अरुण नदीको अत्याधिक गेग्रानको अवस्थितिको जटिलताका कारण, मर्मतसम्भारको पक्षबाट हरिजन्टल पेल्टन टर्बाइनको जडान सबैभन्दा उचित देखियो। ४ युनिटको सङ्ख्याको आधारमा ९०% को योग्यताले टर्बाइनको अधिकतम क्षमता ११६.४१ मेगावाट देखिन्छ ।

६.७ आयोजना विनाको विकल्प

यस किमाथंका अरुण जलविद्युत आयोजना निर्माण भएको खण्डमा संखुवासभा जिल्ला र कोशी प्रदेशको लागि अति आवश्यक विकल्प देखिन्छ। यस आयोजना निर्माण भएमा जिल्लाकै ज्यादै गौरवको योजना हुने र उत्पादित विद्युतले समग्र जिल्ला, प्रदेश मात्र नभई सिंगो राष्ट्रको निमित्त आवश्यकता पुर्याउने र यसबाट उत्पादित विद्युत नेपालले चीन तथा भारत, तर्फ पनि बिक्री गरी राजश्व वृद्धि हुन् गई देशको आर्थिक विकासमा सघाऊ पुर्याउनेछ। तसर्थ आयोजना विनाको विकल्पलाई अध्ययनको क्रममा छोडिएको तथा आयोजनाका निमित्त छानिएको उपयुक्त विकल्प सहित वातावरणलाई कम असर पर्ने गरी आयोजना कार्यान्वयन कार्य अगाडी बढाउन उचित देखिन्छ।

परिच्छेद ७: प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव तथा संरक्षणका उपाय

७.१. प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव

यस प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभावहरुलाई स्वीकृत कार्यसूचीमा पहिचान गरिएका वातावरणीय सवालहरु स्थलगत अध्ययन र सार्वजनिक सुनुवाई तथा परामर्शहरुका आधारमा निम्नानुसार पहिचान गरि तिनीहरुको प्रकृति (प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष, अनुकुल/प्रतिकुल) र तह/स्तर (परिमाण, सिमा र अवधि) का आधारमा विश्लेषण गरि निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छः

तालिका ३२: प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव (पूर्व/निर्माण चरणमा)

क्र.स.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
क. भौतिक वातावरणमा पर्ने प्रभाव									
		आयोजना स्थलको भौतिक वातावरण सम्बन्धि तथ्याङ्क संकलनः आयोजना सम्बन्धि विस्तृत अध्ययनको क्रममा आयोजना क्षेत्रको भौतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क/जानकारीहरु संकलन तथा अभिलेखन गरिने हुँदा सो क्षेत्रको विद्यमान वास्तविक वस्तुस्थितिको जानकारी प्राप्त हुने।	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यम १०	५०	सार्थक
		भू-क्षय, पहिरो र भू-अस्थिरताको जोखिम न्यूनीकरणः आयोजनाका संरचनाहरुको सुरक्षार्थ प्रभाव क्षेत्रमा गरिने भू तथा जलाधार व्यवस्थापन सम्बन्धि कार्यले सो क्षेत्रको भू-क्षय, पहिरो र भू-अस्थिरताको जोखिम न्यूनीकरणमा सहयोग पुग्ने।	प्रत्यक्ष	अनुकुल	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	६०	सार्थक
१.	जमिन	**भू-स्वरूप र परिदृश्य (प्राकृतिक सौन्दर्य) मा आउने परिवर्तनः** जलाशय बाहेक स्थायी रुपमा करिब ९०.७५ हेक्टर जमिनको भू-स्वरूपमा परिवर्तन हुने <u>कारकहरू:</u> • आयोजनाको संरचनाहरु अवस्थित हुने स्थलहरुमा कटान, फँडानी, सरसफाइ र निर्माण स्थल तयारीका कामहरू • कङ्क्रिटका ठूला संरचना निर्माण	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	उच्च ६०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	९०	अति सार्थक
		भू-क्षय, पहिरो र भू-अस्थिरता : आयोजना क्षेत्रमा भिरालो जमीनको अस्थिरता (slope instability) लगायत प्राकृतिक कारणका अलावा निर्माण गतिविधिका कारण समेत भू-क्षय, पहिरो जस्ता विपदको सम्भावना । <u>कारकहरू:</u> • सुरुङ्ग उत्खनन् गतिविधिहरु, सर्ज सुरुङ्ग/शाफ्ट र भूमिगत विद्युतगृह आदि संरचना निर्माणको क्रममा गरिने उत्खनन, जमिन सम्याउने, विष्फोटन लगायतका कार्यहरू • प्राकृतिक कारण (slope failure, नदीद्वारा कटान लगायत) • प्रस्तावित पुलहरुको जग र पहुँच सडक निर्माणका लागि उत्खनन् कार्य, यान्त्रिक मेसिनरीहरूको प्रयोगले अस्थिरता, र माटोको क्षरणको कारणले जाने पहिरो लगायतका प्रकोपहरुको जोखिम	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
		भू-उपयोगमा आउने परिवर्तनः यस आयोजनाको कारण कुल १६८.७३ हेक्टर जमिनको विद्यमान भू-उपयोगमा परिवर्तन आउने। <u>कारकहरू:</u> • वन, कृषि तथा आवासीय क्षेत्रको जग्गा प्राप्त गरी आयोजनाका संरचना निर्माणार्थ प्रयोग गरिने	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक

क्र.स.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
		माटोमा पर्न सक्ने दुष्प्रभाव र सतही माटोको ह्रास : आयोजनाको शिविर, निर्माण स्थल, यान्त्रिक भण्डारण तथा मर्मत सम्भार स्थल, ईन्धन भण्डारण स्थल, हिलो/लेदो विग्रहन स्थल आदि स्थानहरुमा जमिन/माटोमा विद्यमान भौतिक/रासायनिक गुणमा ह्रास आउने। कारकहरू: • आयोजनाको निर्माण स्थल, खानी तथा उत्खनन स्थल, शिविर क्षेत्र लगायत स्थानहरुबाट उत्सर्जन हुने निर्माणजन्य फोहर, रासायनिक पदार्थ, ढल लगायत जैविक/अजैविक, ठोस/तरल फोहोरहरु • Site clearance तथा निर्माण स्थलहरुको तयारीका क्रममा हुने सतही माटो कटान तथा कटान गरिएको माटोको व्यवस्थापन पर्याप्त/उपयुक्त नहुनु • निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने तेल, ग्रिज लगायत रासायनिक पदार्थहरुको उचित र सुरक्षित भण्डारणको अभावमा चुहावट हुने वा दुर्घटनावश पोखिने घटना तथा त्यस्ता पदार्थहरुको अनुचित विसर्जन/निष्कासन • आयोजनाको सुरुङ्ग लगायत भूमिगत संरचना तथा अन्य संरचनाको लागि जमिन उत्खननका क्रममा निस्कने भौगर्भिक पदार्थ जोखिमयुक्त/हानिकारक भएको वा जमिनको सतहमा उपस्थित भौगर्भिक पदार्थ भन्दा भिन्न प्रकृति/गुणको भएको खण्डमा त्यस्ता पदार्थहरुका कारण माटोमा पर्ने भौतिक रासायनिक प्रभाव तथा माटोमा संक्रमण (contamination) को जोखिम • आयोजना निर्माणको क्रममा उत्सर्जन भएका विभिन्न प्रकृतिका फोहरको अव्यवस्थित विसर्जन • आयोजना निर्माण चरणमा गरिने उत्खननबाट निस्कने करिब ३१,०७,९७८ घनमिटर लेदो माटो, ढुङ्गा (muck/spoil)	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	मध्यम १०	३०	नगण्य
१.	वायु मण्डल	**वायु प्रदूषण (वायु गुणस्तरमा आउने ह्रास) :** आयोजना निर्माण चरणमा संचालन हुने निर्माण उपकरणहरु तथा निर्माण गतिविधिहरुका कारण आयोजना क्षेत्रको वायुको गुणस्तरमा ह्रास आउने। कारकहरू: • निर्माण सामग्री ढुवानी गर्ने सवारी-साधनहरुको आवागमनका कारण धुँवा धुलोको उत्सर्जन • उत्खनन् कार्य, ड्रिलिङ्ग कार्य, विष्फोटन कार्य, ब्याचिङ्ग प्लान्ट संचालन • आयोजनाको सुरुङ्ग उत्खननका क्रममा निस्कने ग्याँसनिर्माण कार्यमा प्रयोग हुने ठूला र भारी प्रकृतिका उपकरण, सवारी साधन तथा निर्माण उर्जाको लागि संचालन गरिने डिजेल जेनेरेटर सेटमा पेट्रोलियम पदार्थ खपत हुँदा उत्सर्जन हुने धुँवा • निर्माण सामाग्रीहरुको अव्यवस्थित भण्डारण र ढुवानीका क्रममा धुलोको उत्सर्जन	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थानीय २०	अल्पकालिन ५	४५	सार्थक
२.	पानी	**पानीका मूलहरू सुक्ने वा भूमिगत पानीको सतहमा परिवर्तन आउनेः** आयोजनाको निर्माण कार्य (मुलतः भूमिगत सुरुङ्ग उत्खनन जस्ता भूमिगत संरचनाको निर्माण कार्य) ले पानीका मूलहरु सुक्ने वा मूलहरुले अवस्थिति तथा वहाव परिवर्तन हुने सम्भावना रहन्छ जसको कारण त्यस्ता मुहान उपयोग गरिरहेका परिवार तथा उपभोक्ताहरुलाई प्रत्यक्ष असर पर्न सक्छ। कारकहरू: • सुरुङ्ग लगायत भूमिगत र अन्य संरचनाका लागि गरिने भूमिगत उत्खनन तथा निर्माण कार्य • आयोजनाको आन्तरिक पहुँच सडकहरुको निर्माण	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक

क्र.स.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
		• निर्माण स्थलको तयारी (माटो कटान, रुखबिरुवा फडानी, जमिन सम्याउने, नाला निर्माण आदि) कार्यका कारण जमिन/धरातल तथा भू स्वरुपको परिवर्तन • विष्फोटन जस्ता आयोजना निर्माण सम्बद्ध कार्यहरु • निर्माण शिविर तथा आयोजनाका लागि बन्ने अन्य सुविधा तथा शिविरहरुका लागि पानी आपूर्तिका लागि मुहानहरुमा थप भार							
		जल प्रदूषण (पानीको गुणस्तरमा आउने ह्रास) : निर्माण गतिविधिसंग सम्बद्ध क्रियाकलापले अरुण नदीको पानीको भौतिक तथा रासायनिक गुणस्तरमा परिवर्तन/ह्रास आउने। <u>कारकहरू:</u> • आयोजनाको सुरुङ्ग लगायत भूमिगत संरचना तथा अन्य संरचनाको लागि जमिन उत्खननका क्रममा निस्कने भौगर्भिक पदार्थ जोखिमयुक्त/हानिकारक भएको वा जमिनको सतहमा उपस्थित भौगर्भिक पदार्थ भन्दा भिन्न प्रकृति/गुणको भएको खण्डमा वा उत्खननका क्रममा निस्कने पानीमा त्यस्ता पदार्थहरु भएको खण्डमा त्यस्ता पदार्थहरु माटोमार्फत वा सोझै पानीमा मिसिएर पानीमा भौतिक रासायनिक प्रभाव तथा संक्रमण (contamination) को सम्भावना हुने • निर्माण चरणमा प्रयोग हुने रासायनिक पदार्थहरु (जस्तै oils, latex paints, Mobil, grease, lubricants, पेंट, Varnish, सफाई रसायन, aqueous oil based materials) तथा तरल फोहरहरुको चुहावट वा दुर्घटनावश पोखिने घटना • निर्माणका लागि क्रसर प्लान्ट संचालन, बालुवा प्रशोधन गर्दा तथा यान्त्रिक साधनहरु पखाल्दा निस्कने पानीको विसर्जन • सुरुङ्ग उत्खननमा प्रयोग हुने विष्फोटक पदार्थमा भएको रासायनिक पदार्थ माटो र पानीमा मिसिने सम्भावना • पेट्रोलियम पदार्थ खपत गर्ने डिजेल जेनेरेटर, भारी उपकरण लगायत यान्त्रिक उपकरणबाट तेल चुहावट भइ नजिकको पानीको श्रोतमा मिसिन सक्ने • व्याट्री लगायत विद्युतीय सामग्री तथा उपकरणको अनुचित विसर्जन • निर्माण शिविर बाट निस्कने फोहोर (ठोस वा तरल) यद्दपी अरुण नदि सदाबहार प्रवाह हुने नदी भएको र यसको औसत वार्षिक वहाव १९८.१ घन मिटर प्रति सेकेन्ड रहेकोले नदीमा मिसिने भौतिक तथा केहि रासायनिक पदार्थहरु केही स्तरसम्म प्राकृतिक रुपमा नै शुद्धिकरण हुने सम्भावना रहन्छ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	अल्पकालिन ५	३५	नगण्य
३.	ध्वनि	**ध्वनि प्रदूषण** : आयोजनाको निर्माण गतिविधिहरु मुख्यतया बाँधको जग उत्खनन कार्य, खानीजन्य उत्खनन र प्रशोधन, सुरुङ्ग उत्खननको बेला गरिने विष्फोटन, ब्याचिङ्ग प्लान्टको संचालन र निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने भाइब्रेटर, डोजर, लोडर, रोलर, क्रेन, जेनेरेटर, पम्प जस्ता भारी उपकरणहरुले आयोजना क्षेत्रमा आवाज र कम्पन उत्पन्न गर्दछन्। आयोजना क्षेत्रको वरपर रहेका बस्तीहरूमा ध्वनी प्रदुषणको प्रभाव पर्न सक्छ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	अल्पकालिन ५	३५	नगण्य

क्र.स.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
४.	अन्य	**हरितगृह ग्याँसको उत्सर्जनमा वृद्धि हुने :** आयोजना निर्माण चरणमा प्रयोग हुने उपकरणहरुको संचालन गर्दा जीवाष्म तेल (पेट्रोलियम) को खपतबाट र निर्माण सम्बन्धी अन्य कार्यबाट हरितगृह ग्याँस (GHGs) उत्सर्जन हुने । कारकहरू: • निर्माण सामग्री ढुवानी गर्ने सवारी-साधनहरु र निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने ठूला र भारी प्रकृतिका उपकरणहरुको संचालन • उत्खनन् कार्य, ड्रिलिङ्ग कार्य, विष्फोटन कार्य, ब्याचिङ्ग प्लान्ट संचालन • आयोजनाको सुरुङ्ग उत्खननका क्रममा उत्सर्जन हुने ग्याँस • निर्माण शिविरबाट निस्कने जैविक फोहोरको उचित व्यवस्थापन नगर्दा निस्कने मिथेन (CH_4) ग्यास • निर्माण उर्जा उत्पादनका लागि डिजेल जेनेरेटर सेटको प्रयोग • Site clearance को दौरान कटान गरिएको वनस्पति कुहिने वा अपघटन हुनुको परिणाम	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	अल्पकालिन ५	२५	नगण्य
ख. जैविक वातावरणमा पर्ने प्रभाव									
आयोजना स्थलको जैविक वातावरण सम्बन्धि तथ्यांक संकलनः जैविक वातावरण सम्बन्धी तथ्यांक र जानकारीहरुको अभिलेखन हुने र सो अन्य योजना तथा कार्यक्रम तर्जुमा गर्न समेत उपयोगी हुने			प्रत्यक्ष	अनुकुल	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यम १०	५०	सार्थक
१.	वन/जङ्गलको क्षय	**वन क्षेत्र विनाश :** आयोजनाका संरचना स्थापना गर्नका निम्ति १००.६४ हेक्टर (नदीको क्षेत्र १९.९६ हेक्टर सहित) वन क्षेत्र आवश्यक पर्ने विद्यमान अवस्थामा रहेको वन क्षेत्र मासिने छ। कारकहरू: • आयोजना संरचना निर्माण स्थलहरु • आयोजनाको जलाशय क्षेत्रमा ४३.०१ हेक्टर वन क्षेत्र (नदीको क्षेत्र १३.९१ हेक्टर बाहेक) डुबान हुने • आयोजना क्षेत्र वरपर हुने बस्ती विस्तारले वन क्षेत्र अतिक्रमण हुन सक्ने • निर्माण शिविरमा खाना पकाउन दाउराको प्रयोग भएको खण्डमा वन विनाश हुन सक्ने	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
		वन डढेलोमा वृद्धि हुन सक्ने : • निर्माणको क्रममा दुर्घटनावश हुने आगलागी • मान्छेको आवतजावत बढेर शिकार वा अन्य प्रयोजनका लागि नियतवश गरिने आगलागी	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	मध्यम १०	४०	नगण्य
		वनस्पतिको विनाशः वि.स. २०७९ जेष्ठ महिनामा गरिएको स्थलगत अध्ययन अनुसार आयोजनाको संरचना निर्माण गर्न मध्यवर्ती/सामुदायिक वन र निजि जमिनमा गरि कुल १०,८५९ वटा रुख तथा पोलमा क्षति पुग्ने देखिन्छ । **(विस्तृतमा अनुसूची ७: को खण्ड ७: प्रयोग हुने वन क्षेत्र, हटाउनुपर्ने रूखबिरुवाको लगत विवरण र क्षतिपूर्ति योजना शीर्षकको तालिका ४ मा समावेश गरिएको छ)**	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
		दुर्लभ तथा लोपोन्मुख वनस्पतिमा पर्न सक्ने असरः आयोजना प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रभित्र र आयोजना क्षेत्रमा रहेका दुर्लभ तथा लोपोन्मुख वनस्पतिमा असर पर्ने । कारकहरु: • आयोजना संरचनाहरु निर्माण क्रममा Site Clearance • आयोजनाको जलाशय क्षेत्रमा हुने डुबान • आयोजना क्षेत्र वरपर हुने वस्ती विस्तारले हुन सक्ने वन क्षेत्र अतिक्रमण • निर्माण शिविरमा खाना पकाउन इन्धनको रुपमा दाउराको प्रयोग भएको खण्डमा हुन सक्ने वनस्पतिको विनाश	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	उच्च ६०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	९०	अति सार्थक

क्र.स.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
		• वन डढेलो							
		रैथाने वनस्पति लोप हुनेः आयोजनाका शिविर क्षेत्र, कार्यालय क्षेत्र वरपर सुन्दरताका लागि आयातित विरुवा रोपिएको खण्डमा र आयोजनाले प्रबर्द्धन गर्ने कार्यक्रमहरुमा आयातित विरुवालाई बढी प्राथमिकता दिएको खण्डमा रैथाने वनस्पति लोप हुने सम्भावना बढ्ने ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	अल्पकालिन ५	२५	नगण्य
		मिचाहा प्रजातिहरू (Invasive Species) स्थापित हुन सक्ने : बाहिरबाट निर्माण सामग्री ल्याउँदा र जनशक्तिको अधिक ओहोरदोहोर हुँदा मिचाहा प्रजातिहरूको बिउ वा अन्य पुनरुत्पादन हुन सक्ने भाग भित्रिन सक्ने हुँदा मिचाहा प्रजाति स्थापित भई रैथाने प्रजातिका वनस्पतिलाई विस्थापित गराउने सम्भावना हुन्छ तथा निर्माणको क्रममा खल्बलिएको परिस्थितिकीय प्रणालीमा मिचाहा प्रजातिहरू सजिलै स्थापित हुन सक्ने।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	अल्पकालिन ५	२५	नगण्य
२.	जीवजन्तु	**वन्यजन्तुको विचरण र आवतजावतमा खलल पुग्नेः** निर्माणका बेला उत्पन्न हुने ध्वनि, कम्पन, सवारी साधनको आवागमन, प्रयोग गरिने प्रकाश तथा मानवीय गतिविधि बढ्नाले वन्यजन्तु तर्सिएर आफ्नो दैनिक चालचलन र आफ्नो वासस्थान परिवर्तन गर्न सक्छन्। साथै यसले गर्दा वन्यजन्तुको विचरण/आवतजावतमा असर पर्ने सक्ने।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
		वन्यजन्तु तथा चराचुरुंगीको संख्या घट्नेः • ध्वनि, कम्पन तथा प्रकाशका कारण वन्यजन्तु आफ्नो वासस्थान परिवर्तन गर्न बाध्य हुने • तस्करी /चोरी शिकारको घटनामा वृद्धि हुन सक्ने • मनोरंजनका लागि गरिने शिकार • विद्युतीय र सवारी दुर्घटना • वन फडानीका कारण वासस्थानमा आउने कमि वा खण्डीकरण	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थानीय २०	अल्पकालिन ५	४५	सार्थक
		दुर्लभ तथा लोपोन्मुख वन्यजन्तुमा पर्न सक्ने असरः आयोजना प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा पाइने ३२ प्रजाति मध्ये १८ प्रजातिका स्तनधारी जनावर, १०१ प्रजाति मध्ये १८ प्रजातिका पंक्षी, ३५ प्रजातिका मध्ये २ प्रजातिका सरीसृप र उभयचर तथा ३ प्रजातिका मध्ये १ प्रजातिका माछाहरु IUCN को संवेदनशील, संकटापन्न र अति संकटापन्न, नेपाल सरकारको संरक्षित र CITES को अनुसूची I, II III मा सुचिकृत प्रजातिहरु रहेको पाइयो। आयोजनाका गतिविधिले यी प्रजातिहरुमा थप असर पर्न सक्ने सम्भावना रहेको छ। <u>कारकहरुः</u> • आयोजना संरचनाहरु निर्माण क्रममा Site Clearance • वन्यजन्तुको वासस्थान विनाश • आयोजनाको जलाशय क्षेत्रमा वासस्थानको डुबान • आयोजना क्षेत्र वरपर हुने वस्ती विस्तारले वन क्षेत्र अतिक्रमण • निर्माण शिविरमा खाना पकाउन इन्धनको रुपमा दाउराको प्रयोग हुने सम्भावना • वन डढेलो	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	उच्च ६०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	९०	अति सार्थक
		वन्यजन्तु, चराचुरुंगी तथा जलचरको शिकारः आयोजना निर्माण स्थल नजिकै वन क्षेत्र र अरुण नदी रहेकोले सो स्थानहरुमा पाइने जीवजन्तु, चराचुरुंगी तथा जलचरहरुलाई आयोजनाका कर्मचारी तथा श्रमिकहरुले फुर्सदको समयमा शिकार गर्ने सम्भावनालाई नकार्न सकिन्न। शिकार गर्नाले त्यस्ता जीवहरुको संख्यामा ह्रास आउनुका साथै दुर्घटनावश संरक्षणको दृष्टिकोणले संवेदनशील प्रजातिहरुको पनि शिकार हुन सक्ने हुँदा त्यस्ता प्रजातिहरूको संख्यामा ह्रास आउन सक्छ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थानीय २०	अल्पकालिन ५	४५	सार्थक

क.स.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
		जलचरमा पर्ने प्रभावः • निर्माणको क्रममा प्रयोग हुने तेल, ग्रिज लगायतका रासायनिक पदार्थहरूको अव्यवस्थित विसर्जन भएको खण्डमा सोको कारण नदीको गुणस्तरमा ह्रास आइ जलचरमा पर्ने प्रभाव • निर्माणको क्रममा निस्कने माटो, हिलो लगायतका पदार्थहरू (Muck/Spoil) को विसर्जनको कारण नदीमा पर्ने प्रभाव • निर्माण शिविर बाट निस्कने फोहोरमैलाको विसर्जनको कारण नदीमा पर्ने प्रभाव • निर्माणको क्रममा पानीको वहाव/धारमा गरिने परिवर्तनका कारण नदीको पारिस्थितिकिमा पर्ने प्रभाव • माछाको मागमा वृद्धि हुँदा माछा मार्ने काममा हुने वृद्धि	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यम १०	५०	सार्थक
३.	प्राकृतिक बासस्थान	**जलीय प्रजातिहरूको वासस्थानमा ह्रास आउने तथा संख्या घट्ने :** • निर्माणको क्रममा प्रयोग हुने तेल, ग्रिज लगायतका रासायनिक पदार्थहरूको अव्यवस्थित विसर्जन भएको खण्डमा सोको कारण नदीमा पर्ने प्रभाव • निर्माणको क्रममा निस्कने माटो, हिलो लगायतका पदार्थहरू (Muck/Spoil) को विसर्जनको कारण नदीमा पर्ने प्रभाव • निर्माण शिविर बाट निस्कने फोहोरमैलाको विसर्जनको कारण नदीमा पर्ने प्रभाव • निर्माणको क्रममा पानीको वहाव/धारमा गरिने परिवर्तन (डाइभर्जन सुरुंग, कफर बाँध आदिको निर्माण) का कारण नदीको पारिस्थितिकिमा पर्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यम १०	५०	सार्थक
४.	अन्य	**उच्च बजार माग भएका जैविक सम्पदाको दोहन हुने :** निर्माणमा संलग्न जनशक्तिका लागि र नजिकको बजारमा उच्च माग हुने जैविक सम्पदाहरु (दाउरा, मासुको लागि जंगली जनावर, गैह्र काष्ठ वन पैदावार लगायत) को बढ्दो माग पूर्तिका लागि	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थानीय २०	अल्पकालिन ०५	४५	सार्थक
ग. सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक क्षेत्रमा पर्ने प्रभाव									
१.	जनसंख्या	आयोजनाबाट प्रभावित घरधुरी तथा जनसंख्याः यस आयोजनाबाट कुल २१० घरपरिवार प्रत्यक्ष प्रभावित हुने जसमा २०२ घरपरिवारको जग्गा मात्र प्रभावित हुने, ७ घरपरिवारको जग्गा सहित घरसंरचना (गोठ/खोर) प्रभावित हुने र १ परिवारको आवासिय घर प्रभावित हुनेछ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
२.	समुदाय	आयोजनाका लागि गरिने सुरक्षा प्रबन्धले स्थानीय/सार्वजनिक सुरक्षाको अवस्था थप प्रभावकारी हुनेः आयोजना सुरक्षार्थ तथा पूर्वाधार निर्माणका लागि आवश्यक पर्ने विस्फोट लगायतका गतिविधि गर्न खटिने सुरक्षा संयन्त्रका कारण आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सुरक्षाको अवस्था थप प्रभावकारी हुनेछ।	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	मध्यम १०	४०	नगन्य
		जग्गाको मूल्य वृद्धि तथा बिक्रीः जग्गाको मूल्य वृद्धि तथा जग्गा बिक्रीबाट स्थानीय बजारमा नगद प्रवाह हुँदा लगानीको लागि सम्भावना बढ्ने।	प्रत्यक्ष	अनुकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	मध्यम १०	४०	नगन्य
		स्थानीय सार्वजनिक सेवा सुविधाहरूमा दबाबः सीमित स्रोतहरू भएको समुदायमा आयोजनाका कारण जनसंख्यामा बढोत्तरि हुँदा स्थानीय जनताका लागि सार्वजनिक सेवा सुविधाहरूको सन्तुलन बिग्रन सक्छ। कामदारहरु आफ्नो आधारभूत आवश्यकताहरूका लागि आपूर्ति सिमित भएका स्थानीय स्रोतमा निर्भर हुँदा राम्रो विकल्प फेला नपरेसम्म जनशक्तिको माग धान्न कठिन हुन सक्छ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	मध्यम १०	४०	नगन्य
		निजी सम्पत्तिको क्षतिः आयोजनाबाट २१० घरपरिवार प्रभावित भई कुल ५३.६९ हेक्टर निजी जग्गा ११ घरसंरचनाहरू (१ आवासीय घर) प्रभावित हुनेछन् (विस्तृतमा अनुसूची-७.६)।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	उच्च ६०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	९०	अति सार्थक

क्र.स.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
		निजी जग्गाको अस्थायी प्रयोगः आयोजनाबाट १४.४ हेक्टर हेक्टर निजी जग्गा बिभिन्न प्रयोजनका लागि प्रयोग हुनेछ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	मध्यम १०	४०	नगन्य
		स्थानीय संस्कृति तथा रीतिरिवाजमा प्रभाव हुन सक्नेः आयोजना प्रभाव क्षेत्रमा भोटे जातिको एकल बसोबास रहेको हुँदा निर्माण चरणमा विभिन्न समुदायका बाह्य जनशक्तिको उपस्थितिले स्थानीय ज्ञान, सिप, धारणामा प्रतिकुल प्रभाव पर्ने सक्ने सम्भावना रहन्छ।	अप्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दिर्घकालिन २०	५०	सार्थक
		सिमान्तकृत वर्ग झन् बढी सिमान्तकृत हुन सक्नेः आयोजना प्रभाव क्षेत्रमा एकल भोटे जातिको बसोबास रहेको र जग्गा जमिन क्षति हुने सम्पूर्ण घरधुरी भोटे जातिकै रहेका छन्। भोटे जाति मुख्य गरेर कृषि क्षेत्रमा निर्भर रहेको र आयोजनाका कारणले खेतियोग्य जमिनको उपलब्धता समेत कम हुने अवस्थामा स्थानीयको जीविकोपार्जनमा प्रभाव पर्नसक्ने देखिन्छ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
३.	खेती योग्य जमिनको क्षय	आयोजनाका कारण केहि घरपरिवार गम्भीर रुपले प्रभावित हुनेः आयोजनाका कारण निजी सम्पत्ति (जग्गा तथा आवास) क्षति हुने हुँदा अधिक जग्गा गुमाई गम्भीर रुपमा प्रभावित हुने घरपरिवारको संख्या १८ रहेको छ भने आवास गुमाई १ घरपरिवार गम्भीर रुपमा प्रभावित हुने देखिन्छ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
		अन्नबाली उत्पादनमा कमिः प्रस्तावित आयोजना निर्माणको लागि कुल ५३.६९ हेक्टर निजी जग्गा स्थाई रुपमा प्रभावित हुने देखिन्छ। निजी जग्गा अधिग्रहणबाट वार्षिक उत्पादन भइरहेको अन्नबालीको परिमाण घट्नेछ। स्थलगत अवलोकन तथा घरधुरी सर्वेक्षण अनुसार बाँध क्षेत्रमा करिब ३५ प्रतिशत र विद्युतगृह क्षेत्रमा करिब ४५ प्रतिशत प्रभावित जग्गामा खेतीपाती गरेको देखिन्छ। यसै गरि आयोजनाबाट १४.४ हेक्टर हेक्टर निजी जग्गा अस्थाई रुपमा बिभिन्न प्रयोजनका लागि प्रयोग हुनेछ र आयोजना निर्माण अवधिभर वार्षिक उत्पादन भइरहेको अन्नबालीको परिमाण घट्नेछ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
४.	मानव स्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव	पेशागत स्वास्थ्य र कामदारहरूको सुरक्षाः ▪ लामो समयसम्म धुवाँ र धुलोको सम्पर्कमा रहेका कारण श्वास प्रश्वास र आँखासम्बन्धी समस्या; ▪ लामो समयसम्म धुवाँ र धुलोको सम्पर्कमा रहेका कारण श्वास प्रश्वास र आँखासम्बन्धी समस्या; ▪ प्रज्वलनशील पेट्रोलियम पदार्थ, विद्युतीय सर्किटका कारणले श्रम शिविरहरू र विधुतीय काम गर्ने ठाउँमा आगोको खतरा; ▪ सिमेन्ट, बिटुमिन, पेट्रोलियम पदार्थ, अम्ल र निर्माणका लागि प्रयोग गरिने विभिन्न रसायनहरूसँग काम गर्ने श्रमिकहरुलाई छाला पोल्ने र छालासम्बन्धी रोगको जोखिम; ▪ भारी वाहन तथा यन्त्र उपरकरणसँग काम, निर्माण सामाग्री लोड र अनलोड, उत्खनन स्थल जस्ता ठाउँमा कामगर्ने हुँदा शारीरिक दुर्घटनाको जोखिम; ▪ उत्खनन् स्थल नजिकै र सडक कम्प्याक्शनको लागि काम गरिरहेका कामदारहरूले ध्वनि र कम्पनको असरको रूपमा स्वास्थ्य समस्याहरूको सामना गर्नुपर्ने; ▪ श्रम शिविरमा देखिने अपर्याप्त आवास र शौचालय, कमजोर फोहरमैला व्यवस्थापन, स्वच्छ खानेपानीको अभाव, अपर्याप्त खुल्ला स्थान लगायत अन्य कारणले कामदारको स्वास्थ सुरक्षा जोखिममा रहने गर्दछ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	अल्पकालिन ५	३५	नगन्य
		दुर्घटना बढ्न सक्नेः ▪ निर्माणका समयमा आयोजना निर्माणसँग सम्बन्धित दुर्घटनाको साथै निर्माण सामाग्री ढुवानी तथा अन्य सवारीसाधनले सडक दुर्घटना;	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यम १०	५०	सार्थक

क्र.स.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
		▪ विस्फोटक पदार्थ भण्डारण गरेको स्थानमा वा आयोजना निर्माण स्थलमा विस्फोटक पदार्थहरु छुट्नसक्ने सम्भावना हुँदा सो बाट हुन सक्ने दुर्घटना; ▪ प्राविधिक समस्या वा मानवीय त्रुटिले शिविर क्षेत्र, पावरहाउस क्षेत्र, स्वीचयार्ड क्षेत्र वा आयोजना क्षेत्रको अन्य स्थानमा हुने आगलागीको जोखिम; ▪ जलाशयमा ठुलो मात्रामा पानी जम्मा हुने र उक्त स्थानमा सावधानी नअपनाई अकस्मात बाँधका ढोका खोल्दा बाँध भन्दा तल्लो तटीय क्षेत्रमा पानीको बहाव बढ्दा हुने जोखिम।							
		सरुवा रोग र अन्य रोगको प्रकोप बढ्ने : ▪ आयोजना निर्माण चरणमा एकै पटक ठुलो संख्यामा देश भित्र तथा देश बाहिरबाट समेत कामदार आउने हुनाले उनीहरु सँगसँगै विभिन्न सरुवा रोग तथा यौनजन्य रोगहरुको प्रकोप बढ्न सक्ने अवस्था आउन सक्दछ। ▪ आयोजना प्रभाव क्षेत्रमा गरिएको घरधुरी सर्वेक्षण अनुसार आँखा, छाला सम्बन्धि रोगहरु रहेको पाइएकोले यस्ता रोग सम्बन्धि जनचेतना नगराइए कामदारहरुलाई संक्रमण हुनसक्ने जोखिम देखिन्छ।	अप्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यम १०	५०	सार्थक
५.	सामाजिक मूल्य मान्यतामा हुने परिवर्तन	सामाजिक सद्भाव खल्बलिने, सामाजिक असुरक्षा बढ्नेः ▪ आयोजना निर्माणका लागि ठुलो संख्यामा जनशक्ति आवश्यक पर्ने हुँदा स्थानीय स्तरबाटनै परिपूर्ति हुने देखिदैन तसर्थ वाह्य जनशक्ति आउने निश्चित छ। यसरी भित्रिने वाह्य जनशक्ति फरक फरक स्थान तथा समुदाय विशेष आ-आफ्नै प्रकारको सांस्कृतिक चालचलन, रहनसहन तथा भाषा हुन सक्छन् जसबाट स्थानीय समुदायसँग वा कामदार विच तनाव हुने सम्भावना हुन्छ। ▪ आयोजना क्षेत्रमा बढ्ने व्यापारिक गतिविधिका कारण व्यापारिक प्रयोजनका लागि वसाई सराइ गरि आउने अन्य क्षेत्रका वासिन्दा र स्थानीय विच समेत द्वन्द हुन सक्ने सम्भावना हुन्छ। ▪ आयोजनाको कारण परिवर्तित आर्थिक गतिविधि तथा आयोजना क्षेत्रमा सिमित प्राकृतिक स्रोतको उपलब्धताका कारण द्वन्द्व उत्पन्न हुन सक्ने सम्भावना रहन्छ।	अप्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	मध्यम १०	४०	नगन्य
		स्थानीय परम्परागत ज्ञान, सिप र पेशा लुप्त हुन सक्नेः ▪ आयोजना प्रभाव क्षेत्रमा एकल जातीय बसोबास रहेकोले आफ्नै मौलिक ज्ञान, परम्परागत, सिप र पेशा रहेको अवस्थामा आयोजना क्षेत्रभित्र बढ्ने आर्थिक गतिविधिकाका कारण उपलब्ध हुने नयाँ अवसरहरुबाट यस्ता पेशामा आबद्ध व्यक्तिहरुले पेशा परिवर्तन गर्ने सम्भावना हुन्छ। ▪ पूर्वाधार विकास तथा बजारीकरण सँगसँगै आधुनिक यन्त्र/पद्धतिको प्रयोगसँग प्रतिस्पर्धा गर्न नसकी स्थानीय परम्परागत ज्ञान, सिप र पेशा लुप्त हुन सक्दछन्।	अप्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	४०	नगन्य
६.	आर्थिक प्रभाव	जलविद्युतको शेयर साझेदारीबाट लाभ प्राप्त हुनेः आयोजनामा शेयर साझेदारीको अवधारणा अनुसार स्थानीय तहले लगानीको अवसर प्राप्त गर्नुका साथै आयोजना प्रभावित क्षेत्रका स्थानीय बासीले शेयर मार्फत लगानी गरि मुनाफा प्राप्त गर्न सक्ने छन्।	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	उच्च ६०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	१००	अति सार्थक
		स्थानीयको जीविकोपार्जनमा सहजताः आयोजनाका कारण स्थानीयले रोजगारीको अवसर पाउने उच्च सम्भावना, ज्यालादरमा वृद्धि, नयाँ सिपको विकास हुने, स्वरोजगारको प्रचुर सम्भावना	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	उच्च ६०	स्थानीय २०	मध्यम १०	९०	अति सार्थक
		स्थानीय आर्थिक तथा व्यावसायिक अवस्थामा उल्लेख्य सुधार हुनेः घरजग्गा भाडामा जाने तथा साना तथा मझौला व्यापार व्यवसाय (होटेल, रेस्टुरेन्ट, खुद्रा पसल आदि) मा स्थानीयको पहुँचले आर्थिक अवसरको सम्भावना, स्थानीय उत्पादनले बजार प्राप्त गर्ने, सईप र क्षमताको आधारमा रोजगारी प्राप्त हुने, पुनर्वास कार्य योजना अन्तरर्गत आयोजना	प्रत्यक्ष	अनुकुल	उच्च ६०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	१००	अति सार्थक

क्र.स.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
		प्रभावितहरुलाई मुआब्जाको साथै पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना सहायता प्राप्त हुने, सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम जस्ता गतिविधिले आयोजना प्रभावित क्षेत्रको आर्थिक अवस्थामा उल्लेख्य सुधार हुने देखिन्छ।							
		जीविकोपार्जनमा प्रभावः आयोजना कार्यान्वयनका लागि आवश्यक निजी जग्गा अधिग्रहणबाट अन्न उत्पादनमा हुने ह्रासले जग्गा गुमाउने घरपरिवारको जीविकोपार्जनमा प्रभाव पर्नेछ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
७.	धार्मिक र साँस्कृतिक प्रभाव	साँस्कृतिक, ऐतिहासिक सम्पदाहरुको प्रचारप्रसार हुनेः आयोजना निर्माणले स्थानीय भोटे समुदायका साँस्कृतिक सम्पदा, कला संस्कृति, रीतिरिवाज आदिको प्रसार हुनुका साथै लोपोन्मुख सम्पदाको पहिचान तथा सम्बर्धनमा सहायता हुने।	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	निम्न १०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
		सांस्कृतिक तथा धार्मिक गतिविधि र चालचलनमा ह्रास आउनेः ▪ आयोजनाका प्रभावित क्षेत्रमा भोटे जातिको एकल बसोबास रहनुका साथै विशेष किसिमका कला, संस्कृति, रीतिरिवाज, चाडपर्व, मेला, भाषा लगायतका सम्पदा रहेकोमा आयोजना कार्वान्वयनको चरणमा वाह्य समुदायका मानिसहुको आवागमनले स्थानीयको परम्परागत धार्मिक तथा सांस्कृतिक चाडपर्व, चालचलनमा प्रभाव पर्ने देखिन्छ; ▪ आयोजनाका कारणले बजार बढ्ने, आर्थिक क्रियाकलाप बढ्ने र स्थानीयको जीवनशैलीमा परिवर्तन हुन सक्ने भएकोले उनीहरुले मान्दै आएको चाडपर्व लगायत अन्य धार्मिक, सांस्कृतिक गतिविधिमा रुची घट्न सक्ने देखिन्छ।	अप्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थानीय २०	मध्यम १०	४०	नगन्य
८.	अन्य	आधारभूत सेवा र बजारमा पहुँच बढ्न सक्नेः आयोजनाका लागि निर्माण गरिने भौतिक पूर्वाधारहरु सडक, संचार, विद्युत, स्वस्थ्य आदिको विकास तथा बजारको विस्तार हुने	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	निम्न १०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
		अनियन्त्रित बजार/बस्ती विस्तारः आयोजना निर्माण सुरु भएसँगै मानिसको गतिबिधि बढ्न गई आयोजना रहने प्रमुख अवयव नजिक बजार विस्तार हुनेछ भने आयोजनाको लागि स्तरउन्नति गरिने किमाथांका सडकको कारण सडक पहुँच सहज भई बस्ती बिस्तार हुनेछ।	अप्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	दीर्घकालिन २०	४०	नगन्य

तालिका ३३: प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव (संचालन चरणमा)

क्र.सं.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
क. भौतिक वातावरणमा पर्ने प्रभाव									
१.	जमिन	प्रयोगविहिन जमिनको समुचित प्रयोग गरि आयोजनाको भौतिक संरचना निर्माण गरिने	प्रत्यक्ष	अनुकुल	मध्यम२०	स्थलगत१०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
		आयोजना क्षेत्रमा पहिचान भइसकेका भू-क्षय तथा पहिरो जोखिमयुक्त स्थानहरुमा पहिरो रोकथाम कार्य गरिने	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	उच्च ६०	स्थलगत१०	दीर्घकालीन २०	९०	सार्थक
		आयोजना क्षेत्रको जलाधार संरक्षण कार्य गरिने	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	उच्च ६०	स्थलगत१०	दीर्घकालीन २०	९०	सार्थक
		भू-स्वरूप र परिदृश्य (प्राकृतिक सौन्दर्य) मा आउने परिवर्तन: आयोजनाको मुख्य संरचनाहरु अवस्थित हुने स्थलहरुमा ९०.७५ हेक्टर र जलाशय/डुबान क्षेत्रमा ४३.०१ हेक्टर गरि आयोजनाको कारण प्रभाव क्षेत्रमा कुल १३३.७६ हेक्टर जमिनको स्वरूप स्थायी रुपमा परिवर्तन हुनेछ। विद्युत उत्पादनका लागि हेडरेस सुरुंग मार्फत विद्युतगृहमा नदीको पानी पथान्तरण (diversion) गरिने भएकाले बाँधको तल्लो तटीय क्षेत्रमा टेलरेससम्मको अरुण नदीमा जलवहाव न्यूनीकरण हुनेछ। विशेषतः हिउँद तथा सुख्खा याममा अरुण नदीमा बहाव कम हुने हुँदा अरुण नदीको संगम स्थलसम्म नदी आसपासको प्राकृतिक परिदृश्यमा असर पर्ने देखिन्छ। यी असर बाहेक सञ्चालन चरणमा भू-स्वरूप र परिदृश्यमा अन्य कुनै उल्लेख्य प्रभावको अपेक्षा गरिएको छैन।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	४०	नगण्य
		भू-क्षय, पहिरो र भू-अस्थिरता : प्रस्तावित आयोजना पानीको दैनिक भण्डारण (daily pondage) मा आधारित अर्ध जलाशययुक्त (peaking Run-of-River) प्रकारको आयोजना भएको हुँदा ०.३५ वर्ग किलोमिटर क्षेत्रफल र करिब १.०३ करोड घनमिटर भण्डारण क्षमता (पूर्ण आपूर्ति स्तरमा) सहितको जलाशय सिर्जना हुनेछ। पिकींगका कारण जलाशयको पानीको स्तर घटबढ हुँदा नदी किनारा र जलाशयको परिधिमा भौगर्भिक अस्थिरता सिर्जना भई भू-क्षयको सम्भावना रहन्छ। आयोजनाका लागि निर्माण गरिने पहुँच सडक क्षेत्र तथा आयोजनाका अन्य संरचनाहरु अवस्थित हुने स्थानमा प्राकृतिक कारणले वा मर्मत सम्भारका दौरान भू-अस्थिरता भई पहिरो तथा भू-क्षयको सम्भावना हुन्छ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
		भू-उपयोगमा आउने परिवर्तन (वन, वनस्पति, तथा कृषि क्षेत्रमा आउने ह्रास) : अरुण नदीको विद्यमान जलप्रवाह क्षेत्र बाहेक प्रस्तावित आयोजनाको जलाशय, आयोजनाको स्थायी संरचना, निर्माण सामग्री उत्खनन स्थल, आयोजनाका सुविधाहरु रहने स्थान लगायत स्थानहरुको मा भू-उपयोगमा प्रस्तावित आयोजनाका कारण परिवर्तन आउनेछ। मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्र भित्र ६८.०९ हेक्टर निजी **(स्थायीः ५३.६९ हे. र अस्थायीः १४.४ हे.)** र ७२.७४ हेक्टर सरकारी स्वामित्व **(स्थायीः ५५.६६ हे. र अस्थायीः १७.०८ हे.)** को गरी जम्मा १४०.८३ हेक्टर जग्गा मध्य (वन/बुट्यान ५५.२७ हेक्टर, नदी ९.९७ हेक्टर, भिरालो पाखो ५.६२ हेक्टर, खेती ०.४५ हेक्टर र सिँचाई कुलो १.४३ हेक्टर) र ६८.०९ हेक्टर निजि खेति योग्य भूमि पर्दछ। त्यस्तै डीभिजन वन कार्यालयको क्षेत्र भित्र (**मध्यवर्ती क्षेत्र बाहिर सरकारी स्वामित्वको**) पर्ने २७.९ हेक्टर **(स्थायीः २४.४१ हे. र अस्थायीः ३.४९ हे.)** सरकारी स्वामित्वको जग्गाको भू-उपयोगमा परिवर्तन आउनेछ। जस मध्य (वन/बुट्यान १७.९१ हेक्टर र नदीको भू-भाग ९.९९ हेक्टर पर्दछ। यसको अलावा प्रस्तावित आयोजना जस्ता ठुला प्रकृतिका आयोजना बन्ने क्षेत्रमा रोजगारी तथा व्यापार व्यवसाय वा अन्य आर्थिक गतिविधि बढ्नाले र सेवा सुविधाको पहुंचमा सहज उपलब्धताले बस्ती	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	४०	नगण्य

क्र.सं.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
		विस्तार हुन थाल्दछ जसका कारण समग्र आयोजना प्रभाव क्षेत्रको कृषि योग्य जमिन बेच बिखन हुने र वस्ती क्षेत्रमा परिणत हुने सम्भावना हुन्छ।							
		माटोमा पर्न सक्ने दुष्प्रभाव र सतही माटोको ह्रास : आयोजना सञ्चालन शिविरका घरेलु क्रियाकलापहरुबाट उत्पादित ठोस तथा तरल फोहोर, यान्त्रिक भण्डारण तथा मर्मत सम्भार स्थल, तेल भण्डारण स्थल, हिलो/लेदो विसर्जन स्थल आदि क्षेत्रबाट उत्सर्जन हुने फोहरका कारण माटोको विद्यमान भौतिक/रासायनिक पक्षमा ह्रास आउने। कारकहरू: • सञ्चालन शिविरबाट निस्कने फोहरमैला, ढल निकास • सञ्चालन गतिविधि दौरान प्रयोग हुने तेल, ग्रिज लगायतका अन्य रासायनिक तत्वहरुको विसर्जन, चुहावट वा दुर्घटनावश पोखिने घटना • जलाशयमा भरिएको गेग्रान व्यवस्थापन	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	४०	नगण्य
२.	वायु मण्डल	**वायु प्रदूषण (वायु गुणस्तरमा आउने ह्रास) :** आयोजनाको सञ्चालन चरणमा गरिने मर्मत सम्भार कार्यहरुमा प्रयोग हुने ठुला/भारी उपकरणबाट धुलो र धुँवाको उत्सर्जन (कणहरु, कार्बन मोनोअक्साईड्, सल्फर अक्साइड, हाईड्रोकार्बन र नाइट्रोजन अक्साइडहरु) हुने गर्दछ। कारकहरू: • आयोजनाको सञ्चालन चरणमा सामान ढुवानी र अन्य सवारी-साधनहरुको प्रयोग • मर्मत सम्भार कार्यमा प्रयोग हुने ठुला उपकरणहरु • आयोजना स्थलमा वैकल्पिक ऊर्जाको श्रोतका रुपमा प्रयोग गरिने डिजेल जेनेरेटर सेट	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	अल्पकालिन ५	२५	नगण्य
३.	पानी	**जल प्रदूषण (पानीको गुणस्तरमा आउने ह्रास):** यस आयोजनाको सञ्चालन र मर्मत सम्भारका क्रममा निस्कने माटो, हिलो लगायतका पदार्थहरूको विसर्जन, Reservoir flushing तथा सञ्चालन शिविर बाट निस्कने फोहोरमैलाका कारण तल्लो तटिय क्षेत्रमा अरुण नदीको पानीको गुणस्तरमा असर पर्न सक्छ। कारकहरू: • सञ्चालन र मर्मत सम्भारका क्रममा निस्कने रासायनिक पदार्थहरु (जस्तै oils, latex paints, Mobil, grease, lubricants, पेंट, Varnish, aqueous oil based materials, सफाई रसायन) तथा तरल फोहरहरुको चुहावट वा दुर्घटनावश पोखिने घटना • पेट्रोलियम पदार्थ खपत गर्ने डिजेल जेनेरेटर, भारी उपकरण लगायत यान्त्रिक उपकरणबाट तेल चुहावट भइ नजिकको पानीको श्रोतमा मिसिन सक्नेव्याट्री लगायत विद्युतीय सामग्री तथा उपकरणको अनुचित विसर्जन • सञ्चालन शिविर/कार्यालय, आवास तथा भान्छाबाट निस्कने फोहोर (ठोस वा तरल)	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थानीय २०	अल्पकालिन ५	३५	नगण्य
		पानीका मूलहरू सुक्ने वा भूमिगत पानीको सतहमा परिवर्तन आउने: भूमिगत सुरुङ्ग लगायत अन्य ठुला संरचनाहरुको सञ्चालन र मर्मत सम्भारका क्रममा आसपासका पानीका मुहानहरु सुक्ने वा मूलहरुले अवस्थिति तथा वहाव परिवर्तन हुने सम्भावना रहन्छ जसको कारण त्यस्ता मुहान उपयोग गरिरहेका परिवार तथा उपभोक्ताहरुलाई प्रत्यक्ष असर पर्न सक्छ। कारकहरू:	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	४०	नगण्य

क्र.सं.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
		• भूमिगत सुरुङ्ग लगायत अन्य ठुला संरचनाहरुको सञ्चालन र मर्मत सम्भार • सञ्चालन शिविर तथा कार्यालयमा पानी आपूर्तिका लागि मुहानहरुमा थप भार							
		सतही पानीको गुणस्तरमा परिवर्तनः सुक्खायाममा बाँधस्थल भन्दा तल्लो तटीय क्षेत्रको करिव ८.६ किलोमिटर लामो अरुण नदी खण्डमा पानीको बहाव कम हुन गई पानीको तापक्रम, घूलित अक्सिजन स्तर लगायत भौतिक रासायनिक गुणस्तरमा केही परिवर्तन आउनेछ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	अल्पकालिन ५	३५	नगण्य
४.	ध्वनि	**ध्वनि प्रदूषणः** आयोजना संचालन तथा विद्युत उत्पादनका क्रममा मुख्यतयाः विद्युतगृहमा संचालन हुने उपकरण तथा मर्मत सम्भार कार्यमा प्रयोग हुने ठुला उपकरणहरुको विद्यमान अवस्थाको भन्दा उच्च स्तरको आवाज र कम्पन उत्पन्न गर्दछ। ध्वनि प्रदुषणका कारण स्थानीय समुदाय र वन्यजन्तुलाई असर पर्न सक्छ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	अल्पकालिन ५	२५	नगण्य
५.	मानव निर्मित वस्तु	**बाँध भत्कने/फुट्ने जोखिमः** निम्न बमोजिमका कारणले गर्दा बाँध फुट्ने जोखिम हुन्छ जसले गर्दा तल्लो तटीय क्षेत्रमा मानव र मानव निर्मित वस्तुहरुमा प्रभाव पर्न जान्छ । आयोजनाको बाँध स्थल भन्दा तल रहेका वस्तीहरु र पुल लगायतका भौतिक संरचनामा यसको असर पर्न जान्छ।							
		पानीको चापः प्रस्तावित आयोजनाको बाँधस्थल सम्मको जलाधार क्षेत्रको क्षेत्रफल २४८३५.६ वर्ग किलो मिटर र नदीको औसत बार्षिक बहाव १९८.१ घन मिटर प्रति सेकेण्ड रहेको छ। ठुलो जलाधारको कुनै स्थान वा क्षेत्रमा भारी वर्षा, Cloudburst rainfall हुँदा वा भू-अस्थिरता, पहिरो आदिले थुनिएको नदी एक्कासी खुलेर पानीको बहाब अचानक बढ्दा बाँधले पानीको चाप थेग्न नसक्ने अवस्था आउन सक्छ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	उच्च ६०	क्षेत्रीय ६०	दीर्घकालीन २०	१४०	अति सार्थक
		हिमताल विष्फोटः ICIMOD को प्रतिवेदन बमोजिम (२०२०) आयोजनाको निकट नेपालमा स्थित अरुण जलाधारमा पर्ने जोखिमयुक्त हिमताल ४७७४ मीटर र ४९४१ मीटर उचाईमा रहेको क्रमशः Rank I को "GL०८७५९६E२७७०५N" र Rank III को "GL०८७६३२E२७७२९N" रहेका छन्। दुईवटै end moraine dammed हिमतालहरु, "GL०८७५९६E२७७०५N" आयोजनाको विद्धयुत गृह बाट नदीको बहावको मार्फत मात्र १८.२७ किलोमीटरको दूरीमा र "GL०८७६३२E२७७२९N" हिमताल मात्र २२.४४ किलोमीटर दूरीमा रहेको छ। हाल ति तालहरु खतराको तहमा छैनन्। यद्दपी विश्वव्यापी तापमान वृद्दिले हिमाली क्षेत्रमा हिमनदीहरु तीव्र गतिमा पग्लिने र नयाँ नयाँ हिमतालहरु बन्ने भएकाले हिमताल विष्फोटको जोखिम बढ्न सक्ने देखिन्छ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	उच्च ६०	क्षेत्रीय ६०	दीर्घकालीन २०	१४०	अति सार्थक
		जलवायुजन्य जोखिमः जलवायुजन्य जोखिमको सूचिमा नेपाल विश्वकै अग्र जोखिमयुक्त देशहरुमा पर्दछ। प्रस्तावित आयोजना हिमनदीमा आश्रित अरुण नदीमा बन्ने भएकाले जलवायु परिवर्तनका कारण हिमनदीहरू तीव्र गतिमा पग्लिने, वर्षाको प्रवृत्तिमा परिवर्तन जस्ता कारणले नदीको वहावमा अप्रत्याशित परिवर्तन आउन सक्ने साथै Flash Flood, पहिरो जस्ता प्रकोपको कारण प्रस्तावित आयोजना प्रभावित हुनसक्ने देखिन्छ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	उच्च ६०	क्षेत्रीय ६०	दीर्घकालीन २०	१४०	अति सार्थक
		भूकम्पः नेपाल भूकम्पीय जोखिमको हिसाबले विश्वमा ११ औं जोखिमपूर्ण देश भएकाले ठूला भूकम्पहरुको सम्भावना सधैं रहन्छ र ४९५० वर्ष अवधिको Uniform Hazard Spectra (UHS) सम्बद्ध जमिनको गति (ground motion) लाई Safety Evaluation Earthquake (SEE) को डिजाइन मापदण्डको रूपमा चयन गरिएको छ। यस event को लागि Peak Ground Acceleration (PGA) करिब ०.८० g निर्धारण गरिएको छ। डिजाइनमा Operation Basis Earthquake (OBE) को प्रतिनिधित्वका लागि १४५ वर्षे पुनरागमन अवधि (१४५-year return period) भएको ground motion चयन गरिएको छ, जसको PGA लगभग ०.१८ g हुन्छ। मुलतः प्रस्तावित जलाशयको गहिराईका कारण ३.५१ magnitude को जलाशय-जनित भूकम्पीय जोखिम (Reservoir Induced Seismicity, RIS) को सम्भावना देखिन्छ। ICOLD (२०११) द्वारा सिफारिश गरिएको	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	उच्च ६०	क्षेत्रीय ६०	दीर्घकालीन २०	१४०	अति सार्थक

क्र.सं.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
		RTE को अधिकतम magnitude ६.३ हो। यो magnitude १५० वर्ष को पुनरागमन अवधि भएको भूकम्पीय घटना (जुन OBE हो) संग सम्बद्ध magnitude को दायरा भन्दा कम छ।							
		मानवीय त्रुटीः संरचनाहरुको निश्चित आयू समाप्त भइसके पश्चात नियमित मर्मत सम्भार नहुँदा वा जलाशयमा थुप्रेका गेग्रानहरुलाई समयमा निकाल्न नसक्दा वा बाढीले बगाएर ल्याउने सामग्रीको व्यवस्थापन गर्न नसक्दा बाँधमा चाप पर्न गइ बाँध भत्किने खतरा रहन्छ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	उच्च ६०	क्षेत्रीय ६०	दीर्घकालीन २०	१४०	अति सार्थक
६.	अन्य	**हरितगृह ग्याँसको उत्सर्जन :** जलविद्युत आयोजनाहरूले मर्मत सम्भारको क्रममा प्रयोग गर्ने ठुला उपकरणहरुले खपत गर्ने इन्धन र जलाशयमा हुने जैविक र रासायनिक प्रक्रियाको परिणाम स्वरूप हरितगृह ग्याँस GHG (कार्बन डाइअक्साइड, मिथेन, नाईट्रस अक्साइड आदि) उत्सर्जन हुन सक्छन्। <u>कारकहरू:</u> • सञ्चालन र मर्मत सम्भारका लागि प्रयोग हुने उपकरण तथा सवारी-साधनहरु • जलाशयमा हुने जैविक र रासायनिक प्रक्रिया • सञ्चालन शिविरबाट निस्कने जैविक फोहोरको उचित व्यवस्थापन नगर्दा निस्कने मिथेन ग्याँस • डिजेल जेनेरेटर सेटको प्रयोग	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	४०	नगण्य
		सुक्ष्म/स्थानीय-जलवायु परिवर्तन : सुक्ष्म/स्थानीय-जलवायु परिवर्तन हेडवर्क्स क्षेत्र र पानीको बहाव कम हुने क्षेत्र (dewatered section) मा देखा पर्न सक्दछ। जलाशयमा भण्डार भएको पानीले तापमान बफरिङ्गको काम गर्ने हुनाले, स्थानीय रूपमा जलाशयको परिधि वरिपरि, परिवेश तापक्रम जाडो महिनाहरूमा बढ्ने अपेक्षा गरिएको छ जसको कारण हिउँद महिनामा वर्तमान भन्दा बढी न्यानो महशुस हुने र पानीको बहाव कम हुने क्षेत्र (dewatered section) मा भने यसको ठिक विपरित महशुस हुन सक्छ। <u>कारकहरू:</u> • जलाशयका कारण स्थानीय रुपमा जलवायुमा पर्ने प्रभाव • जलाशयमा भण्डार भएको पानीको तापमान बफरिङ्ग भूमिका	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
ख. जैविक वातावरणमा पर्ने प्रभाव									
१.	वन/जङ्गलको क्षय	**वन क्षेत्र विनाश :** आयोजनाका लागि सरकारी/मध्यवर्ती/सामुदायिक वन लगायत वन क्षेत्रको कुल १००.६४ हेक्टर (अरुण नदीको पानी बगेको/बगर क्षेत्र समेत) जमिन आवश्यक पर्नेछ । <u>कारकहरू:</u> • आयोजना संरचना निर्माण स्थलहरु • आयोजनाको जलाशय क्षेत्रमा ४३.०१ हेक्टर वन क्षेत्र (नदीको क्षेत्र १३.९१ हेक्टर बाहेक) डुबान हुने • आयोजना क्षेत्र वरपर हुने बस्ती विस्तारले वन क्षेत्र अतिक्रमण हुन सक्ने • सञ्चालन शिविरमा खाना पकाउन दाउराको प्रयोग भएको खण्डमा वन विनाश हुन सक्ने	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
		वन डढेलोमा वृद्धि हुन सक्ने : • आयोजनाको सुविधा तथा संरचना भएको क्षेत्रमा मान्छेको आवतजावत बढेर शिकार वा अन्य प्रयोजनका लागि नियतवश गरिने आगलागी	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	४०	नगण्य
२.	वनस्पति	**वनस्पतिको संरक्षणः** जलाशय क्षेत्र वरपर मानवीय उपस्थिति र गतिविधि कम भई वन फडानी रोकिने तथा जलाधार संरक्षण कार्य गर्दा वनस्पति संरक्षण हुने	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	उच्च ६०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	१००	अति सार्थक

क्र.सं.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
		दुर्लभ तथा लोपोन्मुख वनस्पति पर्न सक्ने असरः आयोजना प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रभित्र र आयोजना क्षेत्रमा रहेका दुर्लभ तथा लोपोन्मुख वनस्पतिमा असर पर्ने । कारकहरु: • आयोजनाको जलाशय क्षेत्रमा हुने डुबान • आयोजना क्षेत्र वरपर हुने वस्ती विस्तारले हुन सक्ने वन क्षेत्र अतिक्रमण • सञ्चालन शिविरमा खाना पकाउने इन्धन तथा सञ्चालन शिविरहरुमा तापीय उर्जाको रुपमा दाउराको प्रयोग भएको खण्डमा हुन सक्ने वनस्पतिको विनाश • वन डढेलो	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	उच्च ६०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	९०	अति सार्थक
		रैथाने वनस्पति लोप हुनेः आयोजनाका शिविर क्षेत्र, कार्यालय क्षेत्र वरपर सुन्दरताका लागि आयातित विरुवा रोपिएको खण्डमा र आयोजनाले प्रबर्द्धन गर्ने कार्यक्रमहरुमा आयातित विरुवालाई बढी प्राथमिकता दिएको खण्डमा रैथाने वनस्पति लोप हुने सम्भावना बढ्ने।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	अल्पकालिन ५	२५	नगण्य
		मिचाहा प्रजातिहरू (Invasive Species) भित्रिएर स्थापित हुन सक्ने : बाहिरबाट निर्माण सामग्री ल्याउँदा र जनशक्तिको अधिक ओहोरदोहोर हुँदा मिचाहा प्रजातिहरूको बिउ वा अन्य पुनरुत्पादन हुन सक्ने भाग भित्रिन सक्ने हुँदा मिचाहा प्रजाति स्थापित भई रैथाने प्रजातिका वनस्पतिलाई विस्थापित गराउने सम्भावना हुन्छ तथा जलाशयका कारण सिर्जित नयाँ परिस्थितिकीय प्रणालीमा मिचाहा प्रजातिहरू सजिलै स्थापित हुन सक्ने।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यम १०	५०	सार्थक
३.	जीवजन्तु	**वन्यजन्तुको विचरण र आवतजावतमा खलल पुग्ने :** मर्मत सम्भार तथा सञ्चालन चरणमा उत्पन्न हुने ध्वनि, कम्पन, सवारी साधनको आवागमन, प्रयोग गरिने प्रकाश (lights) तथा मानवीय गतिविधि बढ्नाले वन्यजन्तु तर्सिएर आफ्नो दैनिक चालचलन र आफ्नो वासस्थान परिवर्तन गर्न सक्छन् र तिनको विचरण/आवतजावत प्रवृत्तिमा असर पर्न सक्छ। कारकहरु: • आयोजनाका भौतिक संरचना तथा आयोजनाका कारण सिर्जित जलाशयका कारण वन्यजन्तुको प्राकृतिक विचरण मार्ग प्रयोग गर्न नपाउनु • ध्वनि, कम्पन, मुख्य शिविर क्षेत्र र बाँध क्षेत्रको बत्ती, मानवीय गतिविधि बढ्नाले वन्यजन्तु तर्सिने आफ्नो प्राकृतिक बाटो परिवर्तन गर्ने	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन 20	50	सार्थक
		वन्यजन्तु तथा चराचुरुंगीको संख्या घट्ने : कारकहरु: • ध्वनि, कम्पन तथा प्रकाशका कारण वन्यजन्तु आफ्नो वासस्थान परिवर्तन गर्न बाध्य हुने • तस्करी/चोरी शिकारको घटनामा वृद्धि हुन सक्ने • मनोरंजनका लागि गरिने शिकार • विद्युतीय र सवारी दुर्घटनाका कारण वन्यजन्तु मारिन वा घाइते हुन सक्ने • संचालन चरणमा आवश्यक काटछाँट लगायत वनस्पति व्यवस्थापन कार्यका कारण वासस्थानमा हुने क्षति	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
		दुर्लभ तथा लोपोन्मुख वन्यजन्तुमा पर्न सक्ने असरः आयोजना प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा पाइने ३२ प्रजाति मध्ये १८ प्रजातिका स्तनधारी जनावर, १०१ प्रजाति मध्ये १८ प्रजातिका पंक्षी, ३५ प्रजातिका मध्ये २ प्रजातिका सरीसृप र उभयचर तथा ३ प्रजातिका मध्ये १ प्रजातिका माछाहरु IUCN को संवेदनशील, संकटापन्न र	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक

क्र.सं.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
		अति संकटापन्न, नेपाल सरकारको संरक्षित र CITES को अनुसूची I, II III मा सुचिकृत प्रजातिहरु रहेको पाइयो। आयोजनाका गतिविधिले यी प्रजातिहरुमा थप असर पर्न सक्ने सम्भावना रहेको छ। कारकहरु: • आयोजना क्षेत्र वरपर हुने वस्ती विस्तारले वन क्षेत्र अतिक्रमण • मिचाहा प्रजाति स्थापित भएको खण्डमा सोको पारिस्थिकीय प्रभाव • वन डढेलोमा वृद्धि हुन सक्ने • चोरी पैठारी तथा शिकारमा वृद्धि हुन सक्ने • मनोरंजनका लागि गरिने शिकार							
		वन्यजन्तु, चराचुरुंगी तथा जलचरको शिकारः आयोजना स्थल नजिकै वन क्षेत्र र अरुण नदी रहेकोले सो स्थानमा पाइने जीव जन्तु, चराचुरुंगी तथा जलचरहरुलाई सञ्चालन श्रमिकहरुले फुर्सदको समयमा शिकार गर्ने सम्भावनालाई नकार्न सकिन्न। शिकार गर्नाले त्यस्ता जीवहरुको संख्यामा ह्रास आउनुका साथै दुर्घटनावश संरक्षणको दृष्टिकोणमा संबेदनशील जीवहरुको पनि शिकार हुन सक्ने हुँदा त्यस्ता जीवको संख्यामा ह्रास आउन सक्छ। कारकहरु: • आयोजना दैनिक निश्चित समयमा मात्र सञ्चालन गरिने भएकोले सञ्चालन गर्न शुरु गर्दा अचानक बढ्ने पानीको बहावका कारण • तलो तटीय क्षेत्रमा पानीको बहाव कम हुनुका कारण बडी जलचरको शिकार हुनु	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
		जलचरमा पर्ने प्रभावः • बाँधका कारण जलचरको प्राकृतिक विचरण तथा प्रजननमा खलल पुग्ने • Reservoir flushing को कारण तल्लो तटीय क्षेत्रमा जलचरहरुमा पर्ने प्रभाव • सञ्चालन र मर्मत सम्भारका क्रममा प्रयोग हुने तेल, ग्रिज लगायतका रासायनिक पदार्थहरूको अव्यवस्थित विसर्जन भएको खण्डमा सोको कारण नदीको गुणस्तर खस्किने र जलचरमा पर्ने प्रभाव • मर्मत सम्भारका क्रममा निस्कने माटो, हिलो लगायतका पदार्थहरू (Muck/Spoil) को विसर्जनको कारण नदीको गुणस्तरमा पर्ने प्रभाव • संचालन शिविर बाट निस्कने फोहोरमैलाको विसर्जनको कारण नदीको गुणस्तरमा पर्ने प्रभाव • Peaking का कारण पानीको बहावमा हुने दैनिक परिवर्तन तथा नदीको भौतिक स्वरूप/धारमा हुने परिवर्तनका कारण जलीय पर्यावरणमा खलल पुग्ने • नदी प्रवाह न्यूनीकरण हुने बाँध भन्दा तल्लो तटीय क्षेत्रमा जलीय वासस्थानको गुणात्मक तथा परिमाणात्मक ह्रास तथा माछा मार्ने काममा हुने वृद्धि	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	उच्च ६०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	१००	अति सार्थक

क्र.सं.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
४.	प्राकृतिक बासस्थान	**जलीय प्रजातिहरूको वासस्थानमा ह्रास आउने तथा जलचरको संख्या घट्ने :** • आयोजना सञ्चालनमा प्रयोग हुने तेल, ग्रीज लगायतका रासायनिक पदार्थहरूको अव्यवस्थित विसर्जन भएको खण्डमा सोको कारण नदीमा पर्ने प्रभाव • आयोजना सञ्चालन, मर्मत को समयमा, Reservoir flushing समयमा निस्कने माटो, हिलो लगायतका पदार्थहरू (Muck/Spoil) को विसर्जनको कारण नदीमा पर्ने प्रभाव • सञ्चालन शिविर बाट निस्कने फोहोरमैलाको विसर्जनको कारण नदीमा पर्ने प्रभाव • Peaking का कारण पानीको बहावमा हुने दैनिक परिवर्तन तथा नदीको भौतिक स्वरूप/धारमा हुने परिवर्तनका कारण जलीय पर्यावरणमा खलल पुग्ने • नदी प्रवाह न्यूनीकरण हुने बाँध भन्दा तल्लो तटीय क्षेत्रमा जलीय वासस्थानको गुणात्मक तथा परिमाणात्मक ह्रास तथा माछा मार्ने काममा हुने वृद्धि • जलाशय सिर्जना हुँदा माछाको भूरा उत्पादन हुने क्षेत्र डुबानमा परी नष्ट हुनसक्नेछ • जलाशय तथा नदी प्रवाह न्यूनीकरण हुने बाँध भन्दा तल्लो तटीय क्षेत्रमा पानीको बहाव, भौतिक तथा रासायनिक गुणहरुमा आउने परिवर्तनका कारण विद्यमान प्रजातिको लागि पारिस्थितिकीय अवस्था उपयुक्त नहुन सक्छ	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	उच्च ६०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	१००	अति सार्थक
		नयाँ प्राकृतिक वासस्थान निर्माण हुने: आयोजनाको जलाशय क्षेत्र र यसको वरपर नयाँ पारिस्थितिकिय प्रणाली/वासस्थान क्रमिक रुपमा सिर्जना भई जैविक विविधता बढ्नुको साथै संरक्षण समेत हुने	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	उच्च ६०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	१००	अति सार्थक
		चराचुरुंगीको संख्यामा वृद्धि हुने: जलाशय क्षेत्रमा जलीय किरा तथा जलीय वनस्पति तथा आहारा प्रजाति बढ्दा विशेषतः सिमसारमा आश्रित चराचुरुंगीले आफ्नो आहाराको लागि सो क्षेत्रमा विचरण गर्ने र संख्यामा वृद्दि हुने।	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	उच्च ६०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	१००	अति सार्थक
		जलाशय क्षेत्र र वरपर वन्यजन्तुको वासस्थानको गुणस्तर सुधार हुने	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	उच्च ६०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	१००	
५.	अन्य	**उच्च बजार माग भएका जैविक सम्पदाको दोहन हुने :** बढ्दो बजारको कारण बढ्ने माग पुरा गर्न (दाउरा, मासुको लागि जंगली जनावर, गैह्र काष्ठ वन पैदावार संकलन लगायतका कामले) आयोजाना क्षेत्रमा अनधिकृत रुपमा रूखहरू कटानी, वन्यजन्तु चोरी-शिकार वृद्धि भएको खण्डमा जैविक सम्पदाको दोहन हुने देखिन्छ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	१००	अति सार्थक
		पारिस्थितिकीय सेवाहरुमा पर्ने प्रभाव : बाँधको कारण र दैनिक निश्चित समयमा मात्र पानीको बहाव छोडिने हुँदा पारिस्थितिकी सेवाहरुमा नकारात्मक असर पर्ने।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	उच्च ६०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	१००	अति सार्थक
ग. सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक क्षेत्रमा पर्ने प्रभाव									
१.	जनसंख्या	जनसंख्यामा पर्न सक्ने प्रभाव: आयोजना निर्माण भए पश्चात आयोजना प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको वरिपरी अन्य क्षेत्रका वासिन्दाहरु अवसरको खोजीमा बसाइ सरि आउदा आयोजना क्षेत्रको जनासंख्यमा वृद्धि हुने।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	४०	नगन्य
२.	समुदाय	आयोजनाका लागि गरिने सुरक्षा प्रबन्धले स्थानीय/सार्वजनिक सुरक्षाको अवस्था थप प्रभावकारी हुने: आयोजना सुरक्षार्थ खटिने सुरक्षा संयन्त्रका कारण आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सुरक्षाको अवस्था थप प्रभावकारी हुने।	प्रत्यक्ष	अनुकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	४०	नगन्य
		स्थानीय सार्वजनिक सुविधाहरूमा दबाब: सिमित स्रोतहरू भएको समुदायमा आयोजनाका कारण जनसंख्यामा बढोत्तरि हुँदा स्थानीय जनताका लागि सार्वजनिक सुविधाहरूको अभाव हुन सक्छ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	मध्यम १०	४०	नगन्य

क्र.सं.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
		सामुदायिक उत्तरदायित्व अन्तर्गतका कार्यक्रमः प्रस्तावित आयोजनाले आयोजना प्रभाव क्षेत्रमा सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गतका कार्यक्रम संचालन गर्दा आयोजना क्षेत्रको सर्वांगीण विकास हुने र जीवनस्तर उक्सने।	प्रत्यक्ष	अनुकुल	उच्च ६०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	९०	अति सार्थक
		दुर्घटना बढ्न सक्ने कारकहरूः ▪ विस्फोटक पदार्थ भण्डारण गरेको स्थानमा वा आयोजना निर्माण चरणमा प्रयोग भएका विस्फोटक पदार्थहरु भुल बश छोदिदा हुने विस्फोट; ▪ प्राविधिक समस्या वा मानवीय त्रुटिले हुने आगलागी; ▪ विविध कारणले यातायातमा हुने दुर्घटना हुँदा हुने मानवीय क्षति; ▪ अकस्मात बाँधका ढोका खोल्दा बाँध भन्दा तल्लो तटीय क्षेत्रमा पानीको बहाव बढ्दा हुने जोखिम; ▪ जलाशयमा जम्मा भएर वसेको पानीमा सावधानी नअपनाउदा डुबेर हुने मानवीय/पशुजन्य क्षति।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	४०	नगन्य
		सिमान्तकृत वर्ग झन् बढी सिमान्तकृत हुने र विस्थापित हुने : आयोजना निर्माण सम्पन्न पश्चात आउने वदलिदो सामाजिक, आर्थिक, साँस्कृतिक परिवर्तनमा समाहित हुने परिस्थिति निर्माण नभएको खण्डमा वा उनीहरुको क्षमता विकास नहुँदा सिमान्तकृत परिवार झन् सिमान्तकृत हुने र त्यस स्थानबाट विस्थापित भई अन्यत्रै जानु पर्ने।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
३.	खेती योग्य जमिनको क्षय	अन्नबाली उत्पादनमा कमिः आयोजना निर्माणको लागि कुल ५३.६९ हेक्टर निजी जग्गा प्रभावित हुने देखिन्छ जसबाट वार्षिक उत्पादन भइरहेको अन्नबालीको परिमाणमा कमि आउनेछ। स्थलगत अवलोकन तथा घरधुरी सर्वेक्षण अनुसार बाँध क्षेत्रमा करिब ३५ प्रतिशत र विद्युतगृह क्षेत्रमा करिब ४५ प्रतिशत प्रभावित जग्गामा खेतीपाती गरेको देखिन्छ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
		यसै गरि आयोजनाबाट १४.४ हेक्टर हेक्टर निजी जग्गा अस्थाई रुपमा बिभिन्न प्रयोजनका लागि प्रयोग हुनेछ र आयोजना निर्माण अवधिभर वार्षिक उत्पादन भइरहेको अन्नबालीको परिमाण घट्नेछ।	प्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	अल्पकालिन ५	२५	नगण्य
४.	मानव स्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव	सञ्चालन सामग्रीहरू बोक्ने सवारी साधनबाट हुन सक्ने दुर्घटनाः सञ्चालनको समयमा तथा सञ्चालन सामाग्री ढुवानीमा प्रयोग गरिने सवारीसाधनले सडक दुर्घटना र ट्राफिक व्यवस्थापनमा समस्या सिर्जना गर्न सक्छ।	अप्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	दीर्घकालिन २०	४०	नगन्य
		सरुवा रोग र अन्य रोगको प्रकोप बढ्ने: निर्माण चरण भन्दा मानवीय गतिविधि कम भए पनि मान जन्य सरुवा रोग स्थानीयबाट कर्मचारी, कर्मचारीबाट स्थानीय तथा कर्मचारी कर्मचारी विच विभिन्न प्रकारका सरुवा रोगको प्रकोप रही रहने सम्भावाना हुन्छ।	अप्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	दीर्घकालिन २०	४०	नगन्य
५.	सामाजिक मूल्य मान्यतामा हुने परिवर्तन	सामाजिक सद्भाव खल्बलिने, सामाजिक असुरक्षा बढ्ने: ▪ परिवर्तित सामाजिक परिस्थितिले निम्त्याउने द्वन्द; ▪ आयोजनाले उत्पन्न गर्ने नयाँ आर्थिक परिवेशका कारण फाइदा लिने होडबाजी; ▪ वन, चरण क्षेत्र लगायतका स्रोतको कमी हुँदा स्रोतको उपयोगको लागि बढ्ने द्वन्द्व।	अप्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	४०	नगन्य
		स्थानीय परम्परागत ज्ञान, सिप र पेशा लुप्त हुन सक्ने : ▪ आयोजना प्रभाव क्षेत्रमा एकल जातीय बसोबास रहेकोले आफ्नै मौलिक ज्ञान, परम्परागत, सिप र पेशा रहेको अवस्थामा आयोजना क्षेत्रभित्र बढ्ने आर्थिक गतिविधिकाका कारण उपलब्ध हुने नयाँ अवसरहरुबाट यस्ता पेशामा आबद्ध व्यक्तिहरुले पेशा परिवर्तन गर्ने सम्भावना हुन्छ।	अप्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न१०	स्थानीय२०	मध्यम१०	४०	नगन्य

क्र.सं.	प्रभाव क्षेत्र	पर्ने प्रभाव (issues/impacts)	प्रकृति		तह			जम्मा अङ्कमान	सार्थकता
			प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	अनुकुल/प्रतिकुल	परिमाण	सिमा	अवधि		
		▪ पूर्वाधार विकास तथा बजारीकरण सँगसँगै आधुनिक यन्त्र/पद्धतिको प्रयोगसँग प्रतिस्पर्धा गर्न नसकी स्थानीय परम्परागत ज्ञान, सिप र पेशा लुप्त हुन सक्दछन्।							
६.	आर्थिक प्रभाव	**जलविद्युतको शेयर साझेदारीबाट लाभ प्राप्त हुनेः** किमाथांका जलविद्युत आयोजनामा शेयर साझेदारीको अवधारणा अनुसार स्थानीय तहले लगानीको अवसर प्राप्त गर्नुका साथै आयोजना प्रभावित क्षेत्रका स्थानीय वासीले शेयर मार्फत लगानी गरि मुनाफा प्राप्त गर्न सक्ने छन्।	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	उच्च ६०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	१००	अति सार्थक
		जीविकोपार्जमा सुधारः आयोजना संचालन चरणमा प्राविधिकहरुले रोजगारी प्राप्त गर्ने, यसैगरी आयोजना निर्माण चरणमा सिकेका सिप तथा कार्य अनुभवका आधारमा अन्य आयोजनामा सम्लग्न भई जीविकोपार्जनमा सकरात्मक प्रभाव पर्ने देखिन्छ।	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	निम्न १०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	४०	नगन्य
		स्थानीयको आर्थिक तथा व्यावसायिक अवस्थामा उल्लेख्य सुधार हुनेः स्थानीय उत्पादनले बजार प्राप्त गर्ने, सिप र क्षमताको आधारमा रोजगारी प्राप्त हुने, पुनर्वास कार्ययोजना अन्तरर्गत आयोजना प्रभावितहरुलाई मुआब्जाको साथै पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना सहायता प्राप्त हुने, सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम जस्ता गतिविधिले आयोजना प्रभावित क्षेत्रको आर्थिक अवस्थामा उल्लेख्य सुधार हुने देखिन्छ।	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	निम्न १०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	५०	सार्थक
		आयोजनाका कारण स्थानीय बजारको आकार र पहुँच बढ्दा आयात गरिने सामानको मूल्य घटन सक्नेः आयोजना निर्माण सुरु भए सँगै मानिसको गतिविधि बढ्न गई आयोजना क्षेत्रमा बजार विस्तार हुनेछ भने आयोजनाको लागि स्तरउन्नति गरिने सडकको कारण सडक पहुँच सहज भई सामानको मूल्य घट्ने छ।	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	निम्न १०	स्थानीय २०	मध्यम १०	४०	नगन्य
		जीविकोपार्जनमा प्रभावः ▪ आयोजना निर्माण सम्पन्न भई संचालनमा आउँदा निर्माण चरणमा आएका कामदारका कारण विस्तार भएको कामदार फिर्ता भए पश्चात स्थानीय बजार संकुचित हुने तथा त्यसमा आश्रित जनजीविकामा असर गर्दछ; ▪ आयोजनाले गर्दा बनेका बजारमा स्थानीयहरुले उत्पादन गरेका कृषि तथा पशु उत्पादनले बजार गुमाउँदा स्थानीयहरू आम्दानीका लागी अन्य श्रोत खोज्नु पर्ने अवस्था आउन सक्छ; ▪ आयोजनामा रोजगारी गरेर नयाँ सिप सिकेका तथा आर्थिक अवसर उपयोग गरि राम्रो अवस्था भएकाहरुमा रोजगारी र आम्दानीको लागी अन्यत्र बसाईं सराइ हुन् सक्ने अवस्था आउन सक्ने देखिन्छ।	अप्रत्यक्ष	प्रतिकुल	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	६०	सार्थक
		अस्वाभाविक मूल्य वृद्धि हुन सक्नेः ▪ घडेरीको लागि जग्गाको उच्च माग हुने; ▪ मुआब्जा, शेयरबाट प्राप्त मुनाफा, व्यापार व्यवसायबाट मानिससँगको नगद उपलब्धता बढ्ने हुँदा वास्तविक मूल्य भन्दा बढी मूल्य दिने प्रवृत्ति बढ्ने; ▪ दैनिक उपभोग्य वस्तुको माग बढ्नाले आपूर्ति बढ्न नसकेमा बजार मूल्य बढ्ने।	अप्रत्यक्ष	प्रतिकुल	निम्न १०	स्थानीय २०	मध्यम १०	४०	नगन्य
७.	धार्मिक र साँस्कृतिक प्रभाव	साँस्कृतिक, ऐतिहासिक सम्पदाहरुको प्रचारप्रसार हुनेः आयोजना निर्माणले स्थानीय भोटे समुदायका साँस्कृतिक सम्पदा, कला संस्कृति, रीतिरिवाज आदिको प्रसार हुनुका साथै लोपोन्मुख सम्पदाको पहिचान तथा सम्बर्धनमा सहायता हुने।	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	निम्न १०	स्थानीय २०	मध्यम १०	४०	नगन्य
		पर्या-पर्यटनः प्रस्तावित जलाशय क्षेत्र एउटा मनोरन्जन गर्ने क्रिडास्थल स्थलको रुपमा विकास गरेको खण्डमा वाह्य तथा आन्तरिक पर्यटन भित्र्याउन सकिन्छ जसबाट समग्र आयोजना क्षेत्रको आर्थिक विकासमा टेवा पुग्न जान्छ।	अप्रत्यक्ष	अनुकुल	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	६०	सार्थक

७.२. प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभावको संरक्षणका उपाय

प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनका कारण निम्तिन सक्ने सार्थक र अति सार्थक प्रतिकुल वातावरणीय प्रभावहरुलाई न्युनिकरण गर्नका लागि प्रतिरोधात्मक, सुधारात्मक र क्षतिपूर्तिका निम्नलिखित संरक्षण कार्यहरु अवलम्बन गर्नुपर्ने देखिन्छ।

तालिका ३४: प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभावको संरक्षणका उपाय (पूर्व/निर्माण चरणमा)

क्र.स.	पूर्व/निर्माण चरणमा पर्ने प्रभावहरु	न्यूनीकरणका उपाय		
		प्रतिरोधात्मक उपाय (Preventive measures)	सुधारात्मक उपाय (Corrective measure)	क्षतिपूर्तिका उपाय (Compensatory Measures)
क.	**भौतिक वातवरणमा पर्ने प्रभाव**			
१.	भू-स्वरूप र परिदृश्य (प्राकृतिक सौन्दर्य) मा आउने परिवर्तन	भू-स्वरूप र परिदृश्यमा न्युनतम असर पर्ने आयोजनाका संरचना तथा सुविधाहरुको डिजाइन तथा ले-आउट गरिएको।	▪ आयोजनाको निर्माण चरण सम्पन्न भए पश्चात निर्माण स्थल वरपरका क्षेत्रहरू सम्याइनेछ र पहिलेकै परिदृश्यमा पुनर्स्थापना गरिनेछ। ▪ निर्माण सामाग्री भण्डारण क्षेत्र र सुरुङ्ग उत्खननको क्रममा उत्पन्न भएको muck र spoil विसर्जन/व्यवस्थापन गरिएको स्थलहरु तारजाली, Retaining wall जस्ता उपयुक्त इन्जिनियरिंग विधिद्वारा स्थिरीकरण गरी सम्भव भएसम्म त्यस्ता स्थानहरुलाई उपयुक्त सामग्रीले ढाकिनेछ। ▪ खाली ठाँउमा बृक्षारोपण (सकभर स्थानीय प्रजाति) गरी हरियाली बढाईनेछ।	उपयुक्त स्थानहरुमा Compensatory plantation गरी आयोजना निर्माणको क्रममा क्षति भएको वन क्षेत्रको लागि क्षतिपूर्ति गरिनेछ।
२.	भू-क्षय, पहिरो र भू-अस्थिरता	▪ आयोजनाको निर्माण थालनी पूर्व पुनः आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रको स्थलगत अध्ययन गरि पहिरो लगायत भौगर्भिक जोखिमयुक्त स्थानहरुको पहिचान गर्ने। ▪ पहिचान भएका जोखिमयुक्त स्थानहरुमा जोखिम न्युनीकरण कार्यहरु गर्ने र सम्भावित जोखिम तथा क्षतिबाट जोगिन अत्यावश्यक स्थान बाहेक अन्यत्र उत्खनन, विष्फोटन जस्ता आयोजनाका संरचनाहरुको निर्माण सम्बद्ध कार्य नगर्ने र गर्न परेको खण्डमा पनि न्यून मात्रा/स्तरमा मात्र गर्ने।	▪ माटोको क्षय नियन्त्रण गर्न भिरालो सतहको स्थिरीकरणका उपायहरू यथासम्भव शीघ्र अवलम्बन गरिनेछ। ▪ कमजोर धरातलहरुमा उपयुक्त जैविक-ईन्जिनियरिङ्ग प्रविधि अवलम्बन गरिनेछ। ▪ नदीको स्वरुपमा पर्न सक्ने प्रतिकूल प्रभावको न्यूनीकरणका लागि थप अध्ययन गरि आवश्यकता अनुसार कट-अफ वाल, एप्रोन र तटबन्ध लगायत निर्माण कार्य तथा इन्जिनियरिंग विधिहरु अवलम्बन गरिनेछ। ▪ आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा माटोको क्षय र नदी किनारको scouring न्युनिकरण गर्न आवश्यकता अनुसार Retaining walls, breast walls जस्ता उपयुक्त संरचनाहरु निर्माण गरिनेछ।	
३.	भू-उपयोगमा आउने परिवर्तन	वन र वनस्पति तथा कृषि क्षेत्रको जग्गा आयोजनाको संरचनाहरु निर्माणार्थ हण गर्दा आवश्यक जमिन मात्र प्रयोग गर्ने ।	आयोजनाको निर्माण चरण सम्पन्न भए पश्चात आयोजनाका लागि प्रयोग भएको जमिन पुनर्स्थापना गरि मात्र हस्तान्तरण गरिने।	नेपाल सरकारको प्रचलित नियम अनुरुप वन क्षेत्र र निजी (कृषि, आवसीय) क्षेत्रको जग्गा प्रयोग गरे वापत क्षतिपूर्ति प्रदान गर्ने र स्वामित्व हस्तान्तरण गर्ने

क्र.स.	पूर्व/निर्माण चरणमा पर्ने प्रभावहरु	न्यूनीकरणका उपाय		
		प्रतिरोधात्मक उपाय (Preventive measures)	सुधारात्मक उपाय (Corrective measure)	क्षतिपूर्तिका उपाय (Compensatory Measures)
४.	माटोमा पर्न सक्ने दुष्प्रभाव र सतही माटोको ह्रास	▪ आयोजनाको डिजाइन चरण तथा सम्भाव्यता अध्ययन चरणमा नै आयोजना निर्माणका क्रममा कटान गर्नुपर्ने माटो र सो मध्येबाट आयोजनाकै निर्माण कार्यमा उपयोग गर्न सकिने माटोको परिमाण एकिन गरि अधिक परिमाणको माटो व्यवस्थापनको लागि उचित स्थान छनौट गरी योजना अनुसार व्यवस्थापन गर्नुपर्ने। ▪ आयोजनाको निर्माण स्थल, खानी तथा उत्खनन स्थल, शिविर क्षेत्र लगायत स्थानहरुबाट उत्सर्जन हुने निर्माणजन्य फोहर, रासायनिक पदार्थ, ढल लगायत फोहोरहरुको उचित व्यवस्थापन गरिनु पर्ने । ▪ निर्माण स्थलहरुको तयारी (site clearance) को क्रममा कटान गर्नुपर्ने/निष्कासन हुने सतही माटो (top soil) यथाशक्य भण्डारण र उचित संरक्षण गरी निर्माण सम्पन्न भए पश्चात पुनर्स्थापना गरिने सतहहरुमा राखी यथासम्भव प्राकृतिक स्थितिमा फर्काउने।	▪ उत्खनन गरिएको माटो लगायत भौगर्भिक पदार्थ तथा निर्माणजन्य फोहरलाई सकेसम्म भण्डारण गरी जमिन सम्याउने जस्ता प्रयोजनका लागि पुनर्प्रयोग गरिने र आवश्यक परे पुर्ने वा सुरक्षित तथा स्वीकार्य तवरले विसर्जन गरी व्यवस्थापन गर्ने। ▪ निर्माण चरणमा उत्पन्न हुने फोहोरलाई तिनको प्रकृति अनुसार वर्गीकरण/पृथकीकरण गरी पालिकासंग समन्वयन गरि व्यवस्थापन गरिनेछ। ▪ सिमेन्ट, पेन्ट, ईन्धन, ग्रीज लगायत निर्माण सामग्री तथा रासायनिक पदार्थ आदिको उचित र सुरक्षित भण्डारण, प्रयोग तथा प्रयोग पश्चात सुरक्षित व्यवस्थाप गरिनेछ; जथाभावी विसर्जन गरिने छैन।	
५.	वायु प्रदूषण (वायु गुणस्तरमा आउने ह्रास)	▪ आयोजनाका लागि प्रयोग हुने सवारी साधनहरुको उत्सर्जन स्तर नियमन गरिनेछ, ग्रीन स्टिकर भएका सवारी, न्युन उत्सर्जन गर्ने सवारी साधन तथा इन्धन खपतको उच्चः प्रभावकारिता (fuel efficiency) भएका उपकरण तथा सवारी साधन लाई प्रोत्साहन गरिनेछ ▪ जेनेरटर, सवारी साधन, भारि उपकरण आदिको नियमित मर्मत सम्भार गरिनेछ ▪ निर्माण सामग्री, उत्खनन गरिएको माटो लगायत पदार्थको खुला भण्डारण तथा अनुचित विसर्जन निषेध गरिनेछ। ▪ वायु प्रदूषणका स्रोतहरू पहिचान गरि प्रदूषण रोकथामका उचित उपायहरू अवलम्बन गरिने छ। ▪ नियमित पानी छर्कनेः आयोजना सम्म पुग्ने र आयोजनाको लागि नियमित प्रयोग हुने सडकहरुमा दैनिक कम्तिमा तिन पटक पानी छर्कने र सुख्खा मौसममा आवश्यकता अनुसार थप पटक पानी छर्कने व्यवस्था गरिनेछ।	निर्माण क्षेत्रमा धुलो नियन्त्रण गर्न पानी छर्कने व्यवस्था गरिनेछ। दिन वा रातको समयमा हावा चलेका बेला hauling उपकरणहरू तथा spoil ढुवानीको क्रममा डम्प ट्रकहरू (dump trucks) लाई त्रिपाल (tarpaulin sheet) ले उचित तरिकाले छोपिनेछ।	
६.	पानीका मूलहरू सुक्ने वा भूमिगत पानीको सतहमा परिवर्तन आउने	पहिचान भएका मूल भएका क्षेत्रहरुमा उत्खनन आदि निर्माण कार्य गर्दा सम्बन्धित सरोकारवाला/उपभोक्ता/समुदायसंग समन्वय गरिनेछ।	सुरूङ्गको grouting र lining आवश्यकता अनुसार गरिनेछ।	मुख्य सुरुङ्ग आसपासका क्षेत्रमा भएका पानीका श्रोतहरुको बहाव कम भएको गुनासो प्राप्त भएमा ती श्रोतहरुको सर्वेक्षण गरिनेछ र सुरुङ्ग निर्माण पूर्वको अवस्था भन्दा बहाव कम भएको देखिएमा सोबाट प्रभावित पक्षलाई घरायसी लगायत आवश्यक प्रयोजनको लागि पानीको वैकल्पिक व्यवस्था मिलाईनेछ ।
७.	जल प्रदूषण (पानीको गुणस्तरमा आउने ह्रास)	• पानीका श्रोत प्रदुषण गर्ने कारक/श्रोतहरुको पूर्व पहिचान गरी सोहि अनुसारको व्यवस्थापन योजना बनाई लागु गरिनेछ		नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तहका प्रदुषण रोकथाम सम्बन्धि निर्देशिकाको पालना गरिनेछ

क्र.स.	पूर्व/निर्माण चरणमा पर्ने प्रभावहरु	न्यूनीकरणका उपाय		
		प्रतिरोधात्मक उपाय (Preventive measures)	सुधारात्मक उपाय (Corrective measure)	क्षतिपूर्तिका उपाय (Compensatory Measures)
		• आयोजनाको सुरुङ्ग उत्खनन गर्दा वा अन्य संरचनाको लागि जमिन उत्खनन गर्दा उत्खनन गरिएको भौगर्भिक पदार्थमा जल प्रदुषण वा संक्रमण (contamination) गर्न सक्ने रासायानिक पदार्थ वा खनिज पदार्थ रहे नरहेको परिक्षण गरिनेछ तथा Muck तोकिएका स्थानमा मात्र विसर्जन/व्यवस्थापन गरिनेछ • सुरुङ्ग खन्दा जमिन रसाएर निस्कने पानीमा जल प्रदुषण वा संक्रमण (contamination) गर्न सक्ने रासायानिक पदार्थ वा खनिज पदार्थ रहे नरहेको परिक्षण र निक्यौंल गरि मात्र विसर्जन गरिनेछ • aqueous oil-based materials हरुको समुचित र तोकिएको स्थानमा मात्र भण्डारण गरिनेछ र चुहावट हुन रोक्न नियमित चेकजांच गरिनेछ • क्रसर प्लान्ट संचालन गर्दा, बालुवा प्रशोधन गर्दा निस्केको पानी ब्यबस्थित च्यानल मार्फत कृत्रिम पोखरीमा जम्मा गरी धुलोका कणहरु थिग्राएर पानीको गुणस्तर मापन गरेर मात्र विसर्जन गरिनेछ। • यान्त्रिक साधनहरु निश्चित स्थानमा पखाल्ने तथा पखालेको पानी उचित प्रशोधन (थिग्राउने लगायत) गरी मात्र विसर्जन गरिनेछ • तेल चुहावट हुन सक्ने स्थानमा तेल सिधै जमिनमा चुहिनबाट जोगाउने विधिहरु अवलम्बन गरिनेछ • निर्माण सम्बन्धी गतिविधिहरुबाट उत्सर्जन हुने सबै फोहरहरुको प्रकृति अनुसार वैज्ञानिक व्यवस्थापनमा गरिनेछ		
८.	ध्वनि प्रदूषण	• सकेसम्म कम आवाज निकाल्ने निर्माण उपकरणहरूको प्रयोग गर्नुपर्ने र चर्को आवाज निकाल्ने मेशिनको प्रयोग यथासम्भव न्यून गर्ने • अत्यधिक ध्वनि निष्कासन गर्ने सवारी साधन प्रयोग नगर्ने • सबै उपकरण तथा सवारी साधनको नियमित चेकजाँच र मर्मत सम्भार गर्ने • मुख्य वस्ती सुरु हुनु भन्दा २०० मिटर वरपर आयोजनासंग सम्बन्धित सवारीहरुको हर्नको प्रयोग नियमन गर्ने • निर्माण सामग्री ढुवानी गर्ने सवारी साधनको लागि मुख्य वस्ती क्षेत्रहरुमा गति सीमा (२० किलोमिटर प्रति घण्टा) लागु गर्ने • निर्माण सामग्री ढुवानी गर्ने सवारी साधनको प्रेशर हर्न निषेध गर्ने र आयोजना क्षेत्र र वरिपरीमा हर्नको प्रयोग नियमन गर्ने • बढी ध्वनि आउने वा निस्कासन गर्ने कार्यहरु दिनको समयमा मात्र गर्नु पर्ने आयोजनामा कार्यरत श्रमिकहरुलाई Ear-muff जस्ता सुरक्षा साधन उपलब्ध गराई सोको प्रयोग अनिवार्य गराउने।		

क्र.स.	पूर्व/निर्माण चरणमा पर्ने प्रभावहरु	न्यूनीकरणका उपाय		
		प्रतिरोधात्मक उपाय (Preventive measures)	सुधारात्मक उपाय (Corrective measure)	क्षतिपूर्तिका उपाय (Compensatory Measures)
९.	हरित गृह ग्याँसको उत्सर्जनमा वृद्धि हुने	• निर्माण सामग्री ढुवानी गर्ने भारी सवारी र अन्य सवारी-साधनहरुको नियमित चेकजाँच र मर्मत सम्भार गर्ने • निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने ठूला र भारी प्रकृतिका उपकरणहरुको नियमति चेकजाँच र मर्मत सम्भार गर्ने • निर्माण उर्जाका लागि नवीकरणीय ऊर्जाको अधिकतम प्रयोग गरी डिजेल जेनेरेटर सेटको यथासम्भव कम प्रयोग गर्ने	• निर्माण शिविरबाट निस्कने जैविक फोहोर तथा ढलको उचित व्यवस्थापन गर्ने • Site clearance को दौरान कटान गरिएको वनस्पतिको यथासक्य शीघ्र र उचित व्यवस्थापन गर्ने	
१०.	फोहोर उत्सर्जन/प्रदुषण	▪ निर्माणजन्य फोहर, विसर्जन गर्नुपर्ने सामग्री र ठोस फोहोरको वैज्ञानिक व्यवस्थापन गरिनेछ। ▪ थुपरिएर राखेको माटो, सिमेन्ट तथा अन्य सामग्रीहरुलाई राम्रो संग घेरा लगाएर र छोपेर व्यवस्थित तवरले राखिनेछ । ▪ फोहोरलाई तिनको प्रकृति अनुसार वर्गीकारण/पृथकीकरण गरी पालिकासंग समन्वयन गरि व्यवस्थापन गरिनेछ ▪ खाल्डो तथा सम्म नभएको जमिनलाई निर्माणजन्य फोहर र अधिक हुने भौगर्भिक पदार्थ प्रयोग गरि सम्याइनेछ।	फोहोरलाई सकेसम्म श्रोतमै पृथकीकरण गर्नका लागि निर्माण स्थलमा फोहोरको भाँडाहरुको व्यवस्था गरिनेछ र फोहरको प्रकृति अनुसार संकलित फोहरलाई फोहर व्यवस्थापन योजना अनुरुप व्यवस्थापन गरिनेछ।	
११.	निर्माण सामाग्री उत्खननका कारण पर्ने प्रभाव	▪ आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा खानी उत्खननको प्रभाव पहिचान गरि तात्कालिन अवस्थाको वातावरण व्यवस्थापन योजना बनाई लागु गरिने ▪ Rock Quarry site मा पहिरो जोखिमको पूर्वमुल्यांकन गरि आवश्यक पहिरो रोकथाम कार्य गरिने ▪ आयोजनालाई आवश्यक पर्ने माटो उत्खनन स्थलमा घेराबार संरचना बनाइने र भिरालो स्थानमा माटो निकाल्नु अघि ग्याबिन पर्खाल वा RCC पर्खाल जस्ता सुरक्षात्मक संरचना बनाउने ▪ नदीजन्य पदार्थ उत्खनन गर्दा नदीको जलसतह भन्दा मुनि र नदीको धार (channel) भित्र नगरी किनार बाट गरिनेछ नदीजन्य पदार्थ उत्खनन स्थलमा खाल्डो पर्ने र भिरालो जमिनमा पहिरो जाने हुनाले तारजाली लगाई पहिरो रोकथाम विधिहरु अपनाउने		
ख.	**जैविक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरु**			
१.	वन क्षेत्र विनास	▪ वन, वनस्पति तथा गैरकाष्ठ वन पैदावारहरुको महत्वको बारेमा स्थानिय समुदाय तथा आयोजनाका कामदारहरुलाई लक्षित गरि जनचेतना अभिवृद्धि कार्यक्रम गर्ने। ▪ आयोजना वरपर वन क्षेत्रमा हुने वस्ती विस्तारलाई निरुत्साहित गरिने।	▪ आयोजना निर्माणका लागि सकेसम्म कम रुखहरु कटान गरिनेछ र कटान भएको रुखहरुको क्षतिपुर्ती स्वरुप उस्तै प्रकृतिका वनस्पतिहरुको रोपण गरिनेछ। ▪ आयोजनाका कामदारहरुवाट हुनसक्ने गैरकाष्ठ वन पैदावारहरुको सङ्कलनमा पूर्ण रुपमा बन्देज लगाईनेछ र आयोजनाका शिविरहरुमा इन्धनका रुपमा दाउराको प्रयोग गरिनेछैन।	सामुदायिक/मध्यवर्ति स.व./ सरकारी वनको जग्गा स्थायी रुपमा प्रयोग गरे बापत क्षतिपूर्ति स्वरूप आयोजना स्थल नजिकै वा डिभिजन वन कार्यालय र प्रभावित सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिको सिफारिस बमोजिम क्षति हुने वन क्षेत्र बराबरको जग्गा यस आयोजनाले कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालयलाई हस्तान्तरण गर्नेछ।

क्र.स.	पूर्व/निर्माण चरणमा पर्ने प्रभावहरु	न्यूनीकरणका उपाय		
		प्रतिरोधात्मक उपाय (Preventive measures)	सुधारात्मक उपाय (Corrective measure)	क्षतिपूर्तिका उपाय (Compensatory Measures)
२.	सामुदायिक वन/ वनमा प्रभाव	आयोजनाको कारण सामुदायिक वनमा पर्ने प्रभावलाई सामुदायिक वनका उपभोक्ता र स्थानीय जनप्रतिनिधिसंग समन्वय गरि समाधान गरिनेछ।		सामुदायिक वनको जग्गा स्थायी रुपमा प्रयोग गरे बापत क्षतिपूर्ति स्वरूप आयोजना स्थल नजिकै वा डिभिजन वन कार्यालय, मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज र प्रभावित सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिको सिफारिस बमोजिम क्षति हुने वन क्षेत्र बराबरको जग्गामा आयोजनाले वृक्षारोपण गर्नेछ।
३.	वन डढेलोमा वृद्धि हुन सक्ने	• निर्माणका क्रममा आयोजना क्षेत्रमा मानिसहरुको अनधिकृत प्रवेश निषेधित गरिनेछ। • कामदारहरुलाई सुरक्षा सम्बन्धि चेतनामुलक तालिम प्रदान गरिनेछ। • निर्माण श्रमिकलाई वन्यजन्तु संरक्षण सम्बन्धी सचेतना तालिम प्रदान गरिने छ साथै वन क्षेत्र भित्र धुम्रपान निषेध गरिनेछ।		
४.	वनस्पतिको विनाश	• वन तथा वनस्पतिमा हुनसक्ने सम्भावित क्षति कम गर्न श्रमिकहरूलाई सचेत गराइने छ। • आयोजनाको श्रमिक शिविर क्षेत्रमा दाउराको प्रयोग हुन नदिन वैकल्पिक इन्धनको व्यवस्था गरिनेछ। • आयोजना स्थल नजिक वन क्षेत्रमा कामदारहरुको प्रवेश नियमन गरिनेछ। • वन अतिक्रमण कडाईका साथ नियन्त्रण गरिनेछ। • प्रतिबन्धित र फडानी गरिएको क्षेत्र वरीपरी गैर-काष्ठ वन पैदावार प्रजातिहरूको वृक्षारोपणमा जोड दिइनेछ। • निर्माण र मर्मत कार्य गर्ने हरेक नयाँ कर्मचारीहरूलाई कम्तिमा एक पटक जैविक विविधता संरक्षण सम्बन्धि जनचेतनामुलक प्रशिक्षण दिइने छ। • वृक्षारोपण गर्दा रैथाने प्रजातिलाई प्राथमिकता दिइनेछ। • आयोजनाका कामदारहरुवाट हुनसक्ने वन पैदावारहरुको सङ्कलनमा पूर्ण रुपमा बन्देज लगाईनेछ।	• आयोजनाले सके सम्म कम रुखहरु कटान गरिनेछ, यसको परिपुर्ती स्वरूप उस्तै प्रकृतिका वनस्पतिहरुको रोपण गरिनेछ। • संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्बन्धी कार्यविधि, २०८० को दफा १४ (५) बमोजिम आयोजनाको हेडरेस नहर, हेडरेस पाइप , पेनस्टक पाइप तथा विद्युतगृह भूमिगत रहने गरि डिजाइन गरिएको छ	प्रस्तावित आयोजनाको संरचना निर्माण गर्दा कुल १०,८५९ रुख र पोलहरु क्षति हुने देखिन्छ जसमध्ये मध्यवर्ती सामुदायिक वनको ५,३७५ वटा, डिभिजन वन कार्यालयको क्षेत्राधिकार भित्र पर्ने सामुदायिक वनमा १५०२ र निजी जग्गा भित्रको ३,९८२ वटा रहेका छन्। प्रस्तावित आयोजना निर्माणका लागि क्षति हुने रुख पोलको क्षतिपुरक वृक्षारोपण कार्य मध्यवर्ती सामुदायिक वन क्षेत्रको हकमा "संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्बन्धी कार्यविधि, २०८०" बमोजिम, डिभिजन वन कार्यालयको क्षेत्राधिकार भित्र पर्ने सामुदायिक वन क्षेत्रको हकमा वन नियमावली २०७९ बमोजिम र निजी रुखको हकमा १:१ का अनुपातले मकालु बरुण रा.नि.को कार्यालय, डिभिजन वनको कार्यालय, मध्यवर्ती/सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, प्रमुख जानकार, स्थानीय जनप्रतिनिधिहरुसँगको समझदारी र सहकार्यमा तोकिएको क्षेत्रमा (कम हैसियतको वन क्षेत्र, बाँझो जमिन, आदि) बहुउपयोगी तथा स्थानीय हावापानीमा सजिलै हुर्कन सक्ने, सहजै उपलब्ध हुने र छिटो हुर्कने प्रजातिलाई प्राथमिकता राखी क्षतिपुरक वृक्षारोपण गरि ५ बर्षको अवधिसम्म आयोजनाको खर्चमा हेरचाह गरी सम्बन्धित निकायलाई हस्तान्तरण गरिनेछ।
५.	दुर्लभ तथा लोपोन्मुख वनस्पति पर्न सक्ने असर			
६.	रैथाने वनस्पति लोप हुने			

क्र.स.	पूर्व/निर्माण चरणमा पर्ने प्रभावहरु	न्यूनीकरणका उपाय		
		प्रतिरोधात्मक उपाय (Preventive measures)	सुधारात्मक उपाय (Corrective measure)	क्षतिपूर्तिका उपाय (Compensatory Measures)
७.	मिचाहा प्रजातिहरू (Invasive Species) स्थापित हुन सक्ने	• मिचाहा प्रजातिद्वारा हुन सक्ने अतिक्रमण निरुत्साहित गर्न २ मिटर भन्दा कम उचाईका बोटबिरुवा हटाइने छैन। आवश्यकता बिना सतहको वनस्पति फडानी गरिने छैन र सकेसम्म रुख विरुवालाई काटँछाटँ मात्र गरिनेछ। खाली जमिनमा वनस्पतिको यथासम्भव छिटो पुनर्स्थापना गरिनेछ। • बाहिरबाट निर्माण सामग्री ल्याउँदा र जनशक्तिको आवतजावत हुँदा मिचाहा प्रजातिहरूको बिउ वा अन्य पुनरुत्पादन हुन सक्छ, तेसैले आयोजनाका कामदारलाई बाहिरबाट ल्याएको बिउबाट कृषि कार्य गर्न पूर्ण रुपमा बन्देज लगाईनेछ।		
८.	वन्यजन्तुको विचरण र आवतजावतमा खलल पुग्ने	• आयोजना निर्माण गतिविधिका क्रममा उत्पन्न हुने ध्वनि, कम्पन, प्रकाश आदिले वन्यजन्तुको विचरण र आवतजावतमा खलल पुग्ने हुनाले आयोजना निर्माणको कार्य दिउसोको समयमा सिमित गरिनेछ। • वन्यजन्तुको संरक्षण र महत्व बारे आयोजनाका कामदार, सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति तथा स्थानीय समुदायलाई सचेतना कार्यक्रम गरिनेछ ।	• संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्बन्धी कार्यविधि, २०८० को दफा १४ (५) बमोजिम आयोजनाको हेडरेस नहर, हेडरेस पाइप , पेनस्टक पाइप तथा विद्युतगृह भूमिगत रहने गरि डिजाइन गरिएको छ • आयोजनाले आफ्नो पूर्वधार निर्माण गर्दा वन्यजन्तु तथा तिनको वासस्थान र आवतजावतमा असर नपर्ने गरि संरचनाहरु निर्माण गर्नेछ र संरचना निर्माण पुर्व पुनः एकपटक Baseline Survey गरि आयोजनाको संरचना निर्माण गर्ने स्थानमा वन्यजन्तु तथा तिनको वासस्थान र आवतजावत गर्ने मार्ग पर्ने वा नपर्ने एकिन गरिनेछ • आयोजना निर्माणका लागि विस्फोट जस्ता कार्य दिउसोको समयमा मात्र सिमित गरिनेछ। • आयोजना निर्माण गर्नु पूर्व दुर्लभ तथा लोपोन्मुख वन्यजन्तुहरुको वासस्थान पहिचान गरि त्यस्ता वासस्थानमा न्यून प्रभाव पर्ने गरि आयोजना कार्यन्वयन गरिनेछ	
९.	वन्यजन्तु तथा चराचुरुंगीको संख्या घट्ने	• आयोजना निर्माण क्रियाकलाप वन्यजन्तुलाई कम भन्दा कम असर पर्ने गरि गरिनेछ।		• निर्माणमा संलग्न कामदारको वन क्षेत्रमा गतिविधि नियमन गरिनेछ र वन्यजन्तु आवास वा वन्यजन्तुलाई हानी गर्ने गतिविधिहरूमा संग्लग्न भएमा कानुन बमोजिम गरिनेछ।
१०.	दुर्लभ तथा लोपोन्मुख वन्यजन्तुमा पर्न सक्ने असर	• वन्यजन्तुको संरक्षण सम्बन्धी आयोजनाका कामदार, सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति तथा स्थानीय समुदायलाई सचेत गरिनेछ।		
११.	वन्यजन्तु, चराचुरुंगी तथा जलचरको शिकार	• वन्यजन्तुको शिकार, तस्करी लगायत गैरकानुनी गतिविधि रोक्न प्रभावित क्षेत्रका स्थानीय समुदाय, सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति, डिभिजन वन कार्यालय, स्थानीय सुरक्षा निकाय लगायत सम्बन्धित निकायसंग समन्वय गरिनेछ। • रूखहरूको क्षतिपूर्तिको लागि वृक्षारोपण गरिनेछ। • स्थानीय व्यक्ति र प्रस्तावकले सामुदायिक वनको उचित व्यवस्थापनका बारेमा छलफल गरिनेछ। • निर्माण जनशक्तिलाई तस्करी नियन्त्रण सम्बन्धि जनचेतनामुलक कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ। निर्माण जनशक्तिलाई वनस्पति र वन्यजन्तु संरक्षण सम्बन्धि जानकारी दिइनेछ।		
१२.	जलचरमा पर्ने प्रभाव	• जल प्रदुषण गर्ने कारक/श्रोतहरुको पूर्व पहिचान गरी सोहि अनुसारको व्यवस्थापन योजना बनाई लागु गरिनेछ		

क्र.स.	पूर्व/निर्माण चरणमा पर्ने प्रभावहरु	न्यूनीकरणका उपाय		
		प्रतिरोधात्मक उपाय (Preventive measures)	सुधारात्मक उपाय (Corrective measure)	क्षतिपूर्तिका उपाय (Compensatory Measures)
१३.	जलीय प्रजातिहरूको वासस्थानमा ह्रास आउने तथा जलचरको जनसंख्या घट्ने	• निर्माण सम्बन्धी गतिविधिहरुबाट उत्सर्जन हुने सबै फोहरहरु (जैविक/अजैविक, निर्माणजन्य फोहर, रासायनिक फोहर, muck/spoil, ठोस/तरल आदि) को प्रकृति अनुसार वैज्ञानिक व्यवस्थापनमा गरिनेछ र नदी तथा जलीय वासस्थानमा असर नगर्ने सुनिश्चित गरिनेछ • कामदारहरुलाई माछा मार्ने कार्यमा रोक लगाइनेछ र श्रमिक शिविरहरुमा स्थानीय माछाको उपभोग दुरुत्साहन गरिनेछ • Aquatic Life Assessment अनुसार पहिचान भएका जलचर र जलीय वासस्थान सम्बन्धि Aquatic Life Management Plan निर्माण पूर्व बनाई कार्यान्वयन गरिनेछ • Migratory Fish को लागि Aquatic Life Management Plan ले निर्दिष्ट गरे अनुरुपको योजना बनाइ कार्यान्वयन गरिनेछ		• माछाको संख्यामा कमी नआउनको लागि Fish hatchery को व्यवस्था गरी रैथाने प्रजातिका माछाहरुको restocking गरिनेछ।
१४.	उच्च बजार माग भएका जैविक सम्पदाको दोहन हुने	वन्यजन्तुको संरक्षण र महत्व बारे आयोजनाका कामदारहरुलाई तथा स्थानीय जनतालाई सचेतना कार्यक्रम संचालन गरिनेछ।	निर्माणमा संलग्न जनशक्तिलाइ खाना पकाउन काठ दाउराको प्रयोगलाई बन्देज लगाइनेछ ।	
१५.	निर्माण सामाग्री उत्खनन कारण पर्ने प्रभाव	• Rock Quarry, Construction materials (Soil) आदि उत्खनन स्थल घना जंगल क्षेत्रमा पारिने छैन • नदीजन्य पदार्थ उत्खनन गर्दा नदीको जलसतह भन्दा मुनि र नदीको धार (channel) भित्र नगरी किनार बाट गरिनेछ	• क्रसर प्लान्ट संचालन गर्दा, बालुवा प्रसोधन गर्दा निस्केको पानी व्यबस्थित च्यानल मार्फत कृत्रिम पोखरीमा जम्मा गरिन्छ। यसरि जम्मा गरेको पानिबाट धुलोका कणहरु पोखरीमा थिग्रे पछि मात्र पानि अरुण नदीमा छोडिने ।	
ग.	**सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्ने प्रभाव**			
१.	आयोजनाबाट प्रभावित घरधुरी तथा जनसंख्या	आयोजना कार्यान्वयन गर्दा आयोजनालाई अति आवश्यक पर्ने जग्गा मात्र अधिग्रहण गरिने छ।	आयोजना प्रभावित घरपरिवारका सदस्यहरुलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ। आयोजनावाट अति प्रभावित घरधुरी पहिचान गरि मुआब्जाको अलावा पुनर्वास कार्य योजनाले तय गरे अनुसार थप सहायता प्रदान गरिनेछ (अनुसूची-७.६)।	आयोजनाबाट प्रभावित घरधुरीहरुलाई जग्गा प्राप्ति ऐन २०३४ मा आधारित भएर मुआब्जा/क्षतिपूर्ति प्रदान गरिनुको साथै हाल संचालनमा रहेका अन्य पूर्वाधार आयोजनाहरुको पुनर्वास तथा पुनर्स्थापनाका असल अभ्यासहरुलाई पनि अबलम्बन गरिनेछ।
२.	निजी सम्पति/संरचनाहरूको क्षति तथा पुनर्वासको समस्या	आयोजना कार्यान्वयन गर्दा आयोजनालाई अति आवश्यक पर्ने जग्गा मात्र अधिग्रहण गरिने छ भने आयोजनाको डुबान क्षेत्र बाहेक अन्य अवयवका लागि जग्गा अधिग्रहण गर्नुपर्दा सकभर खेतीयोग्य जमिन छनौट गरिने छैन।	मुआब्जा रकम निर्धारण गर्दा हालको बजार मूल्य अर्थात् चलनचल्तीको मूल्याङ्कन अनुसार निर्धारण गरिने छ। निजी संरचनाहरुको मूल्याङ्कन गर्दा मूल्यमा ह्रास कटौती गरिने छैन।	आयोजना निर्माणको समयमा क्षति हुने जग्गाहरुको अधिग्रहण गर्दा मुख्यत जग्गा प्राप्ति ऐन २०३४ मा आधारित भएर गरिनेछ। आयोजना निर्माणको चरणमा कुनै बालीनालीको क्षेती हुने भएमा सोको पनि क्षेतिपूर्ति प्रदान गरिने छ।
३.	सिमान्तकृत वर्ग झन् बढी सिमान्तकृत हुन सक्ने	निर्माण चरणको अवधिमा प्रत्यक्ष प्राभवित घरपरिवार, महिला सदस्य, आदिवासी जनजाति तथा कमजोर समुहका सदस्यहरूलाई सिप विकास सम्बन्धि तालिम प्रदान गर्नुका साथै आयोजनासँग सम्बन्धित रोजगारका अवसरहरूमा प्राथमिकता दिइनेछ। अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रका सिमान्तकृत वर्गका लागि आयोजनाले स्थानीय तहसँग समन्वय गरि सिप र दक्षताको आधारमा रोजगारीमा प्राथमिकता दिईनुका साथै आयोजनाले संचालन गर्ने सिप तथा आयमुलक तालिम कार्यक्रममा सिमान्तकृत वर्गलाई लक्षित गरिनेछ। आयोजना प्रभावित परिवारको लागि संस्थागत विकास समुदायमा आधारित र जागरुकता प्रशिक्षण कार्यक्रम गरिनेछ।		आयोजनाको पुनर्वास कार्ययोजनाले पहिचान गरेका जोखिमयुक्त घरपरिवारहरुलाई जीविकोपार्जन सहजताको लागि तीन महिनाको जिल्लाको न्युनतम ज्याला दर रेट अनुसार एकमुस्ट रकम उपलब्ध गराइनेछ।
४.	अन्नबाली उत्पादनमा कमि	निर्माण कार्य सकेसम्म बाली भित्राएको समय पारेर सुरुवात गरिनेछ। निर्माण कार्य गरिने कम्तिमा ३५ दिन अगाडि जग्गाधनीलाई आफ्नो बाली भित्र्याउन तथा नयाँ बाली नलगाउन सूचना दिईनेछ। आधिकतम समय सम्म बालीनाली लगाउन दिईनेछ।	स्थानीय कृषकहरुलाई कृषि औजार, उन्नत बिउ बिजन, औषधि, लगायतका सामग्री उपलब्ध गराई थोरै जमिनमा धेरै उत्पादन लिन उत्पादकत्व बढाउने उपाय अबलम्बन गरिनेछ।	यदि स्थायी बालीनाली कुनै नोक्सान वा क्षति भएमा त्यस्ता बालीलाई बजार मूल्य अनुसार क्षतिपूर्ति दिइनेछ।

क्र.स.	पूर्व/निर्माण चरणमा पर्ने प्रभावहरु	न्यूनीकरणका उपाय		
		प्रतिरोधात्मक उपाय (Preventive measures)	सुधारात्मक उपाय (Corrective measure)	क्षतिपूर्तिका उपाय (Compensatory Measures)
५.	दुर्घटना बढ्न सक्ने	पर्याप्त सुरक्षण संकेत प्रयोग गरिनेछ सचेतनामुलक कार्यक्रम संचालन गर्ने गरिनेछ	आयोजना क्षेत्रमा एम्बुलेन्स सेवा हरदम उपलब्ध गराइनेछ निर्माण स्थलमा प्राथमिक स्वास्थ्य उपचारको औषधि सहितको वाकस राख्ने व्यवस्था मिलाइनेछ	दुर्घटना घटेमा बिमा मार्फत क्षतिपूर्ति रकम उपलब्ध गराइनेछ।
६.	सरुवा रोग र अन्य रोगको प्रकोप बढ्ने	आयोजना निर्माण समयमा बाहिरबाट आउने कामदारका कारण सरुवा रोग लगायत अन्य रोगहरुको प्रकोप बढ्न नदिन आयोजनाले जनस्वास्थ सम्बन्धि सचेतना तालिम, फोहर व्यवस्थापन लगायत प्रबन्ध मिलाइनेछ। आयोजना स्थल वरपर देखा पर्ने मुख्य रोगहरु सम्बन्धि स्वास्थ शिविरहरु पनि संचालन गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रमा काम गर्ने स्वास्थ्य संस्थाहरुसँग समन्वय गरि कार्यक्रम संचालन गरिनेछ।	निर्माण कार्यको लागि स्वस्थ व्यक्तिहरू मात्र नियुक्त गरिनेछ। निर्माण श्रमिकहरुको नियमित स्वास्थ्य चेकजाँच गरिनेछ। जिल्ला अस्पताल, एम्बुलेन्स सेवा तथा नजिकैको स्वास्थ्य चौकी संग समन्वय गरिनेछ। निर्माण स्थलमा प्राथमिक स्वास्थ्य उपचारको औषधि सहितको First Aid Box राखिनेछ। निर्माण श्रमिक वस्ने क्षेत्र नियमित सरसफाइमा ध्यान दिइने छ।	
७.	जीविकोपार्जनमा असर		आयोजना बाट गम्भीर रुपले प्रभावित, भौतिक रुपले बिस्थापित,जोखिमयुक्त समुदाय लगायत अन्य प्रभावित घरपरिवारहरुलाई जीविकोपार्जन अभिवृद्धि गर्न सिप विकास तालिम प्रदान गरिनेछ। यसका साथसाथै आयोजनामा प्रभावित घरपरिवारलाई सिप र दक्षताको आधारमा रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ।	आयोजनमा अधिक जग्गा गुमाउने १६ घरपरिवारको लागि जिविकोपार्जन सहायता स्वरूप तीन महिनाको जिल्लाको न्युनतम ज्याला दर रेट अनुसार रकम उपलब्ध गराइनेछ।

तालिका ३५: प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभावको संरक्षणका उपाय (संचालन चरणमा)

क्र.स.	संचालन चरण मा पर्ने प्रभावहरु	न्यूनीकरणका उपाय		
		प्रतिरोधात्मक उपाय (Preventive measures)	सुधारात्मक उपाय (Corrective measure)	क्षतिपूर्तिका उपाय (Compensatory Measures)
क.	**भौतिक वातावरणमा पर्ने प्रभाव**			
१.	भू-स्वरूप र परिदृश्य (प्राकृतिक सौन्दर्य) मा आउने परिवर्तन	▪ आयोजना संचालन चरण तथा मर्मत सम्भारका लागि आवश्यक सामाग्री स्थानीय परिदृश्यलाई अवरोध सिर्जना नगर्ने तवरले बन्द क्षेत्रमा व्यवस्थित भण्डारण गरिनेछ। ▪ आयोजना क्षेत्रमा आवश्यक मर्मत सम्भार तथा विस्तार कार्य व्यवस्थित तरिकाले गरी भू-परिदृश्यमा सम्भावित खलल न्यूनीकरण गर्ने	▪ आयोजना स्थलमा वनस्पति विविधता तथा हरियाली कायम गर्न स्थानीय प्रजातिका बोट विरुवालाई प्राथमिकतासाथ हुर्काउने	
२.	भू-क्षय, पहिरो र भू-अस्थिरता	▪ सिभिल इन्जिनियरिंग तथा जैविक इन्जिनियरिंग लगायत सुरक्षात्मक संरचनाहरुको नियमित अनुगमन तथा मर्मतसम्भार गर्ने	▪ पहिचान भएका जोखिमयुक्त स्थानहरु तथा जोखिम सम्भाव्य स्थानहरुको नियमित अनुगमन गरि आवश्यकता अनुसार थप सुरक्षात्मक संरचना निर्माण गर्ने ▪ पानीका श्रोत तथा मुहानहरुको व्यवस्थापन गर्ने	

क्र.स.	संचालन चरण मा पर्ने प्रभावहरु	न्यूनीकरणका उपाय		
		प्रतिरोधात्मक उपाय (Preventive measures)	सुधारात्मक उपाय (Corrective measure)	क्षतिपूर्तिका उपाय (Compensatory Measures)
		▪ पहिचान भएका जोखिमयुक्त स्थानहरु तथा जोखिम सम्भाव्य स्थानहरुको नियमित अनुगमन गरि आवश्यकता अनुसार थप सुरक्षात्मक संरचना निर्माण गर्ने ▪ पानीका श्रोत तथा मुहानहरुको व्यवस्थापन गरी जोखिम न्यूनीकरण गर्ने		
३.	भू-उपयोगमा आउने परिवर्तन (वन वनस्पति, तथा कृषि क्षेत्रमा आउने ह्रास)		आयोजना प्रभावित स्थानीय तहसंग समन्वय गरि अनधिकृत रुपमा हुने जग्गा खण्डिकरणलाई निरुत्साहित गराउने	
४.	माटोमा पर्न सक्ने दुष्प्रभाव र सतही माटोको ह्रास	▪ सिभिल इन्जिनियरिंग तथा जैविक इन्जिनियरिंग लगायत सुरक्षात्मक संरचनाहरुको नियमित अनुगमन तथा मर्मतसम्भार गर्ने ▪ आयोजना क्षेत्रमा आवश्यक मर्मत सम्भार तथा विस्तार कार्य व्यवस्थित तरिकाले गरी जमिनमा सम्भावित खलल न्यूनीकरण गर्ने	Waste Management Plan तयार गरि सो अनुरुप फोहर व्यवस्थापन गर्ने	
५.	वायु प्रदूषण (वायु गुणस्तरमा आउने ह्रास)	▪ आयोजनाका लागि प्रयोग हुने सवारी साधनहरुको उत्सर्जन स्तर नियमन गरिनेछ, ग्रीन स्टिकर भएका सवारी, न्युन उत्सर्जन गर्ने सवारी साधन तथा इन्धन खपतको उच्चः प्रभावकारिता (fuel efficiency) भएका उपकरण तथा सवारी साधन लाई प्रोत्साहन गरिनेछ ▪ आयोजनासम्म पुग्ने र आयोजनाको लागि नियमित प्रयोग हुने सडकहरुमा विशेषतः सुख्खा याममा आवश्यकता अनुसार पानी छर्कने व्यवस्था गरिनेछ।	▪ जेनेरटर, सवारी साधन, भारि उपकरण आदिको नियमित मर्मत सम्भार गरिनेछ ▪ वायु प्रदूषणका स्रोतहरू पहिचान गरि प्रदूषण रोकथामका उचित उपायहरू अवलम्बन गरिने छ।	
६.	जल प्रदूषण (पानीको गुणस्तरमा आउने ह्रास)	• पानीका श्रोत प्रदुषण गर्ने कारक/श्रोतहरुको पूर्व पहिचान गरी सोहि अनुसारको व्यवस्थापन योजना बनाई लागु गरिनेछ • Aqueous oil-based materials हरुको समुचित र तोकिएको स्थानमा मात्र भण्डारण गरिनेछ र चुहावट हुन रोक्न नियमित चेकजांच गरिनेछ • आयोजना संचालन गतिविधिहरुबाट उत्सर्जन हुने सबै फोहरहरुको प्रकृति अनुसार वैज्ञानिक व्यवस्थापनमा गरिनेछ नदीको प्राकृतिक स्तरका तुलनामा स्वीकार्य स्तरसम्म मात्र नदीको Sediment load बढी हुने गरी Flushing गर्नु पर्नेछ र सो क्रममा सकेसम्म Sediment load स्तरमा तीव्र घटबढ नहुने तवरले flushing गर्नुपर्नेछ		प्रभावित समुदायलाई घरायसी प्रयोजनको लागि (पिउन तथा अन्य प्रयोग) पानीको वैकल्पिक व्यवस्था मिलाईनेछ।
७.	पानीका मूलहरू सुक्ने वा भूमिगत पानीको सतहमा परिवर्तन आउने			
८.	सतही पानीको गुणस्तरमा परिवर्तन			
९.	ध्वनि प्रदूषण	• सकेसम्म कम आवाज निकाल्ने उपकरणहरूको प्रयोग गर्नुपर्नेछ • बढी ध्वनि आउने वा निस्कासन भएमा मेसिनहरुको चेक गर्ने • अत्यधिक ध्वनि निस्कासन गर्ने सवारी साधन लाई प्रयोगमा नआउन दिने र साथै नियमित (मासिक) मर्त तथा सम्भार गरिनु पर्ने • सकेसम्म कम आवाज निकाल्ने उपकरण तथा सवारी साधनहरूको प्रयोग गर्नुपर्ने • सबै उपकरण तथा सवारी साधनको नियमित चेकजाँच र मर्मत सम्भार गर्ने उच्च ध्वनी स्तर भएको कार्यक्षेत्रमा कार्यरत श्रमिकहरुलाई Ear muff जस्ता सुरक्षा साधन उपलब्ध गराई सोको प्रयोग अनिवार्य गराउने।		
१०.	बाँध भत्कने/फुट्ने (पानीको चाप, जलवायु जन्य जोखिम,	विविध कारणले बाँध भत्कने/फुट्ने परिस्थिति आई जलाशयको पानी अकस्मात निकास हुने घटना/विपदको कारण हुनसक्ने क्षति न्यूनीकरण		

क्र.स.	संचालन चरण मा पर्ने प्रभावहरु	न्यूनीकरणका उपाय		
		प्रतिरोधात्मक उपाय (Preventive measures)	सुधारात्मक उपाय (Corrective measure)	क्षतिपूर्तिका उपाय (Compensatory Measures)
	हिमताल विष्फोट, भूकम्प, मानवीय त्रुटी)	गर्न आयोजना प्रभावित क्षेत्रका बासिन्दालाई पूर्व तयारी बारे आवश्यक तालिम गराउने र त्यस्ता जोखिमको पूर्वजानकारी गराउन उपल्लो तटीय क्षेत्रमा पूर्व-सूचना प्रणाली (Early Warning System) तथा आयोजना क्षेत्र, तल्लो तटीय क्षेत्रमा Siren System को व्यवस्था गरिनेछ		
११.	हरितगृह ग्याँसको उत्सर्जन हुने		• शिविरबाट निस्कने जैविक फोहोरको उचित व्यवस्थापन गर्ने • सवारी-साधनहरुको नियमित चेकजाँच र मर्मत सम्भार गर्ने • ठूला र भारी प्रकृतिका उपकरणहरुको नियमति चेकजाँच र मर्मत सम्भार गर्ने • संचालन चरणमा पेट्रोलियम पदार्थको खपत गर्ने उपकरण (डिजेल जेनेरेटर लगायत) को यथासम्भव कम प्रयोग गर्ने	
१२.	सुक्ष्म/स्थानीय-जलवायु परिवर्तन		• पानीको बहाव कम हुने क्षेत्र (dewatered section) क्षेत्रमा स्थानीय जलवायुमा पर्ने प्रभावलाई कम गर्न वातावरणीय प्रवाह (आयोजना क्षेत्रको अरुण नदीको न्युनतम मासिक औसत बहावको १०% अर्थात ४.८ घनमिटर प्रति सेकेण्ड) को व्यवस्थालाई अवलम्बन गरिनेछ। उक्त मात्राको पानी छोड्दा संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधारहरू निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्बन्धी कार्यविधि, २०८० को अनुसूची ५ अनुसारनै रहने गरि हुनेछ • हरियाली प्रबर्द्धन गर्न आसपासका बाँझो जमीनमा खेति गर्न जनचेतना मूलक कार्यकमहरु सञ्चालन गरिने छ। • पानीका मुहानको संरक्षण गरि बृक्षारोपण गरिने छ।	
ख.	**जैविक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरु**			
१.	वन क्षेत्र विनास	संचालन चरणमा खासै प्रभाव नपर्ने हुँदा निर्माण चरणमा पर्ने प्रभाव न्यूनीकरणका कार्य हरु भइसकेको हुनेछ; यद्दपी प्रभावित सामुदायिक वन, मध्यवर्ति सा.व.का प्रतिनिधि तथा उपभोक्तासंग समन्वय जारी राखिनेछ		
२.	सामुदायिक वन/मध्यवर्ति सा.व., निजि वनमा प्रभाव			
३.	वन डढेलोमा वृद्धि हुन सक्ने	सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिसंग समन्वय गरी आयोजना स्थल नजिक वनमा डढेलो रोकथाम तथा नियन्त्रण सम्बन्धी क्रियाकलाप गरिनेछ।		
४.	वनस्पतिको विनाश	• संचालन चरणमा खासै प्रभाव नपर्ने हुँदा निर्माण चरणमा पर्ने प्रभाव न्यूनीकरणका कार्य हरु भइसकेको हुनेछ; यद्दपी प्रभावित सामुदायिक वनका प्रतिनिधि तथा उपभोक्ता संग समन्वय जारी राखिनेछ • वृक्षारोपण गर्दा रैथाने प्रजातिलाई प्राथमिकता दिइनेछ।		
५.	दुर्लभ तथा लोपोन्मुख वनस्पति पर्न सक्ने असर			
६.	रैथाने वनस्पति लोप हुने			
७.	मिचाहा प्रजातिहरू (Invasive Species) भित्रिएर स्थापित हुन सक्ने	• संचालन चरणमा गरिने वनस्पति व्यवस्थापन कार्यमा ३ मिटर भन्दा कम उचाईका रैथाने बोटबिरुवा सकेसम्म हटाइने छैन। आवश्यकता बिना सतहको वनस्पति फडानी गरिने छैन र सकेसम्म रुख विरुवालाई काटछाँट मात्र गरिनेछ। • खाली जमिनमा वनस्पतिको यथासम्भव छिटो पुनर्स्थापना गरिनेछ।	निर्माण चरणमा मिचाहा प्रजातिहरूको बिउ वा अन्य पुनरुत्पादन, मिचाहा प्रजातिहरू बिरुवाहरु भित्रिएमा प्रतिरोधात्मक उपायबाट न्यूनीकरण गर्ने।	

क्र.स.	संचालन चरण मा पर्ने प्रभावहरु	न्यूनीकरणका उपाय		
		प्रतिरोधात्मक उपाय (Preventive measures)	सुधारात्मक उपाय (Corrective measure)	क्षतिपूर्तिका उपाय (Compensatory Measures)
८.	वन्यजन्तुको विचरण र आवतजावतमा खलल पुग्ने	• संचालन चरणमा आयोजनाको संरचना तथा शिविर आदि रहने स्थानहरुमा ध्वनि, कम्पन, प्रकाश आदि वन्यजन्तुको विचरणमा उल्लेख्य प्रभाव नपर्ने स्तरमा सिमित गर्ने।		
९.	वन्यजन्तु तथा चराचुरुंगीको संख्या घट्ने	संचालन चरणमा खासै प्रभाव नपर्ने हुँदा निर्माण चरणमा पर्ने प्रभाव न्यूनीकरणका कार्य हरु भइसकेको हुनेछ; यद्दपी प्रभावित सामुदायिक वनका प्रतिनिधि तथा उपभोक्ता संग समन्वय जारी राखिनेछ।		
१०.	दुर्लभ तथा लोपोन्मुख वन्यजन्तुमा पर्न सक्ने असर			
११.	वन्यजन्तु, चराचुरुंगी तथा जलचरको शिकार	वन्यजन्तुको संरक्षण र महत्व, वन्यजन्तुको चोरी-सिकारीको नकारात्मक प्रभाव बारे सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति तथा स्थानीय समुदायलाई आयोजानले सचेतना कार्यक्रम गर्नेछ।		
१२.	माछा तथा जलचरमा पर्ने प्रभाव	• जल प्रदुषण गर्ने कारक/श्रोतहरुको पूर्व पहिचान गरी सोहि अनुसारको व्यवस्थापन योजना बनाई लागु गरिनेछ • संचालन सम्बन्धी गतिविधिहरुबाट उत्सर्जन हुने सबै फोहरहरु (जैविक/अजैविक, निर्माणजन्य फोहर, रासायनिक फोहर, muck/spoil, ठोस/तरल आदि) को प्रकृति अनुसार वैज्ञानिक व्यवस्थापनमा गरिनेछ र नदी तथा जलीय वासस्थानमा असर नगर्ने सुनिश्चित गरिनेछ • नदीको प्राकृतिक स्तरका तुलनामा स्वीकार्य स्तरसम्म मात्र नदीको sediment load बढी हुने गरी flushing गर्नु पर्नेछ र सो क्रममा सकेसम्म sediment load स्तरमा तीब्र घटबढ नहुने तवरले flushing गर्नुपर्नेछ ।		
१३.	जलीय प्रजातिहरूको वासस्थानमा ह्रास आउने तथा संख्या घट्ने	आयोजना क्षेत्रको अरुण नदीको न्युनतम मासिक औसत बहावको १०% अर्थात ४.८ घनमिटर प्रति सेकेण्ड पानी E-Flow वापत छोडिने छ। Aquatic Life Assessment अनुसार पहिचान भएका जलीय जीव जन्तु र तिनीहरुको वासस्थान सम्बन्धि निर्माण पूर्व नै Aquatic Life Management Plan बनाई कार्यान्वयन गरिनेछ Migratory Fish को लागि Aquatic Life Management Plan ले निर्दिष्ट गरे अनुरुपको योजना बनाइ कार्यान्वयन गरिनेछ		
१४.	उच्च बजार माग भएका जैविक सम्पदाको दोहन हुने	वन्यजन्तुको संरक्षण र महत्व, वन्यजन्तुको चोरी-सिकारीको नकारात्मक प्रभाव बारे सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति तथा स्थानीय समुदायलाई आयोजानले सचेतना कार्यक्रम गर्नेछ ।		
१५.	पारिस्थितिकीय सेवाहरुमा पर्ने प्रभाव	आयोजना क्षेत्रको अरुण नदीको न्युनतम मासिक औसत बहावको १०% अर्थात ४.८ घनमिटर प्रति सेकेण्ड पानी E-Flow वापत छोडिने छ ।		
ग.	**सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्ने प्रभाव**			
१.	निजी भौतिक सम्पत्ति र संरचनाको नाश र आधारभूत			निजी सम्पत्ति तथा संरचनाहरुको मुआब्जा

क्र.स.	संचालन चरण मा पर्ने प्रभावहरु	न्यूनीकरणका उपाय		
		प्रतिरोधात्मक उपाय (Preventive measures)	सुधारात्मक उपाय (Corrective measure)	क्षतिपूर्तिका उपाय (Compensatory Measures)
	सेवामा पहुँच सीमित हुन सक्ने			
२.	सिमान्तकृत वर्ग झन् बढी सिमान्तकृत हुन सक्ने		आयोजना निर्माण चरणमा रोजगारी प्राप्त गरि निर्माण सम्पन्न भईसकेपछि रोजगारी गुमाउने सिमान्तकृत समुदायका मानिसहरुलाई आयमुलक काममा लगाउने खालको कार्यक्रमहरु संचालन गरिनेछ। संचालन चरणमा उपलब्ध हुने रोजगारीको अवसरमा पनि यस्ता समुदायका मानिसहरुलाई प्राथमिकता दिइनेछ।	
३.	अन्नबाली उत्पादनमा कमि		स्थानीय कृषकहरुलाई कृषि औजार, उन्नत बिउ बिजन, औषधि, लगायतका सामग्री उपलब्ध गराई थोरै जमिनमा धेरै उत्पादन लिन उत्पादकत्व बढाउने।	यदि स्थायी बालीनाली कुनै नोक्सान वा क्षति भएमा त्यस्ता बालीलाई बजार मूल्य अनुसार क्षतिपूर्ति दिइनेछ।
४.	जीविकोपार्जनमा असर		आयोजनमा निर्माण सम्पन्न भए पश्चत हुने ठुलो बेरोजगारीलाई सम्बोधन गर्न आयोजनाले प्रदान गर्ने जीविकोपार्जन अभिवृद्धि तथा सिप विकास तालिम लाई सहि सदुपयोग गर्न अभिप्रेरित गरिने छ। यसका साथसाथै आयोजनामा संचालनमा आवश्यक पर्ने सिमित रोजगारीमा प्रभावित घरपरिवारवाट सिप र दक्षताको आधारमा रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ।	

परिच्छेद ८: अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपाय

८.१. अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने उपाय

तालिका ३६: अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने उपायहरु

क्र.स.	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप	उपाय (के के गर्ने)	क्षेत्र (कहाँ गर्ने)	कसरी गर्ने	चरण (कहिले गर्ने)	जिम्मेवार पक्ष/निकाय (कसले गर्ने)	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि जिम्मेवार पक्ष/निकाय
१.	जलविद्युतको शेयर साझेदारीमा अवसर सिर्जना	• प्रस्तावित आयोजनामा प्रदेश तथा स्थानीय सरकारलाई शेयर साझेदारी प्रदान गर्ने • आयोजना प्रभावित क्षेत्रका स्थानीय बासीलाई शेयर मार्फत लगानीको अवसर दिने	आयोजना क्षेत्र	• प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तहलाई लगानीको अवसर प्राप्त हुने • स्थानीय बासीलाई शेयरमा लगानी गर्न समयमै जानकारी गराई प्रोत्साहन गर्ने • नेपालको पानी जनताको लगानी अन्तरर्गतका प्राबधान अनुसार स्थानीयलाई शेयर सुनिश्चितता गर्ने	निर्माण चरण/संचालन चरण	आयोजना	थप बजेट आवश्यक नपर्ने	विद्युत विकास विभाग/मन्त्रालय
२.	सामुदायिक उत्तरदायित्व कार्यक्रम	• प्रस्तावित आयोजनाले आयोजना प्रभाव क्षेत्रमा सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गतका कार्यक्रम संचालन गर्दा आयोजना क्षेत्रको सर्वांगीण विकास हुने र जीवनस्तर उक्सने				आयोजना		
३.	जीविकोपार्जन सुधार कार्यक्रम	• रोजगारी प्रदान गर्ने	आयोजना क्षेत्र	• आयोजना कार्यान्वयन चरणमा सिर्जना हुने रोजगारीका अवसरमा स्थानीय व्यक्तिहरुलाई प्राथमिकता दिने	निर्माण चरण	आयोजना/आयोजना निर्माण व्यवसायी	थप बजेट आवश्यक नपर्ने	प्रस्तावक
		• तालिम प्रदान गर्ने		• आयोजना प्रभावित क्षेत्रका वासिन्दाहरुलाई सिप विकास तालिममा अवसर दिई क्षमता अभिवृद्धि गर्ने (प्रत्यक्ष प्रभावित घरपरिवारलाई पुनर्वास कार्य योजनामा समावेश गरिएको)	निर्माण चरण	आयोजना	पुनर्वास कार्य योजनामा समावेश गरिएको	प्रस्तावक
४.	साँस्कृतिक, ऐतिहासिक सम्पदाहरुको प्रवर्धन, मर्मत, निर्माण	• आयोजना क्षेत्र वरपर रहेका साँस्कृतिक सम्पदाहरुको पहिचान गर्ने	आयोजना क्षेत्र	• स्थानीय साँस्कृतिक, ऐतिहासिक सम्पदाहरुको प्रचारप्रसार गर्ने खालको कार्यक्रम संचालन गर्ने र जिर्ण भौतिक सम्पदाको निर्माण तथा मर्मत	निर्माण चरण	आयोजना/स्थानीय तह	पुनर्वास कार्य योजनामा समावेश गरिएको	प्रस्तावक
५.	आर्थिक/व्यावसायिक अवस्थामा सुधार	• उचित मुआब्जा प्रदान गर्ने • जीविकोपार्जन सुधार सम्बन्धि कार्यक्रम संचालन गर्ने	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	• मुआब्जाबाट प्राप्त रकमलाई लगानी गर्न बाटो खुल्ने	निर्माण/संचालन चरणमा	आयोजना	पुनर्वास कार्य योजनामा समेटिएको	प्रस्तावक
६.	आधारभूत सेवा र बजारमा पहुँच वृद्धि	• सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम अन्तर्गतक आधारभूत सेवा सम्बन्धी कार्यक्रम लागु गर्ने	आयोजना क्षेत्र	• स्थानीय तहसँग समन्वय गरि स्थानीय बासिन्दाहरुको प्राथमिकताको आधारमा कार्यक्रम छनौट गर्ने	निर्माण/संचालन चरणमा	आयोजना/स्थानीय तह	सामुदायिक सहयोग कार्यक्रममा समावेश गरिएको	प्रस्तावक

८.२. प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपाय

तालिका ३७: प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायहरु

क्र.स.	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	उपाय (के के गर्ने)	क्षेत्र (कहाँ गर्ने)	कसरी गर्ने	चरण (कहिले गर्ने)	जिम्मेवार पक्ष/निकाय (कसले गर्ने)	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि जिम्मेवार पक्ष/निकाय
क.	**भौतिक वातावरण**							
१.	भू-स्वरूप र परिदृश्य (प्राकृतिक सौन्दर्य) मा आउने गिरावट नियन्त्रण	• आयोजनाको निर्माण चरण सम्पन्न समाप्त भए पश्चातपछि निर्माण स्थल वरपरका क्षेत्रहरू सम्माएर सम्याइनेछ र पहिलेकै परिदृश्यमा पुनः स्थापना पुनर्स्थापना गरिनेछ। • निर्माण सामाग्रीको भण्डारण क्षेत्रमा र सुरुङ्गको उत्खननको क्रममा उत्पन्न भएको muck र spoil विसर्जन/व्यवस्थापन गरिएकोभएको ठाउँमा स्थलहरु जाली तारजाली, Retaining wall को जस्ता उपयुक्त इन्जिनियरिंग विधिद्वारा स्थिरीकरण गरी प्रयोग गरिनेछ र सम्भव भएसम्म त्यस्ता स्थानहरुलाई उपयुक्त सामग्रीले त्यस ठाँउलाई ढाकिने छ। • खाली ठाँउमा बृक्षारोपण (सकभर स्थानीय प्रजाति) गरी हरियाली बढाईने छ।	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	Muck र spoil भएको ठाउँमा जाली तारको प्रयोग गरिने र खाली ठाँउमा बृक्षारोपण गरी हरियाली बढाईने छ।	निर्माण चरण	निर्माण व्यवशायी	निर्माण लागतमा समावेस गरिएको	प्रस्तावक
२.	भू-क्षय, पहिरो र भू-अस्थिरता नियन्त्रण	• माटोको क्षय नियन्त्रण गर्न भिरालो सतहको स्थिरीकरणका उपायहरू यथासम्भव शीघ्र अवलम्बन गरिनेछ। • कमजोर धरातलहरुमा उपयुक्त जैविक-ईन्जिनियरिङ्ग प्रविधि अवलम्बन गरिनेछ। • नदीको स्वरुपमा पर्न सक्ने प्रतिकूल प्रभावको न्यूनीकरणका लागि थप अध्ययन गरि आवश्यकता अनुसार कट-अफ वाल, एप्रोन र तटबन्ध लगायत निर्माण कार्य तथा	आयोजना क्षेत्र (जलाशय देखि विद्युत गृह क्षेत्र सम्म)	जैविक-ईन्जिनियरिङ प्रविधिको प्रयोग गरिने	निर्माण चरण	आयोजना	निर्माण लागतमा समावेस गरिएको	प्रस्तावक

क्र.स.	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	उपाय (कि के गर्ने)	क्षेत्र (कहाँ गर्ने)	कसरी गर्ने	चरण (कहिले गर्ने)	जिम्मेवार पक्ष/निकाय (कसले गर्ने)	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि जिम्मेवार पक्ष/निकाय
		इन्जिनियरिंग विधिहरु अवलम्बन गरिनेछ। • आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा माटोको क्षय र नदी किनारको scouring न्युनिकरण गर्न आवश्यकता अनुसार Retaining walls, breast walls जस्ता उपयुक्त संरचनाहरु निर्माण गरिनेछ।						
३.	भू-उपयोगमा परिवर्तनको व्यवस्थापन	• जग्गा धनीहरुलाई जमिन अधिग्रहण र भू-उपयोग अनुसार उपयुक्त क्षतिपूर्ति दिइने। • अस्थायी अधिग्रहण गरिएको जमीनको पहिलेकै परिदृश्यमा पुन-स्थापना गरिनेछ। • नेपाल सरकारको प्रचलित कानून बमोजिम वन क्षेत्र तथा सरकारी जमीनको क्षतिपूर्ति दिइनेछ। • आयोजनाले वृक्षारोपण कार्यक्रम मार्फत खाली जमीनको व्यवस्थापन गरिने छ।	आयोजनाका संरचना रहने स्थानहरू	नेपाल सरकारको प्रचलित कानून बमोजिम वन क्षेत्र, ऐलानी जग्गा तथा सरकारी जमीनको क्षतिपूर्ति दिइनेछ। निजी जमीनको अधिग्रहण जग्गा प्राप्ती ऐन २०३४ अनुसार गरिनेछ।	पुर्व निर्माण चरण	आयोजना	निर्माण लागतमा समाबेस गरिएको	प्रस्तावक
४.	माटोमा पर्न सक्ने दुष्प्रभाव र सतही माटोको ह्रासको न्युनिकरण	• फोहोरलाई सकेसम्म श्रोतमै पृथकीकरण गर्नका को उचित व्यवस्थापनका लागि निर्माण साइट स्थलमा भित्र फोहोरको भाँडाहरुको व्यवस्था गरिनेछ र फोहरको प्रकृति अनुसार संकलित फोहरलाई फोहर व्यवस्थापन योजना अनुरुप व्यवस्थापन गरिनेछ। रासायनिक पदार्थहरु उचित तरिकाले भण्डारण गरिनेछ र आवश्यकता अनुसार प्रयोग गरिनेछ भने प्रयोग नभएको रसायानिक पदार्थहरु आपुतिकर्तालाई बुझाईनेछ ।	आवास शिविरहरु, अस्थायी निर्माण शिविरहरु, यान्त्रिक कार्यशाला, सामाग्री भण्डारण क्षेत्र	तेल, ग्रिज तथा अन्य तरल पदार्थहरुको चुहावटबाट हुन सक्ने माटो प्रदूषण रोक्न/न्यून गर्न तेल तथा ग्रिज भण्डारण गर्ने संरचनामा कंक्रिटिङ्ग गरिनेछ ।	निर्माण चरण	निर्माण व्यवशायी	निर्माण लागतमा समाबेस गरिएको	प्रस्तावक

क्र.स.	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	उपाय (कि के गर्ने)	क्षेत्र (कहाँ गर्ने)	कसरी गर्ने	चरण (कहिले गर्ने)	जिम्मेवार पक्ष/निकाय (कसले गर्ने)	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि जिम्मेवार पक्ष/निकाय
५.	वायु प्रदूषण नियन्त्रण	• राष्ट्रिय सवारी उत्सर्जन मापदण्डहरूको पालना सुनिश्चित गर्न भारी उपकरण र सवारी साधनहरूको नियमित रेखदेख गरिनेछ। • निर्माण क्षेत्रमा धुलो नियन्त्रण गर्न पानी छर्कने व्यवस्था गरिनेछ। • आयोजना क्षेत्रमा कुनैपनि फोहोरहरू जलाउन निषेध गरिनेछ। यदि जलाउनु परेमा निस्चित समयमा मात्र जलाइने छ। • अन्य सम्भावित वायु प्रदुषणका स्रोतहरू पहिचान गर्न र सम्बोधन गर्न नियमित रुपमा निरीक्षण गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रको प्रत्येक क्वार्टरमा कम्तिमा एक पटक तोकिएको स्थानहरूमा वातावरणीय वायु गुणस्तर अनुगमन गरिनेछ।	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	अनुगमनका कार्य गरि सोहि अनुरुप गरिने	निर्माण चरण	निर्माण व्यवशायी	निर्माण लागतमा समाबेस गरिएको	सुपरिवेक्षण टोलि
६.	पानीका मूलहरूमा पर्ने प्रभाव न्यूनीकरण	• सुरूङ्गको grouting र lining आवश्यकता अनुसार गरिनेछ। • मुख्य सुरुङ्ग आसपासका क्षेत्रमा भएका पानीका श्रोतहरुको बहाव कम भएको गुनासो प्राप्त भएमा ती श्रोतहरुको सर्वेक्षण गरिनेछ र सुरुङ्ग निर्माण पूर्वको अवस्था भन्दा बहाव कम भएको देखिएमा सोबाट प्रभावित पक्षलाई घरायसी लगायत आवश्यक प्रयोजनको लागि पानीको वैकल्पिक व्यवस्था मिलाईनेछ ।	आयोजना क्षेत्रहरु, मुख्य सुरुङ्ग मार्ग	सुरूङ्गको grouting र lining आवश्यकता अनुसार गरिने	निर्माण चरण	आयोजना	निर्माण लागतमा समाबेश गरिने	प्रस्तावक
७.	जल प्रदूषण नियन्त्रण	• आयोजनाको लागि दुई ठाउँ (शान्तिघाट र सेरीगाउँ) मा वर्कशप (Workshop) तथा Fabrication Shop /Lab Store प्रस्ताव गरिएकोले ती	आयोजना निर्माण क्षेत्र	रासायनिक फोहोर व्यवस्थापन योजना (Chemical Waste Management Plan) बनाई व्यबस्थापन गरिने	निर्माण चरण	निर्माण व्यवशायी	निर्माण लागतमा समाबेस गरिएको	वातावरण व्यवस्थापन ईकाई/प्रस्तावक

क्र.स.	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	उपाय (कि के गर्ने)	क्षेत्र (कहाँ गर्ने)	कसरी गर्ने	चरण (कहिले गर्ने)	जिम्मेवार पक्ष/निकाय (कसले गर्ने)	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि जिम्मेवार पक्ष/निकाय
		स्थानहरुमा रासायनिक फोहोरहरु संकलन गर्न व्यवस्था मिलाईने छ। • सिमेन्ट मिक्सर्स, लुब्रिकेन्ट, रंग, वार्निश र अन्य पेट्रोलियम पदार्थहरू कन्ट्रीक वा सिमेन्टको भुँइ भएको प्लेटफर्ममा भण्डारण गरिनेछ। • आयोजना निर्माणको क्रममा पानी प्रदूषण कम गर्नका लागि आयोजना सुविधामा ग्रीस ट्रयाप (grease trap) को व्यवस्था गरिनेछ। • सुरूङ्ग मार्गबाट रसाएर निस्किएको फोहोर पानीलाई सेडिमेन्टेसन पोखरी (sedimentation pond) मा जम्मा गरि प्रशोधन (treatment) पश्चात मात्र नदीमा मिसाइनेछ। • निर्माण शिविरहरुबाट निस्किने फोहोरको प्रकृति अनुसार फोहोर व्यवस्थापनका लागि भिन्न भिन्न कन्टेनरहरुको व्यवस्था गरिनेछ।		ग्रीस ट्रयाप (grease trap) र सेडिमेन्टेसन पोखरी (sedimentation pond) को व्यवस्था ढल व्यवस्थापन योजना				
८.	ध्वनिको प्रदूषण नियन्त्रण	• आयोजना क्षेत्र नजिक रहेका बासिन्दाहरुलाई निर्धारित कार्यहरूको लागि अग्रिम जानकारी दिइनेछ। • रातको समयमा ध्वनि उत्पन्न हुने निर्माण कार्यहरू गरिने छैन। • ध्वनि उत्पन्न हुने सबै उपकरणमा साइलेन्सरहरू प्रयोग गरिनेछ। • आयोजनामा काम गर्ने कामदारहरुलाई ear muff र ear plug जस्ता सुरक्षा साधन उपलब्ध गराई सोको प्रयोग अनिवार्य गराउने। आयोजना निर्माण क्षेत्र नजिक रहेका आवास क्षेत्रमा रातको समयमा	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	निर्माण गतिविधिको वारेका जानकारी तथा उचित उपकरणहरुको प्रयोग	निर्माण चरण	निर्माण व्यवशायी	निर्माण लागतमा समावेस गरिएको	सुपरिवेक्षण टोलि/वातावरण व्यवस्थापन ईकाई

क्र.स.	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	उपाय (कि के गर्ने)	क्षेत्र (कहाँ गर्ने)	कसरी गर्ने	चरण (कहिले गर्ने)	जिम्मेवार पक्ष/निकाय (कसले गर्ने)	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि जिम्मेवार पक्ष/निकाय
		आधिकतम ४५ dB(A) ध्वनि कायम गरिनेछ।						
९.	हरितगृह ग्याँसको उत्सर्जनको न्युनिकरण	• निर्माताको स्पेसिफिकेशन (Manufacturers Specification) अनुसार आयोजनाका गाडीहरूको नियमित नियमित मर्मतसम्भार (maintenance) गर्ने; • सवारी साधनको idling time घटाई न्यूनतम राख्ने; • व्यावहारिक भएसम्म वनस्पति हटाउने (रुखहरु काट्ने) कार्य न्यूनतम राख्ने	आयोजना क्षेत्र	हरितगृह ग्याँसहरुको उत्सर्जनका श्रोतहरुको अध्ययन गर्ने।	निर्माण चरण	निर्माण व्यवशायी	छुट्टै रकम नलाग्ने	प्रस्तावक
		जलाशयमा पानीको स्तर तल माथि हुने क्षेत्रको बनस्पति लगायत प्राङ्गारिक पदार्थहरु नियमित रुपमा हटाउने कार्य गर्ने ।	जलाशय क्षेत्र	• जलाशय क्षेत्रबाट बनस्पति लगायत प्राङ्गारिक पदार्थ हरु हटाउने कार्य गर्ने। • जलाशयमा पानीको स्तर तल माथि हुने क्षेत्रको बनस्पति लगायत प्राङ्गारिक पदार्थहरु नियमित रुपमा हटाउने कार्य गर्ने।	संचालन चरण	आयोजना	आयोजनाको संचालन लागतमा समावेश गरिने	प्रस्तावक
१०.	Spoil/muck को ब्यवस्थापन	• वातावरण व्यवस्थापन योजनामा तोकिएको स्थानमा मात्र Spoil/muck विसर्जन गरिने छ। Muck ले पानीको निकासहरूलाई असर नगर्ने गरी व्यवस्थापन गरिनेछ। • आयोजना निर्माण कार्य सम्पन्न भएपछि सम्बन्धीत स्थानीय तहसंग समन्वय गरि जमीनको पहिलेकै परिदृश्यमा पुनर्स्थापना गरि प्रयोग गर्न मिल्ने अवस्थामा विकास गरिनेछ।	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	मक (Muck) व्यवस्थापन योजना बनाई ब्यवस्थापन गरिने	निर्माण र संचालन चरण	निर्माण व्यवसायी	निर्माण लागतमा समावेश गरिएको	प्रस्तावक
११.	फोहोर व्यबस्थापन	• आयोजना निर्माण क्षेत्र र शिविर क्षेत्रको महत्वपूर्ण स्थानहरूमा फोहोर कन्टेनरहरु राखिनेछ। • आयोजना निर्माण कार्यबाट खेर गएका वा टुक्रिएका चट्टान र इट्टाहरु सङ्कलन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	फोहोरको प्रकार छुट्टयाई ब्यवस्थापन गर्ने	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	निर्माण लागतमा समावेस गरिएको	प्रस्तावक

क्र.स.	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	उपाय (कि के गर्ने)	क्षेत्र (कहाँ गर्ने)	कसरी गर्ने	चरण (कहिले गर्ने)	जिम्मेवार पक्ष/निकाय (कसले गर्ने)	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि जिम्मेवार पक्ष/निकाय
		गरी जमिन सम्याउनका लागि पुनः प्रयोग गर्न सकिनेछ। • Scrap, धातु र cardboard packaging जस्ता पुनः प्रयोग गर्न सकिने फोहोरहरुलाई सङ्कलन गरी बेचिने छ।						
१२.	हिमताल विष्फोटको कारण बाढी (GLOF) को जोखिम न्युनिकरण	• आयोजनाले प्रभावित गरेका बासिन्दा लाई GLOF बाट बच्न पूर्व तयारी बारे आवश्यक तालिम उपलब्ध गराउने • हिमतालको लाई स्याटेलाईट प्रविधिको माध्यम बाट आयोजना संचालन को समयमा पनि निरन्तर निगरानी गरिनेछ। • आयोजना नजिकैको बस्तीमा हुन सक्ने जोखिमको बारेमा त्यहाँका बासिन्दा तथा स्थानीय निकायलाई अवगत गराउने र सो बस्तीमा हुनसक्ने सम्भावित जोखिम न्यून गर्नको लागि तटबन्ध निर्माण गर्ने • GLOF आउन सक्ने पूर्व जानकारी दिन Early Warning System को व्यवस्था गरिनेछ ।	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	प्राकृतिक प्रकोप व्यवस्थापन योजना वनाइने	निर्माण तथा संचालन चरण	आयोजना	निर्माण लागतमा समावेश गरिएको	प्रस्तावक
१३.	विस्फोटन कार्य, भण्डारण, र विस्फोटकको व्यवस्थापन	• नेपाली सेनाको सहयोगमा बस्ती क्षेत्रबाट टाढा सुरक्षित क्षेत्रमा छुट्टै बन्कर हाउस निर्माण गरी विष्फोटक व्यवस्थापन तथा प्रयोग गरिनेछ । • विष्फोटक पदार्थको भण्डारण, यातायात, व्यवस्थापन तथा चार्जिंग, आदि अनुभवी कर्मचारीहरूले मात्र व्यवस्थापन गर्नेछन्। • संचालनको सुरूवात र समापनलाई सूचित गर्न सायरेन द्वारा जानकारी दिइनेछ ।	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	विष्फोटक पदार्थको खरीद, यातायात, भण्डारण, सुरक्षा र विस्फोटकको काम ऐन बमोजिम सम्बन्धित निकायको समन्वय र निगरानीमा गरिने	निर्माण चरण	निर्माण व्यवशायी	निर्माण लागतमा समावेस गरिएको	प्रस्तावक

क्र.स.	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	उपाय (कि के गर्ने)	क्षेत्र (कहाँ गर्ने)	कसरी गर्ने	चरण (कहिले गर्ने)	जिम्मेवार पक्ष/निकाय (कसले गर्ने)	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि जिम्मेवार पक्ष/निकाय
		• सतह र भूमिगत उत्खनन गर्दा ध्वनिको कम्पनको प्रभाव न्यूनतम हुने गरी विष्फोटन कार्य गरिनेछ।						
१४.	तल्लो तटिय क्षेत्रमा बहाव न्युनिकरंका कारण पानीको गुणस्तरमा परिवर्तन	पानीको बहाव कम हुने क्षेत्र (dewatered section) क्षेत्रमा स्थानीय जलवायुमा पर्ने प्रभावलाई कम गर्न वातावरणीय प्रवाहको व्यवस्थालाई अवलम्बन गरिनेछ	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	तोकिए बमोजिमको पानीको वहाव कायम गरिने	संचालन चरण	आयोजना	रकम आवश्यक पर्ने छैन	प्रस्तावक
१५.	तल्लो तटीय क्षेत्रमा स्थानीय/सुक्ष्म जलवायुमा परिवर्तन	• पानीको बहाव कम हुने क्षेत्र (dewatered section) क्षेत्रमा स्थानीय जलवायुमा पर्ने प्रभावलाई कम गर्न वातावरणीय प्रवाहको व्यवस्थालाई अवलम्बन गरिनेछ • हरियाली प्रबर्द्धन गर्न आसपासका बाँझो जमीनमा फलफुल खेति गर्न जनचेतना मूलक कार्यकमहरु संचालन गरिने छ।	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	तोकिए बमोजिमको पानीको वहाव कायम गरिने	संचालन चरण	आयोजना	रकम आवश्यक पर्ने छैन	प्रस्तावक
१६.	बाँध फुट्न गई बाँधस्थल तलका क्षेत्रमा पार्न सक्ने प्रभाव	• उपयुक्त ईन्जिनियर कार्य दक्ष प्रविधिकको निगरानिमा गरिनेछ। • बाँध भत्कने/फुट्ने परिस्थिति आई जलाशयको पानी अकस्मात निकास हुने घटना/विपदको कारण हुनसक्ने क्षति न्यूनीकरण गर्न आयोजना प्रभावित क्षेत्रका बासिन्दालाई पूर्व तयारी बारे आवश्यक तालिम गराउने र त्यस्ता जोखिमको पूर्वजानकारी गराउन उपल्लो तटीय क्षेत्रमा पूर्व-सूचना प्रणाली (Early Warning System) तथा आयोजना क्षेत्र, तल्लो तटीय क्षेत्रमा Siren System को व्यवस्था गरिनेछ।	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	प्राकृतिक प्रकोप व्यवस्थापन योजना तयार गरि कार्यान्वयन गर्ने	संचालन चरण	आयोजना	संचालनको लागतमा समावेश	प्रस्तावक

क्र.स.	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	उपाय (के के गर्ने)	क्षेत्र (कहाँ गर्ने)	कसरी गर्ने	चरण (कहिले गर्ने)	जिम्मेवार पक्ष/निकाय (कसले गर्ने)	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि जिम्मेवार पक्ष/निकाय
ख.	**जैविक वातावरण**							
१.	वनस्पति र वन क्षेत्रमा पर्ने प्रभावको न्युनिकरण	• १००.६४ हेक्टर (अरुण नदीको पानी बगेको/ बगर क्षेत्र समेत) • ८०.६८ हेक्टर (अरुण नदीको पानी बगेको/ बगर क्षेत्र बाहेक) बन क्षेत्र फडानी हुँदा क्षतिपूर्तिको रुपमा आयोजनाले क्षतिपूर्ति स्वरूप वृक्षरोपण गर्ने	आयोजना स्थल/ आयोजनाका संरचनाहरु रहने स्थल, आयोजना स्थलका सामुदायिक वनहरू, मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको मध्यवर्ती क्षेत्र	मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज, डिभीजन वन कार्यालय, सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिसंग समन्वय गरि	निर्माण चरणमा	प्रस्तावक	यस आयोजनाले स्थायी र अस्थायि रुपमा रहने प्रमुख संरचनाहरुका लागि वन क्षेत्रको जम्मा १००.६४ हेक्टर (अरुण नदीको पानी बगेको/ बगर क्षेत्र समेत) जग्गा प्रयोग गरे बापत सट्टा भर्ना जग्गा खरिद गर्न वा जग्गा प्रयोग गरे बापत सम्बन्धित निकायलाइ बुझाउन आवश्यक पर्ने रकम जम्मा ने.रु. ३०,१९,२०,००० रहने छ। यस आयोजनाले क्षतिपुरक वृक्षारोपण गर्न ने.रु. ५,८४,४४,०००, वृक्षारोपण कार्यक्रम कार्यन्यवन गर्न ने.रु. १,०३,८०,००० गरि कुल १०,८८,२४,००० लागत लाग्ने छ।	मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज, डिभीजन वन कार्यालय, सामुदायिक वनहरू, CSC
२.	वन्यजन्तुको बासस्थानमा ह्रास आउने र बासस्थान विखण्डित हुन रोकथाम/व्यवस्थापन	वन क्षेत्र तथा वन्यजन्तु वासस्थानमा न्युनतम असर पर्ने आयोजनाका संरचना तथा सुविधाहरुको डिजाइन तथा ले-आउट गरिएको।			सम्भाव्यता अध्ययनमा			मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज, डिभीजन वन कार्यालय, सामुदायिक वनहरू, CSC
		वन्यजन्तुको संरक्षण सम्बन्धी आयोजनाका कामदार, सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति तथा स्थानीय समुदायका लागि सचेतना कायक्रम गर्ने गरिनेछ ।	आयोजना स्थल वा सामुदायिक वनको कार्यालय	मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज, डिभीजन वन कार्यालय, सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिसंग समन्वय गरि	निर्माण/संचालन चरणमा	आयोजना	-	मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज, डिभीजन वन कार्यालय, सामुदायिक वनहरू, CSC
३.	वन्यजन्तु चोरी शिकार नियन्त्रण	वन्यजन्तुको शिकार, तस्करी लगायत गैरकानुनी गतिविधि रोक्न प्रभावित क्षेत्रका स्थानीय समुदाय, सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति, डिभिजन वन	आयोजना स्थल वरपर	मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज, डिभीजन वन कार्यालय, सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिसंग समन्वय गरि	निर्माण/संचालन चरणमा	आयोजना	-	वातावरण व्यवस्थापन ईकाई/प्रस्तावक

क्र.स.	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	उपाय (के के गर्ने)	क्षेत्र (कहाँ गर्ने)	कसरी गर्ने	चरण (कहिले गर्ने)	जिम्मेवार पक्ष/निकाय (कसले गर्ने)	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि जिम्मेवार पक्ष/निकाय
		कार्यालय, स्थानीय सुरक्षा निकाय लगायत सम्बन्धित निकायसंग समन्वय गरिनेछ।						
४.	वन्यजन्तुको विचरण र आवतजावतमा पर्ने प्रभावको व्यवस्थापन	• आयोजना निर्माणको कार्य दिउसोको समयमा सिमित गरेर निर्माण कार्यसंग सम्बन्धित ध्वनि, कम्पन, प्रकाश आदिले वन्यजन्तुको विचरणमा पर्ने प्रभाव न्युनिकरण गर्ने। • आयोजना निर्माणको कार्य राती गर्नु परेमा निर्माणस्थल बाहिर असर नपर्ने गरी प्रकाश को व्यवस्था गरी गर्नु पर्नेछ।	आयोजना स्थल	आयोजना कर्मचारीसँग समन्वय गरि गर्ने	निर्माण/संचालन चरणमा	आयोजना	-	वातावरण व्यवस्थापन ईकाई/प्रस्तावक
५.	मिचाहा प्रजातिहरू (Invasive Species) को जोखिम व्यवस्थापन	• मिचाहा प्रजातिद्वारा हुन सक्ने अतिक्रमण निरुत्साहित गर्न २ मिटर भन्दा कम उचाईका बोटबिरुवा हटाइने छैन। • आवश्यकता बिना सतहको वनस्पति फडानी गरिने छैन र सकेसम्म रुख विरुवालाई काटँछाटँ मात्र गरिनेछ। • खाली जमिनमा वनस्पतिको यथासम्भव छिटो पुनर्स्थापना गरिनेछ। • आयोजनाका कामदारलाई बाहिरबाट ल्याएको बिउबाट कृषि कार्य गर्न पूर्ण रुपमा बन्देज लगाईनेछ।	आयोजना स्थल वरपर	सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति, तथा आयोजना संग समन्वय गरि	निर्माण/संचालन चरणमा	आयोजना	-	वातावरण व्यवस्थापन ईकाई/प्रस्तावक
६.	माछाको संख्या घटन नदिने सुधारात्मक उपायहरु	निर्माण सम्बन्धी गतिविधिहरुबाट उत्सर्जन हुने सबै फोहरहरु (जैविक/अजैविक, निर्माणजन्य फोहर, रासायनिक फोहर, muck/spoil, ठोस/तरल आदि) को प्रकृति अनुसार वैज्ञानिक व्यवस्थापनमा गरिनेछ र नदी तथा जलीय वासस्थानमा असर नगर्ने सुनिश्चित गरिनेछ	आयोजना स्थल		निर्माण/संचालन चरणमा	आयोजना	-	वातावरण व्यवस्थापन ईकाई/प्रस्तावक
		• आयोजना क्षेत्रको अरुण नदीको न्युनतम मासिक औसत बहावको	आयोजना स्थल	Fish hatchery को व्यवस्था गरेर	संचालन चरणमा	आयोजना	संचालनको लागतमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन ईकाई/प्रस्तावक

क्र.स.	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	उपाय (कि के गर्ने)	क्षेत्र (कहाँ गर्ने)	कसरी गर्ने	चरण (कहिले गर्ने)	जिम्मेवार पक्ष/निकाय (कसले गर्ने)	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि जिम्मेवार पक्ष/निकाय
		१०% अर्थात ४.८ घनमिटर प्रति सेकेण्ड पानी E-Flow वापत छोडिने छ । • माछाको संख्यामा कमी नआउनको लागि Fish hatchery को व्यवस्था गरी रैथाने प्रजातिका माछाहरुको restocking गरिनेछ।						
७.	जलीय प्रजातिहरूको वासस्थानमा पर्ने प्रभाव न्युनिकरणका उपायहरु	• निर्माण सम्बन्धी गतिविधिहरुबाट उत्सर्जन हुने सबै फोहरहरु (जैविक/अजैविक, निर्माणजन्य फोहर, रासायनिक फोहर, muck/spoil, ठोस/तरल आदि) को प्रकृति अनुसार वैज्ञानिक व्यवस्थापनमा गरिनेछ र नदी तथा जलीय वासस्थानमा असर नगर्ने सुनिश्चित गरिनेछ • नदीको प्राकृतिक स्तरका तुलनामा स्वीकार्य स्तरसम्म मात्र नदीको sediment load बढी हुने गरी flushing गर्नु पर्नेछ र सो क्रममा सकेसम्म sediment load स्तरमा तीव्र घटबढ नहुने तवरले flushing गर्नुपर्नेछ	आयोजना स्थल तथा बाध क्षेत्रमा	तेल तथा ग्रिज भण्डारण गर्ने संरचनामा कंक्रिटिङ्ग गरिनेछ र प्रयोग पछि निश्चित ठाउमा विसर्जन गरी पानी शुद्धीकरण गरेर मात्र नदीमा पठाउने	निर्माण/संचालन चरणमा	आयोजना		वातावरण व्यवस्थापन ईकाई/प्रस्तावक
८.	जैविक सम्पदाको दोहन न्यूनीकरणका कामहरु	• वन्यजन्तुको संरक्षण र महत्व बारे आयोजनाका कामदारहरुलाई तथा स्थानीय जनताका लागि सचेतना कार्यक्रम संचालन गर्नेछ। • निर्माणमा संलग्न जनशक्तिको जैविक श्रोतसाधन (दाउरा, मासुको लागि जंगली जनावर, माछा, गैह्र काष्ठ वन पैदावार) माथि निर्भरता कम गर्न विकल्पहरुको प्रयोग प्रोत्साहन गर्ने तथा वन पैदावार तथा वन्यजन्तुको	आयोजना स्थल वरपर र स्थानीय क्षेत्रमा	जनचेतना मुलक तालिम आयोजना गर्ने, सूचनामूलक बोर्डहरु राख्ने	निर्माण/संचालन चरणमा	आयोजना	-	वातावरण व्यवस्थापन ईकाई/प्रस्तावक

क्र.स.	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	उपाय (कि के गर्ने)	क्षेत्र (कहाँ गर्ने)	कसरी गर्ने	चरण (कहिले गर्ने)	जिम्मेवार पक्ष/निकाय (कसले गर्ने)	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि जिम्मेवार पक्ष/निकाय
		उपयोग सम्बन्धी कानुनी व्यवस्थाबारे कामदारलाई जानकारी दिने।						
९.	पारिस्थितिकीय सेवाहरुमा	आयोजना क्षेत्रको अरुण नदीको न्युनतम मासिक औसत बहावको १०% अर्थात ४.८ घनमिटर प्रति सेकेण्ड पानी E-Flow वापत छोडिने छ ।	आयोजना स्थल तथा आयोजना तलो तटीय क्षेत्र		संचालन चरणमा	आयोजना		वातावरण व्यवस्थापन ईकाई/प्रस्तावक
ग.	**सामाजिक वातावरण**							
१.	आयोजना बाट प्रभावित घरधुरी तथा जनसंख्याको प्रभाव न्यूनीकरण गर्ने	• आयोजना प्रभावित घरपरिवारका सदस्यहरुलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिने	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	• स्थानीयहरुलाई सिप र दक्षताको आधारमा रोजगारी प्रदान गर्न निर्माण व्यवसायीलाई प्रोत्साहन गर्ने। • आयोजनामा सम्भावित रोजगारीको अवसरको बिसयमा स्थानीयलाई समयमै जानकारी गराउने	पुर्व निर्माण चरण / निर्माण चरण	आयोजना/ निर्माण व्यबसायी	थप बजेट आबश्यक नपर्ने	प्रस्तावक
		• आयोजनाबाट गम्भीर रुपले प्रभावित घरपरिवारको लागि मुआब्जाको अलावा थप सहायता प्रदान गर्ने	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	• पुनर्वास कार्य योजनामा सिफारिस गरे अनुसार थप सहायता उपलब्ध गराउने	पुर्ब निर्माण चरण / निर्माण चरण	आयोजना	पुनर्बास कार्य योजनामा समेटिएको	प्रस्तावक
		• प्रभावित घरपरिवारका सदस्यहरुलाई सिपमुलक तालिम प्रदान गर्ने	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	• प्रभावित घरपरिवारका सदस्यहरुलाई घरधुरी सर्वेक्षणमार्फत लिन चाहेको सिप विकास तालिममा अवसर दिने	निर्माण चरण	आयोजना	पुनर्बास कार्य योजनामा समेटिएको	प्रस्तावक
२.	निजी सम्पति/संरचनाहरूको क्षति तथा पुनर्वासको समस्या कम गर्ने	• आयोजना कार्यान्वयन गर्दा आयोजनालाई अति आवश्यक पर्ने जग्गा मात्र अधिग्रहण गर्ने	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	• आयोजना निर्माणको समयमा क्षति हुने जग्गाहरुको अधिग्रहण गर्दा मुख्यतः जग्गा प्राप्ति ऐन २०३४ मा आधारित भएर गर्ने	निर्माण चरण/संचालन चरण	आयोजना	पुनर्वास कार्य योजनामा समेटिएको	प्रस्तावक
		• आयोजनाको डुबान क्षेत्र बाहेक अन्य आवश्यकताका लागि जग्गा अधिग्रहण गर्नु पर्दा सकभर खेतीयोग्य जमिन छ,नौट नगरिने		• क्षेतिपूर्ति बापतको मुआब्जा रकम निर्धारण गर्दा चलनचल्तीको मूल्य अनुसार निर्धारण गरिने • आयोजना निर्माणको चरणमा कुनै बालीनालीको क्षेती हुने भएमा उत्पादनको आधारमा क्षेतिपूर्ति प्रदान गर्ने				

क्र.स.	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	उपाय (के के गर्ने)	क्षेत्र (कहाँ गर्ने)	कसरी गर्ने	चरण (कहिले गर्ने)	जिम्मेवार पक्ष/निकाय (कसले गर्ने)	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि जिम्मेवार पक्ष/निकाय
		• आयोजना कार्यान्वयन गर्दा आयोजनालाई आवश्यक घरसंरचना मात्र अधिग्रहण गर्ने		• निजी संरचनाहरुको मूल्याङ्कन गर्दा मूल्यमा ह्रास कटौती नगरिने				
		• छोटो अवधिको लागि चाहिने जग्गा भाडामा लिने		• छोटो अवधिको लागि चाहिने जग्गाको लागि क्षतिपूर्ति उपलब्ध गराइने • छोटो अवधिको लागि चाहिने जग्गा भाडामा लिएर काम सम्पन्न भए पश्चात पहिलाको अवस्थामा ल्याई जग्गाधनीलाई फिर्ता गराइने				
३.	सिमान्तकृत वर्गमा पर्न सक्ने प्रभाव कम गर्ने	• सिमान्तकृत वर्ग लक्षित कार्यक्रमहरु संचालन गरिने	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	• आयोजना प्रभाव क्षेत्रका सिमान्तकृत वर्गका लागि आयोजनाले स्थानीय तहसँग समन्वय गरि सिप र दक्षताको आधारमा रोजगारीमा पहिलो प्राथमिकता दिने	पुर्व निर्माण चरण/ निर्माण चरण	आयोजना/आयोजना निर्माण व्यवसायी	थप बजेट आवश्यक नपर्ने	प्रस्तावक
		• आयोजना प्रभावित घरपरिवारलाई जीविकोपार्जन सहायता प्रदान गर्ने	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	• आयोजनाको पुनर्वास कार्य योजनाले पहिचान गरेका जोखिमयुक्त घरपरिवारलाई जीविकोपार्जनको लागि जिल्लाको न्युनतम ज्याला दर रेट अनुसार तीन महिनाको सहायता रकम उपलब्ध गराउने	पुर्व निर्माण चरण/ निर्माण चरण	आयोजना	पुनर्वास कार्य योजनामा समेटिएको	प्रस्तावक
		• आयोजना क्षेत्रका सिमान्तकृत घरपरिवारलाई जीविकोपार्जन तालिम प्रदान गर्ने	आयोजना क्षेत्र	• आयोजनाले संचालन गर्ने सिप तथा आयमुलक तालिम कार्यक्रममा सिमान्तकृत वर्गलाई प्राथमिकता दिने	निर्माण चरण	आयोजना	पुनर्वास कार्य योजनामा समेटिएको	प्रस्तावक
		• आयआर्जन हुने कार्यक्रम संचालन गर्ने	आयोजना क्षेत्र	• सिमान्तकृत समुदायका मानिसहरुलाई आयमुलक काममा लगाउने खालको कार्यक्रमहरु संचालन गरिने	संचालन चरण	आयोजना	पुनर्वास कार्य योजनामा समेटिएको	प्रस्तावक
४.	दुर्घटना बढ्न सक्ने	• पेशागत सुरक्षा उपकरण उपलब्ध गराउने	आयोजना कर्मचारी/कामदार	• निर्माण ब्यबसायी मार्फत पेशागत सुरक्षा उपकरण उपलब्ध गराई अनिवार्य प्रयोगमा ल्याउने	निर्माण चरण/संचालन चरण	आयोजना	BOQ	प्रस्तावक

क्र.स.	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	उपाय (कि के गर्ने)	क्षेत्र (कहाँ गर्ने)	कसरी गर्ने	चरण (कहिले गर्ने)	जिम्मेवार पक्ष/निकाय (कसले गर्ने)	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि जिम्मेवार पक्ष/निकाय
		• प्रर्याप्त सुरक्षण संकेत प्रयोग गर्ने	आयोजना क्षेत्र	• निर्माण स्थलमा पर्याप्त सुरक्षण संकेत प्रयोग गर्ने				
		• सचेतनामुलक कार्यक्रम संचालन गर्ने		• निर्माण व्यवसायी/आयोजनाका कर्मचारीलाई सुरक्षण सम्बन्धि अभिमुखिकरण कार्यक्रम संचालनगर्ने • स्थानीय बासिन्दा विद्यालयका विद्यार्थी लगाएत सरोकारवालाहरुलाई सचेतना मुलक कार्यक्रम संचालन गर्ने				
५.	सरुवा रोग र अन्य रोगको प्रकोप बढ्न नदिने	• कर्मचारी तथा कामदारहरुलाई समय समयमा स्वास्थ जाँच गराउने	आयोजना क्षेत्र	• आयोजना स्थल वरपर देखा पर्ने मुख्य रोगहरु सम्बन्धि स्वास्थ्य शिविर संचालन गरिने	निर्माण चरण/संचालन चरण	आयोजना	BOQ	प्रस्तावक
		• सरुवा रोग फैलन नदिन सम्पूर्ण स्वास्थ मापदण्ड पनाइने		• कामदारहरुलाई सरुवा रोग तथा सङ्क्रमण सम्बन्धि सम्पूर्ण जानकारी गराउने				
		• जनस्वास्थ सम्बन्धि सचेतना तालिम कार्यक्रम गरिने		• आयोजना क्षेत्रमा काम गर्ने स्वास्थ्य संस्थाहरुसँग समन्वय गरि कार्यक्रम संचालन गरिने				
		• फोहर व्यवस्थापन लगायत प्रबन्ध मिलाउने		• कर्मचारी तथा कामदार आवास क्षेत्रमा फोहोर व्यवस्थापन गर्ने				
६.	अन्नबाली उत्पादनमा कमि हुन नदिने	• थोरै जमिनमा धेरै उत्पादन लिन उत्पादकत्व बढाउने	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	• आयोजना प्रभावित स्थानीय कृषकहरुलाई कृषि औजार, उन्नत बिउ, औषधि लगायतका सामग्री उपलब्ध गराई थोरै जमिनमा धेरै उत्पादन लिन उत्पादकत्व बढाउने	निर्माण चरण/संचालन चरण	आयोजना	पुनर्वास कार्य योजनामा समेटिएको	प्रस्तावक
		• आधिकतम समय सम्म बालीनाली लगाउन दिईने	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	• निर्माण कार्य सकेसम्म बाली भित्र्याइएको समय पारेर सुरुवात गरिने	निर्माण चरण	आयोजना	थप बजेट आवश्यक नपर्ने	प्रस्तावक
				• निर्माण कार्य गरिने कम्तिमा ३५ दिन अगाडि जग्गाधनीलाई बाली भित्र्याउन सूचना दिइने				
		• क्षतिपूर्ति बापत रकम उपलब्ध गराउने	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	• यदि स्थायी बालीनालीको कुनै नोक्सान वा क्षति भएमा त्यस्ता	निर्माण चरण/ संचालन चरण	आयोजना	पुनर्वास कार्य योजनामा समेटिएको	प्रस्तावक

क्र.स.	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	उपाय (के के गर्ने)	क्षेत्र (कहाँ गर्ने)	कसरी गर्ने	चरण (कहिले गर्ने)	जिम्मेवार पक्ष/निकाय (कसले गर्ने)	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि जिम्मेवार पक्ष/निकाय
				बालीलाई बजार मूल्य अनुसार क्षतिपूर्ति दिइने				
७.	जीविकोपार्जन असर पर्न नदिने/कमगर्ने	• जीविकोपार्जन सहायता रकम उपलब्ध गराउने	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	• आयोजनाबाट गम्भीर रुपले प्रभावित घरपरिवारको लागि जीविकोपार्जन सहायता स्वरूप जिल्लाको न्युनतम ज्याला दर रेट अनुसार तीन महिनाको रकम उपलब्ध गराइने	निर्माण चरण/ संचालन चरण	आयोजना/स्थानीय तह	पुनर्वास कार्य योजनामा समेटिएको	प्रस्तावक
		• जीविकोपार्जन अभिवृद्धि गर्न सिप विकास तालिम प्रदान गर्ने		• आयोजनाबाट गम्भीर रुपले प्रभावित, भौतिक रुपले विस्थापित जोखिमयुक्त समुदाय लगायत अन्य प्रभावित घरपरिवारहरुलाई जीविकोपार्जन अभिवृद्धि गर्न सिप विकास तालिम प्रदान गरिने				
		• आयोजनामा प्रभावित घरपरिवारलाई रोजगारीमा पहिलो प्राथमिकता दिने		• आयोजनामा प्रभावित घरपरिवारलाई सिप र दक्षताको आधारमा रोजगारीमा पहिलो प्राथमिकता दिइने				
		• आयोजनाले प्रदान गर्ने जीविकोपार्जन अभिवृद्धि तथा सिप विकास तालिम लाई सहि सदुपयोग गर्न अभिप्रेरित गरिने		• आयोजनाले प्रदान गरेको जीविकोपार्जन अभिवृद्धि तथा सिप विकास तालिम लाई सहि सदुपयोग गर्न स्थानीय तह संग समन्वय गरिने				

८.३. सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम

सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम तर्जुमा सामाजिक आर्थिक अध्ययन तथा पुनर्वास कार्य योजना तयारीको चरणमा आयोजना प्रभावित व्यक्ति, स्थानीय वासिन्दा, सिमान्तकृत समुह, स्थानीय तहका जनप्रतिनिधि लगायत अन्य सरोकारवालाहरुसँग गरिएको छलफल तथा अन्तर्वार्ताको माध्यमबाट गरिएको छ। यसको अलावा सार्वजनिक सुनवाईको क्रममा प्राप्त गरेको सल्लाह सुझाव तथा विज्ञहरुद्वारा फरक फरक समयमा गरिएको स्थलगत अवलोकनका आधारमा सम्भावित उप-आयोजनाहरु पहिचान गर्न सहज भएको थियो। यस कार्यक्रमको कार्यान्वयन गर्दा प्रभावित स्थानीय तहसँग समन्वय गरि स्थानीय तहको विकास निर्माणको बार्षिक कार्य तालिकासँग मिलाई उपयुक्त कार्यक्रमका लागि रकम बिनियोजन गरिनेछ। आयोजनाबाट प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष प्रभावित घरपरिवार, सिमान्तकृत वर्ग लगायत धेरै भन्दा धेरै स्थानीयहरुको जीवनयापन सजिलो बनाउन तथा आयोजना प्रति अपनत्व बढाउन उपयोगी हुनेछ।

तालिका ३८: सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम

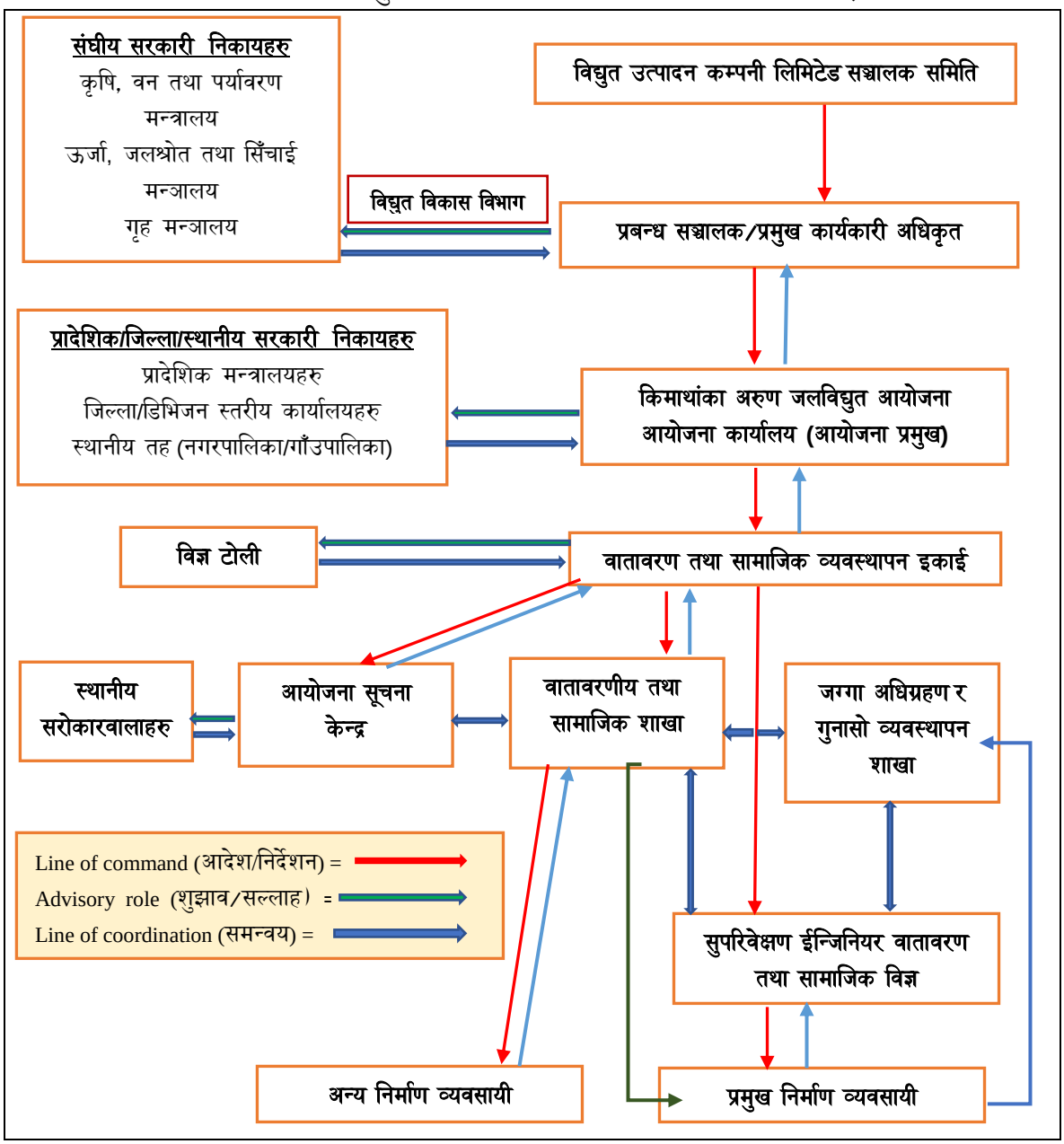
क्र.स.	कार्यक्रम संचालन क्षेत्र	विवरण	अध्ययनवाट पहिचान भएका सम्भावित उप-आयोजनाहरु	अनुमानित रकम (नेपाली रुपैयामा)	कैफियत
१.	सार्वजनिक पूर्वाधार निर्माण तथा स्तरोन्नति	यस शीर्षक अन्तर्गत आयोजना क्षेत्रका स्थानीय सडकको संचालनार्थ सामान्य मर्मत, खानेपानी मर्मत सुधार, विद्युतीकरण, सामुदायिक भवन निर्माण लगायतका आवश्यकता अनुसारका पूर्वाधार निर्माणका लागि खर्च गरिनेछ। स्थानीयसँगको छलफल तथा परामर्श मार्फत पहिचान भएका कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्दा पुन प्रमाणीकरण गरि बढी भन्दा बढी लाभान्वित हुने आयोजनाका लागि खर्च गरिनेछ।	▪ आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा कृषि सडक निर्माणका लागि सहयोग ▪ आयोजना प्रभावित क्षेत्रका बस्तीमा नाली सहितको गोरेटो बाटो निर्माणका लागि सहयोग ▪ आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सिंचाई कुलो निर्माणका लागि सहयोग ▪ आयोजना प्रभावित क्षेत्रभित्र रहेका खानेपानी आयोजनाका लागि सहयोग (फिल्टर ट्यांकी निर्माण, भण्डारण क्षमता आदि) ▪ आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा रहेका सामाजिक संस्थाहरु आमा समूह, सामुदायिक वन, क्लब आदिको भवन निर्माण तथा अन्य आवश्यक सहयोग ▪ आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा संचालित विद्युतको स्तरोन्नति तथा गुणस्तरमा सहयोग ▪ आयोजनबाट प्रभावित हुने गाउँमा कुटानी पिसानी मिलको व्यवस्था	३००,०००,०००	
२.	शिक्षा तथा स्वस्थ्य सुधार कार्यक्रम	आयोजना क्षेत्रमा रहेका विद्यालय, स्वास्थ संस्था स्तर सुधारमा भवन निर्माण तथा गुणस्तर सुधारमा सहयोग गरिनेछ।	▪ आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा रहेका स्वास्थ्य संस्थाहरुको स्तरोन्नति तथा भवन निर्माण सम्बन्धि कार्यक्रमका लागि सहयोग ▪ आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा संचालनमा रहेका शैक्षिक संस्थाहरुको भवन निर्माण, खेलकुद मैदान, खेलकुद सामग्री, पुस्तकालय निर्माण आदि कार्यक्रमका लागि सहयोग	६०,०००,०००	
३.	सिपमुलक तथा आयमुलक तालिम	आयोजनाबाट प्रत्यक्ष रुपमा प्रभावित घरपरिवार तथा आयोजना क्षेत्रका स्थानीयहरुको जीविकोपार्जन सहायताका लागि उनीहरुको माग बमोजिमका उपयुक्त तालिम कार्यक्रम संचालन गरिनेछ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारका सदस्यहरुलाई लक्षित कार्यक्रम आयोजनाको पुनर्वास कार्ययोजनामा समावेश गरिएको छ भने आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा अध्ययनको सिलसिलामा पहिचान भएका कार्यक्रमहरुलाई थप प्रमाणीकरण गरि आयोजना निर्माण चरणमा लागु गरिने छ।	▪ आयोजना प्रभावित क्षेत्रका बासिन्दाका लागि आय आर्जन सम्बन्धि तालिमहरु (तरकारी खेती, फलाफुल खेती, पशुपालन, जिम्मु प्याकिंग तालिम, आलु चिप्स, जडिबुटी प्रशोधन तालिम आदि) ▪ आयोजना प्रभावित क्षेत्रका बासिन्दाका लागि शिपमुलक तालिमहरु (सिकर्मी, सवारीचालक, मोबाइल मर्मत, इलेक्ट्रिकल, कुक, बेकरी, सिलाईबुनाई, बन पैदावार तथा अल्लो, सिस्नोको कपडा तथा कागज, मालीडोका सामग्री बनाउने) ▪ पर्यटन प्रबर्धन तथा जीविकोपार्जनका अभिवृद्धिका लागि लज/होटल संचालन तालिम	२०,०००,०००	८.२. प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायमा समावेश
४.	कृषि, पशुपालन तथा जीविकोपार्जन सम्बन्धि	आयोजना निर्माण हुँदा क्षती हुने जग्गा जमिन तथा कृषि तथा पशुपालनमा पर्न सक्ने प्रभावलाई कम गर्न आयोजनाको पुनर्वास कार्ययोजनाले सिफारिस गरेको कार्यक्रमको अलावा आयोजना प्रभावित क्षेत्र वरपरका बासिन्दाहरुलाई लक्षित गरि	▪ गुमोजमा/टनेलमा मौसमी तथा बेमौसमी तरकारी खेती गर्न पूर्वाधार निर्माण तथा अन्य प्राविधिक सहयोग ▪ बालीहरुको उत्पादन बढाउनका लागि आधुनिक औजार, मल, बिऊ वितरण	२०,०००,०००	

क्र.स.	कार्यक्रम संचालन क्षेत्र	विवरण	अध्ययनवाट पहिचान भएका सम्भावित उप-आयोजनाहरु	अनुमानित रकम (नेपाली रुपैयामा)	कैफियत
		थोरै जमिनमा धेरै उत्पादन लिन उत्पादकत्व बढाउने तथा व्यवसायिक पशुपालनका लागि आयोजनावाट सहयोग उपलब्ध गराइने छ।साथै जीविकोपार्जन सुधारका लागि परम्परागत पेशा व्यवसायलाई आधुनिकीकरण गर्न आवश्यक सहयोग उपलब्ध गराइने छ।	▪ कोदो, जौ, गहुँ, जिम्मु, आलु, लसुन, सिस्नो आदि उच्च गुणस्तर सहित निर्यात गर्न सक्ने गरि स्थानीय सहकारी तथा समुह मार्फत कोष खडा गरि नगद सहायता ▪ फलफुल खेती सम्भावनाको (किवी, स्ट्रवेरी, एभोकाडो, अंगुर आदि) पहिचान गर्नका लागि कृषि कार्यालयसँग समन्वय गरि कार्यक्रम संचालन ▪ अलैंची लगायत अन्य नगदेबालीलाई सम्बर्धन गर्ने आवश्यक प्राविधिक तथा वित्तीय सहयोग		
५.	बृक्षारोपण, पहिरो नियन्त्रण, तटबन्धन	सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम अन्तर्गत आयोजना प्रभाव क्षेत्र वरपर रहेका स्थानहरुमा पहिरो नियत्रण, तटबन्धन, बृक्षारोपण कार्य संचालन गरिनेछ। यस अन्तर्गत स्थानीय बासीहरुको जोखिममा रहेका घर, बस्तीहरुको सुरक्षा, सामुदायिक तथा सरकारी वनमा आवश्यकता अनुसार बृक्षारोपण, आयोजनाको अवयव नजिक पहिरो नियन्त्रण लगायतका कार्यहरु आवश्यकता अनुसार गरिनेछ।		५०,०००,०००	
६.	साँस्कृतिक, ऐतिहासिक सम्पदाहरुको प्रचारप्रसार तथा पर्यटन प्रबर्धन	आयोजना निर्माण सँगसँगै आयोजना प्रभाव क्षेत्रका सम्भाव्य पर्यटकीय क्षेत्रको प्रबर्धन गरि स्थानीयहरुको जीविकोपार्जनमा सहयोग पुर्याउन पर्यटन प्रबर्धन सम्बन्धि कार्यक्रम संचालन गरिनेछ।	▪ आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा रहेका गुम्बा मर्मत तथा निर्माणमा सहयोग ▪ स्थानीय संस्कृति, संरक्षण चालचलन परम्परा जगेर्ना गर्न संग्राहालय निर्माणमा सहयोग ▪ नावा तथा ल्होमी भोटे समुदायको जातीय अध्ययनमा सहयोग ▪ गोरेटो बाटोहरुमा भोटे जातिको मौलिक कला संस्कृति झल्कने फलैंचा निर्माणमा सहयोग ▪ स्थानीय भोटे भाषा तथा लिपिलाइ लोप हुनबाट जोगाउन सहयोग कार्यक्रम ▪ आर्चरी खेल प्रबर्धन तथा प्रचार प्रसार ▪ होमस्टे कार्यक्रम संचालनमा सहयोग	८५,०००,०००	८.२. प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायमा समावेश
७.	सचेतनामुलक कार्यक्रम संचालन गर्ने	दुर्घटना तथा पेशागत स्वास्थ सुरक्षा, बाल अधिकार तथा लैंगिक अधिकार, जनस्वास्थ सम्बन्धि सचेतनामुलक कार्यक्रम संचालन गरि स्थानीय बासिन्दा सरोकारवाला हरुलाई सुसूचित गरिने।	▪ पेशागत स्वास्थ सुरक्षा सम्बन्धि सचेतना तालिम कार्यक्रम ▪ बाल अधिकार तथा लैंगिक समानता सम्बन्धि सचेतनामुलक कार्यक्रम ▪ धुम्रपान, मध्यपान तथा लागूऔषध निवारण सम्बन्धि जनचेतना अभिमुखीकरण तालिम ▪ शिक्षा, स्वास्थ्य तथा सरसफाई सम्बन्धि सचेतना कार्यक्रम ▪ स्थलगत अध्ययनमा पहिचान गरिएका रोगहरुको लागि स्वास्थ्य जाँच शिविर	१०,०००,०००	८.२. प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायमा समावेश
८.	बचत तथा ऋण कार्यक्रम	बचत तथा ऋण सहकारी/समुह गठनका लागि सहजीकरण, तालिम, सुरुवाती चरणमा आर्थिक सहयोग		१५,०००,०००	
जम्मा				४१,००,००,०००	

आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन जुन, २०२२ अनुसार आयोजनाको कुल लागत ने.रु. ८१,९६१,१७१,३१८ रहेको छ। राष्ट्रिय उर्जा संकट निवारण तथा विद्युत विकास दशक सम्बन्धि अवधारणा पत्र २०७२ मा व्यवस्था भए बमोजिम आयोजनाको कुल लागतको ०.५ प्रतिशत रकम आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा खर्च गर्नु पर्ने भएकोले सामुदायिक सहयोग कार्यक्रमका लागि हुन आउने करिब ने.रु. ४१,००,००,००० का कार्यक्रमहरु प्रस्ताव गरिएको छ।

८.४. वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनको संगठनात्मक ढाँचा

उपरोक्त बमोजिमको वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयन गर्नका लागि विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड अन्तर्गत निम्नानुसारको सांगठनिक ढाँचा आवश्यक पर्ने छ :

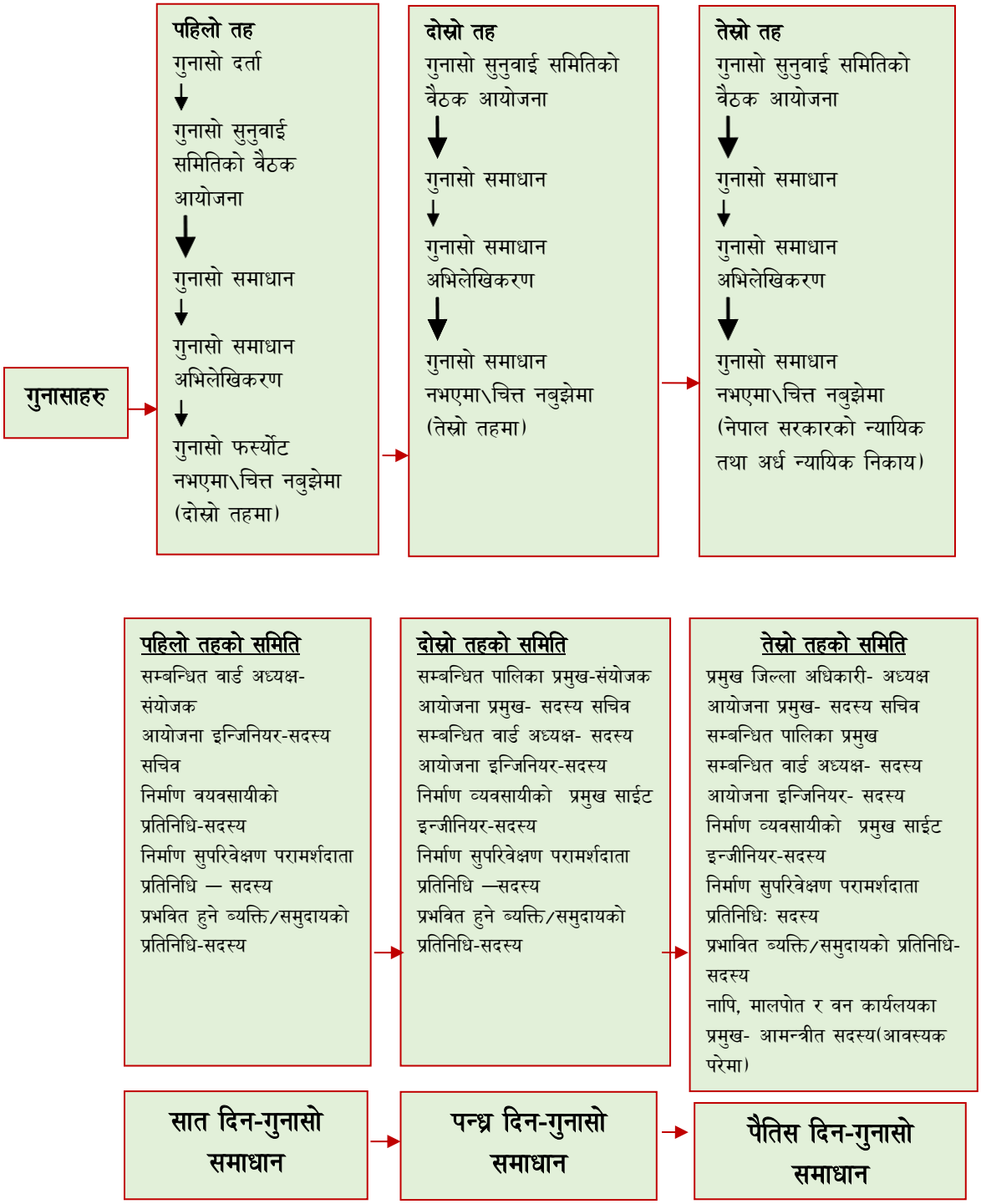


चित्र १४: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना (EMP) कार्यान्वयनको लागि जिम्मेवार निकायहरू

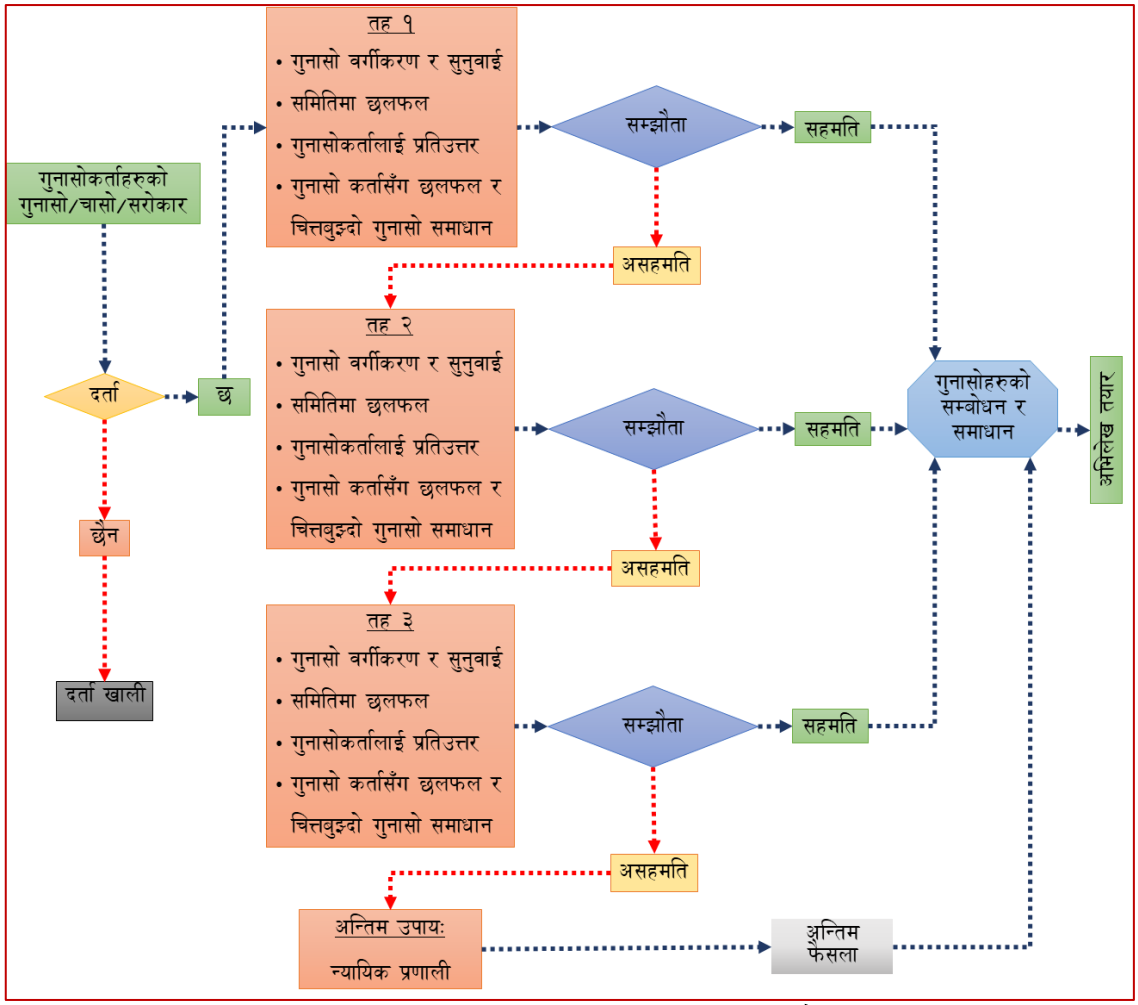
उक्त ढांचा अनुसारका प्रमुख पात्र/सरोकारवालाहरुको भूमिका र जिम्मेवारी **अनुसूची ८.१** मा दिईए अनुसार हुनेछ।

८.५. गुनासो निवारण संयन्त्र

यस आयोजनाको वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयन गर्दा विभिन्न सरोकारवालाहरु (मुख्यतः आयोजनाका प्रभावितहरु) को आयोजना सम्बन्धी गुनासो रहन सक्छन्। उक्त गुनासोहरु सम्बोधन गर्न "गुनासो निवारण संयन्त्र" स्थापना गरिनेछ।



चित्र १५: गुनासो निवारण संयन्त्र



चित्र १६: गुनासो निवारण संयन्त्रले कार्य गर्ने तौरतारिका

यसको विस्तृत विवरण **अनुसूची ८.२** मा दिईएको छ।

८.६. वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनको अनुमानित लागत

तालिका ३९: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनको अनुमानित लागत

क्र.सं.	विवरण	लागत (ने.रु.)
क.	आयोजनाको कूल निर्माण लागत	८१,९६१,१७१,३१८
ख.	पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयन	८२,०४,६०,३८९
ग.	क्षतिपुरण वृक्षारोपण तथा कार्यन्वयन लागत	१०,८८,२४,०००
घ.	१००.६४ हेक्टर वन क्षेत्रको जग्गा प्रयोग गरे बापत बुझाउनु पर्ने रकम	३०,१९,२०,०००
ङ.	वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयन	५२,६६,८०,९८३
	ङ.१.भौतिक वातावरण	२२,६६,८०,९८३
	ङ.२.जैविक वातावरण	२२,००,००,०००
	ङ.३. सामाजिक वातावरण	८,००,००,०००
च.	सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम	४१,००,००,०००
ज.	वातावरणीय अनुगमन लागत (५ वर्षको लागि)	१०,०५,५३,१२८

परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमन

वा.सं.नि. २०७७ का अनुसार निम्न उद्देश्य प्राप्तिका लागि वातावरणीय अनुगमन गरिन्छः

(क) कानूनले तोकेका सीमाभन्दा बढी मात्रामा प्रभाव पर्न नदिन,

(ख) वातावरणीय प्रभाव कम गर्न अपनाइएका उपाय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख भएअनुसार कार्यान्वयन भएका छन् कि छैनन् भन्ने कुरा जाँच्न,

(ग) सम्भावित वातावरणीय क्षतिबारे समयमै सचेत गराउन, र

(घ) पहिचान गरिएका तथा आँकलित प्रभाव वास्तविकतासँग कति नजिक छन् भन्ने जानकारी लिन।

९.१. अनुगमनका प्रकार र वातावरणीय अनुगमन तालिका

वा.सं.नि. २०७७ मा उल्लेख भए बमोजिम यस आयोजनाका लागि निम्नानुसारका अनुगमनहरु गरिनेछन्:

(क) प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन (Baseline Monitoring)

(ख) प्रभाव अनुगमन (Impact Monitoring)

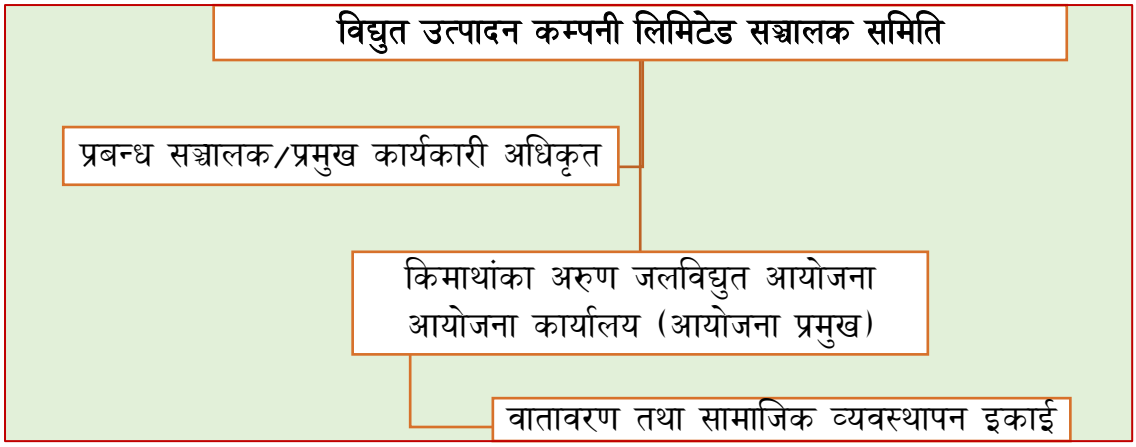
(ग) नियमपालन अनुगमन (Compliance Monitoring)

उपरोक्त अनुसारको अनुगमनको विस्तृत तालिका अनुसूची ९ मा दिईएको छ।

९.२. स्वःअनुगमन

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम "४५. अनुगमन तथा निरीक्षण" को उप-नियम (१) मा "प्रस्तावकले प्रस्तावको निर्माण तथा संचालन गर्ने चरणमा सोबाट वातावरणमा परेको प्रभावको विषयमा प्रत्येक छ महिनामा स्वःअनुगमन गरी सोको प्रतिवेदन सम्बन्धित निकाय वा विभागमा पेश गर्नु पर्नेछ" भन्ने व्यवस्था बमोजिम प्रस्तावकले प्रत्येक छ महिनामा स्वःअनुगमन गरी सोको प्रतिवेदन ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय, विद्युत विकास विभाग, कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग र वातावरण विभागमा पेश गर्ने छ।

वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाईः वातावरणीय व्यवस्थापन योजना निर्माण गर्नुका साथ-साथै यसको प्रभावकारी कार्यान्वयन सुनिश्चित गर्न र वातावरणीय पक्ष सहित सामाजिक, स्वास्थ्य र सुरक्षा मापदण्डको नियमित अनुगमन गर्न जिम्मेवार स्थायी सांगठनिक संरचना हुनु पनि अपरिहार्य हुन्छ। जसका लागि वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाईको व्यवस्था गरिएको छ।



चित्र १७: वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाईको सांगठनिक संरचना

वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाईमा निम्न बमोजिमका बिज्ञहरुको टिम रहेको हुनेछ।

क.	टोली प्रमुख	:	१ जना
ख.	वातावरण व्यवस्थापन योजना विद्	:	१ जना
ग.	वातावरण विद्	:	१ जना (आवश्यकता अनुसार थप हुन सक्ने)
घ.	समाजशास्त्री/अर्थशास्त्री	:	१ जना
ङ.	जनसम्पर्क अधिकृत (समन्वयकर्ता)	:	१ जना
च.	वन्यजन्तु/जैविक विविधता विद्	:	१ जना
छ.	जल तथा जलचर विज्ञ	:	१ जना
ज.	फिल्ड सहायक कर्मचारी	:	आवश्यकता अनुसार

वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई प्रमुख र सदस्यहरुको कामकर्तव्य र दायित्व देहाय बमोजिम हुनेछः-

- आयोजनास्थलमा उपयुक्त संस्थागत व्यवस्था गरी वातावरणीय, स्वास्थ्य, सुरक्षा तथा सामाजिक व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयन गर्ने।
- प्रदूषण नियन्त्रण उपकरणहरूको नियमित सञ्चालन र मर्मत सम्भार सुनिश्चित गर्न ।
- सामुदायिक विकास कर्यक्रम मार्फत सहयोग गरि आयोजनाको कार्यान्वयन गर्न ।
- स्वीकृत EIA प्रतिवेदन अनुसार व्यवस्थापन योजना र कार्यान्वयन गतिविधिहरूको अनुगमन गर्ने।
- अनुगमन गरिएको परिणामहरूको समिक्षा र व्याख्या गर्ने र सुधारात्मक उपायहरू निर्दिष्ट सिमा भन्दा माथि छन् भने सच्याउन निर्देशन दिने।
- आयोजनाका सरोकारवालाहरूबाट प्राप्त गुनासाहरूलाई सम्बोधन गर्ने।
- नियमनकारी निकायले तोकेका शर्तहरुको पालना गर्ने र तोकिएको समयावधि अनुसार सोको प्रतिवेदन पेश गर्ने।

पूर्व निर्माण चरण र संचालन चरणमा आयोजनाको वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाईले प्रस्तावकको आफ्नै खर्चमा स्वःअनुगमनको कार्य गर्नेछ भने निर्माण चरणका लागि बार्षिक रुपमा निम्नानुसारको जनशक्ति र खर्च आवश्यक पर्ने अनुमान गरिएको छः

तालिका ४०: अनुगमनका लागि आवश्यक मानव जनशाक्ति र लागत[१३]

क्र.स.	विवरण	कार्यालय कार्यको प्रतिदिन प्रतिब्यक्ति (ने.रु.)	फिल्ड कार्यको प्रतिदिन प्रतिब्यक्ति (ने.रु.)
१.	टोली प्रमुख/वातावरणीय अध्ययन विद्	१०,५३५.००	५,७५०.००
२.	वातावरण व्यवस्थापन योजना विद्	७,८८२.४२	५,०००.००
३.	वातावरण विद्	६,२०९.००	५,०००.००
४.	समाजशास्त्री/अर्थशास्त्री	६,२०९.००	५,०००.००
५.	जनसम्पर्क अधिकृत (समन्वयकर्ता)	६,२०९.००	४,०००.००
६.	वन्यजन्तु/जैविक विविधता विद्	७,८८२.४२	५,०००.००
७.	जल तथा जलचर विज्ञ	७,८८२.४२	५,०००.००
८.	फिल्ड सहायक कर्मचारी	१,७७१.००	१,५००.००

तालिका ४१: अनुगमनका लागि आवश्यक मानव जनशाक्तिको कार्य दिनको विवरण

क्र.स	पद	कार्यालयको कार्य दिन			फिल्डको कार्य दिन		
		अनुगमन					
		प्रारम्भिक	प्रभाव	नियमपालन	प्रारम्भिक	प्रभाव	नियमपालन
१.	टोली प्रमुख/वातावरणीय अध्ययन विद्	७५	२००	७५	७५	२००	७५
२.	वातावरण व्यवस्थापन योजना विद्	२००	३००	१५०	२००	३००	१५०
३.	वातावरण विद्	०	०	०	०	१८२५	०
४.	समाजशास्त्री/अर्थशास्त्री	०	०	०	०	१८२५	०
५.	जनसम्पर्क अधिकृत (समन्वयकर्ता)	०	०	०	०	१८२५	०
६.	वन्यजन्तु/जैविक विविधता विद्	७५	७५	७५	५०	७५	७५
७.	जल तथा जलचर विज्ञ	७५	७५	७५	५०	७५	७५
८.	फिल्ड सहायक कर्मचारी	०	०	०	०	१८२५	०

तालिका ४२: अनुगमनको अनुमानित लागत

क्र.स.	विषयवस्तु	रकम		कैफियत
		इकाई	जम्मा (ने. रु.)	
१.	मानव जनशाक्तिको खर्च	ने.रु.	७१,२०३,१२८.००	प्रस्तावकले गर्ने स्व: अनुगमनको लागत
२.	यातायात खर्च	ने.रु.	१९,०००,०००.००	
३.	प्रयोगशालामा परिक्षण र फिल्ड कार्यको खर्च	ने.रु.	४,५००,०००.००	
४.	कार्यालय (साइट कार्यालय) संचालन खर्च	ने.रु.	५,८५०,०००.००	
	जम्मा	ने.रु.	**१०,०५,५३,१२८.००**	

आयोजना निर्माण अवधि ५ वर्ष सम्म अनुगमन कार्यका लागि अनुमानित लागत ने.रु १०,०५,५३,१२८ अनुमान गरिएको छ र विस्तृत विवरण **अनुसूची ९** मा दिईएको छ।

[१३] *लागतमा उल्लिखत दर रेट यस EIA प्रतिवेदन तयार गर्ने परामर्शदाता कम्पनीको "**परामर्श सेवाको लागत अनुमान कार्यविधि, २०७५**" अनुसारको स्वीकृत दर रेट हो।*

परिच्छेद १०: वातावरणीय परिक्षण

वा.सं.ऐ. २०७६ को दफा १२(१) को व्यवस्था अनुसार कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालयले यस आयोजना संचालन भई विद्युत उत्पादन शुरु गरेको दुई वर्ष भुक्तान भएको मितिले छ महिना भित्र यस आयोजनाको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा परेको प्रतिकूल प्रभाव, त्यस्ता प्रभावलाई कम गर्न अपनाएको उपाय तथा त्यस्तो उपायको प्रभावकारिता र न्यूनीकरण हुन नसकेको वा आंकलन नै नभएको प्रतिकूल प्रभाव उत्पन्न भएकोमा सो समेतको विश्लेषण गरी वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन अद्यावधिक गरिनेछ। वा.सं.नि. २०७७ को अनुसूची १२ मा दिइएको "वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको ढाँचा" को परिच्छेद १० को व्यवस्था अनुसार परिक्षण गर्दा निम्नानुसारका व्यवस्थाहरु अवलम्बन गरिनेछः

<u>वातावरणीय परीक्षणको किसिमः</u>

क) निर्णय तहको परीक्षण
ख) कार्यान्वयन परीक्षण
ग) कार्यको प्रभावकारिता परीक्षण
घ) आयोजना प्रभाव परीक्षण
ङ) आँकलन गरिएको प्रविधि परीक्षण
च) वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रक्रिया परीक्षण

<u>वातावरणीय परीक्षणमा संलग्न हुने पक्षहरुः</u>

(क) परीक्षक, (ख) परीक्षित पक्ष (प्रस्तावसँग सरोकार भएको), (ग) तेस्रो पक्ष

<u>कानूनी आधारमा वातावरणीय परिक्षणका प्रकारहरुः</u>

क) आन्तरिक परीक्षण,
ख) बाह्य परीक्षण,
ग) बाध्यकारी परीक्षण,
घ) स्वैच्छिक परीक्षण ।

१०.१ वातावरण परीक्षणको समय तालिका

तालिका ४३: वातावरण परीक्षणको समय तालिका

क्र. सं.	विवरण (Parameters)	स्थान (Location)	प्रक्रिया/विधिहरू (Methods)	संकेतहरु (Indicators)
भौतिक वातावरण (Physical Environment)				
१.	नदी आकृति विज्ञान परिवर्तन	अरुण नदी, बाँध बाट पावरहाउस साइट सम्म	निरीक्षण	नदी किनार को क्षरण र तलछट बान्की/ढाँचा

क्र. सं.	विवरण (Parameters)	स्थान (Location)	प्रक्रिया/विधिहरू (Methods)	संकेतहरु (Indicators)
	बाँधको डाउनस्ट्रीम/तल्तीर			
२.	वायुको गुणस्तर/वायु प्रदूषण	हेडवर्क्स क्षेत्र, पहुँच सडक, क्याम्प, हेडरेस टनेल alignment क्षेत्र, पावरहाउस क्षेत्र	मापन, प्रयोगशाला विश्लेषण र दृश्य निरीक्षण (Visual Observation)	PM१०, CO, SOx, NOx; घरको छाना मा, वनस्पति र वरपरको क्षेत्रमा धूलो जम्मा भएको
३.	ध्वनि प्रदुषण	हेडवर्क्स क्षेत्र, पहुँच सडक, क्याम्प, हेडरेस टनेल alignment क्षेत्र, पावरहाउस क्षेत्र	ध्वनि स्तरको मापन आवाज स्तर मीटर (Noise Level Meter) को प्रयोग गरेर	ध्वनि स्तर
४.	पानीको गुणस्तर	अरुण नदी, बाँध बाट पावरहाउस साइट सम्म	पानीका नमूनाहरूको विश्लेषण	pH, BOD, टर्बिडिटी, टि एस एस, घुलित अक्सिजन, कन्डक्टिभिटी, Hardness
५.	भू-उपयोग ढाँचा र जग्गा अधिग्रहण क्षेत्र	आयोजना द्वारा प्रयोग गरिएको सबै जग्गा	निरीक्षण	भू-उपयोगमा परिवर्तन
६.	वातावरणीय बहाव/प्रवाह रिलिज	बाँधको डाउनस्ट्रीम/तल्तीर	न्यूनतम बहाव/प्रवाह रिलिजको मापन	बाँध क्षेत्रमा अरुण नदीको बहाव
जैविक वातावरण				
७.	आयोजना क्षेत्रको वनस्पति कभरमा परिवर्तन	आयोजना द्वारा प्रयोग गरिएको river floodplain क्षेत्र सहित सबै क्षेत्र	दृश्य निरीक्षण र गणना	वनस्पति कभर मा कमी, जंगलबाट काटिएको रूखहरू र झाडी को संख्या
८.	वन्यजन्तु विविधता	आयोजना द्वारा प्रयोग गरिएको river floodplain क्षेत्र सहित कुल सबै क्षेत्र	स्थानीय मानिससँग साक्षात्कार र अवलोकन, फोटोग्राफहरू	वन्यजन्तुको आवागमन र जनावरहरूको उपस्थितिमा गिरावट
९.	अरुण नदीमा माछा र जलीय प्रजातिहरू मा परिवर्तन	अरुण नदी, बाँध बाट विद्युत गृह साइट सम्म	आयोजना साइटहरु अन्तर्गत पर्ने नदी खण्डमा नमूना संकलन र स्थानीय माझिहरू सँग अन्तर्वार्ता	माछा साथै अन्य जलीय प्रजातिहरू को नदीमा उपस्थिति र जनसंख्या
१०.	वन डढेलोको जोखिम/घटना	आयोजना क्षेत्र को साथ, वनीकरण (afforestation) साइटहरु र विद्युतगृह साइटमा	स्थानीय र DFO/Range Office/CFUG र कर्मचारीहरूको साथ अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र को साइटहरू भित्र वन डढेलोको आवृत्ति घटनाहरू, जंगलमा कुल क्षति, रूखहरु को मामला मा, झाडीहरू, जडिबुटीहरू र

क्र. सं.	विवरण (Parameters)	स्थान (Location)	प्रक्रिया/विधिहरू (Methods)	संकेतहरु (Indicators)
				वन्यजन्तु आवागमन
सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण				
१.	क्षतिपूर्ति भुक्तान गरिएको स्थिति	अधिग्रहित जग्गाधनी हरू, आयोजना प्रभावित क्षेत्र	प्रश्नावली सर्वेक्षण र अन्तर्वार्ता	प्रभावित व्यक्तिहरू को अवस्था, क्षतिपूर्ति को फलदायी/उचीत उपयोग
२.	स्थानीयको लागि रोजगारीको अवसर, स्थानीय जनतालाई रोजगारी	कार्य बल workforce को रोजगार रेकर्ड र तिनीहरूको मूल ठेगाना	प्रत्यक्ष अवलोकन, प्रश्नावली सर्वेक्षण र कामदार तथा स्थानीय संग अन्तर्वार्ता	परियोजना रेकर्ड अभिलेख र स्थानीय मानिस
३.	पानी आपूर्ति र सरसफाईको स्थिति	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	प्रत्यक्ष अवलोकन, अभिलेखको समीक्षा र कामदार तथा स्थानीय संग अन्तर्वार्ता	गुनासो/उजुरी को अभिलेख अभिलेख, महामारी रोग
४.	स्वास्थ्य अवस्था	आयोजना बाट प्रभावित पालिकाहरुको स्वास्थ्य अवस्था	अभिलेखको समीक्षा र कामदार तथा स्थानीय संग अन्तर्वार्ता	स्वास्थ्य चौकिको अभिलेख र स्थानीय जनता
५.	बालश्रम	आयोजना रोजगार अभीलेख	निर्माण व्यवसायीको अभिलेखको समीक्षा र कामदार तथा स्थानीय संग अन्तर्वार्ता	बाल श्रमिक/मजदुर को संख्या
६.	पेशागत व्यावसायिक स्वास्थ्य सुरक्षा	आयोजनाका कामदार र बाहिरी व्यक्तिको आवतजावत	अभिलेखको समीक्षा र कामदार तथा स्थानीय संग अन्तर्वार्ता	दुर्घटना/रोगको प्रकार

१०.२. वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा

वातावरणीय परीक्षणको उद्देश्य प्राप्त गर्नको लागि यस आयोजनाको वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा देहाय अनुसार हुनेछ ।

तालिका ४४: वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा

अध्याय १	कार्यकारी सारांश
अध्याय २	परीक्षण प्रशासनिक तथा परीक्षण कार्यको विवरण, आयोजना स्थलमा गरिएका अन्तर्वार्ता, परीक्षण गर्ने पक्ष तथा परीक्षणका क्षेत्र र विधि यो अध्ययनमा समावेश गर्नु पर्नेछ । साथै वातावरणीय अनुगमन, परीक्षणसँग सम्बन्धित तथ्याङ्क तथा विवरण पनि समावेश गर्नु पर्नेछ ।
अध्याय ३	परीक्षणको पूर्ण विवरण

अध्याय ४	आयोजना सम्बन्धमा पालना गर्नु पर्ने सुझाव तथा सुधारात्मक कार्य
अनुसूची	सम्बन्धित तथ्याङ्क र विवरण
परीक्षण गर्ने समूहमा समावेश हुनु पर्ने जनशक्ति	
प्राविधिक	प्रस्तावसँग विषय मिल्ने विज्ञ
	वातावरण विज्ञ
	सामाजिक, आर्थिक, साँस्कृतिक विज्ञ
	प्रस्तावको क्षेत्र, किसिम र यसले पारेको प्रभावको गाम्भिर्यताको आधारमा थप अन्य विज्ञ

तालिका ४५: वातावरणीय परीक्षणको लागि चेकलिष्ट

१. भौतिक पक्ष								
क्र.सं.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरिएको प्रभाव	खास प्रभाव	न्यूनीकरणका उपाय	प्रभावकारिता	सूचना	तथ्याङ्कको स्रोत
१.	वायुको गुण							
२.	पानीको गुण							
३.	ध्वनिको मात्रा							
४.	भूउपयोग							
५.	जलस्रोत							
२. जैविक पक्ष								
क्र.सं.	विवरण	आयोजनको क्रियाकलाप	अनुमान गरिएको प्रभाव	खास प्रभाव	न्यूनीकरणका उपाय	प्रभावकारिता	सूचना	तथ्याङ्कको स्रोत
१.	वन जङ्गल							
२.	वनस्पति							
३.	जीवजन्तु							
४.	गैरकाष्ठ							
५.	माछा							
६.	दुर्लभ र सङ्कटापन्न प्रजाति							
७.	संरक्षण क्षेत्र							
३. सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक पक्ष								

क्र.सं.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरिएको प्रभाव	खास प्रभाव	न्यूनीकरणका उपाय	प्रभावकारिता	सूचना	तथ्याङ्कको स्रोत
१.	शिक्षा							
२.	कृषि							
३.	रोजगारी							
४.	बसाईं सराई							
५.	स्वास्थ्य र सरसफाइ							
६.	वातावरणीय सौन्दर्यता							
७.	लैङ्गिक सवाल							
८.	धार्मिक तथा साँस्कृतिक स्थिति							
९.	सामाजिक स्थिति							

परिच्छेद ११: निष्कर्ष तथा प्रतिबद्धता

११.१. अध्ययनको निष्कर्ष

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ ले निर्दिष्ट गरे बमोजिमको सम्पूर्ण प्रक्रिया पुरा गरी यो वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरिएको छ। यस आयोजनाले बार्षिक २५५१.१६ गिगावाट घण्टा (GWh) ऊर्जा उत्पादन गर्ने लक्ष्य राखेको छ, जसमध्ये सुक्खायामको उर्जा outage सहित ७६५.२१ गिगावाट घण्टा (GWh) र वर्षायामको उर्जा outage सहित १७८५.९५ गिगावाट घण्टा (GWh) उत्पादन हुनेछ। यस आयोजना निर्माण तथा संचालनले भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा विभिन्न प्रकारका अनुकुल तथा प्रतिकुल प्रभावहरु पार्ने अध्ययनको निष्कर्ष छ। तर ति प्रभावहरु मध्य कतिपयको प्रभाव नगण्य रहने आंकलन गरिएको छ भने अन्यको हकमा यसै प्रतिवेदनमा सुझाईएका उपायहरु अवलम्बन गरेको खण्डमा उक्त प्रभावहरुको नकारात्मक असरलाई स्वीकारयोग्य तहमा ल्याई आयोजना निर्माण र संचालन गर्न सकिने अध्ययनको निष्कर्ष छ।

सैद्धान्तिक हिसाबले नै यो जीवित (परिवर्तनशील) दस्तावेज भएको हुँदा वा.सं.ऐ. २०७६ र वा.सं.नि. २०७७ अनुसार समय समयमा हुने अनुगमन र परिक्षणहरुका आधारमा अख्तियारप्राप्त निकायहरुले दिने निर्देशन र आयोजनास्तरमा आउन सक्ने परिवर्तनका आधारमा समेत यस प्रतिवेदनले औंल्याएका भन्दा थप वातावरणीय प्रभावहरु न्यूनीकरण गर्ने उपायहरु अपनाउनु पर्ने हुन सक्छ। स्थलगत अध्ययनका क्रममा गरिएका सार्वजनिक परामर्शहरु र सुनुवाईका क्रममा स्थानीय सरोकारवालाहरु यस आयोजना प्रति समग्रमा सकारात्मक र सहयोगी रहेको पाईयो। यस प्रतिवेदनले औंल्याए अनुसारका सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि र नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु समयमै कार्यान्वयन गरेको खण्डमा र गुनासो निवारण संयन्त्रलाई पनि सक्रिय राखेमा भविष्यमा पनि स्थानीयको आयोजना प्रतिको सहयोगी भावना कायम नै रही आयोजना निर्माण र संचालनमा सहजता हुने अध्ययनको निष्कर्ष छ।

११.२. प्रतिबद्धता

आयोजनाको प्रस्तावक **विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड** यस वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदनको पूर्ण पालना गर्न प्रतिबद्ध छ। साथै आयोजना निर्माणको चरणमा थप वातावरणीय प्रभावहरु पहिचान हुन गएमा तिनीहरुको समेत उचित सम्बोधन प्रस्तावकले गर्नेछ। वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम "४५. अनुगमन तथा निरीक्षण" को उप-नियम (१) मा "प्रस्तावकले प्रस्तावको निर्माण तथा संचालन गर्ने चरणमा सोबाट वातावरणमा परेको प्रभावको विषयमा प्रत्येक छ महिनामा स्वःअनुगमन गरी सोको प्रतिवेदन सम्बन्धित निकाय वा विभागमा पेश गर्नु पर्नेछ" भन्ने व्यवस्था बमोजिम प्रस्तावकले यसै प्रतिवेदनको "९.२. स्वःअनुगमन" मा उल्लेख भए अनुसार प्रत्येक छ महिनामा स्वःअनुगमन गरी सोको प्रतिवेदन ऊर्जा, जलश्रोत तथा

सिंचाई मन्त्रालय, विद्युत विकास विभाग, कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग र वातावरण विभागमा पेश गर्ने छ।

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा १२ को उपदफा १ बमोजिम गरिने वातावरणीय परिक्षणको आधारमा उपदफा (२) अनुसार वातावरणमा पर्ने प्रतिकूल प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्न थप उपायहरु अपनाउन निर्देशन दिएको अवस्थामा सो को पालना प्रस्तावकले गर्नेछ।

सन्दर्भ सामाग्री

मुख्य कानूनी दस्तावेजहरू:

१. वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६

२. वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७

मार्गदर्शक दस्तावेजहरू:

१. Manual for Preparing Scoping Document for Environmental Impact Assessment (EIA) of Hydropower Projects (DOED, 2001)
२. National Environmental Health Impact Assessment Guidelines for Development Projects (NHRC, 2002)
३. Best practice guidance for biodiversity inclusive impact assessment: A manual for practitioners and reviewers in South Asia (Rajvanshi*et.al.*, 2007)
४. Hydropower Environmental Impact Assessment Manual (GON/MOFE, 2018)

अन्य दस्तावेजहरू:

- *ऊर्जा जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय* (२०७५). *ऊर्जा जलस्रोत तथा सिंचाइ क्षेत्रको वर्तमान अवस्था र भावी मार्गचित्र (श्वेतपत्र)* काठमाण्डौ, नेपालः ऊर्जा जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय सिंहदरबार, काठमाण्डौ नेपाल।
- नेपाल सरकार/केन्द्रिय तथ्याङ्क विभाग. नेपालको तथ्याङ्क संबन्धी हाते पुस्तिका, २०७५. नेपाल सरकार, राष्ट्रिय योजना आयोगको सचिवालय, केन्द्रिय तथ्याङ्क विभाग, थापाथली, काठमाण्डौ नेपाल।
- नेपाल सरकार / राष्ट्रिय योजना आयोग, २०७६. पन्ध्रौं योजना (आर्थिक वर्ष २०७६/७७-२०८०/८१). नेपाल सरकार, राष्ट्रिय योजना आयोग सिंहदरबार, काठमाण्डौं नेपाल।
- नेपाल सरकार / राष्ट्रिय योजना आयोग, २०७३. चौधौं योजना (आर्थिक वर्ष २०७३/७४-२०७५/७६). नेपाल सरकार, राष्ट्रिय योजना आयोग सिंहदरबार, काठमाण्डौं नेपाल।
- नेपाल सरकार/नापी विभाग (१९९९): टोपोग्राफिक नक्सा (स्केल १:२५,०००) नेपाल सरकार, नापी विभाग
- Mool P.K., Bajracharya S.R. and Joshi S.P. (2001): *"Inventory of Glaciers, Glacial Lakes and Glacial Lake Outburst Floods Monitoring and Early Warning Systems in the Hindu Kush-Himalayan Region Nepal*". International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD), Kathmandu.
- NEA (2019). *A year in review - fiscal year 2018/2019.* Durbar Marg, Kathmandu, Nepal: Nepal Electricity Authority.

- NEA (2020). *Nepal Electricity Authority: A year in review - fiscal year 2019/2020.* Durbar Marg, Kathmandu, Nepal: Nepal Electricity Authority.
- NEA (2021). *Nepal Electricity Authority: A year in review fiscal year 2020/2021.* Durbar Marg, Kathmandu, Nepal: Nepal Electricity Authority.
- डिभिजन वन कार्यालय, संखुवासभा द्वारा प्रकाशित वार्षिक प्रगति पुस्तिका (२०७७)
- वन विभागद्वारा प्रकाशित सामुदायिक वन अनुगमन निरीक्षण तथा विश्लेषणत्मक प्रतिवेदन पुस्तिका (२०६९),
- गैरकाष्ठ वन पैदावारको श्रोत सर्वेक्षण मार्गदर्शन, २०६९
- Fact Sheet on Plants of Nepal (DPR, 2012)
- Wild Mammals of Nepal, 2008
- Nepal Biodiversity Resource Book, 2007
- Birds of Nepal, Revised Edition, 2016
- नेपालका संरक्षित वनस्पतिहरु (DPR, २०१२)
- "किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजना" को विस्तृत सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जून, २०२२)

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट)

को

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको अनुसूचीहरु

(कोशी प्रदेश, संखुवासभा जिल्ला)

प्रतिवेदन पेश गरिएको निकाय

कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय

सिंहदरबार, काठमाडौं

मार्फत्

ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय

सिंहदरबार, काठमाडौं

विद्युत विकास विभाग

सानो गौचरण, काठमाडौं

प्रस्तावक

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड

BPC भवन, रुद्रमती मार्ग-१०

काठमाडौं, नेपाल

जेष्ठ, २०८३

- खाली पेज -

अनुसूची १: परिच्छेद १ सम्बन्धी अनुसुचिहरु

अनुसूची १: परिच्छेद १ सम्बन्धी अनुसुचिहरु १

अनुसूची १.१: विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण (सम्भाव्यता तथा वातावरणीय अध्ययन) अनुमति पत्र २

अनुसूची १.२: विद्युत उत्पादन सर्वेक्षण अनुमतिपत्र नविकरण गरेको पत्र -१ ..... ४

अनुसूची १.३: विद्युत उत्पादन सर्वेक्षण अनुमतिपत्र नविकरण गरेको पत्र -२ ..... ५

अनुसूची १.४: क्षेत्र संशोधन तथा आयोजनाको प्रारूप र क्षमता संशोधन गरिएको पत्रहरु..... ६

अनुसूची १.५: राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागको सम्भाव्यता अध्ययन सहमति पत्र..... ८

अनुसूची १.६: वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट प्राप्त सहमति अध्ययन सहमति पत्र..... ९

अनुसूची १.७: विद्युत उत्पादन अनुमति पत्रका लागि पेश गरेको दरखास्त, दस्तुर तिरेको बैंक भौचर र आम्दानी रसिदको प्रति ११

अनुसूची १.८: प्रस्तावकको स्वघोषणा पत्र १४

अनुसूची १.९: परामर्शदाता/विज्ञ टोलिको स्वघोषणा पत्र..... १५

अनुसूची १.१०: क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची प्रतिवेदन स्वीकृतको पत्र १७

अनुसूची १.१: विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण (सम्भाव्यता तथा वातावरणीय अध्ययन) अनुमति पत्र

नेपाल सरकार
ऊर्जा मन्त्रालय

विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्र

(किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना – ४,५०,००० कि.वा.)

अनुमतिपत्र संख्या : वि.वि.वि.०७३/७४ वि.उ.स. ८५३

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. १०, बुद्धनगर, काठमाडौं, नेपाल ।

महाशय,

विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षणको लागि अनुमतिपत्र पाउन मिति २०७४/२/५ मा दिनुभएको दरखास्त अनुसार देहायको विवरण खोली विद्युत ऐन, २०४९ को दफा ४ को उपदफा (२) र विद्युत नियमावली, २०५० को नियम ८ बमोजिम यो अनुमतिपत्र प्रदान गरिएको छ ।

१. विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण गर्न चाहने व्यक्ति वा संगठित संस्थाको पूरा नाम र ठेगाना :
श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. १०, बुद्धनगर, काठमाडौं, नेपाल ।
पो.ब.नं. : १९७५२
फोन नं. : ०१-४७८८६८०
मोवाइल नं. : ९८५११३६६५८/मोहनराज पन्त
इमेल : info@vucl.org, mohanrajpanta@gmail.com

२. उत्पादनको सर्वेक्षण गरिने विद्युतको किसिम : जलविद्युत ।

३. जलविद्युत उत्पादनको लागि सर्वेक्षण गरिने जलस्रोतको नाम : अरुण नदी ।
(कोशी अञ्चल संखुवासभा जिल्लाको चेपुवा र किमाथांका गा.वि.स.हरुमा अवस्थित अरुण नदीमा पहिचान भएको ४,५०,००० कि.वा. क्षमताको किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना ।)

४. सर्वेक्षण गर्ने क्षेत्र :

(क)	अञ्चल	:	कोशी ।
(ख)	जिल्ला	:	संखुवासभा ।
(ग)	गा.वि.स./नगरपालिका	:	चेपुवा र किमाथांका गा.वि.स.हरु ।
(घ)	पूर्व	:	८७° २७' २५" पूर्वी देशान्तर ।
	पश्चिम	:	८७° २४' १२" पूर्वी देशान्तर ।
	उत्तर	:	२७° ५०' ००" उत्तरी अक्षांश ।
	दक्षिण	:	२७° ४५' २५" उत्तरी अक्षांश ।

(माथि उल्लिखित क्षेत्र (नेपालको सिमाना भित्र) भित्रको अरुण नदीको पानी उपयोग गर्ने गरी)

५. सर्वेक्षणको प्रकृति :

आयोजनाको संभाव्यता तथा वातावरणीय अध्ययन ।

६. अनुमतिपत्र बहाल रहने अवधि :

मिति : २०७४/३/१३ देखि २०७६/३/१२ सम्म ।

७. अन्य शर्तहरू :

(क) सर्वेक्षण कार्य गरिने स्थलको मोटा-मोटी नक्सा त्यस संस्थाले दरखास्तसाथ पेश गरेको अनुसूची-१ को संलग्न नक्सा बमोजिम हुनेछ ।

(ख) विद्युत नियमावली, २०५० को नियम २१ बमोजिम सर्वेक्षणको कार्य ३ महिनाभित्र शुरू गरी सोको जानकारी विद्युत विकास विभागलाई दिनु पर्नेछ । विभागीय अनुगमन प्रयोजनका लागि प्रत्येक ६/६ महिनामा कार्य प्रगति विवरण विभाग समक्ष उपलब्ध गराउनु पर्नेछ । विभागले आवश्यक ठानेमा कार्यप्रगति सम्बन्धमा फिल्ड अनुगमन

(ग) नेपाल सरकारबाट जलविद्युत आयोजनाहरूको अध्ययन कार्य गर्दा अपनाउनु पर्ने प्रक्रिया भरे तयार गरिएको "Guidelines for Study of Hydropower Projects, December 2003" को अधिनमा रही त्यस संस्थाले पेश गरेको Desk Study Report तथा दरखास्तसाथ पेश गरेका अन्य कागजातहरू बमोजिम आयोजनाको अध्ययन कार्य सम्पन्न गरी प्रतिवेदन पेश गर्नुपर्नेछ ।

(घ) अनुमतिपत्र प्रदान भएको मितिबाट दुई वर्षको अवधिभित्र प्रवर्द्धकले कम्तिमा यस अनुमतिपत्रको प्रकरण ७ (ग) मा उल्लिखित स्वीकृत Guidelines बमोजिम आयोजनाको Topographical Mapping, Surface Geological Mapping, Geophysical Survey, Construction Material Survey, Hydrological Studies, Sediment Sampling and Analysis, Geotechnical Investigation सम्बन्धी कार्यहरू सम्पन्न गरी वातावरणीय अध्ययनतर्फ उल्लेखनीय प्रगति गर्नुपर्नेछ र त्यसको प्रगति प्रतिवेदन विद्युत विकास विभाग समक्ष पेश गर्नु पर्नेछ ।

(ङ) शर्त ७(घ)मा उल्लिखित कार्यहरू तोकिएको अवधिभित्र एवम् शर्त ७(ग) बमोजिमको गुणस्तरमा सम्पन्न गर्नेगरी तयार गरिएको परिमार्जित कार्यतालिका यो अनुमतिपत्र प्रदान भएकै मितिले एक महिनाभित्र विभाग समक्ष पेश गर्नुपर्नेछ ।

(च) उपरोक्त अनुसारको कार्यतालिका बमोजिम अध्ययन कार्यहरू सम्पन्न गरी बाँकी कार्यहरू सम्पन्न गर्न प्रचलित कानून एवम् निर्देशिका बमोजिम अनुमतिपत्र नवीकरणको लागि दरखास्त पेश गर्नुपर्नेछ । यस्तो दरखास्तसाथ प्राप्त हुने प्रतिवेदन एवम् कार्यतालिका अनुसारको प्रगति विवरण सन्तोषजनक भएमा मात्र अनुमतिपत्रको नवीकरण प्रक्रिया अघि बढाइनेछ । अन्यथा उक्त अनुमतिपत्र रद्द गरिनेछ ।

(छ) यस अनुमतिपत्र बमोजिमको अध्ययन गर्न लाग्ने सम्पूर्ण रकम त्यस संस्थाले व्यहोर्नु पर्नेछ र त्यस्तो खर्च प्रति नेपाल सरकारको कुनै दायित्व हुने छैन ।

(ज) अनुमतिपत्र प्राप्त व्यक्तिले यो अनुमतिपत्र बिक्री गर्न वा अन्य कुनै प्रकारले कसैलाई हस्तान्तरण गर्नु परेमा विद्युत ऐन, २०४९ को दफा ४ को उपदफा ५ बमोजिम तोकिएका अधिकारीबाट स्वीकृती लिनुपर्नेछ । अनुमतिपत्रको स्वामित्वको संरचनामा कुनै हेरफेर वा परिवर्तन भएमा सोको जानकारी विद्युत विकास विभागलाई दिनु पर्नेछ ।

(झ) यस अनुमतिपत्रमा उल्लिखित संस्थाको ठेगानामा कुनै परिवर्तन भएको खण्डमा नयां ठेगानामा सरेको १५ दिनभित्र विभागलाई जानकारी गराउनुपर्नेछ । जानकारीको अभावमा विभागद्वारा प्रेषित पत्र फिर्ता आएमा सोको जिम्मेवारी प्रवर्द्धक स्वयम्को हुनेछ । विभागले कुनै विवरण वा प्रतिक्रिया लिन आवश्यक भएमा त्यस संस्थाले उपलब्ध गराएको पछिल्लो ठेगानालाई नै आधार बनाईनेछ ।

(ञ) वातावरण सम्बन्धी अध्ययन वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४ र अन्य वातावरण सम्बन्धी प्रचलित कानूनी प्रावधानहरू अनुसार गर्नु पर्नेछ ।

(ट) यो अनुमतिपत्रमा उल्लेख गरिएको सर्वेक्षण क्षेत्रभित्र (अन्य कुनै खोला/नदीमा समेत) वा Upstream वा Downstream मा विगतमा निर्माण भएका वा निर्माणाधिन वा विद्युत उत्पादन, प्रसारण वा वितरणको अनुमतिपत्र प्राप्त गरेका आयोजनाहरू वा कुनै विद्युत उत्पादनको जानकारी स्वीकृति प्रदान गरिएको भए वा भविष्यमा कुनै सर्वेक्षण अनुमतिपत्र वा जानकारी स्वीकृति प्रदान गरिएको खण्डमा सो आयोजनासङ्ग समन्वय गरी आवश्यक अध्ययन गर्नुपर्नेछ । त्यस्ता आयोजनाहरूको सम्बन्धमा अध्ययन प्रयोजनका लागि आवश्यक विवरण विद्युत विकास विभागमा अनुरोध गरी लिन सकिनेछ । यसबारे समन्वय हुन नसकेमा विभागले ऐन, नियमको परिधिभित्र रही निर्णय गर्नेछ ।

(ठ) प्रस्तावित आयोजनाको Upstream वा Downstream मा सिंचाइको कुलो, नहर, घरेलु घट्ट, पानीमिल, खानेपानी योजना तथा जल सञ्चालित अन्य आयोजना भए सोमा कुनै प्रतिकूल असर नपर्ने गरी आयोजनाको संरचना तथा आवश्यक पूर्वाधारहरूको संभाव्यता अध्ययन कार्य गर्नु पर्नेछ ।

(ड) त्यस संस्थालाई प्रदान भएको यस अनुमतिपत्रको प्रकरण ४ मा उल्लेख भएको सर्वेक्षण क्षेत्रभन्दा बाहिर नजाने गरी आयोजनाको संरचनाहरू (जलाशयबाट सिर्जना हुने Back Water, Tail Water लगायत)को सर्वेक्षण अध्ययन गर्नुपर्नेछ ।

(ढ) सर्वेक्षण कार्यको सिलसिलामा कसैको घर जग्गामा प्रवेश गर्नु परेमा सम्बन्धित व्यक्तिलाई पूर्व सूचना दिएर विद्युत ऐन, नियमावली एवम् जग्गा प्राप्ती ऐनको व्यवस्था अनुसार मात्र त्यस्तो घर जग्गामा प्रवेश गर्न सकिनेछ । त्यसरी प्रवेश गर्दा कुनै हानी-नोक्सानी हुन गएमा त्यस संस्थाले नै क्षतिपूर्ति दिनुपर्नेछ ।

(ण) यस अनुमतिपत्रद्वारा सर्वेक्षण गर्न अनुमति दिईएको आयोजनाको निर्माण गर्न चाहेमा प्रकरण (५) मा उल्लेख भएका सम्पूर्ण अध्ययन कार्यहरू सम्पन्न गरी विद्युत नियमावली, २०७० को नियम १९ बमोजिम यस अनुमतिपत्रको म्यादभित्र नियम १२ बमोजिमका विवरणहरू खुलाई विद्युत उत्पादनको अनुमतिपत्रको लागि दरखास्त दिनु पर्नेछ ।

(त) यस अनुमतिपत्रमा उल्लेख भए भन्दा फरक हुने गरी आयोजनाको अध्ययन गर्नुपरेमा सोको पूर्व स्वीकृती लिनुपर्नेछ ।

(थ) यस अनुमतिपत्रमा कुनै संशोधन गर्नुपर्ने भएमा आवश्यकता एवम् औचित्यका आधारमा विद्युत विकास विभाग/ऊर्जा मन्त्रालय र त्यस संस्थाको आपसी सहमतिमा गर्न सकिनेछ ।

अनुमतिपत्र दिने अधिकारीको
सही :
नाम : अनुज कुमार उपाध्याय
पद : सचिव
ऊर्जा मन्त्रालय
मिति : २०७४/३/१३

नेपाल सरकार

अनुसूची १.२: विद्युत उत्पादन सर्वेक्षण अनुमतिपत्र नविकरण गरेको पत्र -१

नेपाल सरकार
ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
विद्युत विकास विभाग
(अनुमतिपत्र महाशाखा)

फोन नं. ४४११०७४, ४४११५३७
४४११७६८, ४४१९५०१
४४४५७७५, ४४३४११९
४४३९३६२
फ्याक्स ४४४३९०३
पोष्ट बक्स नं. २५०७
सानोगौचरण
काठमाडौं, नेपाल

पत्र संख्या :- ०७७/७८
चलानी नं. : ८६

मितिः २०७७/०४/१६

विषयः- विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको नवीकरण सम्बन्धमा ।

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
वि.पी.सी. भवन, बुद्धनगर, काठमाडौं, नेपाल ।
फो.नं.: ०१४७८८६८०, ९८५११३६६५८ (मोहन राज पन्त)।

प्रस्तुत विषयमा तहाँबाट प्रस्तावित किमाथांका अरूण जलविद्युत आयोजनाको विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको नवीकरण सम्बन्धमा पेश भएको दरखास्त माथि कारबाही हुँदा उक्त आयोजनाको विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्र (वि.वि.वि.०७३/७४, वि.उ.स. ८५३) को म्याद एक वर्ष अर्थात् मिति २०७८/०३/१२ गते सम्म बहाल रहने गरी थप गरिएको व्यहोरा मिति २०७७/०४/१३ को (सचिवस्तरीय) निर्णयानुसार जानकारी गराइन्छ ।

(सुजन निरौला)
इन्जिनियर

बोधार्थः
श्री उर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय, सिंहदरबार ।
श्री विद्युत विकास विभाग
- आयोजना अध्ययन महाशाखा ।
- योजना वातावरण तथा आयोजना विकास सम्झौता महाशाखा ।
- आयोजना अनुगमन, सुविधा सिफारिश तथा विद्युत प्रणाली व्यवस्थापन महाशाखा ।
- आर्थिक प्रसाशन शाखाः *मिति २०७७/०३/०८ मा यस विभागको आम्दानी रसिद न. ४२२ वै.भौ.न. ६०१३२ मा अनुमतिपत्र नवीकरण वापत जम्मा भएको धरौटी रू. ५०,००,०००/०० (अक्षेरूपीःरू.पचास लाख मात्र) राजस्व खातामा जम्मा हुन ।*

श्री नेपाल विद्युत प्राधिकरण, दरवारमार्ग, काठमाडौं ।

अनुसूची १.३: विद्युत उत्पादन सर्वेक्षण अनुमतिपत्र नविकरण गरेको पत्र -२

नेपाल सरकार
ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
विद्युत विकास विभाग
अनुमतिपत्र महाशाखा

फोन नं.: ४५३४११९, ४५११५३७, ४५१९५०१, ४५३९३६२
फ्याकस: ४५३९९०३
पोष्ट बक्स नं.: २५००७
सानोगौचरण, काठमाडौं, नेपाल

पत्र संख्या:- ०७८/७९
चलनी नं.:- १२३

मितिः ...२०७८/०४/२१.....

विषयः-विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको नवीकरण सम्बन्धमा ।

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
वि.पी.सी. भवन, बुद्धनगर, काठमाडौं, नेपाल ।
फो.नं.: ०१४७८८६८० ।

प्रस्तुत विषयमा तहाँबाट प्रस्तावित किमाथांका अरूण जलविद्युत आयोजनाको विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको नवीकरण सम्बन्धमा पेश भएको दरखास्त माथि कारबाही हुँदा उक्त आयोजनाको विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्र (वि.वि.वि.०७३/७४, वि.उ.स. ८५३) को म्याद एक वर्ष अर्थात् मिति २०७९/०३/१२ गते सम्म बहाल रहने गरी थप गरिएको व्यहोरा मिति २०७८/०४/१५ को (सचिवस्तरीय) निर्णयानुसार जानकारी गराइन्छ ।

(सुजन निरौला)
इन्जिनियर

बोधार्थ:
श्री उर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय, सिंहदरबार ।
श्री विद्युत विकास विभाग
- आयोजना अध्ययन महाशाखा ।
- योजना वातावरण तथा आयोजना विकास सम्झौता महाशाखा ।
- आयोजना अनुगमन, सुविधा सिफारिश तथा विद्युत प्रणाली व्यवस्थापन महाशाखा ।
- आर्थिक प्रसाशन शाखाः *मिति २०७८/०३/०९ मा यस विभागको आम्दानी रसिद न. ४०८ वै.भौ.न. ०६०१२९ मा अनुमतिपत्र नवीकरण वापत जम्मा भएको धरौटी रू. ५०,००,०००/०० (अक्षेरूपीःरू.पचास लाख मात्र) राजस्व खातामा जम्मा हुन ।*

श्री नेपाल विद्युत प्राधिकरण, दरवारमार्ग, काठमाडौं ।

अनुसूची १.४: क्षेत्र संशोधन तथा आयोजनाको प्रारूप र क्षमता संशोधन गरिएको पत्रहरु

नेपाल सरकार
ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
विद्युत विकास विभाग
अनुमतिपत्र महाशाखा

फोन नं.: ४५३४११९, ४५११५३७, ४५१९५०१, ४५३९३६२
फ्याक्स: ४५३९९०३
पोष्ट बक्स नं.: २५००७
सानोगौचरण, काठमाडौं, नेपाल

पत्र संख्या: ०७८/७९
चलानी नं.: ४६६

मितिः २०७८/०७/१७

विषयः- विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको क्षेत्र संसोधन सम्बन्धमा ।

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
वि.पी.सी. भवन, बुद्धनगर, काठमाडौं, नेपाल ।
फो.नं.: ०१४७८८६८० ।

प्रस्तुत विषयमा तहाँबाट प्रस्तावित किमाथांका अरूण जलविद्युत आयोजनाको विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको क्षेत्र संसोधन सम्बन्धमा पेश भएको दरखास्त माथि कारबाही हुँदा यस विषयमा मिति २०७८/०५/१३ गते श्री उर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालयमा भएको सचिवस्तरीय छलफलको निर्णयहरू तथा प्राप्त प्रतिवेदन एवं निवेदनहरूका आधारमा प्रस्तुत आयोजनाको सर्वेक्षण अनुमतिपत्र (वि.वि.वि.०७३/७४, वि.उ.स.८५३) मा निम्न शर्त थप गरी आयोजनाको सर्वेक्षण क्षेत्रको दक्षिणी सिमाना २७° ४५' ०८" सम्म रहने गरी संसोधन गरिएको व्यहोरा मिति २०७८/०५/२८ गतेको (सचिवस्तरीय) निर्णयानुसार जानकारी गराइन्छ ।

शर्तहरू:

क) "प्रस्तुत किमाथांका अरूण जलविद्युत आयोजनाको **Tailrace Level** समुन्द्री सतहबाट १६५२ सम्म कायम रहने गरी अध्ययन गर्नु पर्ने ।"

ख) "किमाथांका अरूण जलविद्युत आयोजनाको संचालन हुँदा तल्लो तटमा रहेको माथिल्लो अरूण जलविद्युत आयोजनाको संचालनले कुनै असर पर्ने भएमा सो को क्षतिपूर्ति किमाथांका अरूण जलविद्युत आयोजनाले दावी गर्न नपाउने ।"

(सुजन निरौला)
इन्जिनियर

बोधार्थ:
श्री उर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय, सिंहदरबार ।
श्री विद्युत विकास विभाग
- आयोजना अध्ययन महाशाखा ।
- योजना वातावरण तथा आयोजना विकास सम्झौता महाशाखा ।
- आयोजना अनुगमन, सुविधा सिफारिश तथा विद्युत प्रणाली व्यवस्थापन महाशाखा।
- आर्थिक प्रसाशन शाखा: *मिति २०७८/०७/१२ मा यस विभागको आम्दानी रसिद न.१८५, बै.भौ.न.०६०११९ मा अनुमतिपत्रको क्षेत्र संसोधन बापत जम्मा भएको धरौटी रू. ८०,००,०००/- (अक्षेरूपी:रू. असी लाख मात्र) राजस्व खातामा जम्मा हुन ।*

श्री नेपाल विद्युत प्राधिकरण, दरबारमार्ग, काठमाडौं ।
श्री अपर अरूण हाइड्रो इलेक्ट्रिक लिमिटेड, दरबारमार्ग, फो.नं. : ०१४११७१५४, ०१४११७१६३, ९८४९५४२१०२।

नेपाल सरकार
ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय
विद्युत विकास विभाग

फोन नं.: ४५३४११९, ४५११५३७, ४५१९५०१, ४५३९३६२
फ्याक्स: ४५३९९०३
पोष्ट बक्स नं.: २५००७
सानोगौचरण, काठमाडौं, नेपाल

अनुमतिपत्र नम्बर शाखा
ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय
विद्युत विकास विभाग
२०५०

पत्र संख्या: ०७८/७९
चलानी नं.: ९४९८

मिति: २०७९/०२/१९

विषय:- विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको प्रारूप एवं क्षमता संसोधन सम्बन्धमा ।

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- ४७८
दर्ता मितिः- २०७९/२/१९

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
वि.पी.सी. भवन, बुद्धनगर, काठमाडौं, नेपाल ।
फो.नं.: ०१४७८८६८०, ९८४८२२१२४६ ।

प्रस्तुत विषयमा तहाँबाट प्रस्तावित किमाथांका अरूण जलविद्युत आयोजनाको विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको प्रारूप एवं क्षमता संसोधन सम्बन्धमा पेश भएको दरखास्त माथि कारबाही हुँदा प्रस्तुत आयोजनाको सर्वेक्षण अनुमतिपत्र (वि.वि.वि.०७३/७४, वि.उ.स.८५३) मा भएका शर्तहरूमा निम्न शर्त समेत थप गरी आयोजनाको प्रारूप RoR बाट PRoR मा एवं आयोजनाको जडित क्षमता ४५० मे.वा. बाट ४५४ मे.वा. मा संसोधन गरिएको व्यहोरा मिति २०७९/०२/१६ को सचिवस्तरीय निर्णयानुसार जानकारी गराइन्छ ।

क) "प्रस्तुत किमाथांका अरूण जलविद्युत आयोजनाको तल्लो तटमा रहेको आयोजनालाई प्रतिकुल असर नपर्ने गरी आवश्यक समन्वय गरी अध्ययन, निर्माण तथा संचालन गर्नु पर्नेछ ।"

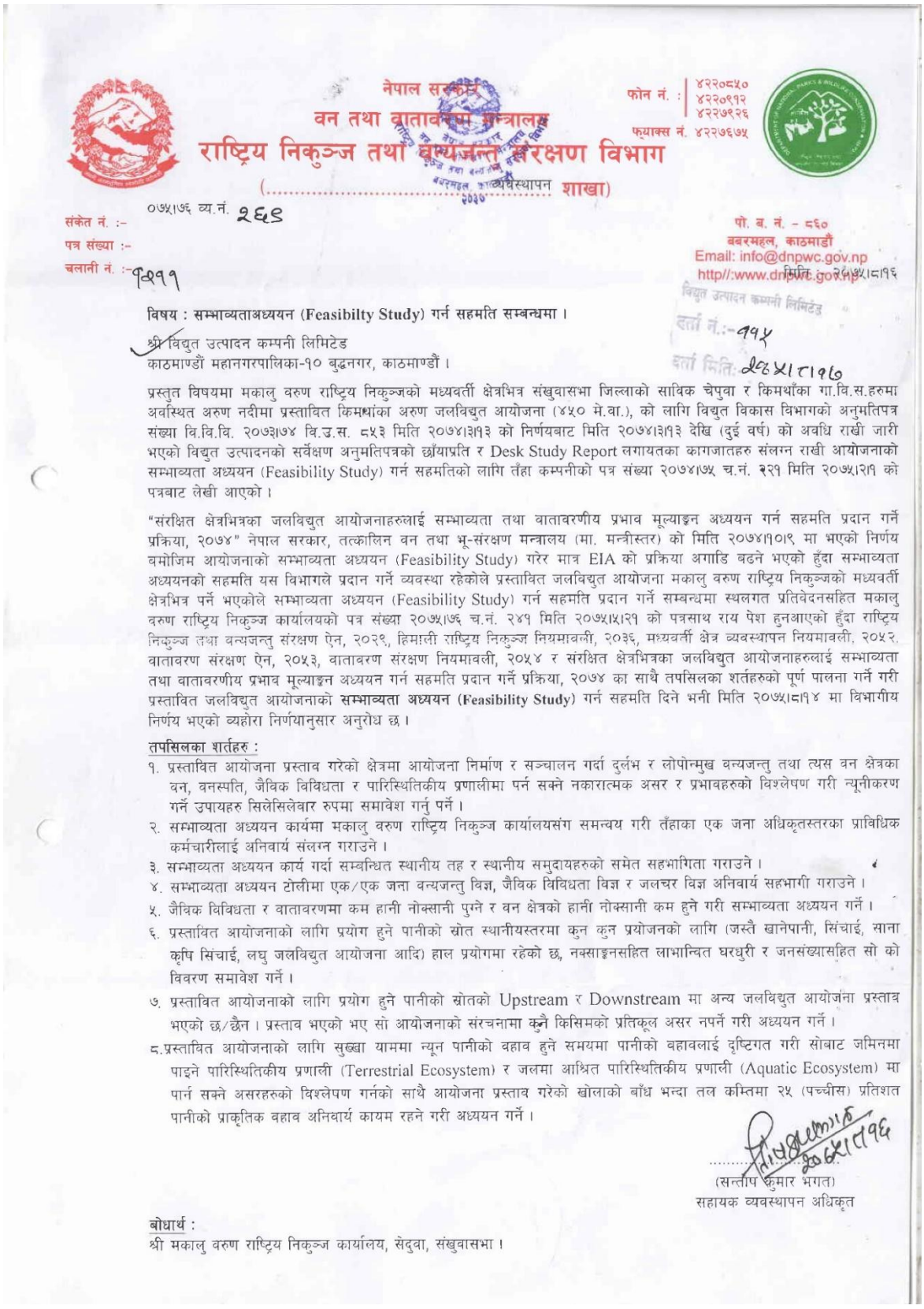
(सुजन निरौला)
इन्जिनियर

बोधार्थ:
श्री उर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय, सिंहदरबार ।
श्री विद्युत विकास विभाग
- आयोजना अध्ययन महाशाखा ।
- योजना वातावरण तथा आयोजना विकास सम्झौता महाशाखा ।
- आयोजना अनुगमन, सुविधा सिफारिश तथा विद्युत प्रणाली व्यवस्थापन महाशाखा ।

श्री नेपाल विद्युत प्राधिकरण, दरवारमार्ग, काठमाडौं ।
श्री अपर अरूण हाइड्रोइलेक्ट्रीक लिमिटेड, फो.नं.: ०१४११७१६३, ०१४११७१५४ ।

आयोजना अध्ययन (KAHEP)
विकास अनुमतिपत्र (लगत)
(लगानेट) गर्दा राख्नु हुन।
२/१९

अनुसूची १.५: राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागको सम्भाव्यता अध्ययन सहमति पत्र



नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग
(.....व्यवस्थापन शाखा)

फोन नं. : ४२२०८५०, ४२२०९१२, ४२२७९२६
फ्याक्स नं. ४२२७६७५

पो. ब. नं. - ८६०
बबरमहल, काठमाडौं
Email: info@dnpwc.gov.np
http//:www.dnpwc.gov.np

संकेत नं. :-
पत्र संख्या :-
चलानी नं. :-१२११

०७५।७६ व्य.नं. २६९

मिति २५।७।८।१६

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:-१११५
दर्ता मिति: २०७५।८।१७

विषय : सम्भाव्यताअध्ययन (Feasibilty Study) गर्न सहमति सम्बन्धमा ।

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
काठमाण्डौं महानगरपालिका-१० बुद्धनगर, काठमाण्डौं ।

प्रस्तुत विषयमा मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको मध्यवर्ती क्षेत्रभित्र संखुवासभा जिल्लाको सावित चेपुवा र किमथाँका गा.वि.स.हरुमा अवस्थित अरुण नदीमा प्रस्तावित किमथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५० मे.वा.), को लागि विद्युत विकास विभागको अनुमतिपत्र संख्या वि.वि.वि. २०७३।७४ वि.उ.स. ८५३ मिति २०७४।३।१३ को निर्णयबाट मिति २०७४।३।१३ देखि (दुई वर्ष) को अवधि राखी जारी भएको विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको छाँयाप्रति र Desk Study Report लगायतका कागजातहरु संलग्न राखी आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन (Feasibility Study) गर्न सहमतिको लागि तँहा कम्पनीको पत्र संख्या २०७४।७५ च.नं. ३२१ मिति २०७५।२।१ को पत्रबाट लेखी आएको ।

"संरक्षित क्षेत्रभित्रका जलविद्युत आयोजनाहरुलाई सम्भाव्यता तथा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गर्न सहमति प्रदान गर्ने प्रक्रिया, २०७४" नेपाल सरकार, तत्कालिन वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय (मा. मन्त्रीस्तर) को मिति २०७४।१०।९ मा भएको निर्णय बमोजिम आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन (Feasibility Study) गरेर मात्र EIA को प्रक्रिया अगाडि बढने भएको हुँदा सम्भाव्यता अध्ययनको सहमति यस विभागले प्रदान गर्ने व्यवस्था रहेकोले प्रस्तावित जलविद्युत आयोजना मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको मध्यवर्ती क्षेत्रभित्र पर्ने भएकोले सम्भाव्यता अध्ययन (Feasibility Study) गर्न सहमति प्रदान गर्ने सम्बन्धमा स्थलगत प्रतिवेदनसहित मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज कार्यालयको पत्र संख्या २०७५।७६ च.नं. २४१ मिति २०७५।५।२१ को पत्रसाथ राय पेश हुनआएको हुँदा राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९, हिमाली राष्ट्रिय निकुञ्ज नियमावली, २०३६, मध्यवर्ती क्षेत्र व्यवस्थापन नियमावली, २०५२, वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३, वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४ र संरक्षित क्षेत्रभित्रका जलविद्युत आयोजनाहरुलाई सम्भाव्यता तथा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गर्न सहमति प्रदान गर्ने प्रक्रिया, २०७४ का साथै तपसिलका शर्तहरुको पूर्ण पालना गर्ने गरी प्रस्तावित जलविद्युत आयोजनाको **सम्भाव्यता अध्ययन (Feasibility Study)** गर्न सहमति दिने भनी मिति २०७५।८।१४ मा विभागीय निर्णय भएको व्यहोरा निर्णयानुसार अनुरोध छ ।

तपसिलका शर्तहरु :

१. प्रस्तावित आयोजना प्रस्ताव गरेको क्षेत्रमा आयोजना निर्माण र सञ्चालन गर्दा दुर्लभ र लोपोन्मुख वन्यजन्तु तथा त्यस वन क्षेत्रका वन, वनस्पति, जैविक विविधता र पारिस्थितिकीय प्रणालीमा पर्न सक्ने नकारात्मक असर र प्रभावहरुको विश्लेषण गरी न्यूनीकरण गर्ने उपायहरु सिलेसिलेवार रुपमा समावेश गर्नु पर्ने ।
२. सम्भाव्यता अध्ययन कार्यमा मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज कार्यालयसंग समन्वय गरी तँहाका एक जना अधिकृतस्तरका प्राविधिक कर्मचारीलाई अनिवार्य संलग्न गराउने ।
३. सम्भाव्यता अध्ययन कार्य गर्दा सम्बन्धित स्थानीय तह र स्थानीय समुदायहरुको समेत सहभागिता गराउने ।
४. सम्भाव्यता अध्ययन टोलीमा एक/एक जना वन्यजन्तु विज्ञ, जैविक विविधता विज्ञ र जलचर विज्ञ अनिवार्य सहभागी गराउने ।
५. जैविक विविधता र वातावरणमा कम हानी नोक्सानी पुग्ने र वन क्षेत्रको हानी नोक्सानी कम हुने गरी सम्भाव्यता अध्ययन गर्ने ।
६. प्रस्तावित आयोजनाको लागि प्रयोग हुने पानीको स्रोत स्थानीयस्तरमा कुन कुन प्रयोजनको लागि (जस्तै खानेपानी, सिंचाई, साना कृषि सिंचाई, लघु जलविद्युत आयोजना आदि) हाल प्रयोगमा रहेको छ, नक्साङ्कनसहित लाभान्वित घरधुरी र जनसंख्यासहित सो को विवरण समावेश गर्ने ।
७. प्रस्तावित आयोजनाको लागि प्रयोग हुने पानीको स्रोतको Upstream र Downstream मा अन्य जलविद्युत आयोजना प्रस्ताव भएको छ/छैन । प्रस्ताव भएको भए सो आयोजनाको संरचनामा कुनै किसिमको प्रतिकूल असर नपर्ने गरी अध्ययन गर्ने ।
८. प्रस्तावित आयोजनाको लागि सुख्खा याममा न्यून पानीको बहाव हुने समयमा पानीको बहावलाई दृष्टिगत गरी सोबाट जमिनमा पाइने पारिस्थितिकीय प्रणाली (Terrestrial Ecosystem) र जलमा आश्रित पारिस्थितिकीय प्रणाली (Aquatic Ecosystem) मा पार्न सक्ने असरहरुको विश्लेषण गर्नको साथै आयोजना प्रस्ताव गरेको खोलाको बाँध भन्दा तल कम्तिमा २५ (पच्चीस) प्रतिशत पानीको प्राकृतिक बहाव अनिवार्य कायम रहने गरी अध्ययन गर्ने ।

२०७५।८।१६

(सन्तोष कुमार भगत)
सहायक व्यवस्थापन अधिकृत

बोधार्थ :
श्री मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज कार्यालय, सेदुवा, संखुवासभा ।

अनुसूची १.६: वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट प्राप्त सहमति अध्ययन सहमति पत्र

पत्रोत्तरमा पत्र संख्या मिति उल्लेखित हुन अपेक्षित छ ।

नेपाल सरकार

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

EX: पो.ब.नं. : ३९८७
सिंहदरबार, काठमाण्डौं

वातावरण तथा जैविक विविधता महाशाखा

पत्र संख्या :-
चलानी नं.: ८४४

प्राप्त पत्र संख्या र मिति :-

मिति : २०७६/१०/२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
बुद्धनगर, काठमाडौं ।

दर्ता नं.: २५६
दर्ता मिति २०७६/१०/२८

विषय : किमाथांका अरुण हाईड्रोईलेक्ट्रिक परियोजना (४५० मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) अध्ययन गर्न सहमति प्रदान गर्ने सम्बन्धमा ।

प्रस्तुत विषयमा ताँहा लिमिटेडले प्रदेश नम्बर १ संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिकामा मकालु-बरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा पर्ने अरुण नदीको पानी उपयोग गर्नेगरी प्रस्ताव गरेको ४५० मेगावाट क्षमताको किमाथांका अरुण हाईड्रोईलेक्ट्रिक परियोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गर्न यस मन्त्रालयको अनुमति माग गरी दिएको निवेदनमा कारवाही हुँदा प्रस्तावक श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडलाई ४५० मेगावाट क्षमताको किमाथांका अरुण हाईड्रोईलेक्ट्रिक परियोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) अध्ययन गर्न प्रचलित कानून एवं देहायका शर्तहरुको समेत पालना गर्ने गरी सहमति प्रदान गर्ने नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (मा.मन्त्रीस्तर) को मिति २०७६/१०/२२ को निर्णयानुसार अनुरोध गर्दछु ।

शर्तहरु::—

१.प्रस्तावित आयोजना प्रस्ताव गरेको क्षेत्रमा आयोजना निर्माण र संचालन गर्दा दुर्लभ र लोपोन्मुख वन्यजन्तु तथा त्यस वन क्षेत्रका वन, वनस्पती,जैविक विविधता,र पारिस्थितिकिय प्रणलीमा पर्न सक्ने असर र प्रभावहरुको विष्लेशन गरी न्युनिकरण गर्ने उपायहरु सिलसिलेवार रुपमा समावेश गर्ने ।

२.वातारणीय प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन कार्यमा मकालु-बरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज कार्यालयको प्राविधिक कर्मचारीलाई अनिवार्य संलग्न गराउने।

३.वातावरणीय अध्ययन कार्य गर्दा सम्वन्धित स्थानीय तह र स्थानीय समुदायहरुको समेत सहभागिता गराउने।

४.वातावरणीय अध्ययन टोलीमा वन तथा वन्यजन्तु विज्ञ,वातावरण विज्ञ,जैविक विविधता विज्ञ र जलचर विज्ञ तथा सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण विज्ञ एक एक जना अनिवार्यरुपमा सहभागी गराउने।

1

फोन नं.:-४२११७०३, ४२११७३७, ४२११५९९, ४२११८६४ फ्याक्स नं.:- ४२११८६८

पत्रोत्तरमा पत्र संख्या मिति उल्लेखित हुन अपेक्षित छ ।

नेपाल सरकार

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

EX: पो.ब. नं. : ३९८७
सिंहदरबार, काठमाण्डौं

पत्र संख्या :-
चलानी नं.:८४४
प्राप्त पत्र संख्या र मिति :

५.जैविक विविधता र वातावरणमा न्युन हानी नोक्सानी पुग्ने र वन क्षेत्रको हानी नोक्सानी न्युन हुनेगरी वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययन गर्ने।

६.प्रस्तावित आयोजनाको लागी प्रयोग हुने पानीको श्रोत स्थानीस्तरमा कुन-कुन प्रयोजनको लागी (जस्तै खानेपानी,सिंचाइ,साना कृषि सिंचाइ लघु जलविद्युत आयोजना आदी) हाल प्रयोगमा रहेको छ, नक्सानसहित लाभान्वित घरधुरी र जनसंख्यासहित सोको विवरण समावेश गर्ने।

७.प्रस्तावित आयोजनाको लागी प्रयोग हुने पानीको श्रोतको माथिल्लो र तल्लो तटमा अन्य जलविद्युत आयोजना प्रस्ताव भएको छ छैन। यदी प्रस्ताव भएको भएको भए सो आयोजनाहरुको विवरण र अवस्था पनी समावेश गर्नुपर्ने छ ।

८.प्रस्तावित आयोजनाको तल्लो तटमा पाइने पारिस्थिकिय प्रणालीमा पर्न सक्ने प्रभावको विश्लेषण गरी सोको असर न्युन गर्नको लागी वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन प्रतिवेदनले औल्याए वमोजिम जलीय पारिस्थिकिय प्रणालीलाई पुर्ववत प्राकृतिक रुपमा कायम राख्न आवश्यक पर्ने पानीको मात्रा छाड्नुपर्ने छ ।

९.अध्ययनको क्रममा उठान भएका सवै सवालहरुलाई न्युनिकरण गर्ने उपायहरु स्पष्ट खुलाउने ।

१०.आयोजना निर्माण गर्दा विकल्पहरुको पहिचानगरी ति विकल्पहरुलाई तथ्य र तथ्याङ्कको माध्यमवाट उपयुक्त विकल्पको पहिचान गर्नुपर्नेछ ।

११.राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागको मिति २०७५/०८/१६ को च.न.१२११ को सम्भाव्यता अध्ययन सहमतीपत्रमा उल्लेखित शर्तहरु अनिवार्य रुपमा पालना गर्नुपर्ने छ ।

(अमर बहादुर ओली)
समाजशास्त्री

बोधार्थ:
श्री राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग
बबरमहल, काठमाडौं ।

2

फोन नं.:-४२११७०३, ४२११७३७, ४२११५९९, ४२११८६४ फ्याक्स नं.:- ४२११८६८

अनुसूची १.७: विद्युत उत्पादन अनुमति पत्रका लागि पेश गरेको दरखास्त, दस्तुर तिरेको बैंक भौचर र आम्दानी रसिदको प्रति

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
Vidhyut Utpadan Company Limited

पत्रसं:२०७८/२०७९
च.नं:६३८

श्री सचिवज्यु,
मार्फत, विद्युत विकास विभाग
ऊर्जा जलश्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय ।
महोदय,

विद्युत उत्पादन गर्न लागेकोले विद्युत ऐन , २०४९ को दफा ४ र विद्युत नियमावली , २०५० को नियम १२ बमोजिम देहायका विवरणहरु खुलाई आवश्यक कागजात समेत संलग्न राखी यो दरखास्त पेश गरेको छु ।

१. विद्युत उत्पादन गर्ने व्यक्ति वा संगठित संस्थाको नाम, ठेगाना :- विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड, बुद्धनगर, काठमाण्डौ-१०
२. विद्युत परियोजनाको नाम :- किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मे.वा, PRoR)
३. विद्युत शक्ति उत्पादन गर्ने साधन :- जलश्रोत
४. जलश्रोतको उपयोग गरिने भएमा :-
   क) नदीको नाम :- अरुण नदी
   ख) जलश्रोत उपयोग गरिने क्षेत्र
      अंचल :- कोशी जिल्ला :- संखुवासभा
      गा.वि.स/नगरपालिका :- भोटखोला गा.पा
      पुर्व :- ८७° २४' १२" पूर्वी देशान्तर
      पश्चिम :- ८७° २७' २५" पूर्वी देशान्तर
      उत्तर :- २७° ४५' ०८" उत्तरी देशान्तर
      दक्षिण:- २७° ५०' ००" उत्तरी देशान्तर
   ग) प्रयोग गरिने जलश्रोतको परिमाण :- १४३.५ घनमि /सेकन्ड
५. मुख्य मुख्य संरचनाहरुको विवरण तथा रहने स्थान :-
   क) रिजर्भोइर :- 10.3 Mm^3 Gross Storage Volume, Live Storage Volume:- 3.24 Mm^3 Length:- 2.7 Km(6 Hours Daily Peaking)
   ख) डाइभर्सन टनेल :- Nos:-1 ,11m Dia Horseshoe Discharge:- 1493.5 m^3/s,Length:- 975 m
   ग) कफर ड्याम :- U/S:- Height 37.6 m , D/S:- Height 8.5 m
   घ) मुख्य ड्याम :- Roller Compacted Concrete(RCC) , Crest Length:- 187.9 m , Height :- 140 m f... foundation bed
   ङ) इन्टेक :- Side Intake, 1 Nos, 8×8 m, Vertical Lift Gate

विद्युत विकास विभाग
दर्ता नं C609
मिति 2078।12।6

BPC Building, Rudramati Marg,
Buddhanagar, Kathmandu-10, Nepal
Tel. : 977-1-4788680 | Post Box No: 19752
Email: info@vucl.org
Website: www.vucl.org

नेपालको पानी, जनताको लगानी

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
Vidhyut Utpadan Company Limited

च) मुख्य सुरुंग :- 1 Nos, 8 m circular, 5918 m

छ) पावरहाउस :- Underground, Installed Capacity:- 454 MW ,4×113.5 MW, Pelton, Vertical Axis

ज) टेलरेस :- 1 No, 9×9 Inverted D-shaped Tunnel

झ) ट्रान्समिसन लाइन :- 18.5 Km Approx., Voltage: - 400 kV

६. कार्य सुरु गर्ने मिति :- २०८१/०४/०१

७. कार्य समाप्त गर्ने मिति :- २०८६/०३/३०

८. अन्य विवरणहरु :-

माथि उल्लेखित व्यहोरा ठिक साँचो हो झुठ्ठा ठहरे कानुन बमोजिम सहुँला बुझाउँला ।

संगठित संस्था भए छाप

दरखास्तवालाको

सहि :-

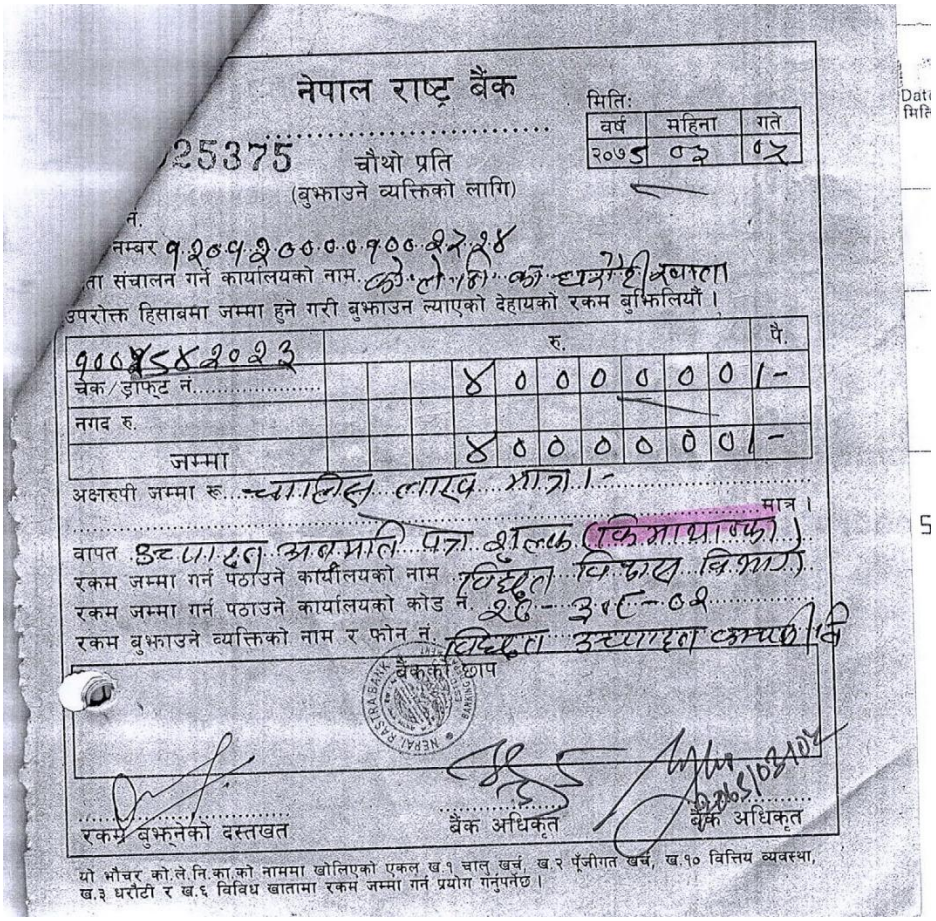
नाम :- सूर्य प्रसाद रिजाल

पद :- प्रबन्ध संचालक

मिति :- २०७९/०३/०३

BPC Building, Rudramati Marg,
Buddhanagar, Kathmandu-10, Nepal
Tel. : 977-1-4788680 | Post Box No: 19752
Email: info@vucl.org
Website: www.vucl.org

नेपालको पानी, जनताको लगानी



नेपाल राष्ट्र बैंक

मितिः

वर्ष	महिना	गते
२०७८	०३	०२

25375 चौथो प्रति
(बुझाउने व्यक्तिको लागि)

नं.

नम्बर १२०५२०००००१०० ३२२१४

ता संचालन गर्ने कार्यालयको नाम को.ले.नि.का. को [illegible] शाखा

उपरोक्त हिसाबमा जम्मा हुने गरी बुझाउन ल्याएको देहायको रकम बुझिलियौं ।

	रु.								पै.
१००४५४२०२३									
चेक/ड्राफ्ट नं.				४	०	०	०	०	०	०	१-
नगद रु.											
जम्मा				४	०	०	०	०	०	०	१-

अक्षरुपी जम्मा रु. चालिस लाख मात्र ।- मात्र ।

वापत इच्छा.दत्त अनुमति पत्र शुल्क (किमाथांका)

रकम जम्मा गर्न पठाउने कार्यालयको नाम विद्युत विकास विभाग

रकम जम्मा गर्न पठाउने कार्यालयको कोड नं. २८-३१८-०१

रकम बुझाउने व्यक्तिको नाम र फोन नं. विद्युत उत्पादन कम्पनी लि

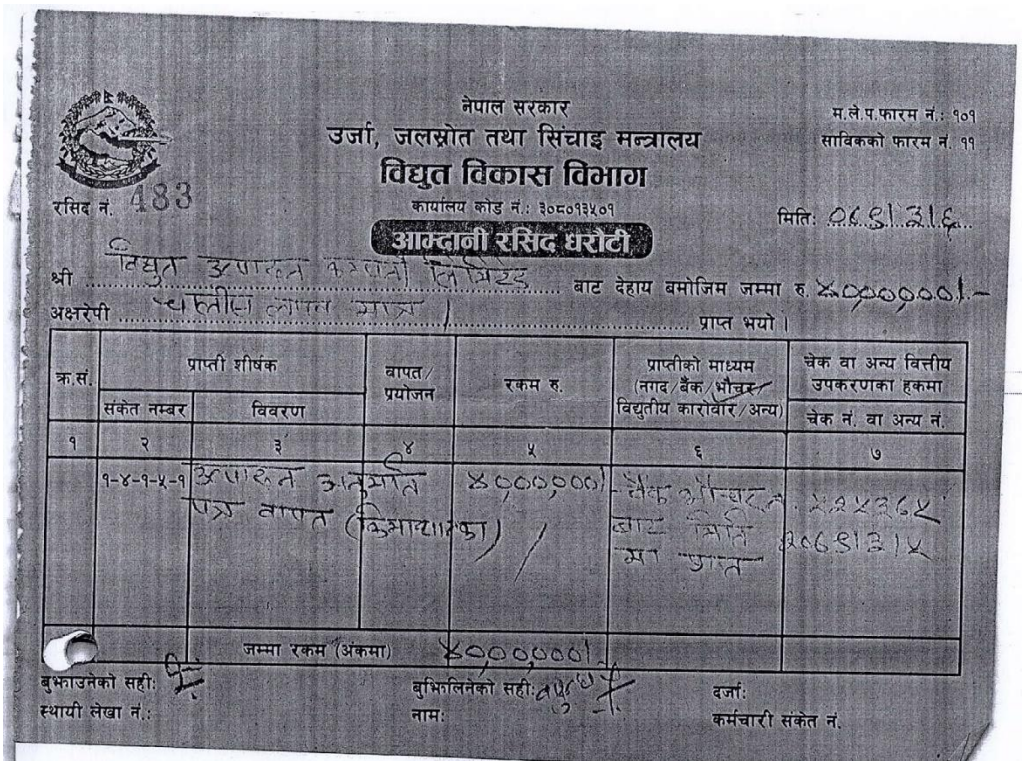
बैंकको छाप

रकम बुझ्नेको दस्तखत

बैंक अधिकृत

बैंक अधिकृत

यो भौचर को.ले.नि.का.को नाममा खोलिएको एकल ख.१ चालु खर्च, ख.२ पूँजीगत खर्च, ख.१० वित्तिय व्यवस्था, ख.३ धरौटी र ख.६ विविध खातामा रकम जम्मा गर्न प्रयोग गर्नुपर्दछ ।



नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
विद्युत विकास विभाग
कार्यालय कोड नं.: ३०८०१३५०१

म.ले.प.फारम नं.: १०१
सांकेतिको फारम नं. ११

आम्दानी रसिद धरौटी

रसिद नं. 483

मितिः २०८१३१६

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड बाट देहाय बमोजिम जम्मा रु. ४०००००।-

अक्षरेपी चालीस लाख मात्र । प्राप्त भयो ।

क्र.सं.	प्राप्ती शीर्षक		वापत/प्रयोजन	रकम रु.	प्राप्तीको माध्यम (नगद/बैंक/भौचर विद्युतीय कारोवार/अन्य)	चेक वा अन्य वित्तीय उपकरणका हकमा
	संकेत नम्बर	विवरण				चेक नं. वा अन्य नं.
१	२	३	४	५	६	७
	१-४-१-५-१	आयकर अनुमति पत्र वापत (किमाथांका)		४०००००।	बैंक भौचर बाट मिति २०८१३१५ मा प्राप्त	४२४३६५ २०८१३१५
		जम्मा रकम (अंकमा)		४०००००।		

बुझाउनेको सहीः

स्थायी लेखा नं.:

बुझिलिनेको सहीः

नामः

दर्जाः

कर्मचारी संकेत नं.

अनुसूची १.१०: क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची प्रतिवेदन स्वीकृतको पत्र

पत्रोत्तरमा पत्र संख्या मिति उल्लेखित हुन अपेक्षित छ ।

नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
EX: पो.ब. नं. : ३९८७
सिंहदरबार, काठमाण्डौं

पत्र संख्या :- ०७८/७९
चलानी नं. ९४३
प्राप्त पत्र संख्या र मिति :-

मितिः २०७९।०१।०५

श्री ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय,
सिंहदरबार, काठमाडौं।

विषय: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५० मे.वा.) आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याकंन (EIA)को क्षेत्रनिर्धारण (SD) तथा कार्यसूची (TOR) प्रतिवेदन स्वीकृती सम्बन्धमा।

प्रस्तुत विषयमा तहाँ मन्त्रालयको च.न. ५६८ मिति २०७८।०८।२३ को पत्रानुसार प्रस्तावक श्री विद्युत उत्पादन कम्पनि लि. द्वारा प्रदेश नं. १ को संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २ मा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५० मे.वा.) आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन (EIA) को क्षेत्र निर्धारण (SD) तथा कार्यसूची (TOR) प्रतिवेदन उपर कारवाही हुँदा प्रस्तावकबाट पेश भएको परिमार्जित SD/TOR प्रतिवेदनलाई प्रचलित कानूनको विपरित नहुने गरी साथै यस प्रतिवेदनमा पालना र कार्यान्वयन गर्ने भनी प्रतिवद्धता जनाइएका विषयहरुको पूर्ण पालना गर्ने गरी तपशिलका शर्तहरु सहित वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ को दफा (५) को उपदफा (१) को प्रावधान तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ४ को उपनियम (७) र नियम ५ को उपनियम (५) बमोजिम नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (मा. मन्त्रीस्तर) को मिति २०७८।१२।२४ को निर्णयानुसार स्वीकृत गरिएको व्यहोरा अनुरोध गर्दछु।

शर्तहरु:

१. वातावरणीय प्रभाव अध्ययन (EIA) को क्रममा कुनै थप/नयाँ वातावरणीय सवाल तथा प्रभावहरुमा पहिचान हुन गएमा ती सवाललाई समेत EIA प्रतिवेदनमा समावेश गर्नु पर्नेछ।
२. EIA प्रतिवेदन तयारीका क्रममा कार्यसूचीले औल्याएका प्रभाव (Impact) र न्युनीकरण (Mitigation) का उपायहरु (Measures) लाई क्रमबद्ध रुपमा उल्लेख गर्नु पर्नेछ।
३. वातावरण व्यवस्थापन योजनामा सकारात्मक प्रभाव अभिबृद्धि र नकारात्मक प्रभाव निराकरणका उपायहरु के, कहाँ, कसले र कहिले गर्ने बारेमा स्पष्ट उल्लेख हुनुपर्नेछ।
४. सार्वजनिक सुनुवाईको क्रममा उठेका सवालहरु प्रतिवेदनमा कहाँ, कसरी समावेश गरिएको छ सो देखिने तालिका तथा माईन्युटिङ्गमा सरोकारवाला र सहभागिको हस्ताक्षर EIA प्रतिवेदनमा समावेश गर्नु पर्नेछ।
५. स्थानीय निकायको सिफारिस संलग्न गर्दा सार्वजनिक सुनुवाइको मिति पश्चातको हुनु पर्नेछ।
६. प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदन वातावरण सरंक्षण ऐन,२०७६ र वातावरण सरंक्षण नियमावली, २०७७ मा भएका व्यवस्था र प्रक्रियाहरुको पुर्णपालना गरी तयार पार्नु पर्नेछ ।

२०७९।०१।०५
(सिर्जना शाह)
सहायक वैज्ञानिक अधिकृत

बोधार्थ:
श्री विद्युत उत्पादन कम्पनि लि.,
BPC भवन, रुद्रमती मार्ग-१०, काठमाडौं।

फोन नं.:-४२११७०३, ४२११७३७, ४२११५९९, ४२११८६४ फ्याक्स नं.:- ४२११८६८

अनुसूची २: परिच्छेद २ सम्बन्धी अनुसुचिहरु

अनुसूची २: परिच्छेद २ सम्बन्धी अनुसुचिहरु १८

अनुसूची २.१: आयोजनाको अवस्थितिको नक्शा १९

अनुसूची २.२: आयोजनाको अवयवहरुको अवस्थितिको तालिका २०

अनुसूची २.३: स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण/कार्यसूची प्रतिवेदन र **EIA** प्रतिवेदनमा भएको आयोजनाको बिशेषता तालिका २१

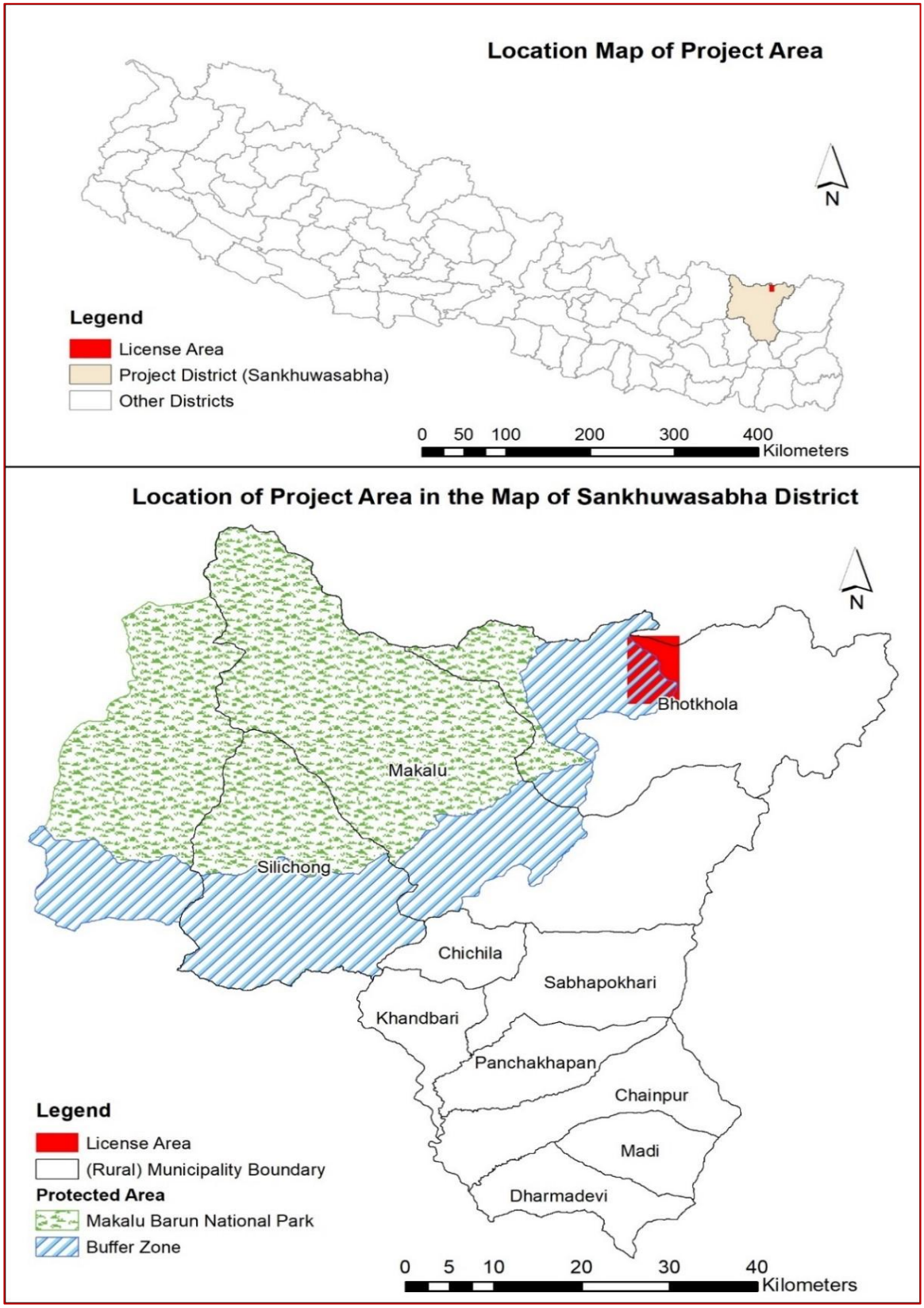
अनुसूची २.४: आन्तरिक पहुँच सडक सम्बन्धी विस्तृत विवरण र नक्शाहरु ३१

अनुसूची २.५: स्थलाकृत नक्शामा आयोजनाका प्रमुख अवयवहरुको अवस्थिति ३८

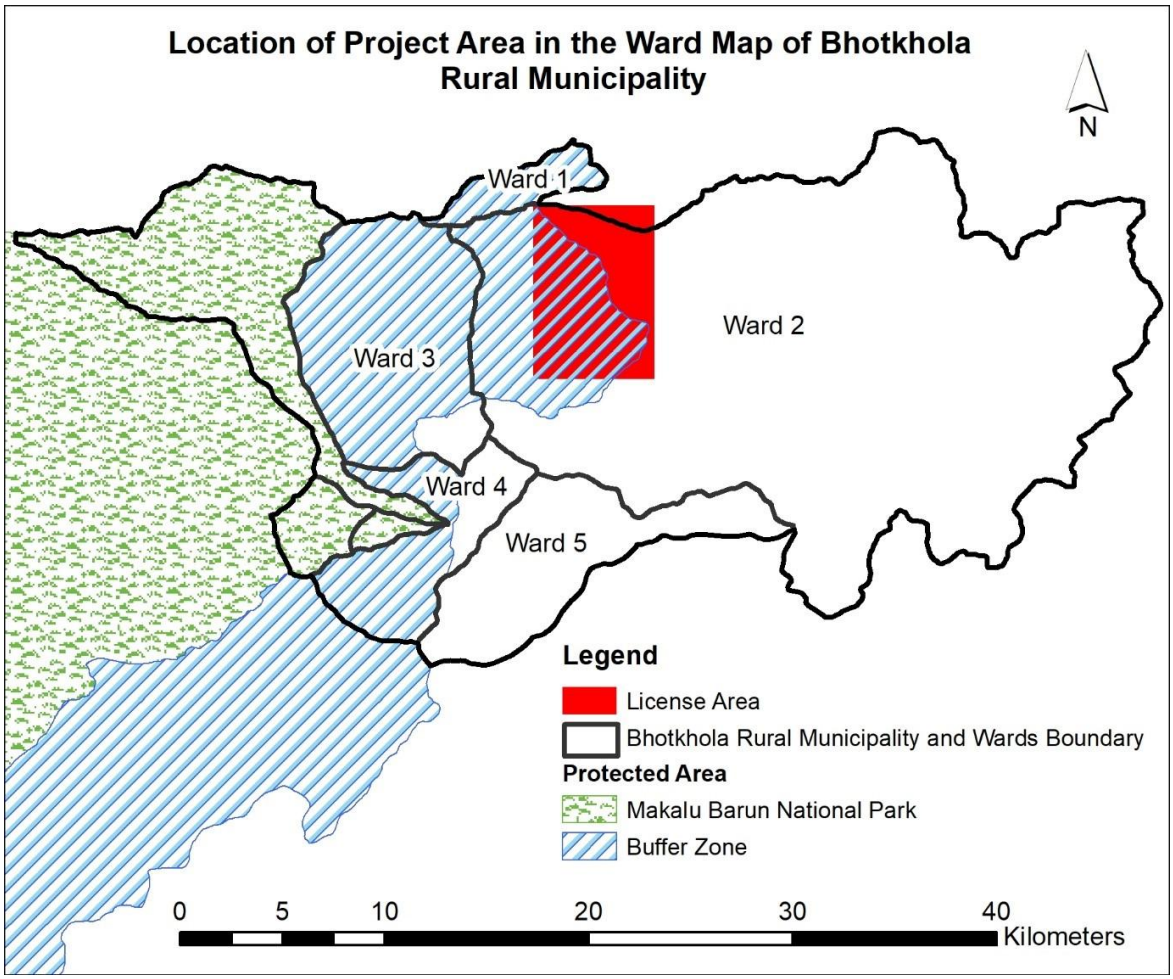
अनुसूची २.६: आयोजना निर्माणका लागि आवश्यक ऊर्जा ४२

अनुसूची २.७: आयोजना निर्माण योजना ४३

अनुसूची २.१: आयोजनाको अवस्थितिको नक्शा



श्रोतः नापी विभागद्वारा प्रकाशित Topographic नक्शा र नापी विभागको वेबसाइटमा उपलब्ध digital data को आधारमा तयार गरिएको



वडा देखाईएको भोटखोला गाउँपालिकाको नक्शामा आयोजनाको अवस्थिति

श्रोतः नापी विभागको वेबसाइटमा उपलब्ध डाटाको आधारमा तयार गरिएको

अनुसूची २.२: आयोजनाको अवयवहरुको अवस्थितिको तालिका

आयोजनाका प्रमुख अवयव/घटकहरूको अवस्थिति

क्र.सं.	आयोजना घटक/प्रभाव क्षेत्र	स्थान
१.	प्रस्तावित बाँध	संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिका वडा नं.२
२.	पावरहाउस	संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिका वडा नं.२ लिंगम गाउँबाट करीव ५०० मिटर मुनी पुङमुछी भन्ने ठाउँमा
३.	डुबान क्षेत्र	संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिका वडा नं.२, चुम्सुर गाउँको तल्लो भाग
४.	Dewatered क्षेत्र	संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिका वडा नं.२, छुम्सुर र च्याम्तांग गाउँ, रिदाक गाउँ भन्दा तल्लो क्षेत्र

अनुसूची २.३: स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण/कार्यसूची प्रतिवेदन र EIA प्रतिवेदनमा भएको आयोजनाको बिशेषता तालिका

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण	स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची प्रतिवेदन	कैफियत
१.	**आयोजनाको आधारभूत जानकारि**				
	क.	आयोजनाको नाम	किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना		कुनै परिवर्तन नभएको
	ख.	नदी	अरुण		कुनै परिवर्तन नभएको
	ग.	आयोजनाको प्रकार	अर्ध जलाशययुक्त, Peaking Run-of-River (PRoR)		कुनै परिवर्तन नभएको
	घ.	स्थान	भोटखोला गाउँपालिका २-, संखुवासभा जिल्ला, कोशी प्रदेश		कुनै परिवर्तन नभएको
	ङ.	आयोजनाको सिमा (अनुमति पत्र अनुसार)	पूर्वः ८७°२४'१२" देखि ८७°२७'२५"		कुनै परिवर्तन नभएको
			उत्तरः २७°४५'०८" देखि २७°५०'००"		कुनै परिवर्तन नभएको
	च.	नजिकको गाउँ	चेपुवा, लिंगम, च्यामताङ्ग, छुम्सुर गाउँ		कुनै परिवर्तन नभएको
	छ.	नजिकको पहुँच सडकको नाम	कोशी राजमार्ग (जोगबनी-किमाथांका)		कुनै परिवर्तन नभएको
	ज.	पहुँच मार्ग	२६.९८ किमी	२१.३ किमी	बाटोको लम्बाई बढेको
	झ.	सुख्खा ग्रस्त क्षेत्र	८.६ किलोमिटर लामो अरुण नदीको भाग		कुनै परिवर्तन नभएको
२.	**संस्था**				
	क.	प्रस्तावक	विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड		कुनै परिवर्तन नभएको
	ख.	परामर्शदाता	एनइए इन्जिनियरिङ कम्पनी लिमिटेड		कुनै परिवर्तन नभएको
३.	**जलबिज्ञान**				
	क.	इन्टेक साइटसम्मको जलाधार क्षेत्र	२४,८३५.६ वर्ग किलोमीटर		कुनै परिवर्तन नभएको
	ख.	विद्युतगृहसम्मको जलाधार क्षेत्र	२५,२४९.१५ वर्ग किलोमीटर		कुनै परिवर्तन नभएको
	ग.	डीजाइन डिस्चार्ज (Q_{38})	१४३.५ m^3/s	१४३ m^3/s	०.५ m^3/s बढेको
	घ.	औसत बार्षिक प्रवाह	१९८.१२ m^3/s		
	ङ.	अधिकतम औषत मासिक प्रवाह	५६२.८ m^3/s	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदन राखिएको थिएन	
	च.	न्यूनतम औशत मासिक प्रवाह	४८ घनमीटर प्रति सेकेन्ड	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण	स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची प्रतिवेदन	कैफियत
	छ.	न्यूनतम वातावारदीय प्रवाह	४.८ घनमीटर प्रति सेकेन्ड	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	ज.	हेडवोर्कस डिजाइनमा बाढीको प्रवाह	$Q_{१०,०००}$= ४५७०.५ m^3/s		
	झ.	पावर हाउस डिजाइनमा बाढीको प्रवाह	$Q_{१०,०००}$= ५९३५.४ m^3/s	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	ञ.	निर्माणमा बाढीको प्रवाह (Q_5)	१४९३.५ m^3/s	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	ट.	सम्भावित अधिकतम बाढीको प्रवाह (Q_{PMF})	६६५२ m^3/s	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	ठ.	अधिकतम GLOF प्रवाह	५१८६ m^3/s	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
४.	**गेग्रानको अध्ययन**				
	क.	औसत बार्षिक Suspended गेग्रानको लोड	६.६१ Million Metric Ton	९.५ Million Metric Ton (MMT)	९.५ MMT घटेको
	ख.	अनुमानित बार्षिक गेग्रानको उतपादन	८.२६ (MT)	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	ग.	Maximum sediment load (kg / m^3)	१०.३८	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
५.	**भूविज्ञान**				
	क.	क्षेत्रिय भूविज्ञान	Arun Tectonic Window Lesser Himalayas	उच्च हिमाली र पहाडी	विस्तृत अध्ययनबाट परिमार्जन
	ख.	मुख्य चट्टान हेडवोर्कमा	Banded and Augen Gneiss	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	ग.	मुख्य चट्टान पानि बहने क्षेत्रमा	Banded and Augen Gneiss	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	घ.	मुख्य चट्टान पावर हाउस क्षेत्रमा	Banded, Augen and Schistose Gneiss	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
६.	**संरचना**				
	क.	**बांध**			
		क्रेस्ट (Crest) लेभल	२०४० masl		कुनै परिवर्तन नभएको
		प्रकार	Roller Compacted Concrete (RCC) Gravity Dam		कुनै परिवर्तन नभएको
		क्रेस्ट (Crest) को लम्बाई	१८७.९ मि.	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
		न्युनतम River Bed level	१९७० masl	१९६८ masl	परिवर्तन भएको

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण	स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची प्रतिवेदन	कैफियत
		बाँधको उचाई	१४० मिटर (from foundation level)		कुनै परिवर्तन नभएको
		Maximum Operating level	२०३५ masl		कुनै परिवर्तन नभएको
		Minimum Operating Level	२०२५ masl		कुनै परिवर्तन नभएको
		जलाशयको कुल क्षमता	१०.३ Mm^3		कुनै परिवर्तन नभएको
		Live storage को आयतन	३.२४ Mm^3		कुनै परिवर्तन नभएको
		Dead storage को आयतन	७.०६ Mm^3	७०,३३,१४१ Mm^3	परिवर्तन भएको
		Regulation method	Daily Peaking	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
		डुबान क्षेत्र	०.३५ km^2	३,३८,३६७ m^2	परिवर्तन भएको
		ब्याक वाटर लम्बाई	२७०० मि.	३००० मिटर	परिवर्तन भएको
		पिकिंगको अवधि	दैनिक ६ घण्टा प्रति दिन		कुनै परिवर्तन नभएको
७.	ख.	**डाइभर्जन सुरुङ्ग**			
		निर्माणमा बाढीको प्रवाह	१४९३.५m^3/s	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
		प्रकार	horseshoe shaped concrete lined	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
		लम्बाई	९७५ मि.	९८४ मिटर	परिवर्तन भएको
		आकार	११ मि. व्यास	११.४ मि. व्यास, घोडाको टाप आकारको	परिवर्तन भएको
	ग.	**इन्टेक**			
		इन्टेकको प्रकार	साइड इन्टेक		कुनै परिवर्तन नभएको
		Orifice को संख्या	१		कुनै परिवर्तन नभएको
		आकार (चौ.Xऊ.)	८.० मि X ८.० मि		कुनै परिवर्तन नभएको
		इन्वर्ट लेबल (Invert Level)	२०१० masl		कुनै परिवर्तन नभएको
		गेटको प्रकार	Vertical Lift Gate	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण	स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची प्रतिवेदन	कैफियत
		Hoisting System	1 Set of Gantry Crane Hoist for Gate	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
		Trashrack number and dimension	८.० मि X १७.१ मि. (चौ. X ऊ.), २ वटा	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
		Clear opening of trashrack	८० मि.मि.	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
		Trashrack Cleaning Mechanism	Trashrack Cleaning Machine	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	घ.	**स्पिल्वे**			
	मुख्य स्पिल्वे				
	अ.	प्रकार	Ogee Shaped and gated		
	आ.	क्रेस्ट (Crest) को उचाई	२०२० masl		
	इ.	आकार (चौ.Xऊ.), संख्या	११ मि X १६ मि. (चौ. X ऊ.), २ वटा		
	ई.	गेट	Radial Gates		
	उ.	Energy dissipation	Flip bucket	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	***Sluice* स्पिल्वे**				
	अ.	प्रकार	Sluice	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	आ.	क्रेस्ट (Crest) को उचाई	१९९५ masl	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	इ.	आकार (चौ.Xऊ.), संख्या	६.५ मि X ९ मि., ३ वटा	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	ई.	गेट	Radial Gate	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	***Auxiliary* स्पिल्वे**				
	अ.	प्रकार	Ogee spillway (ungated)	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	आ.	क्रेस्ट (Crest) को उचाई	२०३५ masl	२०३३ masl	परिवर्तन भएको
	इ.	opening size ,संख्या	२० मि लामो , १ वटा	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	ई.	Energy dissipation	Stepped spillway	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण	स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची प्रतिवेदन	कैफियत
	Trash Evacuation Spillway				
	अ.	प्रकार	Ogee spillway (gated)	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	आ.	क्रेस्ट (Crest) को उचाई	२०३३ masl	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	इ.	opening size (चौ. X ऊ.),संख्या	६ मि X ३ मि., १ वटा	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	ई.	Gate	Radial Gate	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	उ.	Energy dissipation	Flip Bucket	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
८.	**Water Conveyance (Headrace Tunnel)**				
	क.	प्रकार	वृत्ताकारको भूमिगत टनेल	Pressure Conduit	परिवर्तन भएको
	ख.	सामग्री	कंक्रीट लाईन	Concrete and shotcrete lined	परिवर्तन भएको
	ग.	लम्बाई	५९१८ मि.	5985 meter	परिवर्तन भएको
	घ.	ब्यास	८ मि.		कुनै परिवर्तन नभएको
	ङ.	Concrete को मोटाइ	न्यूनतम ०.३ मि.		कुनै परिवर्तन नभएको
	च.	Inlet Invert Level	२०१० masl		कुनै परिवर्तन नभएको
	छ.	Outlet Invert Level	१९८४.२ masl	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
९.	**सर्ज साफ्ट**				
	क.	प्रकार	Restricted Orifice (रेस्ट्रिकटेड ओरिफिस)		
	ख.	साफ्टको ब्यास	१८ मि.		कुनै परिवर्तन नभएको
	ग.	Orifice को ब्यास	३.३ मि.	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	घ.	सर्जको माथिल्लो तह	२०५७.३४ masl	२०५६.६० masl	परिवर्तन भएको
	ङ.	सर्जको तल्लो तह	१९९७.८१ masl	१९९७.६६ masl	परिवर्तन भएको
	च.	Invert level	१९८४.२० masl		कुनै परिवर्तन नभएको
	छ.	Surge/Ventilation Tunnel Diameter	५ मि.	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण	स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची प्रतिवेदन	कैफियत
१०.	**प्रेसर सुरुङ्ग (Pressure tunnel)**				
	क.	सामग्री	Steel Lined	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	ख.	लम्बाई	४८६ मि. (२९७ मि. Vertical Shaft)		
	ग.	भित्रि ब्यास Internal Diameter	५.७५ मि. Reducing to ५ मि.; र ४.१ मि.		
	घ.	मोटाई	२० मि.मि. देखि ६५ मि.मि.		
	ङ.	Main Shut Off Valve	Butterfly, ND ५७५० मि.मि.		
	च.	Inlet Valve	Spherical Valve, ND २४०० मि.मि.		
११.	**पावरहाउस**				
	क.	प्रकार	भूमिगत (Underground)		
	ख.	पावरहाउसको नाप (ल)×(चौ)×(उ)	११७.५०×१९.५०×४०.१मि	११७.५०×१९.५०×४०.९० मि	परिवर्तन भएको
	ग.	Machine Floor Level	१६६७.३३ masl	१६६६.८५ masl	परिवर्तन भएको
	घ.	Minimum Foundation Level	१६४८.०८ masl	१६४५.३० masl	परिवर्तन भएको
	ङ.	Overhead hoisting type	विद्युतीय		कुनै परिवर्तन नभएको
	च.	Overhead Hoisting capacity	२ वटा, १५० टन		कुनै परिवर्तन नभएको
	छ.	Support को प्रकार	Concrete lining, shotcrete, rock bolts		कुनै परिवर्तन नभएको
१२.	**टेलरेस**				
	क.	प्रकार	Underground, Inverted D-shaped Tunnel	Modified Horse Shoe	परिवर्तन भएको
	ख.	संख्या	१		कुनै परिवर्तन नभएको
	ग.	आकार	९ X ९ मि.	८.५ X ९ मि.	परिवर्तन भएको
	घ.	लम्बाई	७५१.०५ मि.	८७१ मि	परिवर्तन भएको

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण	स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची प्रतिवेदन	कैफियत
	ङ.	Outlet Water Level	१६५२ masl		कुनै परिवर्तन नभएको
	च.	Normal Tail Water Level	१६५२.४८ masl	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	छ.	Invert Level of Tailrace at outlet	१६४६.०४ masl	१६४५.५० masl	परिवर्तन भएको
१३.	**टर्बाइन**				
	क.	प्रकार	Vertical Axis Pelton Turbine		
	ख.	संख्या	४		
	ग.	अधिकतम हेड (Gross Head)	३७९.५२ मि.	३७९.४० मि.	परिवर्तन भएको
	घ.	रेटेड नेट हेड (Rated Net Head)	३६७.५५ मि.	३७०.७० मि.	परिवर्तन भएको
	ङ.	रेटेड क्यापासिटि प्रति यूनिट	११६.४१ मे.वा.	११३.४६ मे.वा.	परिवर्तन भएको
	च.	डिस्चार्ज प्रति युनिट	३५.७८५ m^3/s	३५.८८ m^3/s	परिवर्तन भएको
	छ.	टर्बाइनको Centreline Elevation	१६५५.४८ masl	१६५५.६० masl	परिवर्तन भएको
	ज.	टर्बाइनको प्रभावकारीता	९० %	>९०%	परिवर्तन भएको
१४.	**जेनरेटर**				
	क.	जेनेरेटरको प्रकार	Synchronous		कुनै परिवर्तन नभएको
	ख.	संख्या	४		कुनै परिवर्तन नभएको
	ग.	रेटेड आउटपुट (rated output)	१३४.२२ MVA	१३४.३७६	परिवर्तन भएको
	घ.	उत्पादन भोलटेज	१३.८ kV		कुनै परिवर्तन नभएको
	ङ.	आवृती (Frequency)	५० हर्ज		कुनै परिवर्तन नभएको
	च.	Power Factor	०.८५	०.९	परिवर्तन भएको
	छ.	Excitation System	Static Excitation System with Thyristor Rectifier	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	ज.	गति	२५० rpm		कुनै परिवर्तन नभएको

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण	स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची प्रतिवेदन	कैफियत
	झ.	जेनरेटरको प्रभावकारीता	९८%		कुनै परिवर्तन नभएको
१५.	**ट्रान्सफार्मर**				
	क.	प्रकार	Ester Oil Immersed, Single Phase, KFWF cooling	Oil-immersed core type transformer, including OFWF cooling	
	ख.	फेजको संख्या	१		कुनै परिवर्तन नभएको
	ग.	संख्या	१३ (१२+१)		कुनै परिवर्तन नभएको
	घ.	आवृती	५० हर्ज		कुनै परिवर्तन नभएको
	ङ.	Voltage Ratio	13.8kV/ 400kV	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	च.	ट्रान्सफार्मर प्रभावकारीता	९९.५%	कुनै परिवर्तन नभएको	
	छ.	Cavern Dimension (ल)×(चौ)×(उ)	१०२.४×१३×२७.६ मि	१०२.४×११.२×२६ मि	परिवर्तन भएको
१६.	**स्विचयार्ड**				
	क.	प्रकार	Gas Insulated Switchgear		कुनै परिवर्तन नभएको
	ख.	क्षमता	४०० के.भी	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	ग.	Cavern Dimension (ल)×(चौ)×(उ)	३५.५×१३×१६ मि		
१७.	**प्रसारण लाईन**				
	क.	प्रसारण भोल्टेज	४०० के.भी.		कुनै परिवर्तन नभएको
	ख.	लम्बाई	करिव १८.५ कि.मि.		कुनै परिवर्तन नभएको
	ग.	जडान पोइन्ट	प्रस्तावित हाइटार सवस्टेशन		कुनै परिवर्तन नभएको
१८.	**पावर र उर्जा**				
	क.	जडान क्षमता	४५४ मे.वा.	४५०	परिवर्तन भएको
	ख.	कुल हेड	३७९.५२ मि.	३७९.४०	परिवर्तन भएको
	ग.	नेट हेड	३६७.५५ मि.	३७०.७०	परिवर्तन भएको

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण	स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची प्रतिवेदन	कैफियत
	घ.	सुख्खा यामको कुल वार्षिक उर्जा (with outage)	७६५.२१ GWh	८२९.०८ GWh	परिवर्तन भएको
	ङ.	*ङ.१) Dry Season Annual पिक उर्जा (with outage)*	४८५.९३ GWh	४७७.६९ GWh	परिवर्तन भएको
	च.	*ङ.२) Dry season Annual अफ-पिक उर्जा (with outage)*	२७९.२८ GWh	३५१.३९ GWh	परिवर्तन भएको
	छ.	वर्षा यामको कुल वार्षिक उर्जा (with outage)	१७८५.९५ GWh	१८२६.०४ GWh	परिवर्तन भएको
	ज.	कुल बार्षिक उर्जा (with outage)	२५५१.१६ GWh	२६५५.१२ GWh	परिवर्तन भएको
	झ.	सुख्खा यामको कुल वार्षिक उर्जा (without outage)	७८०.३३ GWh	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	ञ.	*ञ.१) Dry Season Annual पिक उर्जा (without outage)*	४९५.८५ GWh		
	ट.	*ञ.२) Dry season Annual अफ-पिक उर्जा (without outage)*	२८४.९८ GWh		
	ठ.	वर्षा यामको कुल वार्षिक उर्जा (without outage)	१८७९.९५ GWh		
	ड.	कुल बार्षिक उर्जा (without outage)	२६६०.७७		
१९.	**आवश्यक जग्गा**				
	क.	सरकारी जग्गा	१००.६४ हेक्टर		
	ख.	मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज-मध्यवर्ती क्षेत्रको बाहिरि किनारा	१४०.८३ हेक्टर (निजी सहित)		
	ग.	निजी जग्गा	५३.६९ हेक्टर (स्थाई)		
	घ.	अस्थाई जग्गा	३४.९७ हेक्टर *(१४.४ हे. निजी)*		
२०.	**वातावरणीय सूचकहरू**				
	क.	जलवायु	उपोष्ण, समशितोष्ण		
	ख.	जलवायु (संरचना रहने स्थान)	उपोष्ण (Sub-tropical)		
	ग.	वनस्पति (संरचना रहने स्थान)	Upper Mixed Hardwood Forest		
	घ.	प्रमुख वनस्पति (संरचना रहने स्थान)	उत्तिस, सौर, झिंगाने, पैंयु, चाँप, बोट धंयेरो, सल्ला, गुराँस		
	ङ.	अवस्थिति	मुख्य रुपमा मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्र		

क्र.सं.		विषय/विशेषता	बिस्तृत विवरण	स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची प्रतिवेदन	कैफियत
	च.	प्रमुख वन्यजन्तुहरु	*Viverra zibetah, Herpesters urva,Semnopithecus schistaceus, Naemorhedus goral,Macaca assamensi*		
	छ.	प्रमुख चराहरु	*Ithaginis cruentus, Falco peregrinus, Glaucidium brodieal , Leiothrix lutea*		
	ज.	प्रमुख माछाहरु	*Glyptosternum blythii, Schizothorax richardsonii and Psilorhynchus pseudecheneis*		
	झ.	जनसंख्या	• भोटखोला गाउँपालिका-६,४३८ • आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सर्वेक्षण गरिएका २०५ घरधुरीहरुको कूल जनसंख्याः ९६२		
	ञ.	मुख्य जाति (वडा २ मा)	भोटे/ल्होमी		
	ट.	साक्षरता दर (गा.पा.)	६१.१ %		
२१.	**वित्तीय विवरण**				
	क.	जम्मा लागत ने.रु. (With Financing)	९३,८०,००,००,०००	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	ख.	जम्मा लागत ने.रु. (Without Financing)	८१,९६,११,७१,३१८		
	ग.	आधार वर्ष	सन् २०२१		
	घ.	ब्याजदर	११%		
	ङ.	ऋण तिर्न लाग्ने समय	५.८३ वर्ष	६.१६ वर्ष	परिवर्तन भएको
	च.	Debt/Equity Ratio	७०/३०	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	छ.	Project Benefit/Cost	१.३८	१.३३	परिवर्तन भएको
	ज.	Internal Rate of Return (IRR)	१३.५८ %	१३.१७%	परिवर्तन भएको
	झ.	Return on Equity (RoE)	१६.८२ %	१६.४९%	परिवर्तन भएको
	ञ.	Net Present Value NRs	२६,१८,४७,९३,०००	२३२९८७९१०००	परिवर्तन भएको
	ट.	Cost per Kilowatt NRs	२,०६,६०८	उक्त विवरण स्वीकृत SD/ToR प्रतिवेदनमा समाबेश थिएन	
	ठ.	Cost per Kilowatt USD	१,७२७		

अनुसूची २.४: आन्तरिक पहुँच सडक सम्बन्धी विस्तृत विवरण र नक्शाहरु

सडकको नाम	• प्रस्तावित जोगवनी-किमाथांका सडक खण्डको लिंगम देखि विद्युत गृहको मुख्य प्रवेश द्वार सम्म (९.१७ कि.मि) • टेलरेसको outlet सम्मको पहुँच सडक (०.६२ कि.मि) • main shut off valve (MSOV) को Access Tunnel/Adit No. 2 Portal सम्मको पहुँच सडक (०.६२ कि.मि) • Surgeshaft Ventilation Tunnel Portal सम्मको पहुँच सडक (०.५६ कि.मि.) • Takeoff Yard सम्मको पहुँच सडक(०.७१ कि.मि) • Headworks Camp and Adit No. 1 Portal सम्मको पहुँच सडक (६.०९ कि.मि) • वाँध स्थल, इन्टेक र बाइपास सुरुंग सम्मको पहुँच सडक(२.७२ कि.मि) • डाइभर्सन सुरुंगको इन्लेट सम्मको पहुँच सडक(०.३३ कि.मि) • Road Tunnel Inlet सम्मको पहुँच सडक (०.६ कि.मि) • अपर अरुण ज.वि.आ. को वाँध स्थल देखि यस किमाथांका अरुण ज.वि.आ.को विद्युतगृह सम्मको वैकल्पिक मार्ग (५.५६ कि.मि) • ७.५ मिटर व्यास भएको करिव ६६७.२६ मिटर लामो एउटा सुरुंग
रोडको क्लास	Feeder Road Standard
क्षेत्राधिकार(RoW)	20 m
Carriageway	Access Road to MAT and Road Tunnl-5.5m, all others 3.5 m
Camber	4%
Pavement	
Surface	Graveled Surface
Thickness	15 cm
Design Speed	25 km / h
Minimum Radius	15 m
Max. Longitudinal Gradient	10 %



Pic1. Starting point



Pic2. View of alignment (ch.0+400- 0+900)



Pic3. Alignment through forest (ch.0+930)



Pic4. View of alignment (Ch.1+160 -1+600)



Pic5. View of alignment (Ch.1+160 -1+400)



Pic6. Alignment through forest (Ch.2+600)



Pic7. View of alignment (ch.3+900-4+500)



Pic8. Alignment through cultivated land (ch.5+800-6+400)



Pic9. Project powerhouse camp area (ch.6+800)



Pic10. Power house area under cliff (Ch.7+800)



Pic11. Alignment through Power house area



Pic12. Center line fixing through forest area ch.8+900

Figure 0-1: Images at Various Chainages of Access Road to Powerhouse Main Access Tunnel (MAT) Portal



Pic1. Alignment starting point



Pic2. Alignment through barren land (ch1+500 to 1+700)



Pic3. Alignment through boulders area Ch2+200



Pic4. Alignment below camp area

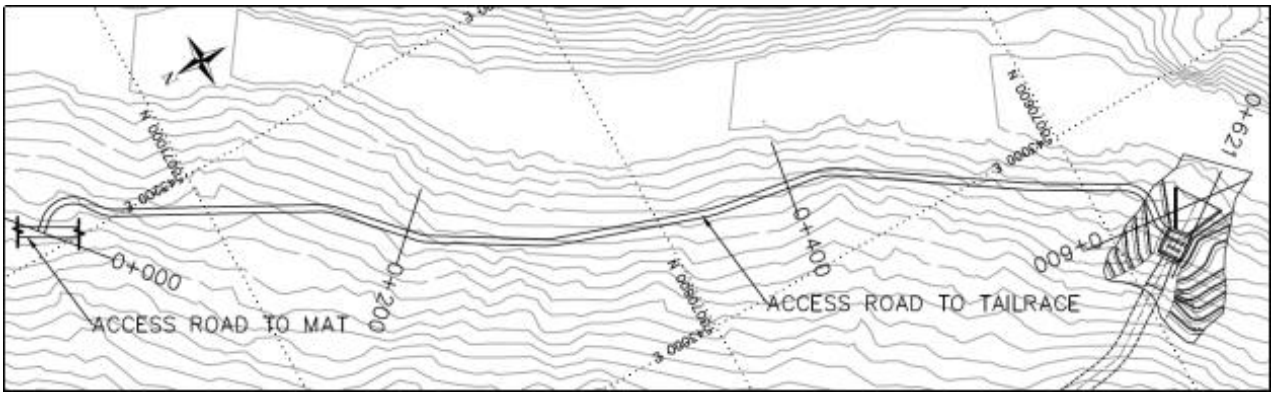


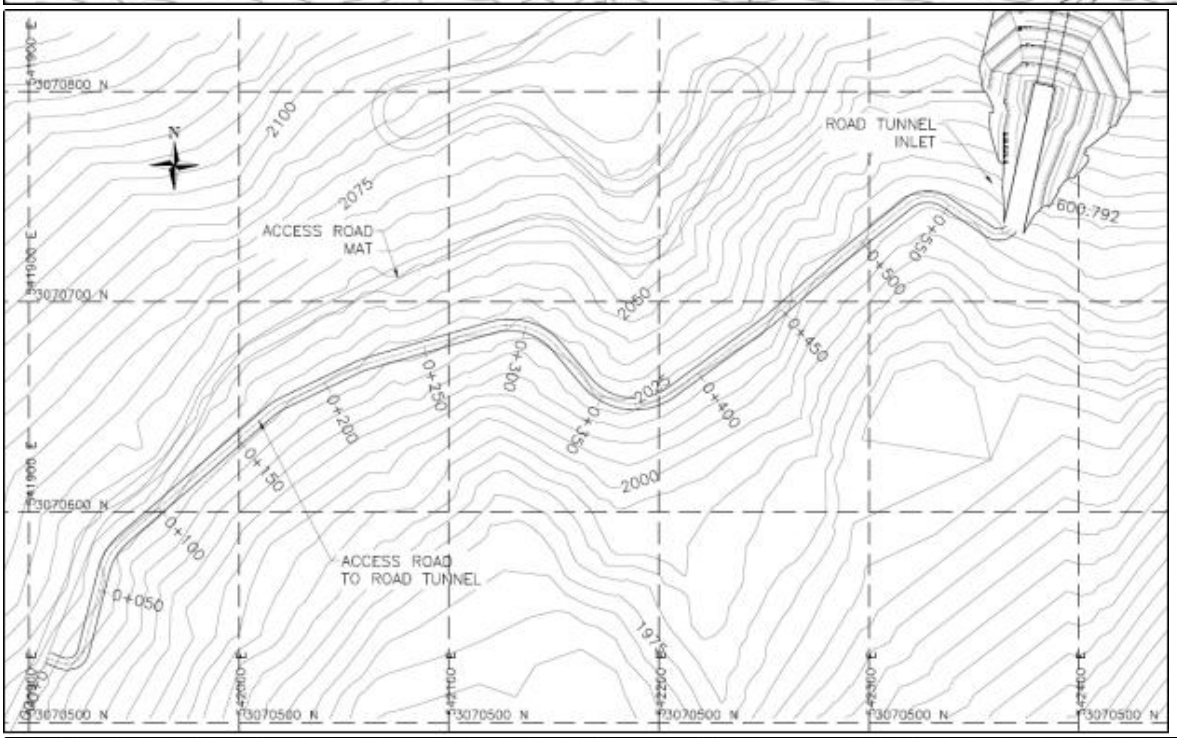
Pic5. Overall view from distance

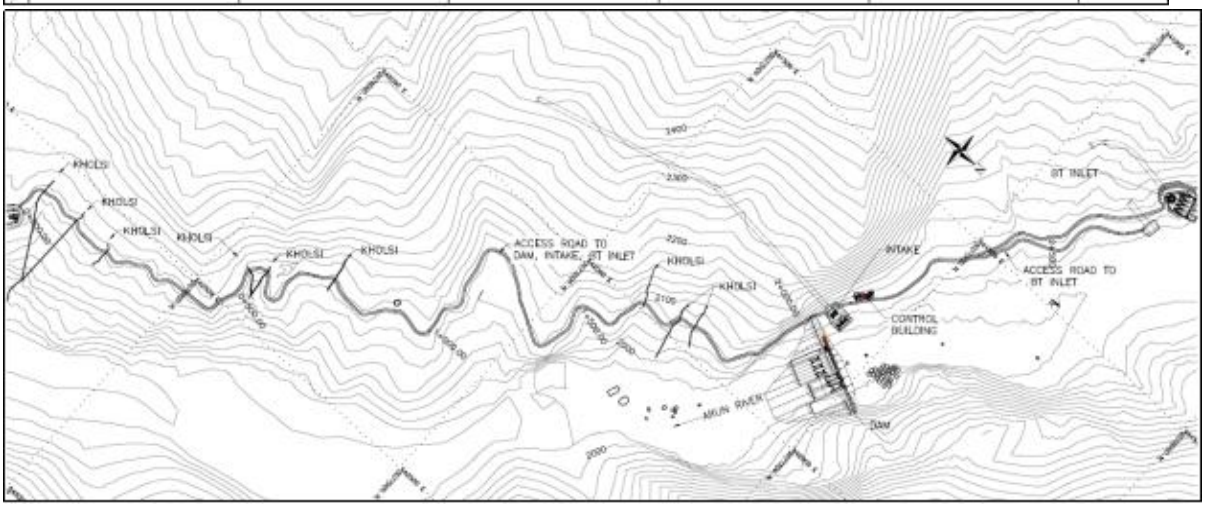


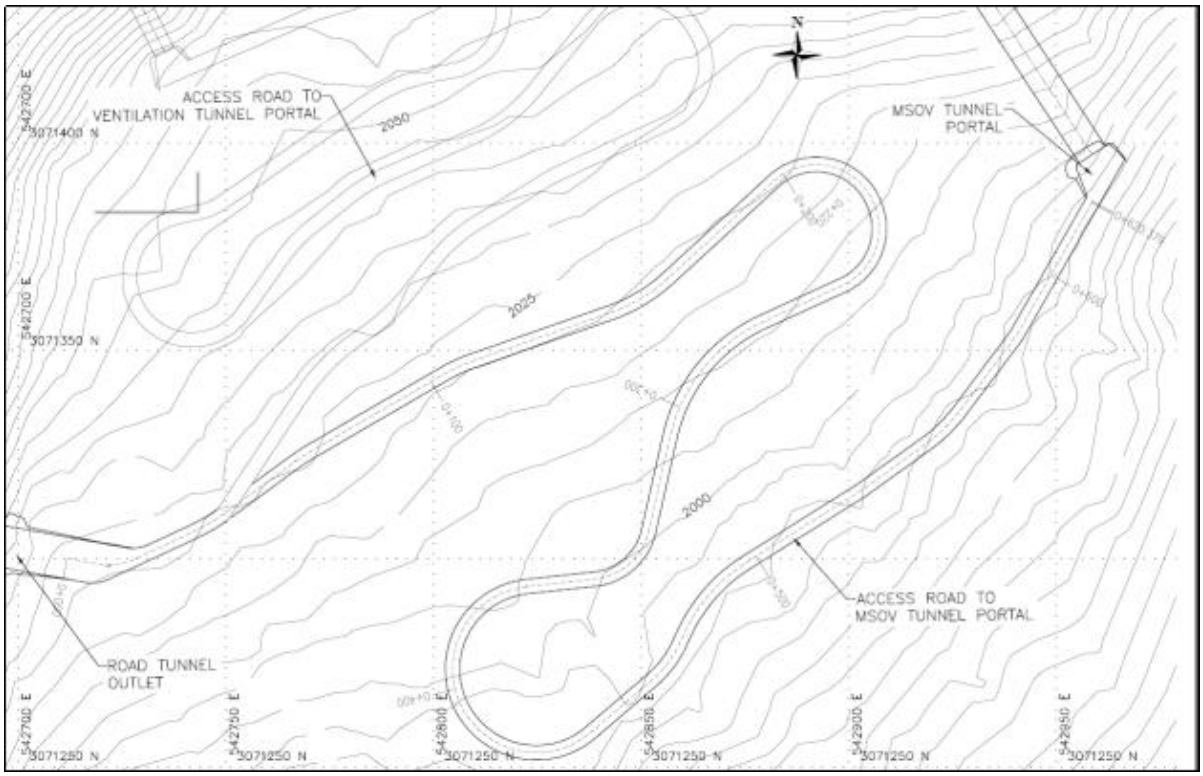
Pic6. View of tunnel audit area

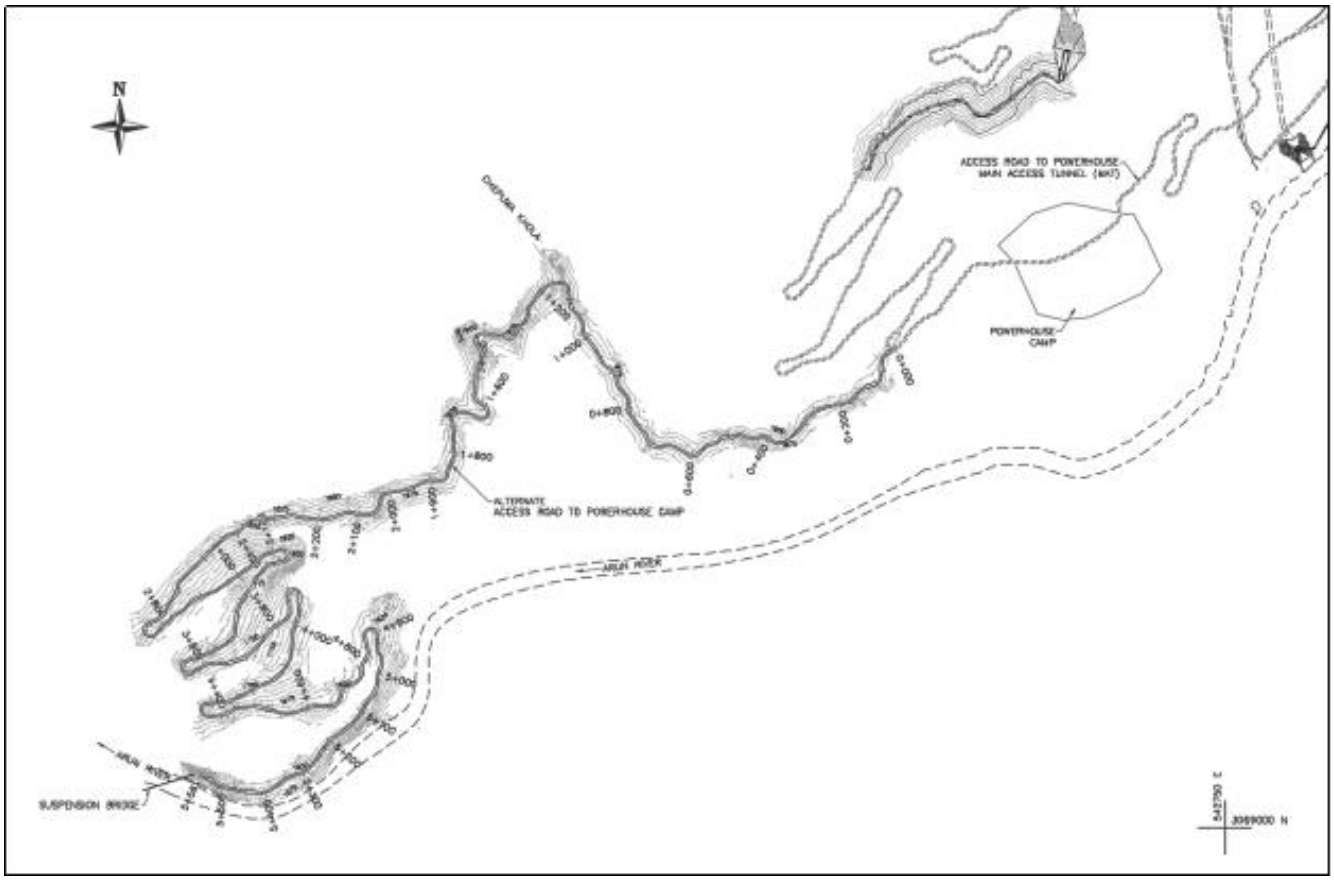
Figure 0-2: Images at Various Chainages of Access Road to Headworks Camp and HRT Adit-01 Portal

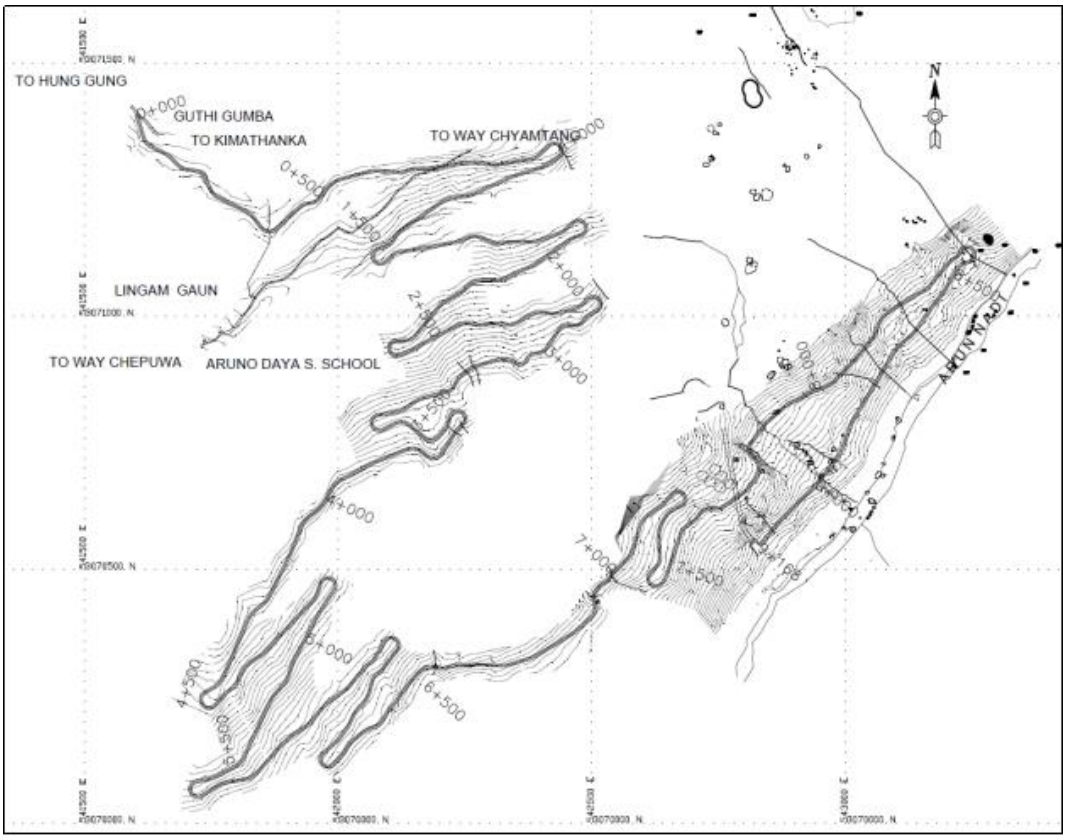

0+000
ACCESS ROAD TO MAT
0+200
0+400
ACCESS ROAD TO TAILRACE
0+600
0+621

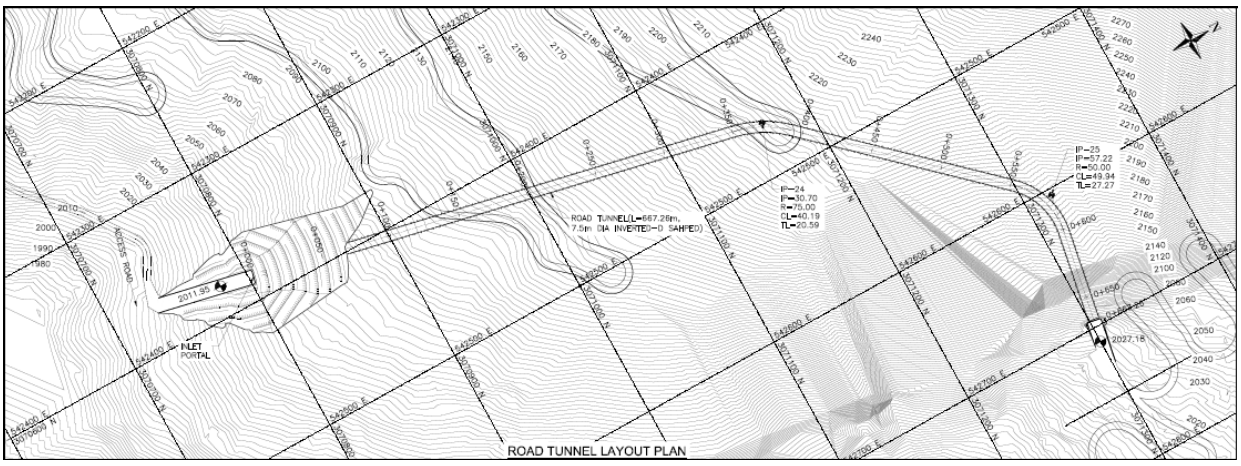

ROAD TUNNEL INLET
ACCESS ROAD MAT
ACCESS ROAD TO ROAD TUNNEL
2100
2075
2050
2025
2000
1975
0+050
0+100
0+150
0+200
0+250
0+300
0+350
0+400
0+450
0+500
0+550
600.792


KHOLSI
ACCESS ROAD TO DAM, INTAKE, ST INLET
INTAKE
ST INLET
ACCESS ROAD TO ST INLET
CONTROL BUILDING
ARUN RIVER
DAM

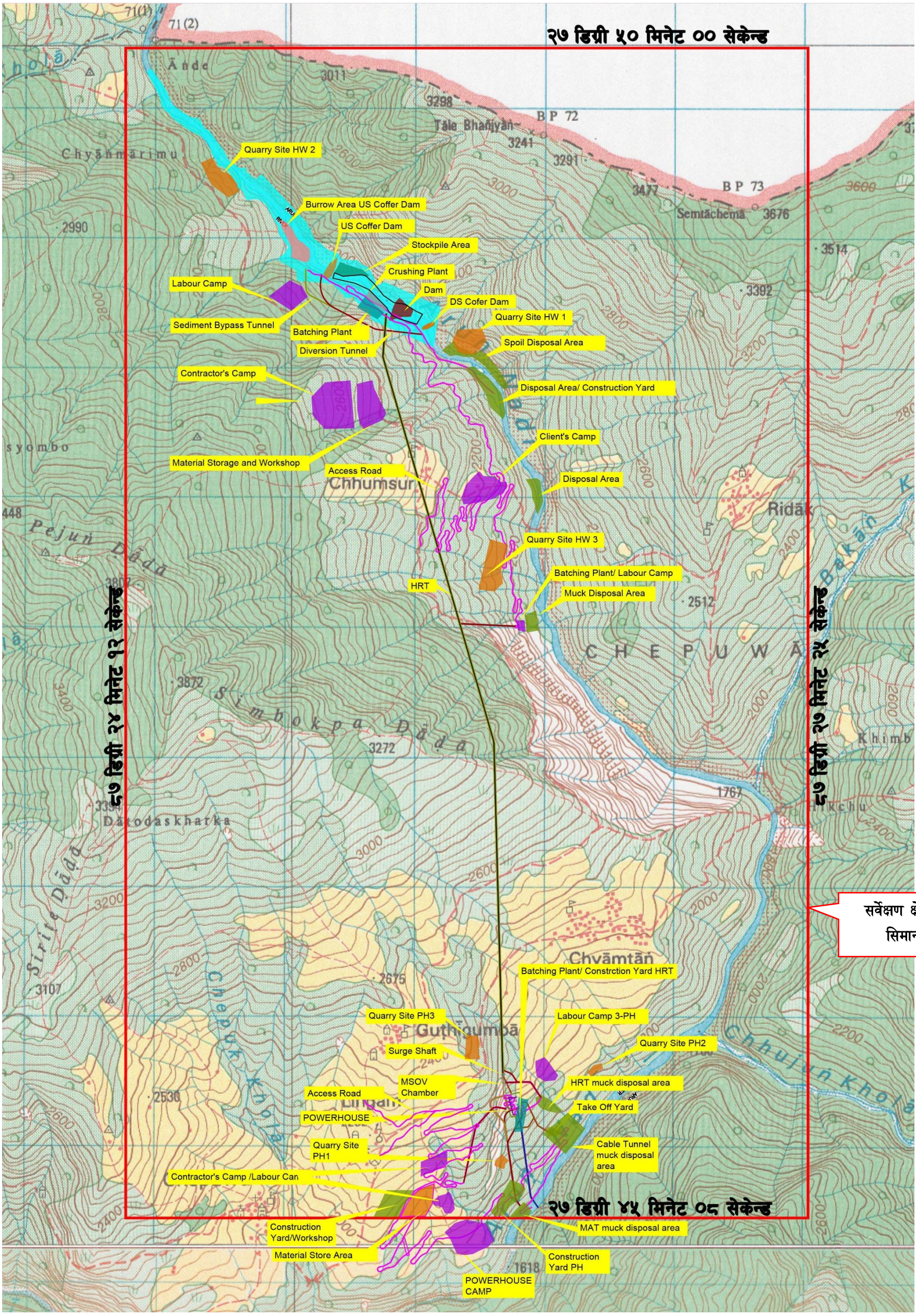

N
ACCESS ROAD TO
VENTILATION TUNNEL PORTAL
MSOV TUNNEL
PORTAL
ACCESS ROAD TO
MSOV TUNNEL PORTAL
ROAD TUNNEL
OUTLET
542700 E
3071400 N
542700 E
3071350 N
542700 E
3071250 N
542750 E
3071250 N
542800 E
3071250 N
542850 E
3071250 N
542900 E
3071250 N
542950 E
3071250 N
2050
2025
2000


N
ACCESS ROAD TO POWERHOUSE
MAIN ACCESS TUNNEL (MAT)
POWERHOUSE
CAMP
ALTERNATE
ACCESS ROAD TO POWERHOUSE CAMP
ARUN RIVER
SUSPENSION BRIDGE
542750 E
3069000 N


TO HUNG GUNG
GUTHI GUMBA
TO KIMATHANKA
TO WAY CHYAMTANG
LINGAM GAUN
TO WAY CHEPUWA
ARUNO DAYA S. SCHOOL
ARUN NADI
N

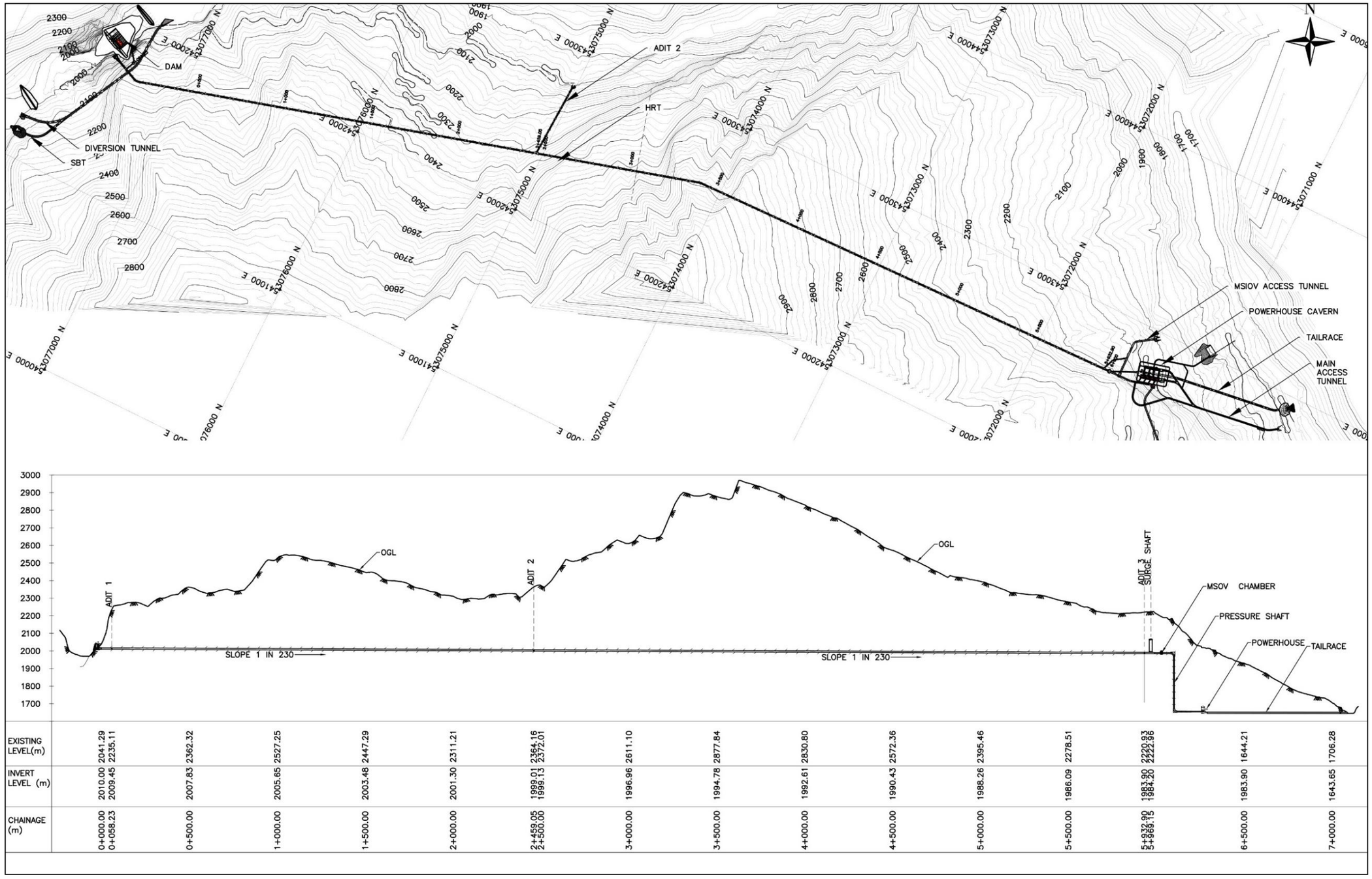

ROAD TUNNEL(L=667.26m,
7.5m DIA (INVERTED-D SAHPED)
INLET PORTAL
ACCESS ROAD
ROAD TUNNEL LAYOUT PLAN

अनुसूची २.५: स्थलाकृत नक्शामा आयोजनाका प्रमुख अवयवहरुको अवस्थिति



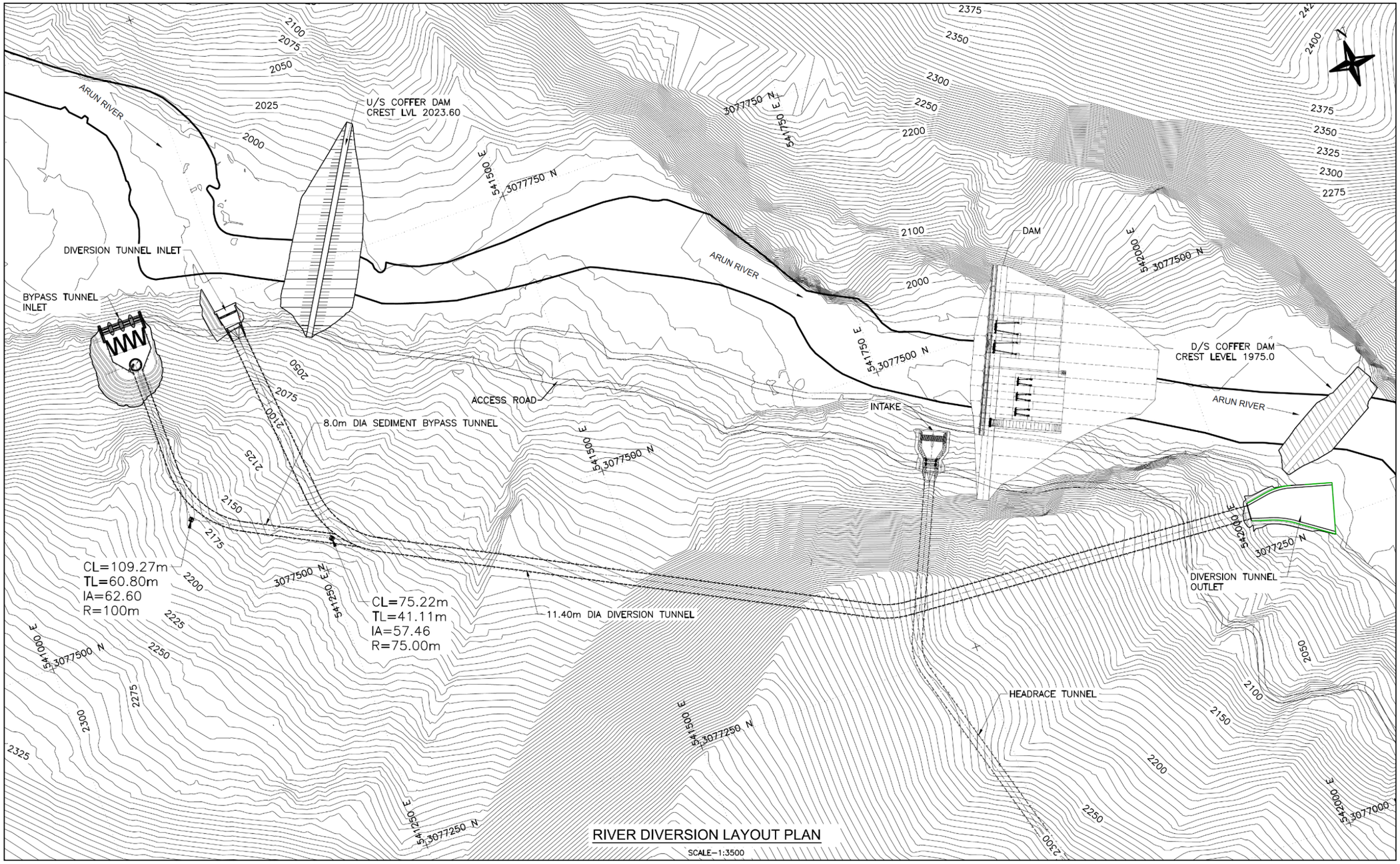
चित्र १: Topographic नक्शा (२७८७ ०२ र २७८७ ०६) मा देखाईएको आयोजनाका अवयवहरुको अवस्थिति

श्रोतः नापी विभागद्वारा प्रकाशित Topographic नक्शाको आधारमा तयार गरिएको



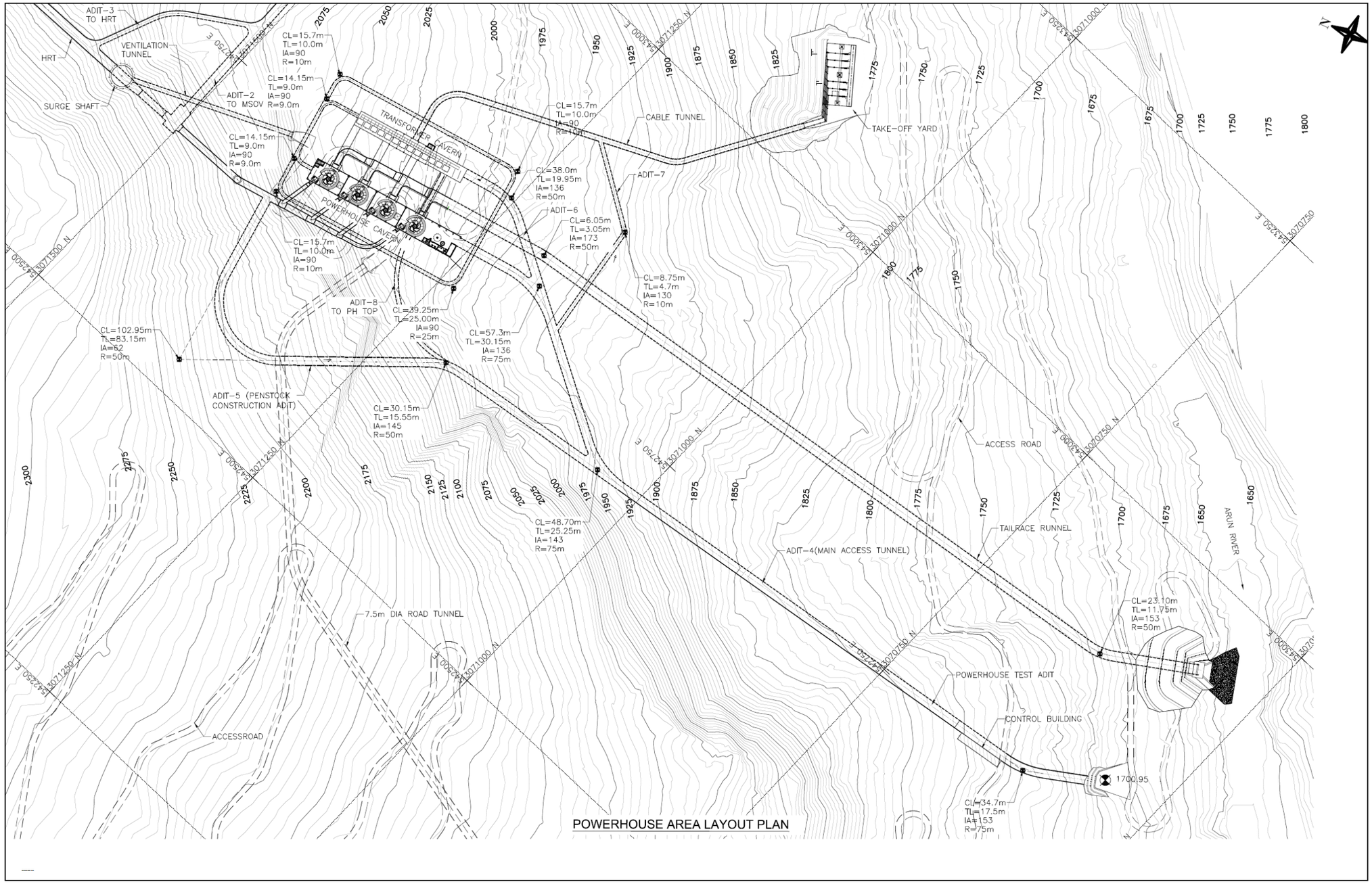
चित्र २: आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग लेआउट नक्शा

(श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)



चित्र ३: बाँध क्षेत्रको प्रारूप (Layout) नक्शा

(श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)



चित्र ४: विद्युतगृह क्षेत्रको प्रारूप (Layout) नक्शा

(श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

अनुसूची २.६: आयोजना निर्माणका लागि आवश्यक ऊर्जा

तालिका: निर्माण चरणमा प्रयोग हुने ऊर्जाको विवरण

स्थान/क्षेत्र	आवश्यक ऊर्जा (किलोवाट)
व्याचिङ्ग प्लान्ट (Batching Plant)	८००
निर्माण शिविर	३००
टावर क्रेन (Tower Crane)	२५०
एयर कम्प्रेसर (Air Compressor)	३००
वर्कशप	५००
वेल्डिङ्ग (Welding)	६००
Power Winch	२५०
Dewatering Pump	६००
मुख्य कार्यालय	३००
भेन्ट पंखा (Vent Fan)	३००
पावर हाउस	५००
निर्माण क्षेत्रमा उज्यालोको लागि बत्ति	५००
क्रसर प्लान्ट	८००
निर्माण साधन/औजारहरु सञ्चालन	५००
जम्मा	**६,०००**

(श्रोत: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

अनुसूची २.७: आयोजना निर्माण योजना

क्र.सं	गतिविधिको नाम/निर्माण	पहिलो वर्ष				दोस्रो वर्ष				तेस्रो वर्ष				चौथो वर्ष				पाँचौ वर्ष				छैठौं वर्ष				सातौं वर्ष				आठौं वर्ष				नवौं वर्ष				दशौं वर्ष			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
१	किमाथांका अरुण जलाबिध्युत आयोजना																																								
२	पूर्व निर्माण कार्य																																								
३	प्रारम्भिक कार्य																																								
४	डायभर्सन टनेल																																								
५	कफर बाँध																																								
६	सेदिमेंट बाइपास टनेल																																								
७	आरसीसी बाँध																																								
८	एडिट टनेल १																																								
९	एडिट टनेल २																																								
१०	एडिट टनेल ३																																								
११	हेडरेस टनेल																																								
१२	सर्ज शाफ्त																																								
१३	प्रेसर टनेल																																								
१४	पावरहाउस कमप्लेक्स																																								
१५	ट्रान्सफर्मर कमप्लेक्स																																								
१६	टेलरेस टनेल																																								
१७	हाइड्रो मेकानिकल कार्य																																								
१८	इलेक्ट्रो मेकानिकल कार्य																																								
१९	प्रसारण लाइन कार्य																																								
२०	इलेक्ट्रिकल कार्य																																								
२२	परीक्षण र संचालनक लागि तैयार																																								

(श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

अनुसूची ३: परिच्छेद ३ (सार्वजनिक सुनुवाई र स्थानीय तहबाट उपलब्ध गराइएको सिफारिसहरु) सम्बन्धी अनुसुचिहरु

अनुसूची ३: परिच्छेद ३ (सार्वजनिक सुनुवाई र स्थानीय तहबाट उपलब्ध गराइएको सिफारिसहरु) सम्बन्धी अनुसुचिहरु ४४

अनुसूची ३.१: सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धि सूचना..... ४५

अनुसूची ३.२: सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धि स्थानीय पत्रिकामा प्रकाशित सूचना..... ४६

अनुसूची ३.३: सार्वजनिक सुनुवाईमा उपस्थित हुन पठाईएका पत्रहरु र सूचना टाँसका मुचुल्काहरु ४७

अनुसूची ३.४: सार्वजनिक सुनुवाईको विस्तृत विवरण..... ७८

अनुसूची ३.५: आयोजनाको विस्तृत विवरण सहितको ब्रोसर..... ८६

अनुसूची ३.६: सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धि माईन्युट र प्राप्त सुझावहरु ८८

अनुसूची ३.७: जिल्ला स्थित सरोकारवाल संग गरिएको अन्तरक्रिया कार्यक्रमको माइन्युट र प्राप्त सुझावहरु..... १०२

अनुसूची ३.८: सार्वजनिक सुनुवाईका तस्विरहरु..... १०६

अनुसूची ३.९: जिल्ला स्थित अन्तरक्रिया कार्यक्रमका तस्विरहरु १०८

अनुसूची ३.१०: सार्वजनिक सुनुवाई तथा जिल्ला स्तरीय अन्तरक्रियामा उठेका सवालहरु र प्रतिवेदनमा समेटिएको खण्ड १०९

अनुसूची ३.११: विषयगत कार्यालय र प्रभावित स्थानीय तहबाट प्राप्त राय सुझाव सम्बोधन म्याट्रिक्स..... ११३

अनुसूची ३.१२: वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना ११८

अनुसूची ३.१३: वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना प्रेषित गरिएका पत्रहरु र सूचना टाँसको मुचुल्काहरु..... ११९

अनुसूची ३.१४: वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना (गोरखापत्र राष्ट्रिय दैनिकमा प्रकाशित)..... १३०

अनुसूची ३.१५: वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना (प्रस्तावक र परामर्शदाताको वेबसाइटमा प्रकाशित)..... १३१

अनुसूची ३.१६: स्थानीय तह र विषयगत कार्यालयहरुबाट आयोजना निर्माणका लागि उपलब्ध गराईएको सिफारिस पत्रहरु १३२

अनुसूची ३.१: सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धि सूचना

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना(४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना

(प्रकाशित मितिः २०७९।०३।३० गते)

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रदेश नं. १, संखुवासभा जिल्ला, भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ भै बहने अरुण नदीको खण्डमा अवस्थित रहने गरी अर्धजलाशययुक्त प्रकृतिको किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना प्रस्ताव गरिएको छ। आयोजना स्थल भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ भित्र सिमित छ। करिब ४५४ मेगावाट कुल जडित क्षमता भएको यस आयोजना मुख्यतः विद्युतको अधिकतम माग हुने समयमा सञ्चालन गर्ने उद्देश्यका साथ निर्माण गर्न लागिएको हो। यसका लागि छुम्सुर गाउँ नजिक अरुण नदीमा जगदेखी करिब १४० मिटर अग्लो बाँध बनाईनेछ र सो बाँधका कारण अरुण नदीमा करिब ०.३३८ वर्ग किलोमिटर क्षेत्रफलमा फैलिएको १०२.१२ लाख घन मिटर क्षमताको जलाशय बन्नेछ। भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ लिङ्गम गाउँबाट करीब ५०० मिटर तल पुडमुछी भन्ने ठाउँमा यसको विद्युत गृह रहनेछ। यस आयोजनाका लागि ८.० मिटर व्यास भएको लगभग ५,९८५ मिटर लामो भूमिगत हेडरेस सुरुङ्ग बनाइनेछ। पानिको डिजाइन बहाव करिब १४३ घन मिटर प्रति सेकेण्ड र करिब ३७९.४० मिटरको कुल हेड (Gross head) प्रयोग गरी वार्षिक करिब २,६५५.१२ गिगावाट घण्टा बराबरको उर्जा उत्पादन गर्ने गरि आयोजनाको डिजाईन गरिएको छ। यसको विद्युत गृह भूमिगत हुनेछ जसमा हेडरेस सुरुङ्गबाट ल्याइएको पानीलाई ४ वटा टर्बाइनमा खसाली विद्युत उत्पादन गरिनेछ। विद्युत उत्पादन पश्चात करिब ८७१ मिटर लामो Tailrace Tunnel बाट पानीलाई पुनः अरुण नदीमा नै छोडिनेछ। आयोजनाका संरचनास्थलहरु सम्म पुग्नका लागि करिब २१.३ किलोमिटर लामो पहुँच मार्ग निर्माण गरिनेछ। आयोजनाका अधिकांश संरचनाहरु मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा बन्नेछन्।

आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अन्तर्गत वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्ने सिलसिलामा सम्बन्धित सबै सरोकारवालाहरूको राय सुझाव समावेश गर्न वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ६ बमोजिम निम्न मिति, समय र स्थानमा सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम आयोजना गरिने भएको हुँदा उक्त कार्यक्रममा सहभागी भई आफ्नो अमूल्य राय सुझाव एवं प्रतिक्रिया प्रदान गरिदिनुहुन सम्बन्धित सबै सरोकारवालाको जानकारीको लागि यो सूचना प्रकाशित गरिएको छ।

सार्वजनिक सुनुवाई हुने मिति, समय र स्थानः

मिति र समय	स्थान
२०७९ श्रावण ११ गते, बिहान १० बजे	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२, श्री बुद्ध आधारभूत विद्यालय, छुम्सुर
२०७९ श्रावण १३ गते, बिहान १० बजे	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२, श्री ज्योति प्राथमिक विद्यालय, रिदाक
२०७९ श्रावण १५ गते, बिहान १० बजे	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२ को वडा कार्यालय, च्याम्ताङ्ग
२०७९ श्रावण १६ गते, बिहान १० बजे	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२, अरुणोदय माध्यमिक विद्यालय, लिङ्गम

आयोजकः

प्रस्तावकः
विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोष्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं - १०, नेपाल
फोनः ०१-४७९८६८०
ई-मेलःinfo@vucl.org वेब साइटःhttps://www.vucl.org/

परामर्शदाताः
एनइए इन्जिनियरिङ्ग कम्पनी लिमिटेड
ट्रेड टावर भवन, थापाथली, काठमाडौं, नेपाल
फोनः ०१-५१११०२४
ई-मेलः info@neaec.com.np
वेब साईटः www.neaec.com.np

अनुसूची ३.२: सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धि स्थानीय पत्रिकामा प्रकाशित सूचना

४ वर्ष- ३, अंङ्क-४६ २०७९ असार ३० गते बिहिबार संखुवासभा एक्सप्रेस साप्ताहिक

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना(४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना

(प्रकाशित मितिः २०७९।०३।३० गते)

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रदेश नं. १, संखुवासभा जिल्ला, भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ भै बहने अरुण नदीको खण्डमा अवस्थित रहने गरी अर्धजलाशययुक्त प्रकृतिको किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना प्रस्ताव गरिएको छ। आयोजना स्थल भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ भित्र सिमित छ। करिब ४५४ मेगावाट कुल जडित क्षमता भएको यस आयोजना मुख्यतः विद्युतको अधिकतम माग हुने समयमा सञ्चालन गर्ने उद्देश्यका साथ निर्माण गर्न लागिएको हो। यसका लागि छुम्सुर गाउँ नजिक अरुण नदीमा जगदेखी करिब १४० मिटर अग्लो बाँध बनाईनेछ र सो बाँधका कारण अरुण नदीमा करिब ०.३३८ वर्ग किलोमिटर क्षेत्रफलमा फैलिएको १०२.१२ लाख घन मिटर क्षमताको जलाशय बन्नेछ। भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ लिङ्गम गाउँबाट करीव ५०० मिटर तल पुडमुछी भन्ने ठाउँमा यसको विद्युत गृह रहनेछ। यस आयोजनाका लागि ८.० मिटर व्यास भएको लगभग ५,९८५ मिटर लामो भूमिगत हेडरेस सुरुङ्ग बनाइनेछ। पानिको डिजाइन बहाव करिब १४३ घन मिटर प्रति सेकेण्ड र करिब ३७९.४० मिटरको कुल हेड (Gross head) प्रयोग गरी वार्षिक करिब २,६५५.१२ गिगावाट घण्टा बराबरको उर्जा उत्पादन गर्ने गरि आयोजनाको डिजाईन गरिएको छ। यसको विद्युत गृह भूमिगत हुनेछ जसमा हेडरेस सुरुङ्गबाट ल्याइएको पानीलाई ४ वटा टर्बाइनमा खसाली विद्युत उत्पादन गरिनेछ। विद्युत उत्पादन पश्चात करिब ८७१ मिटर लामो Tailrace Tunnel बाट पानीलाई पुनः अरुण नदीमा नै छोडिनेछ। आयोजनाका संरचनास्थलहरु सम्म पुग्नका लागि करिब २१.३ किलोमिटर लामो पहुँच मार्ग निर्माण गरिनेछ। आयोजनाका अधिकांश संरचनाहरु मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा बन्नेछन्।

आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अन्तर्गत वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्ने सिलसिलामा सम्बन्धित सबै सरोकारवालाहरूको राय सुझाव समावेश गर्न वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ६ बमोजिम निम्न मिति, समय र स्थानमा सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम आयोजना गरिने भएको हुँदा उक्त कार्यक्रममा सहभागी भई आफ्नो अमूल्य राय सुझाव एवं प्रतिक्रिया प्रदान गरिदिनुहुन सम्बन्धित सबै सरोकारवालाको जानकारीको लागि यो सूचना प्रकाशित गरिएको छ।

सार्वजनिक सुनुवाई हुने मिति, समय र स्थानः

मिति र समय	स्थान
२०७९ श्रावण ११ गते, बिहान १० बजे	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२, श्री बुद्ध आधारभूत विद्यालय, छुम्सुर
२०७९ श्रावण १३ गते, बिहान १० बजे	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२, श्री ज्योति प्राथमिक विद्यालय, रिदाक
२०७९ श्रावण १५ गते, बिहान १० बजे	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२ को वडा कार्यालय, च्याम्ताङ्ग
२०७९ श्रावण १६ गते, बिहान १० बजे	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२, अरुणोदय माध्यमिक विद्यालय, लिङ्गम

आयोजकः

प्रस्तावकः
विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोष्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं - १०, नेपाल
फोनः ०१-४७९८६८०
ई-मेलःinfo@vucl.org वेब साइटःhttps://www.vucl.org/

परामर्शदाताः
एनइए इन्जिनियरिङ्ग कम्पनी लिमिटेड
ट्रेड टावर भवन, थापाथली, काठमाडौं, नेपाल
फोनः ०१-५१११०२४
ई-मेलः info@neaec.com.np
वेब साईटः www.neaec.com.np

अनुसूची ३.३: सार्वजनिक सुनुवाईमा उपस्थित हुन पठाईएका पत्रहरु र सूचना टाँसका मुचुल्काहरु

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री पहरी चौकी चैपुवा, लिङ्गाम को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण २ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:
नाम: प्रताप ढकाल
पद: प्रहरी हवल्दार

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री भोटखोला गा.पा. वि.नं.२ लिङ्गाम को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण २ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:
नाम: दिरिङ लिम्बा भोटे
पद: उ. वं.

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री लिङ्गाम गाप्रा सदस्य लिङ्गाम को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण २ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:

नाम: दिलबिक्रम भोटे
पद: अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री हर्कबहादुर भोटे को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण २ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:

नाम: हर्कबहादुर भोटे
पद: उप. अ.

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री तिङ्गाम विकास समाज, भोटखोला-२, तिङ्गाम को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण २ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:
नाम: टेसि लामा
पद: अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस भोटखोला गाउँपालिका वडा नं: २ को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ३ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:
नाम: जिपा तेन्जी शेर्पा
पद: वडा अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री गुप्त्वा चिटुक सामाज, गुप्त्वा को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ३ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:

नाम: छिरिङ भोटे
पद: अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री चन्द्र सुर्य युवा क्लब, गुप्त्वा को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ३ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:

नाम: पेम्बा भोटे
पद: सचिव

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री निर्णालय शाखा खनतम्वत्त्व गाभा समुह, गुम्बा को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण 3 गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:

नाम: किमाल्यासुक लामुम शेर्पे
पद: अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री याङ्गुर्ढो गुम्बा व्यवस्थापन समिति, गुम्बा को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण 3 गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:

नाम: किमाल्यासुक लामुम शेर्पे
पद: अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री दुप्सी खाईका स्वचलम्बत प्राप्ता समुह, धगुम्बा को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण 3 गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:
नाम: क्षिलामु मोटेती
पद: अदक्ष्य

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री चुचाईका प्राप्ता समुह, चेपुवा को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण 3 गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:
नाम: पिमा भोटे
पद: अदक्ष्य

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री सम्पदा प्राप्ता समुह, चेपुवा को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण 3 गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर: दैजिक
नाम: दैजिक भोटेती
पद: प्रदक्ष्य

दैजिक
कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री लानी गुरौंस प्राप्ता समुह, चेपुवा को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण 3 गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:
नाम: प्रेमा लेन्जुक भोटे
पद: प्रदक्ष्य

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री स्पोकार समिति, चेपुवा को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ३ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:
नाम: गुटी बा० मोटे
पद: सचिव

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री पेजुङ डाँडा समुदायिक वन चेपुवा को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ३ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:
नाम: गुटी बं. मोटे
पद: अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री शङ्कमुर्ती विकास समाज, चेपुवा को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ३ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:

नाम: मोहदाक मोटे (सचिव)
पद: सचिव

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री सामुदायिक स्वास्थ्य इकाई, चेपुवा को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ३ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:

नाम: साहुके लामा
पद: हे.प.

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री तुम्बा खुम्बा युथ क्लब हुदाम को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ५ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:
नाम: सुरे धोरुङ्गोले
पद: अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री प्रकृतिश्रेष्ठ जा.पि. चापलेट्ट को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ५ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:
नाम: पेक्षा शेर्पा
पद: उ.प्र.(डी अध्यक्ष उ.स.वि.)

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री अरुणोदय आधारभुत विद्यालय

भोटखोला - २ च्यास्ताङ संखुवासभा

स्था : २०२९

१ नं प्रदेश नेपाल
कोड नं.०९००७०००३
मिति २०७९/०४/०८

पत्र संख्या: ०७९/८०
चलानी नं.:- ४

श्री प्रवन्ध संचालक ज्यु ।
विधुत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड ।

विषय : सुचना टाँस गरेको सम्बन्धमा ।

महोदय

प्रस्तुत सम्बन्धमा तहाँको कार्यलयको च.नं. १९ मिति २०७९/०४/०२ गतेको प्राप्त पत्रानुसार तहाँको कम्पनीको प्रस्तावमा कार्य गर्दै गरेको किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजनाको वातावरण प्रभाव मुल्याङकन कार्यको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसुची सम्बन्धि मिति २०७९ साल श्रावण ११ गते देखी १६ गते सम्म आयोजना प्रभावित क्षेत्रका विभिन्त ४ स्थानमा हुने सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धि सुचना यस विद्यालयको सुचना पाटीमा मिति २०७९ साल श्रावण ६ गते टाँस गरेको व्यहोरा जानकारीको लागी अनुरोध छ ।

पेक्मा भोटे
प्रधानाध्यापक

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री मुस्कान युवा क्लब, च्यास्तेङ को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ४ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:
नाम: [illegible]
पद: सचिव

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री चाम्ताङ युवा क्लब, चाम्ताङ को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण २ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:
नाम: असिम भोटे
पद: C.Y.C. अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री सप्तरंगी युवा क्लब, चाम्ताङ को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण २ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:
नाम: [illegible]
पद: उपाध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस ...वि.नं.प्र.प.प्रा.लि. अरुण जल.वि.आ.प्र.वा.मू.ल्या.ङ्क.न.को.सा.सु.वा.... को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण २ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर: कार्की रिजेक

नाम: कार्की रिजेक भंडे
पद: अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस ...वि.नं.प्र.प.प्रा.लि. अरुण जल.वि.आ.प्र.वा.मू.ल्या.ङ्क.न.को.सा.सु.वा.... को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण २ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर: सुरजक

नाम: सुरजक भंडे
पद: अध्यक्ष

सुरजक

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री स्वास्थ्य चौकी, च्यामताङ् को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ५ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:
नाम: उमा ओझे
पद: अ.ने.मी

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री गुम्बा प्रमुख स्थ, च्यामतेङ् को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ५ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:
नाम: लेम्बा दिरिङ् भोटे
पद: अदक्ष्य

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री सिसु स्यहर गामा समुह, च्याप्ताङ को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ४ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर: Subin

नाम: सावीपत लामा
पद: सना. स्याम सेविका

Subin
कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री किरात किरुङ समाज को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ३ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:

नाम: आम्बो डेम्बामोह
पद: अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री किरात किरुङ समाज

हस्ताक्षर: डुन्दु

नाम: डम्बु मोह
पद: अध्यक्ष

डुन्दु
कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री सिप्ना खर्री नोबी मूलघाट (रि.दा.) को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण 3 गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:
नाम: क्रान्ति राज पौड्याल
पद: इन्चार्ज

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री साप्ची गुम्बा कुमुसुर खोला-2 रि.दा. को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण 3 गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:
नाम: पेक्मा लामा
पद: प्रमुख लामा

कार्यालय/संस्थाको छाप

साप्ची गुम्बा कुमुसुर
हस्ताक्षर: लामा
नाम: नाम्जा लामा
पद: प्रमुख लामा

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री साकेदेउ महिला समूह ..... को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ३ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर: प्रसाङ

नाम: प्रसाङ शिनाप्पा भोटे
पद: अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री कृषक आमा समूह भोटखोला-२ धुम्सुर

हस्ताक्षर: चाङडेन

नाम: चाङडेन भोटे
पद: अध्यक्ष

चाङडेन
कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस श्री भोटखोला आ.वि.प्रा.वि. ..... को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ३ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:

नाम: ~~कार्डधरीङ~~ भोटे
पद: प्र.अ.

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री बुद्ध आ. वि भोटखोला-२ धुम्सुर

हस्ताक्षर:

नाम: धिवाङ भोटे
पद: प्र.अ

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस [illegible] को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण 3 गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:

नाम: [illegible]
पद: [illegible]

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस [illegible] को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण 3 गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:

नाम: [illegible]
पद: [illegible]

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस ...को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ३ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:
नाम: धोण्डुप छोम्बा शेर्पा
पद: अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

...को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ३ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

हस्ताक्षर:
नाम: ...
पद: ...

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस सामुदायिक स्वास्थ्य इकाई हुमुसुर को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ४ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:
नाम: किरहरासु ओझ
पद: अ.हे.व.

कार्यालय/संस्थाको छाप

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं – १०, नेपाल ।

विषय: सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९ श्रावण २ गतेको पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँ पालिकामा अवस्थित यस भो.गा.पा.को.गा.उ.पा.को कार्यालय, हुमुसु को सूचना पाटिमा आज २०७९ श्रावण ४ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षर:
नाम: साहना लामा
पद: उपअध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना
टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ...2....., पा.कुदर भा.वि. हुमुसुर... मा आज २०७९ श्रावण ..४.... गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१.	भिमदत्त भोटे	भोटखोला-२ हुमुसुर	शिक्षक	९८४२०८२४२४	
२.	मुक्तिराम	,,	कृषी	९८४५१४८६९९	
३.	जोन जेन भोटे	,,	कृषी	९८४२१२४८४९	
४.	आउजा भोटे	,,	शिक्षक	९८४१४०२२८६	

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना
टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ..2....., फुपु भोटे शिक्षक भोटखोला-२ निवास मा आज २०७९ श्रावण ..३... गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१.	फुपु भोटे	भोटखोला-२ निवास	शिक्षिका	९८४२१२०८९१	
२.	गजाधरेश्वर भोटे	,, २ ,,	कृषि	९८४२१२०४४५	
३.	छम्मी भोटे	,, २ ,,	,,	९८४२१२१४९८	
४.	जोरुम भोटे	,, २ ,,	,,		
५.	सुकदर भोटे	,, २ ,,	,,	९८४२१९८२४४	

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ..२....., श्री गास्टाङ सुब्बा रिदाङ.. मा आज २०७९ श्रावण ..३.. गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१	छुर्पु चाङ्बाम्बो	भोटखोला-२,रिदाङ	कृषी		
२	दिरिङ मोरे	" "	कृषी	९८४४१०२६६	
३	सुन्दर मोरे	" "	कृषी	९८४२१९९२९४४	

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ..२....., श्री रिदाङ रिदुङ शेर्पा.... मा आज २०७९ श्रावण ..३.. गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१	तेन्जा मोरे	भोटखोला-२,रिदाङ	कृषी	९७६२०८७३३५	
२	सुन्दर मोरे	" " २ "		९८४२१९९२९४४	
३	नाङजा डोल्मा मोरे	" "	कृषी		

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ..2....., ~~सामुदायिक स्वा. केन्द्र~~ मा आज २०७९ श्रावण ..३.. गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१	धेरुङ छेम्बा	भो.खोला-२	कृषी	९७४२९६००३	
२	प्रसाद लोप्चुचाबा	" - १	स्वास्थ्यकर्मी	९७४९६३९९२८	

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ..2....., ~~सामुदायिक स्वा. केन्द्र~~ मा आज २०७९ श्रावण ..३.. गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१	प्रसाद लोप्चुचाबा	भो.खोला-१	स्वास्थ्यकर्मी	९७४९६३९९२८	
२	धेरुङ छेम्बा	" - २	कृषी	९७४२९६००३	

किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना
टाँस को मुचुल्का

विधुत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ...2....., दिवा भोट को घर..... मा आज २०७९ श्रावण ..४... गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१	डम्बर भोट	भोटखोला-२ हुम्सुङ	कृषी		
२	पुष्प लामा	" "	कृषी	९८४२०८०८६६	
३	दिवा भोट	"	नेपाल स्वास्थ्य सेवा	९८४८०९२२२२	
४	डेमा भोट	"	हुम्सुङ	कृषी	९८४२२०८६६
५	चन्डन	"	"	कृषी	९८४२२९२२२

किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना
टाँस को मुचुल्का

विधुत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ...2....., श्री बुद्ध आ. वि. हुम्सुङ..... मा आज २०७९ श्रावण ..४.... गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१	देवाङ भोट	भोटखोला-२ हुम्सु	शि.क.ऊ	९८४२०८२४२४	
२	सारोक "	" -२ "	कृषी	९८४२९४४४२	

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना
टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ....२....., ...चिलउगम..... मा आज २०७९ श्रावण २.... गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१	लालमा छिरि.भोटे	भो.गा.पा.-२	व्यवसाय	९८४६९१५६८८	
२	छिरिपा शेर्पा.डी. भोटे	।।	अध्यक्षिणी	९८४२०३६२८४	
३	डम्बर भोटे	भोटखोला२	कार्यकारी	९८४७२१६१९३	

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना
टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ....२....., ...चौ.२.तो.....गाउ.ता.)..... मा आज २०७९ श्रावण .२.... गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१	रामजी.तामि	भोटखोला२	किसान	९८४२९०२६०७६	
२	नोर्बु भोटे	भोटखोला२	अध्यक्ष	९८४२०६२३६२	

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना
टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ..2....., सा.वि. लिङ्गाम..... मा आज २०७९ श्रावण ..2.. गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१.	किरिङ तेम्बा शेर्पा	भोटखोला-2 लिङ्गाम	किसान	९८४२९०३३६०	

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना
टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ....२....., लिङ्गाम..... मा आज २०७९ श्रावण ..२.. गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१.	लाडुङ्बा शेर्पा	भोटखोला-2	किसान	९८४९४८९२९५	
२.	छिङ मिन शेर्पा	" -2	शिक्षिका	९८४२९१४४९६	

किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना
टाँस को मुचुल्का

विधुत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ..२....., भोटखोला-२, अरुण टप किरण पल्ला मा आज २०७९ श्रावण ..२... गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१.	टेकि लामा	भोटखोला-२	शिक्षक	९८४८६४४४१२	
२.	डाइता लामा	"	व्यवसायी	९८४१२१३१५	

किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना
टाँस को मुचुल्का

विधुत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ..२....., ताइरा घाइलुक स्पन्तापर्ती एण्ड किरण पल्ला मा आज २०७९ श्रावण ..२... गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१.	पिम्बा शेर्पा	भोटखोला-२	व्यवसाय	९८४२१२४१९३	
२.	सोनाम तेन्जी	" -३	स्वास्थ्य कर्मी	९८४९२०२४६३	

किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना
टाँस को मुचुल्का

विधुत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २, भोटखोला - गुम्बा मा आज २०७९ श्रावण ३ गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१.	दिपिङ शेर्पा	भोटखोला-४ गुम्बा		९८४५१५८२६०	

किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना
टाँस को मुचुल्का

विधुत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २, चेपुवा मा आज २०७९ श्रावण ३ गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१.	गुरु ना. गोरे (चेपुवा)	भोटखोला वडा: २		९७५१५३२९७१	

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २, शेत्रपेला - चेपुवा मा आज २०७९ श्रावण ३ गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१.	जीवनकुमारी राई	लिंगाम	गृहिणी	९८४२९६६५९९	
२.	नाङ्साङ मोरे	शेत्रपेला-२	किसान	९८४९४९३५१५	
३.	दिक्चिपा मोरे	"	"	९८४२९१४४९६	
४.	उज्जुर मोरे	"	"	९८४१४२६०००	
५.	दिर्पा आङ्छुम मोरे	"	"	९८४२९२०९०६	
६.	[illegible]	"	"	९८४२०९६४३६	

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २, चेपुवा मा आज २०७९ श्रावण ३ गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१.	दुर्लाइ मोरे	चेपुवा	कृषक		

किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना टाँस को मुचुल्का

विधुत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ...२..., भोटखोला - चेपुवा ..... मा आज २०७९ श्रावण ३.... गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१.	फुर्पु ह्याङ्कु चेपुवा		व्यवसायी		
२.	फिन्जो भोटे तुम्पा			9742185966	

किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना टाँस को मुचुल्का

विधुत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविधुत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ...२..., च्यामताङ ..... मा आज २०७९ श्रावण ..५... गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१.	सराङ्गित लामा	च्यामताङ	स्वा.स्वयम सेविका	९८४८६४९५५६	
२.	तोसाङ भोटे	"	व्यवसायी	९८४९२८८९	

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजानिक सूचना टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सार्वजानिक सुनुवाई सम्बन्धी सार्वजनिक सूचनाको प्रति यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. ...२....., हिमाली होटल, न्यात्ताङ्ग..... मा आज २०७९ श्रावण ..५.... गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क्र.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१.	दावा शेर्पा	न्यात्ताङ्ग	व्यवसायी	९८४१४९१८४६	

अनुसूची ३.४: सार्वजनिक सुनुवाईको विस्तृत विवरण

प्रदेश न.१ संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकाको वडा न.२ हुँदै बग्दै आएको अरुण नदीमा विद्युत उत्पादन कम्पनि लिमिटेड द्वारा प्रस्ताव गरिएको किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (वा.प्र.मु) अध्ययन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा २०७८ चैत्र २४ गते वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन र कार्यसुची स्वीकृत भए पश्चात वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ६ बमोजिम प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने स्थानमा सार्वजनिक सुनुवाई गर्नु पर्ने प्रावधान अनुरुप आयोजना प्रभावित पालिका र स्थान समेट्ने गरि आयोजना बाट प्रभावित हुने भोटखोला गाउँपालिकाको वडा न.२ को छुमसुर, रिदाक, च्याम्ताङ र लिङ्गममा सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम सम्पन्न गरिएको थियो। यसै सम्बन्धमा, सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रममा आयोजना प्रभावित व्यक्ति, सीमान्तकृत समुदाय, सामुदायिक बनका प्रतिनिधि, स्थानिय तहका प्रतिनिधि तथा सरोकारवालाहरुको उल्लेख्य सहभागीताको लागि संखुवासभा जिल्लाबाट प्रकाशित हुने संखुवासभा एक्सप्रेस दैनिक पत्रिकामा सुचना प्रकाशन, सांग्रिला एफ.एम रेडियोमा सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी सुचना प्रसारण तथा प्रभावित पालिकाको कार्यालय, वडा कार्यालय र सार्वजनिक स्थानहरुमा सुचना टाँस गरिएको थियो। यसका साथै कार्यक्रम स्थलमा आयोजना क्षेत्र, आयोजनाका विभिन्न अवयवहरु, वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदन तयारी शिलशिलामा कैद गरिएका तस्विरहरु समेत प्रदर्शन गरिएको थियो।

भोटखोला गाउँपालिका वडा न. २, छुमसुर

सार्वजनिक सुनुवाईको पहिलो कार्यक्रम मिति २०७९/०४/११ गते बुधबारको दिन भोटखोला गाउँपालिका वडा न.२ छुमसुरमा अवस्थित श्री बुद्ध आधारभूत बिधालयमा आयोजना गरिएको थियो। कुल ४९ जनाको सहभागिता रहेको उक्त कार्यक्रममा १३ जना महिला सहित आयोजना प्रभावित व्यक्ति, सीमान्तकृत समुदाय, सामुदायिक बनका प्रतिनिधि, स्थानिय तहका प्रतिनिधि, संचारकर्मी र स्थानियबासीको सहभागीता थियो। वडा न.२ का वडा अध्यक्ष श्री जिप्पा तेन्जीङ भोटको अध्यक्षतामा संचालन गरिएको कार्यक्रमको प्रमुख अतिथि भोटखोला गाउँपालिकाका प्रमुख श्री वाङ छेदर लामा रहनु भएको थियो। वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन टोलीका सामाजिक बिज्ञ तथा सार्वजनिक परामर्श बिज्ञ श्री सुवासचन्द्र घिमिरेले कार्यक्रम संचालन गर्नु भएको थियो भने आयोजना प्रस्तावकको तर्फ बाट विद्युत उत्पादन कम्पनि लिमिटेडका इन्जिनियर श्री भरत गौतमले कार्यक्रमको उद्देश्य, आयोजनाको हाल सम्मको प्रगति तथा आगामी कार्यदिशाको बारेमा अवगत गराउँदै कार्यक्रममा उपस्थित सहभागीहरुलाई स्वागत गर्नु भएको थियो। त्यसैगरी, एनइए इन्जिनियरिंग कम्पनि लि. का बातावरण महाशाखा प्रमुख वा.प्र.मु. अध्ययन टोली प्रमुख श्री नवराज चापागाईले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको उद्देश्य, महत्व र कानुनी प्रावधानहरुका बारेमा प्रकाश पार्नु भएको थियो। यसका अलावा आयोजनाका प्रमुख अवयवहरुको अवस्थिति, आयोजना क्षेत्रको विद्यमान वातावरणीय अवस्था, सम्भावित

वातावरणीय प्रभावहरु, नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण र सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरीका उपायाहरुका वारेमा विस्तृत रुपमा व्याख्या गर्नु भएको थियो। प्रस्तुति लगतै कार्यक्रम संचालकद्वारा सहभागीहरुलाई वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तथा आयोजना संग सम्बन्धित आफ्ना जिज्ञासाहरु राख्न आह्वान गरिएको थियो। सहभागीहरुले जिज्ञासा तथा सवालहरु राख्ने क्रममा मौखिक तथा लिखित दुवै रुपमा राख्ने व्यवस्था गरिएको थियो। लिखित राय सुझाव राख्न चाहाने सहभागीहरुलाई फाराम तथा कलम उपलब्ध गराइएको थियो।

कार्यक्रममा उपस्थित सहभागीहरुले आयोजनाका विविध पक्षमा आफ्ना जिज्ञासा, राय सुझाव र गुनासाहरु राखेका थिए। कार्यक्रममा उठेका वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन संग सम्बन्धित सवालहरुलाई अध्ययन टोलीका सदस्यहरुले र आयोजना संग सम्बन्धित सवालहरुलाइ प्रस्तावकको तर्फ बाट विद्युत उत्पादन कम्पनि लिमिटेडका प्रतिनिधिहरुले सम्बोधन गर्नु भएको थियो। कार्यक्रमका प्रमुख अतिथिले आफ्नो मन्तव्यको क्रममा आयोजना बाट प्रभावित हुने स्थानियवासीका लागि स्थानिय तहसंग समन्वय गरेर विभिन्न शिपमुलक र आयमुलक तालिम कार्यक्रम संचालन गरि आयोजना निर्माण संगसंगै यसले पार्ने असर कम गर्दै शिक्षा, स्वास्थ्य लगायत अन्य सार्वजनिक पूर्वाधारको गुणस्तर बढाउन सहयोग गर्न आह्वान गर्नु भएको थियो। अन्त्यमा कार्यक्रमको अध्यक्षता गर्नु भएका भोटखोला गाउँपालिका वडा न. २ का वडा अध्यक्ष श्री जिप्पा तेन्जीङ भोटेले आयोजना बाट अधिग्रहण गरिने घरजग्गा, रुखबिरुवाको उचित मुआब्जा दिन माग गर्दै आयोजक तथा सहभागीहरुलाई धन्यवाद ज्ञापन गर्दै कार्यक्रम समापन गर्नु भएको थियो।

सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रममा सहभागीहरुले उठाएका मुख्य सवालहरू यस प्रकार रहेका छ

१ शिप र क्षमताका आधारमा आयोजनामा स्थानियलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिईनुपर्ने।
२ आयोजना निर्माण पुर्व शिपमुलक र आयमुलक तालिमको व्यवस्था गर्नुपर्ने।
३ शिक्षा, स्वास्थ्य लगायत अन्य सार्वजनिक पूर्वाधारको गुणस्तर बढाउन सहयोग गर्नुपर्ने।
४ आयोजनाका लागि अधिग्रहण गरिने निजि जग्गा मध्ये थोरै मात्र बाँकी रहने जाने कित्ताका बाँकी जग्गा पनि अधिग्रहण गरिदिनुपर्ने र आयोजनाका कारणले अरु जग्गा क्षति हुन् गएमा उचित सम्बोधन गर्नुपर्ने।
५ सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम अन्तर्गत संचालन गरिने कार्यक्रम स्थानिय तह संग समन्वय गरेर संचालन गर्नुपर्ने।

यसका साथै कार्यक्रममा उठेका मुख्य चासो सवालहरुलाई समेटेर माइन्युट तयार पारेर राखिएको थियो।

भोटखोला गाउँपालिका वडा न. २, रिदाक

सार्वजनिक सुनुवाईको दोस्रो कार्यक्रम मिति २०७९/०४/१३ गते शुक्रबारको दिन भोटखोला गाउँपालिका वडा न. २ रिदाकमा अवस्थित श्री ज्योति आधारभूत बिधालयमा आयोजना गरिएको थियो। कुल ७७ जनाको सहभागिता रहेको उक्त कार्यक्रममा ३७ जना महिला सहित आयोजना

प्रभावित व्यक्ति, सीमान्तकृत समुदाय, सामुदायिक बनका प्रतिनिधि, स्थानिय तहका प्रतिनिधि, संचारकर्मी र स्थानियबासीको सहभागीता थियो। वडा न.२ का वडा अध्यक्ष श्री जिप्पा तेन्जीङ भोटको अध्यक्षतामा संचालन गरिएको कार्यक्रमको प्रमुख अतिथि भोटखोला गाउँपालिकाका प्रमुख श्री वाङ छेदर लामा रहनु भएको थियो। वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन टोलीका सामाजिक बिज्ञ तथा सार्वजनिक परामर्श बिज्ञ श्री सुवासचन्द्र घिमिरेले कार्यक्रम संचालन गर्नु भएको थियो भने आयोजना प्रस्तावकको तर्फ बाट विद्युत उत्पादन कम्पनि लिमिटेडका सहायक आयोजना प्रमुख श्री अशोक पण्डितले कार्यक्रमको उद्देश्य, आयोजनाको हाल सम्मको प्रगति तथा आगामी कार्यदिशाको बारेमा अवगत गराउँदै कार्यक्रममा उपस्थित सहभागीहरुलाई स्वागत गर्नु भएको थियो।

त्यसैगरी, एनइए इन्जिनियरिंग कम्पनि लि. का बातावरण महाशाखा प्रमुख वा.प्र.मु. अध्ययन टोली प्रमुख श्री नवराज चापागाईंले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको उद्देश्य, महत्व र कानुनी प्रावधानहरुका बारेमा प्रकाश पार्नु भएको थियो। यसका अलावा आयोजनाका प्रमुख अवयवहरुको अवस्थिति, आयोजना क्षेत्रको विद्यमान वातावरणीय अवस्था, सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरु, नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण र सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरीका उपायाहरुका वारेमा विस्तृत रुपमा व्याख्या गर्नु भएको थियो। प्रस्तुति लगतै कार्यक्रम संचालक द्वारा सहभागीहरुलाई वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तथा आयोजना संग सम्बन्धित आफ्ना जिज्ञासाहरु राख्न आह्वान गरिएको थियो। सहभागीहरुले जिज्ञासा तथा सवालहरु राख्ने क्रममा मौखिक तथा लिखित दुवै रुपमा राख्ने व्यवस्था गरिएको थियो। लिखित राय सुझाव राख्न चाहाने सहभागीहरुलाई फाराम तथा कलम उपलब्ध गराइएको थियो।

कार्यक्रममा उपस्थित सहभागीहरुले आयोजनाका विविध पक्षमा आफ्ना जिज्ञासा, राय सुझाव र गुनासाहरु राखेका थिए। कार्यक्रममा उठेका वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन संग सम्बन्धित सवालहरुलाई अध्ययन टोलीका सदस्यहरुले र आयोजना संग सम्बन्धित सवालहरु आयोजनाका प्रतिनिधिले सम्बोधन गर्नु भएको थियो। कार्यक्रमका प्रमुख अतिथि गाउँपालिका प्रमुखले आयोजना निर्माण संगसंगै स्थानिय स्तरमा रोजगारी, स्थानिय उत्पादनको बजार, आयोजनामा सेयर लगानी लगायतका अवसर सिर्जना हुने भएकोले स्थानियलाई लाभ लिनका लागि तयार रहन जानकारी गराउनु भएको थियो। अन्त्यमा कार्यक्रमको अध्यक्षता गर्नु भएका भोटखोला गाउँपालिका वडा न. २ का वडा अध्यक्ष श्री जिप्पा तेन्जीङ भोटेले आयोजना निर्माणले सकारात्मक असर संगसंगै नकारात्मक असरहरु पनि संगै आउँने भएकोले स्थानियहरू सजग रहन सुझाव दिंदै कार्यक्रमको आयोजना र सहभागीताका लागि आयोजक र उपस्थित सहभागीहरुलाई धन्यवाद ज्ञापन गर्दै कार्यक्रम समापन गर्नु भएको थियो।

सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रममा उठेका मुख्य सवालहरू यस प्रकार रहेका छन् :

१ आयोजना निर्माण संगसंगै अरुण नदीमा पुल र गाउँ जोड्न कृषि सडक निर्माण गरिदिनु पर्ने।

२ शिप र क्षमताका आधारमा आयोजनामा स्थानियलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिईनुपर्ने।

३ आयोजना निर्माण समयमा आवश्यक पर्ने कृषि उत्पादन तथा अन्य स्थानिय उत्पादन स्थानिय संग खरिद गरिदिनु पर्ने।

४ आयोजनाबाट प्रत्यक्ष रुपमा प्रभावित हुने सामुदायिक बन सरंक्षणका लागि स्थानिय संग समन्वय गरेर संचालन गर्नुपर्ने।

५ आयोजना निर्माणबाट स्थानियहरुले परम्परा देखि मान्दै आइरहेको धर्म संस्कृति चालचलनमा असर पुग्न सक्ने देखिएकोले संस्कृति सरंक्षण र प्रबर्धनका लागि कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने।

६ आयोजनामा स्थानियको सहभागिताको लागि श्रम शेयरको व्यवस्था गरिदिनु पर्ने।

यसका साथै कार्यक्रममा उठेका मुख्य चासो सवालहरुलाई समेटेर माइन्युट तयार पारेर राखिएको थियो।

भोटखोला गाउँपालिका वडा न. २, च्याम्ताङ

सार्वजनिक सुनुवाईको तेस्रो कार्यक्रम मिति २०७९/०४/१५ गते आइतबारको दिन भोटखोला गाउँपालिका च्याम्ताङमा रहेको वडा न.२ को कार्यालयको परिसरमा आयोजना गरिएको थियो। कुल ८२ जनाको सहभागिता रहेको उक्त कार्यक्रममा ३५ जना महिला सहित आयोजना प्रभावित व्यक्ति, सीमान्तकृत समुदाय, सामुदायिक बनका प्रतिनिधि, स्थानिय तहका प्रतिनिधि र स्थानियबासीको सहभागीता थियो। वडा न. २ का वडा अध्यक्ष श्री जिप्पा तेन्जीङ भोटको अध्यक्षतामा संचालन गरिएको कार्यक्रमको प्रमुख अतिथि भोटखोला गाउँपालिकाका उपप्रमुख श्री साहाना लामा रहनु भएको थियो। वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन टोलीका सामाजिक बिज्ञ तथा सार्वजनिक परामर्श बिज्ञ श्री सुवासचन्द्र घिमिरेले कार्यक्रम संचालन गर्नु भएको थियो भने आयोजना प्रस्तावकको तर्फ बाट विद्युत उत्पादन कम्पनि लिमिटेडका इन्जिनियर श्री भरत गौतमले कार्यक्रमको उद्देश्य, आयोजनाको हाल सम्मको प्रगति तथा आगामी कार्यदिशाको बारेमा अवगत गराउँदै कार्यक्रममा उपस्थित सहभागीहरुलाई स्वागत गर्नु भएको थियो।

त्यसैगरी, एनइए इन्जिनियरिंग कम्पनि लि. का बातावरण महाशाखा प्रमुख वा.प्र.मु. अध्ययन टोली प्रमुख श्री नवराज चापागाईंले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको उद्देश्य, महत्व र कानुनी प्रावधानहरुका बारेमा प्रकाश पार्नु भएको थियो। यसका अलावा आयोजनाका प्रमुख अवयवहरुको अवस्थिति, आयोजना क्षेत्रको विद्यमान वातावरणीय अवस्था, सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरु, नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण र सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरीका उपायाहरुका वारेमा विस्तृत रुपमा व्याख्या गर्नु भएको थियो। प्रस्तुति लगतै कार्यक्रम संचालकद्वारा सहभागीहरुलाई वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तथा आयोजना संग सम्बन्धित आफ्ना जिज्ञासाहरु राख्न आह्वान

गरिएको थियो। सहभागीहरुले जिज्ञासा तथा सवालहरु राख्ने क्रममा मौखिक तथा लिखित दुवै रुपमा राख्ने व्यवस्था गरिएको थियो। लिखित राय सुझाव राख्न चाहाने सहभागीहरुलाई फाराम तथा कलम उपलब्ध गराइएको थियो।

कार्यक्रममा उपस्थित सहभागीहरुले आयोजनाका विविध पक्षमा आफ्ना जिज्ञासा, राय सुझाव र गुनासाहरु राखेका थिए। कार्यक्रममा उठेका वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन संग सम्बन्धित सवालहरुलाई अध्ययन टोलीका सदस्यहरुले र आयोजना संग सम्बन्धित सवालहरु आयोजना प्रमुखले सम्बोधन गर्नु भएको थियो। कार्यक्रमका बिशेष अथिति राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु विभागका उप-सचिव श्री शुस्मा रानाले प्रस्तावित आयोजना निर्माण बाट स्थानियहरुको जीविकोपार्जन सहज पुग्ने देखिएपनि आयोजना स्थल मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा पर्ने भएकोले जैविक विविधतामा सकभर क्षति नहुने गरि आयोजना निर्माण गर्नुपर्ने जानकारी गराउनु भएको थियो। त्यसै गरि प्रमुख अतिथिले आयोजना निर्माणले रोजगारी संग संगै सार्वजनिक पूर्वाधारको स्तरोन्नति हुने भएकोले आयोजना छिटो कार्यान्वयन गर्न सम्बन्धित निकायलाई अनुरोध गरिने अवगत गराउनु भयो। अन्त्यमा कार्यक्रमको अध्यक्षले आयोजनाका कारण बर्षौं देखि भोगचलन गरि आएका, जग्गाधनी पुर्जा प्रमाण पत्र निस्सा नभएका स्थानियहरु आयोजना कारणले मर्कामा पर्ने भएकोले उचित व्यस्थापन गरिदिन आग्रह गर्दै कार्यक्रमको आयोजना र सहभागीताका लागि आयोजक र उपस्थित सहभागीहरुलाई धन्यवाद साथ् कार्यक्रम समापन गर्नु भएको थियो।

सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रममा उठेका मुख्य सवालहरू यस प्रकार रहेका छन् :

१ आयोजनाको सुरुङ निर्माणले गाउँमा भुक्षय, पहिरो, पानीका मूल सुक्ने लगायतका समस्या देखिन सक्ने भएकोले उक्त समस्या देखिएमा आयोजनाले उचित सम्बोधन गर्नु पर्ने।

२ दर्ता नापी छुट भएका जग्गाहरुको उचित सम्बोधन गर्नु पर्ने ।

३ अधिग्रहण गरिने जग्गाको मुआब्जा निर्धारण गर्दा मुआब्जा सिफारिश गरिने समितिमा आयोजना प्रभावित परिवार मध्ये कम्तिमा २ जना सहभागी गराउनु पर्ने।

४ आयोजना निर्माण पुर्व FPIC (Facilitation of Free, Prior, Informed and Consent) कार्यक्रम मार्फत आदिवासी जनजाती बिकास योजना निर्माण गरेर मात्र अन्य कार्यक्रम संचालन गर्नु पर्ने।

५ आयोजना बाट अप्रत्यक्ष रुपमा प्रभावित हुने घरधुरीलाइ पनि आयोजनाले संचालन गर्ने विभिन्न कार्यक्रममा समेट्नु पर्ने।

६ आयोजना संगसंगै बन जंगल बन्यजन्तु लगायत समग्र जैविक विविधतामा असर पुग्न सक्ने भएकोले संरक्षण र संबर्धन कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने।

यसका साथै कार्यक्रममा उठेका मुख्य चासो सवालहरुलाई समेटेर माइन्युट तयार पारेर राखिएको थियो।

भोटखोला गाउँपालिका, वडा न.२ लिङ्गम

सार्वजनिक सुनुवाईको चौथों तथा अन्तिम कार्यक्रम मिति २०७९/०४/१६ गते सोमबारको दिन भोटखोला गाउँपालिका वडा न.२ लिङ्गममा रहेको अरुणोदय मा.वि.मा आयोजना गरिएको थियो। कार्यक्रम स्थलमा कुल ४५ जनाको सहभागिता रहेको उक्त कार्यक्रममा ८ जना महिला सहित आयोजना प्रभावित व्यक्ति, सीमान्तकृत समुदाय, सामुदायिक बनका प्रतिनिधि, स्थानिय तहका प्रतिनिधि, संचारकर्मी र स्थानियबासीको सहभागीता थियो। वडा न. २ का वडा अध्यक्ष श्री जिप्पा तेन्जीङ भोटको अध्यक्षतामा संचालन गरिएको कार्यक्रमको प्रमुख अतिथि भोटखोला गाउँपालिकाका उपप्रमुख श्री साहाना लामा रहनु भएको थियो। वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन टोलीका सामाजिक बिज्ञ तथा सार्वजनिक परामर्श बिज्ञ श्री सुवासचन्द्र घिमिरेले कार्यक्रम संचालन गर्नु भएको थियो भने आयोजना प्रस्तावकको तर्फबाट विद्युत उत्पादन कम्पनि लिमिटेडका सहायक आयोजना प्रमुख श्री अशोक पण्डितले कार्यक्रमको उद्देश्य, आयोजनाको हाल सम्मको प्रगति तथा आगामी कार्यदिशाको बारेमा अवगत गराउँदै कार्यक्रममा उपस्थित सहभागीहरुलाई स्वागत गर्नु भएको थियो।

त्यसैगरी, एनइए इन्जिनियरिंग कम्पनि लि. का बातावरण महाशाखा प्रमुख वा.प्र.मु. अध्ययन टोली प्रमुख श्री नवराज चापागाईंले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको उद्देश्य, महत्व र कानुनी प्रावधानहरुका बारेमा प्रकाश पार्नु भएको थियो। यसका अलावा आयोजनाका प्रमुख अवयवहरुको अवस्थिति, आयोजना क्षेत्रको विद्यमान वातावरणीय अवस्था, सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरु, नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण र सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरीका उपायाहरुका बारेमा विस्तृत रुपमा व्याख्या गर्नु भएको थियो। प्रस्तुति लगतै कार्यक्रम संचालकद्वारा सहभागीहरुलाई वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तथा आयोजना संग सम्बन्धित आफ्ना जिज्ञासाहरु राख्न आह्वान गरिएको थियो। सहभागीहरुले जिज्ञासा तथा सवालहरु राख्ने क्रममा मौखिक तथा लिखित दुवै रुपमा राख्ने व्यवस्था गरिएको थियो। लिखित राय सुझाव राख्न चाहाने सहभागीहरुलाई फाराम तथा कलम उपलब्ध गराइएको थियो।

कार्यक्रममा उपस्थित सहभागीहरुले आयोजनाका विविध पक्षमा आफ्ना जिज्ञासा, राय सुझाव र गुनासाहरु राखेका थिए। कार्यक्रममा उठेका वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन संग सम्बन्धित सवालहरुलाई अध्ययन टोलीका सदस्यहरुले र आयोजना संग सम्बन्धित सवालहरु आयोजना प्रमुखले सम्बोधन गर्नु भएको थियो। कार्यक्रमका बिशेष अथिति राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु विभागका उप-सचिव श्री शुस्मा रानाले प्रस्तावित आयोजना निर्माणले यस क्षेत्रको बिकासको लागि टेवा पुग्ने भएपनि आयोजना निर्माणका साना साना गतिविधिले यस वरपर रहेको जैविक विविधतामा असर पुग्न सक्ने भएकोले आयोजनाले यसको संरक्षणको लागि सरोकारवाला निकाय सबै संग समन्वय गरेर आयोजना निर्माण कार्य अघि बढाउन पर्ने जानकारी गराउनु भएको थियो। त्यसै गरि प्रमुख अतिथिले आयोजनका कारणले आफ्ना खेतीयोग्य जमिन गुमाई जीविकोपार्जनका लागि अन्यत्र बिस्थापित हुने अवस्था आउँन सक्ने हुँदा आयोजनाले समयमै

जीविकोपार्जन पुनर्स्थापनाका लागि बिशेष योजना निर्माण गरेर अघि बढ्नु पर्ने कुरा अवगत गराउनु भयो। अन्त्यमा कार्यक्रमको अध्यक्षले आयोजनाका कारण स्थानीय स्तरमै रोजगारी, आम्दानीको बैकल्पिक श्रोतको सिर्जना हुने भएकोले यसको अधिकतम लाभ उठाउनको लागि सवै सरोकारवालाहरु एकजुट भएर आयोजना निर्माणका लागि पहल गर्न आग्रह गर्दै कार्यक्रमको आयोजना र सहभागीताका लागी आयोजक र उपस्थित सहभागीहरुलाई धन्यवाद साथ् कार्यक्रम समापन गर्नु भएको थियो।

सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रममा उठेका मुख्य सवालहरू यस प्रकार रहेका छन् :

१ सिप र क्षमाताको आधारमा रोजगारीमा स्थानियलाई प्राथमिकता दिनु पर्ने।

२ आयोजानाको निर्माण पुर्व स्थानियहरुलाई विभिन्न शिपमुलक तथा आयमुलक तालिम कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने।

३ आयोजना स्थल आदिवासी भोटे जातिको बसोबास क्षेत्र भएकोले आयोजनाले प्रभावित बासिन्दाको लागि संचालन गर्ने कार्यक्रम आदिबासी जनजाती योजना बिकास योजना निर्माण गरेर स्थानियसंग समन्वय गरेर संचालन गर्नु पर्ने।

४ आयोजना बाट प्राप्त हुने रोयल्टी प्रत्यक्ष प्रभावित भएको गाउँमा धेरै खर्च हुने व्यवस्था मिलाउने।

५ आयोजना निर्माण समयमा देखा पर्न सक्ने सामाजिक विकृती (महिला/बालबालिका हिँसा, चोरी, वलत्कार, आदि) निवारणको लागि आयोजना निर्माण पुर्व जनचेतना कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने।

६ श्री अरुणोदय मा.वि. लाई प्राविधिक शिक्षालय भवन सहितको आवासीय विधालय बनाउन सहयोग गर्नु पर्ने।

७ आयोजना निर्माण क्षेत्र् मकालु बरुण रास्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्र् पर्ने भएकोले आयोजना निर्माण बाट जैविक विविधतामा असर हुन् नदिनका लागि विकास र वातावरण विच सन्तुलन हुने गरि निर्माण कार्य अघि बढाउनु पर्ने।

८ आयोजना स्थल वरपर रहेका पुरात्वातिक सम्पदा, परम्परागत उपचार पद्दति लगायतका क्षेत्रमा अध्ययन अनुसन्धान र संरक्षण कार्यक्रम संचालन गर्नु पर्ने।

यसका साथै कार्यक्रममा उठेका मुख्य चासो सवालहरुलाई समेटेर माइन्युट तयार गरेर राखिएको छ।

जिल्ला स्तरीय सरोकारवालासंग अन्तरक्रिया

आयोजना प्रभावित पालिकाहरुमा सार्वजनिक सुनुवाई गरि राय सुझावका संकलनका अलावा संखुवासभा जिल्लाको सदरमुकाम खाँदवारीमा बातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धि जिल्लास्तरीय अन्तरक्रिया कार्यक्रम आयोजना गरि सरोकारवालाहरुबाट राय सुझाव संकलन गरिएको थियो। प्रस्तावित आयोजना स्थल सदरमुकामबाट भौगोलिक रुपले टाढा रहेको र यस अघि आयोजना प्रभावित पलिकाहरुमा गरिएका सार्वजनिक सुनुवाईमा उपस्थित हुन

नसकेका जिल्ला भित्र रहेका अन्य सरोकारवालाहरुको राय सुझावहरु संकलनका लागि मिति २०८०/०१/०५ गते मङ्गलबार खाँदवारी स्थित जिल्ला प्रशासन कार्यलयको सभा हलमा संखुवासभा जिल्लाका जिल्ला समन्वय समिति प्रमुख श्री सुमन शाक्यज्यूको अध्यक्षता तथा कोशी प्रदेशका प्रदेश सभा सदस्य माननीय श्री विदुर लिन्थेपज्यूको विशेष आतिथ्यता तथा प्रमुख जिल्ला अधिकारी श्री विरेन्द्र प्रसाद यादवज्युको आतिथ्यमा कार्यक्रम संचालन गरिएको थियो। उक्त कार्यक्रममा आयोजनाको प्रस्तावक कम्पनि विद्युत उत्पादन कम्पनि लिमिटेडका तर्फबाट कम्पनीका संचालक सदस्य, कम्पनीका प्रबन्ध संचालक, विद्युत विकास विभागका सिनियर डिभिजन इन्जिनियर, मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जका प्रतिनिधि, डिभिजन वन संखुवासभाका प्रमुख, आयोजना रहने भोटखोला गाउपालिकाका प्रमुख, आयोजना रहने भोटखोला गाउपालिका वार्ड नम्वर २ का वडा अध्यक्ष तथा वडा सदस्यहरु, नेपाल पत्रकार महासंघ संखुवासभाका प्रतिनिधि, नेपाल आदिवासी जनजाती महासंघ संखुवासभाका प्रतिनिधि, नेपाल आदिवासी जनजाती पत्रकार महासंघ संखुवासभाका प्रतिनिधि, उद्योग वाणिज्य संग र निर्माण व्यवासायी संघ संखुवासभाका प्रमुख तथा प्रतिनिधिहरु, आयोजना प्रमुख तथा इन्जिनियरहरु, परामर्शदाता एनईए इन्जिनियरिंग कम्पनि लिमिटेडका बातावरण, स्वास्थ्य, सामाजिक र सुरक्षा माहाशाखा प्रमुख, वरिष्ठ बातावरणविद्, पुनर्स्थापना बिज्ञ सहित आयोजना प्रभावित पालिकाका स्थानीय, जिल्ला स्थित राजनीतिक दलका प्रतिनिधि, जिल्ला स्थित सरोकारवाला कार्यालय/निकायका प्रतिनिधि, पत्रकार लगायत अन्य सरोकारवालाहरुको उपस्थिति रहेको थियो।

कुल ४६ जनाको सहभागिता रहेको उक्त कार्यक्रममा आयोजनाको हाल सम्मको प्रगति, आगामी कार्यदिशा तथा आयोजनाका प्रमुख अवयवहरुको अवस्थिति, आयोजना क्षेत्रको विद्यमान वातावरणीय अवस्था, सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरु, नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण र सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरीका उपायाहरुका वारेमा सहभागीहरुलाई अवगत गराइएको थियो। त्यस पश्चात सहभागीहरुलाई वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तथा आयोजना संग सम्बन्धित आफ्ना जिज्ञासा राय सुझावहरु राख्न आह्वान गरिएको थियो।

अनुसूची ३.५: आयोजनाको विस्तृत विवरण सहितको ब्रोसर

प्रदेश नं. १ संखुवासभा जिल्लामा प्रस्तावित

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना

(४५४ मेगावाट) को

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम

आयोजना बारे जानकारी



प्रस्तावक

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड

पोष्ट बक्स नम्बर: १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग, रुद्रमती मार्ग

बुद्धनगर, काठमाडौं–१०, नेपाल

फोन: ०१-४७८८६८०

ई-मेल: info@vucl.org, वेब साइट: https://www.vucl.org/

परामर्शदाता

एनइए इन्जिनियरिङ्ग कम्पनी लिमिटेड

ट्रेड टावर भवन, थापाथली, काठमाडौं

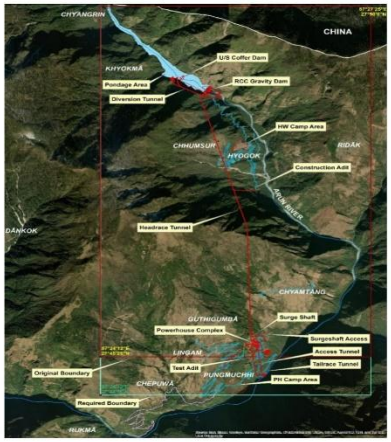
फोन: ०१-५१११०२४

ई-मेल: info@neaec.com.np, वेब साइट:http://www.neaec.com.np/

क्र.सं.	सार्वजनिक सुनुवाई हुने मिति, समय र स्थान	
१	मिति र समय	२०७९ श्रावण ११ गते, बिहान १० बजे
	स्थान	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२, श्री बुद्ध आधारभूत विद्यालय, छुम्सुर
२	मिति र समय	२०७९ श्रावण १३ गते, बिहान १० बजे
	स्थान	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२, श्री ज्योति प्राथमिक विद्यालय, रिदाक
३	मिति र समय	२०७९ श्रावण १५ गते, बिहान १० बजे
	स्थान	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२ को वडा कार्यालय, च्यास्ताङ्ग
४	मिति र समय	२०७९ श्रावण १६ गते, बिहान १० बजे
	स्थान	भोटखोला गा.पा. वडा नं.-२, अरुणोदय माध्यमिक विद्यालय, लिङ्गम

आयोजनाको जानकारी

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रदेश नं. १, संखुवासभा जिल्ला, भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ मै बहने अरुण नदीको खण्डमा अवस्थित रहने गरी अर्धजलाशययुक्त प्रकृतिको किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना प्रस्ताव गरिएको छ। आयोजना स्थल भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ भित्र सिमित छ। करिब ४५४ मेगावाट कुल जडित क्षमता भएको यस आयोजना मुख्यतः विद्युतको अधिकतम माग हुने समयमा सञ्चालन गर्ने उद्देश्यका साथ निर्माण गर्न लागिएको हो। यसका लागि छुम्सुर गाउँ नजिक अरुण नदीमा जगदेखी करिब १४० मिटर अग्लो बाँध बनाईनेछ र सो बाँधका कारण अरुण नदीमा करिब ०.३३८ वर्ग किलोमिटर क्षेत्रफलमा फैलिएको १०२.१२ लाख घन मिटर क्षमताको जलाशय बन्नेछ। भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ लिङ्गम गाउँबाट करीब ५०० मिटर तल पुडमुछी भन्ने ठाउँमा यसको विद्युत गृह रहनेछ। यस आयोजनाका लागि ८.० मिटर व्यास भएको लगभग ५,९८५ मिटर लामो भूमिगत हेडरेस सुरुङ्ग बनाइनेछ। पानिको डिजाइन बहाव करिब १४३ घन मिटर प्रति सेकेण्ड र करिब ३७९.४० मिटरको कुल हेड (Gross head) प्रयोग गरी वार्षिक करिब २,६५५.१२ गिगावाट घण्टा बराबरको उर्जा उत्पादन गर्ने गरि आयोजनाको डिजाईन गरिएको छ। यसको विद्युत गृह भूमिगत हुनेछ जसमा हेडरेस सुरुङ्गबाट ल्याइएको पानीलाई ४ वटा टर्बाइनमा खसाली विद्युत उत्पादन गरिनेछ। विद्युत उत्पादन पश्चात करिब ८७१ मिटर लामो Tailrace Tunnel बाट पानीलाई पुनः अरुण नदीमा नै छोडिनेछ। आयोजनाका संरचनास्थलहरु सम्म पुग्नका लागि करिब २१.३ किलोमिटर लामो पहुँच मार्ग निर्माण गरिनेछ। आयोजनाका अधिकांश संरचनाहरु मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा बन्नेछन्।



आयोजनाबाट उत्पादित विद्युत ४०० केभी क्षमताको करिब १८.५ किलोमिटर लम्बाईको प्रसारण लाइन मार्फत प्रस्तावित हाइटार सबस्टेशन हुँदै राष्ट्रिय प्रणालीमा जोडिनेछ। यस आयोजनाको लागत ने.रू. ९९ अर्ब ३५ करोड हुने अनुमान छ।

आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरू

प्रस्तावित आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरूलाई मूलतः तीन चरणमा वर्गीकृत गर्न सकिन्छ।

पूर्व निर्माण चरण: प्रस्तावित आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन अन्तर्गत हाइड्रोलोजिकल (जलविज्ञान) अध्ययन, भौगर्भिक र भू-प्राविधिक अध्ययन, साइट सर्वेक्षण, भूकम्पीय अध्ययन, उत्खनन स्थलहरूको पहिचान लगायतका अध्ययनहरु गरिनेछ । वातावरणीय अध्ययन अन्तर्गत भौतिक, जैविक र सामाजिक आर्थिक वातावरणका अध्ययनहरु गरिनेछ । यी अलावा परीक्षण सुरुङ्ग, आयोजनाको साइट अफिस लगायतका आवश्यक पूर्वाधार निर्माण, जग्गा अधिग्रहण / भोगाधिकार प्राप्ति, रुख कटान / वनस्पती हटाउने कार्यहरु गरिनेछ ।

निर्माण चरण: निर्माण चरणमा मुल काम हुनेछ । प्रस्तावित आयोजनाको प्रमुख संरचनाहरुको निर्माण यसै चरणमा गरिनेछ। त्यस्ता संरचनाहरुहरूमा डायभर्सन संरचना, बाँध, पानी निकासका संरचना, हेडवर्स पेन्स्टक र सुरुङ्गहरू, पावरहाउस, टेलरेस पाइपलाईन वा सुरुङ्ग, सबस्टेशन वा स्विचयार्ड, पावर ट्रान्समिशन लाईनहरू, र पहुँच सडकहरू आदि पर्दछन् ।

सञ्चालन चरण: जलाशयको पानी मुख्य सुरुङ्ग मार्फत टर्बाइनमा खसाली विद्युत उत्पादन गरिनेछ । आयोजनाका उपकरणहरूको मर्मत सम्भार, बाँधको रेखदेख, जलाशयमा थुप्रिने गेग्रानको व्यवस्थापन आदि कार्य पनि यस चरणमा गरिनेछ ।

आयोजनाको लागि आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल र प्रकार

आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन २०२१ अनुसार आयोजनाका संरचनाका लागि मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा ६५.१० हेक्टर निजी र ७२.७४ हेक्टर सरकारी स्वामित्वको गरी जम्मा १३७.८४ हेक्टर र मध्यवर्ती क्षेत्र बाहिर सरकारी स्वामित्वको २७.९ हेक्टर गरी कुल १६५.७४ हेक्टर जग्गा आवश्यक पर्दछ ।

आयोजना क्षेत्रको विद्यमान वातावरणीय अवस्था

भौतिक वातावरण

आयोजना क्षेत्र हिमालयको विशिष्ट पहाडी भू-भागमा अवस्थित छ जहाँ प्रायः चट्टान इलाका, अति भिरालो पर्वत श्रेणीहरु, साँघुरो ठाडो नदी उपत्यका र उपत्यकामा न्यून भिरालो (हल्का झुकाव भएको) भू-बनोट सहितको पहाडी भू-भागहरू रहेका छन्। आयोजना स्थलको जलाधार क्षेत्रफल २४,८३५ वर्ग कि.मि. छ जस मध्ये ०.१% भन्दा कम क्षेत्रफल मात्र नेपालमा पर्दछ भने मुख्य जलाधार क्षेत्र चीनमा अवस्थित छ। भौगोलिक रुपमा विषम प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको अधिकतम र न्युनतम उचाई क्रमशः ३,८५० मिटर र १,६५० मिटर छ भने आयोजना क्षेत्रको प्राय स्थानहरुमा जमिनको भिरालोपन/झुकाव ६० डिग्री भन्दा अधिक छ।

आयोजना रहने भोटखोला गाउँपालिकाको कुल जमिन क्षेत्रफल ७३,१२७.४३ हेक्टर रहेको छ। भोटखोला गाउँपालिकाको भू-उपयोग अन्तर्गत कृषि क्षेत्र (४.८%), बाँझो जमिन (४२.५%), वन क्षेत्र (२७.८%) र घाँसे मैदान (४.८%) पर्दछन् । आयोजनाको संरचनाले प्रायः वन क्षेत्रको जग्गा र झाडी क्षेत्रलाई प्रभावित गर्नेछ भने पहुँच सडक र शिविर क्षेत्रले स्थायी वा अस्थायी रुपमा कृषि योग्य जमिनलाई असर गर्न सक्दछ।

अरुण जलाधार क्षेत्रको पूर्वीय भौगोलिक अवस्थिति र अरुण उपत्यकाको भौगोलिक विशिष्टताका कारण नेपालको अन्य क्षेत्रको तुलनामा आयोजना क्षेत्रमा बर्खा याम बाहेक अन्य याममा पनि उल्लेख्य मात्रामा वर्षा हुन्छ।



आयोजना स्थलको सबैभन्दा नजिकको चेपुवा स्टेशनमा रेकर्ड भए अनुसार न्यूनतम तापक्रम जनवरी (मंसिर-पुष) मा ३.६६ डिग्री सेल्सियस र अधिकतम तापक्रम अगस्ट (साउन-भदौं) मा २५.०३ डिग्री सेल्सियस सम्म पुगेको छ।

जैविक वातावरण

आयोजना क्षेत्र मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा पर्दछ। यस क्षेत्रको भौगोलिक अवस्थिति, अरुण नदी उपत्यकाको विशिष्ट भौगोलिक संरचना, जलवायु, पारिस्थितिकीय विविधताका कारण यस क्षेत्र प्रचुर जैविक विविधतायुक्त छ। आयोजना क्षेत्र अवस्थित संखुवासभा जिल्लाको उचाईको फरक र मौसमी विविधताका कारण वनस्पति र जीवजन्तुहरूको विविधता उल्लेख्य रहेको छ।

आयोजना क्षेत्रमा वनहरू निजि वन, मध्यवर्ती सामुदायिक वन, सामुदायिक वन र सरकारी वनको रुपमा व्यवस्थापन र संरक्षण भइरहेका छन् । आयोजना क्षेत्रमा पाइने स्थानीय

परम्परागत उपयोगका दृष्टिले महत्वपूर्ण प्रजातिहरु सतुवा, पाँचऔंले, गुजर्गानो, जटामसी, पाखंवेद, बुढीओखती, यार्सागुम्बा, टिमुर, सुठो आदि हुन्।
क्षेत्र निर्धारण अध्ययनका आधारमा आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा २७ प्रजातिका स्तनधारी जनावरहरू, ३० प्रजातिका पन्छीहरू, ४ प्रजातिका उभयचर, १० प्रजातिका सरीसृप र ५ प्रजातिका माछाहरु रहेको पाइयो । यी प्रजातिहरू मध्ये १९ प्रजाति संरक्षणका दृष्टिले विशेष महत्वपूर्ण रहेका छन् ।

सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

रास्ट्रिय जनगणना २०६८ अनुसार आयोजना प्रभावित भोटखोला गाउँपालिकाको कुल जनसंख्या ६,५७६ मध्ये पुरुष ३,२०४ र महिला ३,३७२ रहेको पाइन्छ। परिवारको औसत आकार ४.८ रहेको छ। कुल जनसंख्या मध्ये ५ वर्ष भन्दा कम उमेर समूहमा १०.८ प्रतिशत, ५-१४ वर्ष उमेर समूहमा २७.६ प्रतिशत, १५-५९ वर्ष उमेर समूहमा ५२.४ प्रतिशत र ६० वर्ष वा माथिको उमेर समूहमा ९.२ प्रतिशत जनसंख्या रहेको देखिन्छ। जातिगत आधारमा भोटखोला गाउँपालिकामा जनजाति ९७.६ प्रतिशत, दलित १.३ प्रतिशत, बाहुन-क्षेत्री ०.६ प्रतिशत, र अन्य ०.५ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। भाषागत आधारमा शेर्पा भाषा बोल्ने ५५.८ प्रतिशत, नेपाली १०.४ प्रतिशत, तामाङ ९.४ प्रतिशत, ल्होमी ८.७ प्रतिशत खालिङ ४.५ प्रतिशत, याम्फु २.८ प्रतिशत, राई २ प्रतिशत, कुलुङ १.४ प्रतिशत, बेलहारे १ प्रतिशत र अन्य ४ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। पाँच वर्ष र माथिको जनसंख्याको समग्र साक्षरता ४७.५ प्रतिशत रहेकोमा पुरुष साक्षरता ५८.१ प्रतिशत र महिला साक्षरता ३७.६ प्रतिशत रहेको छ।



आयोजनाबाट प्रभावित निजी सम्पति

अध्ययनको प्रारम्भिक नतिजा अनुसार यस आयोजनाबाट कुल १४९ घरपरिवार प्रत्यक्ष रुपमा प्रभावित हुने देखिन्छ जसमध्ये जग्गा मात्र प्रभावित हुने १४१ घरपरिवार, जग्गा सहित घरसंरचना प्रभावित हुने ७ घरपरिवार र घरसंरचना मात्र प्रभावित हुने १ घरपरिवार रहेका छन्। घरसंरचना मात्र गुमाउने घरपरिवारले अरुको जग्गामा घरसंरचना निर्माण गरेको देखिन्छ। यस आयोजनाका लागि १४८ घरपरिवारको ६०.४५ हेक्टर निजी जग्गा अधिग्रहण गर्नुपर्ने देखिन्छ। यसैगरी आयोजना कार्यान्वयनबाट कुल १० वटा निजी घरसंरचनाहरु प्रभावित हुने देखिन्छ। आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजि घरसंरचनाहरुमा १ बसोबास रहेको घर, ६ वटा छाप्रा र ३ वटा गोठ रहेका छन्। आयोजना कार्यान्वयन गर्दा ३.५४१ निजि काठ दाउराका रुखहरु प्रभावित हुने देखिन्छ।

प्रस्ताव कार्यान्वयनका सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरू

यस आयोजना निर्माण तथा संचालन गर्दा सकारात्मक तथा नकारात्मक दुवै किसिमका प्रभावहरू पर्न सक्ने आंकलन गरिएको छ ।

सकारात्मक प्रभावहरु

- रोजगारीको अवसर सिर्जना
- आधारभूत सेवा र बजारमा समुदायको पहुँच बढ्न सक्ने
- जीविकोपार्जन सुधार
- स्थानीय आर्थिक/व्यावसायिक अवस्थामा सुधार
- जग्गा अधिग्रहणबाट प्राप्त नगद तथा जग्गा बेच-विखनबाट लगानीको अवसर
- जलविद्युत आयोजनामा शेयर साझेदारीको अवसर
- स्थानीय बजारको आकार र पहुँच बढ्ने
- आयोजनाका लागि गरिने सुरक्षा प्रबन्धले स्थानीय/सार्वजनिक सुरक्षाको अवस्था थप सुदृढ
- आयोजनाका संरचनाहरुको सुरक्षण कार्यहरुले भू-क्षय, पहिरो र भू- अस्थिरताको जोखिम न्यूनीकरण
- वातावरणका विभिन्न अवयवहरुको सर्वेक्षण र अध्ययन भई स्थानीय स्तरको योजना तर्जुमाका लागि दस्तावेज तयार हुने

सम्भावित नकारात्मक प्रभावहरु:

यदि उपयुक्त उपायहरु अपनाईएन भने आयोजनाका कारण निम्न अनुसारका नकारात्मक प्रभाव समेत पर्ने सक्ने सम्भावना हुन्छः

- भू-स्वरूप, परिदृश्य र भू-उपयोगमा परिवर्तन हुन सक्ने
- भू-क्षय, पहिरो, भू-अस्थिरता, सतही माटोको ह्रास र बाढीले क्षति हुन सक्ने
- वायु, जल, ध्वनि प्रदूषण तथा माटोमा संक्रमण बढ्न सक्ने
- पानीका मूलहरूमा प्रभाव पर्न सक्ने
- वन्यजन्तुको वासस्थानमा ह्रास/विखण्डन तथा वन्यजन्तुको संख्या घट्न सक्ने
- माछा लगायत जलीय प्रजातिहरूको वासस्थानमा ह्रास आउन सक्ने तथा संख्या घट्न सक्ने
- वन डढेलोमा वृद्धि हुन सक्ने
- उच्च बजार माग भएका जैविक सम्पदाको दोहन हुन सक्ने
- निजी/सार्वजनिक भौतिक सम्पत्तिको नाश हुन सक्ने तथा जीविकोपार्जनमा नकारात्मक असर पर्न सक्ने
- आधारभूत सेवामा पहुँच सीमित हुन सक्ने
- स्थानीय परम्परागत ज्ञान, सिप र पेशा लुप्त हुन सक्ने तथा सिमान्तकृत वर्गमा प्रभाव पर्न सक्ने
- सरुवा रोग र अन्य रोगको प्रकोप बढ्न सक्ने
- कामदारहरूको पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षामा जोखिम हुन सक्ने
- निर्माणको क्रममा दुर्घटनाहरू हुन सक्ने
- सांस्कृतिक तथा धार्मिक गतिविधि र चालचलनमा परिवर्तन आउन सक्ने



प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्ने प्रभावको न्यूनीकरण/बढोत्तरीका उपायहरु:

प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट आयोजना क्षेत्रको वातावरणमा पर्ने नकारात्मक प्रभावहरुको न्यूनीकरण र सकारात्मक प्रभावहरुको बढोत्तरीका वैज्ञानिक तथा व्यवहारिक हिसाबले उपयुक्त उपायहरुको अध्ययन गरी सिफारिश गर्नु वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकनको उद्देश्यहरुमध्ये एक हो ।

वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण/ अभिवृद्धिका उपायहरु निम्न प्रकारका हुन सक्छन् :

डिजाईनको छनोट सम्बन्धी उपायहरु (Design Measures): आयोजनाको लागि उपयुक्त स्थान छनोट देखि संरचनाहरुको डिजाईन गर्ने क्रममा निजी जग्गा जमिन तथा भौतिक सम्पतिको क्षति कम हुने उपायको अवलम्बन, भूकम्पीय जोखिम कम हुने उपायको डिजाइन, बाँध सुरक्षा सम्बन्धी विकल्प सहितको अध्ययन गरि उत्तम डिजाइनको छनोट सहित संरचना निर्मा स्थलको छनोट लगायत विभिन्न विषयमा गहन अध्ययनहरु गरेर आयोजनाको कार्यान्वनबाट हुन् सक्ने सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरु सम्भव भएसम्म न्यून हुने तरिकाले डिजाईन गरिएको छ ।

क्षतिपूर्तिका उपायहरू (Compensatory Measures): आयोजना कार्यान्वयनबाट पर्न सक्ने प्रतिकूल प्रभावहरुलाई हटाउन वा कम गर्न नसकिने अवस्थामा क्षतिपूर्तिका उपायहरु समावेश गरिने छ । जस्तैः निजी जग्गा जमिन तथा भौतिक सम्पत्तिको मुआब्जा/क्षतिपूर्ति, कटान हुने रुखहरुको क्षतिपूर्ति बापत वृक्षारोपण कार्यक्रम जस्ता उपायहरु अवलम्बन गरिनेछ ।

सुधारात्मक उपायहरू (Corrective Measures): प्रतिकूल प्रभावलाई स्वीकारयोग्य स्तरसम्म कम गर्नका लागि सुधारात्मक उपायहरु अवलम्बन गरिनेछ । जस्तैः निर्माण क्षेत्रमा धुलो नियन्त्रण गर्न पानी छर्कने व्यवस्था, आयोजनाबाट उत्पन्न हुने ठोस तथा तरल फोहोरहरु र निर्माणजन्य फोहोरहरुको उचित व्यवस्थापन, सामाजिक सौहार्दता कायम राख्न जनचेतनामुलक कार्यक्रम तथा गुनासो सुनुवाई संयन्त्रको व्यवस्था गरिनेछ ।

रोकथामका उपायहरु (Preventive Measures): केही गम्भीर प्रकारका सम्भावित प्रभावहरुलाई देखा पर्न थाल्नु अगाडि नै कम गर्न रोकथामका उपायहरु जस्तैः पहिरो नियन्त्रणका संरचना निर्माण, आयोजनाका संरचनाहरुको भूकम्प प्रतिरोधात्मक डिजाईन आदी समावेश गरिने छ । त्यसैगरी जीविकोपार्जनमा पर्न सक्ने प्रतिकूल प्रभाव कम गर्न तालिम तथा रोजगारीको अवसरहरुमा आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरुलाई प्राथमिकता दिइनेछ ।

सम्बर्धनकारी उपायहरु (Enhancement Measures): सकारात्मक प्रभावहरुलाई बढोत्तरी/अभिवृद्धि गर्ने अभिप्रायले शिप र दक्षताको आधारमा रोजगारीको अवसर, आयोजनामा लगानीको अवसर, आयोजना क्षेत्रमा पहुँच सडकको स्तरोन्नतीका साथै सामुदायिक सहयोग कार्यक्रमहरु अन्तर्गत खानेपानी, शैक्षिक संस्थाहरुलाई सहयोग, स्वास्थ्य सेवा सुधार, सडक सञ्जाल विस्तार, सामुदायिक वन व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्यक्रम, शिपमूलक तथा आयआर्जन सम्बन्धी तालिमहरु जस्ता कार्यक्रम समावेश गरिने छ ।

आयोजना कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने नकारात्मक प्रभावहरुको न्यूनीकरणका लागि प्राविधिक र आर्थिक रुपमा सम्भाव्य, कानुनी रुपमा ग्राह्य र सामाजिक रुपमा व्यवहारिक खालका रोकथामका उपायहरु र सकारात्मक प्रभावहरुको बढोतरीका उपायहरु वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकनका क्रममा पहिचान गरि सिफारिस गरिनेछ । सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम अन्तर्गत आयोजना प्रभावित क्षेत्रका लागि विभिन्न किसिमका कार्यक्रमहरु तयार पारिनेछ। वातावरण संरक्षणका उपायहरू तथा सामुदायिक सहयोग कार्यक्रमहरू कार्यान्वयनका लागि आवश्यक रकम, सो रकमको श्रोत र उक्त उपाय तथा कार्यक्रम कार्यान्वयनका लागि जिम्मेवार निकायका बारेमा यस अध्ययनका आधारमा तयार गरिने वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा स्पष्ट रुपमा उल्लेख गरिनेछ ।

अन्तर-सरकारी वित्त व्यवस्थापन ऐन, २०७४ को प्रावधान अनुसार आयोजना संचालनबाट प्राप्त हुने रोयल्टीको २५ प्रतिशत सम्बन्धित स्थानीय तहहरु, २५ प्रतिशत प्रदेश सरकार र ५० प्रतिशत संघीय सरकारमा बाँडफाँट हुनेछ ।

सामुदायिक सहयोग कार्यक्रमका लागि राष्ट्रिय ऊर्जा सङ्कट निवारण तथा विद्युत विकास दशक सम्बन्धी अवधारणा पत्र, २०७२ मा व्यवस्था भए अनुरूप आयोजनाको कुल आधारभूत लागतको कम्तीमा ०.५ प्रतिशत रकम छुट्याइने छ ।

अनुसूची ३.६: सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धि माईन्युट र प्राप्त सुझावहरु

Date: .....
Page: .....

आज मिती २०६९ साल श्रावण १५ गते बुधवारको दिन विद्युत उत्पादन कम्पनि लिमिटेड प्रस्तावक रहि प्रदेश नं. १, सांखुवासभा जिल्ला, भोटखोला गाउँपालिका हुँदै बग्ने अरुण नदिमा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मे.वा.) को वातावरणिय प्रभाव मुल्याङ्कन अन्तर्गत सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम यस भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २ दुम्सुरमा अवस्थित श्री बुद्ध आधारभुत विद्यालयको प्राङ्गणमा भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २ का अध्यक्ष श्री जिप्पा तेन्जिङ भोटको अध्यक्षता, माँ भोटखोला गाउँपालिका अध्यक्ष श्री वाङ ढेवर लामाको प्रमुख आथि आतिथ्यतामा तथा भोटखोला गाउँपालिका उपाध्यक्ष श्री साहाना लामाको विशेष आतिथ्यतामा देहाय वमोजिमका जनप्रतिनिधि, राजनीतिक दलका प्रतिनिधी, सामुदायिक वनका प्रतिनिधी, आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरु, सिमान्तकृत समुदाय, सरोकारवालाहरु तथा स्थानिय वासिन्दाहरुको उपस्थितीमा तपशील वमोजिमका विषयमा छलफल गरि राय सुझाव संकलन गरियो।

उपस्थिति:

क्रम	नाम	ठेगाना/संस्था	पद/पेशा	फोन नं.	हस्ताक्षर
१	वाङ ढेवर लामा	भोटखोला गाउँपालिका	अ.गा.पा अध्यक्ष	९८२२०९६८३	
२.	साहाना लामा	भोटखोला गाउँपालिका	गा.पा. उपाध्यक्ष	९८२२०९९०८२	
३.	ढेवर भोटे	जिल्ला समन्वय समिति सांखुवासभा	जि.स.स सदस्य	९७६२९२[illegible]	
४.	जिप्पा तेन्जिङ भोटे	भोटखोला गाउँपालिका	वडा अध्यक्ष वडा नं.२. च्यामतङ	९८२२०३६२८५	
५.	ढेवाङ. भोटे	बुद्ध आधारभुत विद्यालय दुम्सुर	प्रधान अध्यापक	९७४२०६२४२४	
६.	तेन्जिङ. नाना भोटे	मकालु, दुम्सुर, राविद्व निकुञ्ज	गाइडगाइड	९८५१८०२२८२	
७.	डुन्पा भोटे	लालीगुराँस युथ क्लब	कोषाध्यक्ष	९७४१४९१६६३	
८.	थाङटेन भोटे	कृषक आमा समुह दुम्सुर	अध्यक्ष	.	
९.	चाङग्रा भोटे	भोटखोला-२	ट्रेडिङ्क	९७४१८८२१६६	
१०	डनेल भोटे	,, -२ दुम्सुर	कृषक	९८१४२२१८६	
११	कर्मा भोटे	,, -२ ,,	कृषी	९८१४१४९२८०	
१२	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
१३	फेन्जेन भोटे	भोटखोला-२ दुम्सुर	कृषी	९८४२१४१६६	
१४	डन्डु भोटे	,, -२ ,,	,,		

Date: .....
Page: .....

क्रम	नाम	ठेगाना/संस्था	पद/पेशा	फोन नं.	हस्ताक्षर
१५	डोमा शेर्पा	मोरखोला-२ हुम्सु	कृषी		डोमा
१६	लक्पाटुक शेर्पा	,, -2 ,,	अवैतनिक/क्रमांकित		लाटुक
१७	लाचा शेर्पा	,, -2 ,,	,, ,,		
१८	सिरु शेर्पा	,, -2 ,,	,, ,,	९८४२९२४४८३	
१९	देहार ,,	,, -2 ,,	कृषी		देहार
२०	धर्जे हिरो शेर्पा	,, -2 ,,	,,		
२१	फिरिङ शेर्पा	,, -2 ,,	,,		फिरिङ
२२	नाम्जा लामा	,, -2 ,,	कर्मचारी	९८४२०८०८६६	
२३	फिजेन शेर्पा	,, -2 ,,	कृषी		
२४	सुदर शेर्पा	,, -2 ,,	,,		
२५	फुर्पु शेर्पा	,, -2 ,,	,,		
२६	फिन्जा शेर्पा	,, -2 ,,	,,		फिन्जा
२७	थाङजाम	,, -2 ,,	,,		थाङजाम
२८.	भरत जोशी	विद्युत उत्पादन कं.लि	इञ्जिनियर	9849120865	
२९.	अशोक पण्डित	,,	सहायक, आयोजना प्रमुख	9841095060	
३०.	राजिव शाह	,,	सब-इञ्जिनियर	9866207395	
३१.	संजिव राय	,,	चिफ इन्जिनियर किमा सांघु अरुण जलविद्युत	9843131904	
३२.	राजेश सिलवाल	,,	वातावरण अधिकृत	9841290099	
३३.	किमा जेनजेन शेर्पा	,,	कर्मचारी	९८४२०६६८२८	
३४,	फुर्पु दोर्जी शेर्पा	मोरखोला-२ हरिया	गा.पा.अध्यक्ष/उपा. स्थानीयसमिति	9849409328	
३५	सुवास चन्द्र घिमिरे	NEAEC	समाजसाझी	९८२९९२७४६८	
३६	सुनिल उराउ	प्रहरी चौकी,लिंगजम	प्रहरी	९८४६९६३४९५	
३७	मुक्तिक शेर्पा	मोरखोला-२ हुम्सु	कृषी	९८४५९४७७९	
३८	पासाङ मुक्तिक	,, -2 रिदाङ	कृषी	९८४१४३८८६	
३९	केजरिङ शेर्पा	,, -2 हुम्सु	,,		
४०	लाछोक शेर्पा	,, -2 ,,	,,		
४१	ज्यामजो शेर्पा	,, -2 रिदाङ	नोकरी	९८४२९९८८२०	
४२	फुर्पु तहाङ शेर्पा	,, -2 हुम्सु	कृषी		फुर्पु
४३	नवराज चापागाँई	NEAEC	Team Leader		
४४	सुवास-चन्द्र घिमिरे	NEAEC	Social Expert		
४५	युवराज वज्राचार्य	NEAEC	Environmentalist	9851195004	

Date: .....
Page: .....

४६. क्षितज अधिकारी	NEAEC	Sociologist	9851155124	
४७. भिम माझी	भोटखोला-४	ज्याला गन्दुरी		भिम
४८ अर्जुन गुरुङ	"	"		अर्जुन
४९ दिपक गुरुङ	"	"		दिपक

छलफलमा उठेका मुख्य सवालहरु

१) शिप र क्षमता अनुसार रोजगारीमा स्थानियलाई प्राथमिकता दिनुपर्ने

२) आयोजना निर्माण गर्नुपुर्व विभिन्न आयमुलक तथा शिपमुलक तालिमको व्यवस्था गर्नुपर्ने

३) आयोजना निर्माणले पार्ने असरहरुलाई कम गरि शिक्षा स्वास्थ लगायत सार्वजनिक पुर्वाधारको गुणस्तर बढाउनु पर्ने

४) आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने जग्गा बाट्दै माथ जग्गा बाँकी रहन गएमा उक्त जग्गा आयोजनाले किनुपर्ने र आयोजनाका विभिन्न अवयव निर्माण बाट जग्गामा क्षति पुग्न गएमा उचित सम्बोधन गर्नुपर्ने।

५) CSR मार्फत गरिने कार्यक्रमहरुलाई आयोजना निर्माण सँग को स्थानिय तह सँग समन्वय गरेर संचालन गर्नुपर्ने।

६) माथी उल्लेखित बुँदाहरुका अलावा छलफलमा उठेका सबै राय सुझाव / सवालहरुलाई लिपिबद्ध गरेर वातावरणिय प्रभाव मुल्याङ्कन प्रतिवेदनमा यथोचित सम्बोधन गर्नुपर्ने

Date: .....
Page: .....

आज मिति २०६९ साल श्रावण १२ गते शुक्रवारको दिन विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड प्रस्तावक, रहि प्रदेश नं. १, संखुवासभा जिल्ला, भोटखोला गाउँपालिका हुँदै बग्ने अरुण नदिमा प्रस्ताव गरिएको किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मे.वा) को वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन अन्तर्गत सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम यस भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २ स्थितमा अवस्थित श्री ज्योति आधारभुत विद्यालयको प्राङ्गणमा भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २ का वडा अध्यक्ष श्री जिप्पा तेन्जिङ भोटको अध्यक्षता, भोटखोला गाउँपालिकाका अध्यक्ष श्री वाङ् छेवर लामाको प्रमुख आथ्य आतिथ्यतामा तथा भोटखोला गाउँपालिकाका उपाध्यक्ष श्री साहाना लामाको विशेष आथ्य आतिथ्यतामा देहाय बमोजिमका जनप्रतिनिधी, राजनितिक दलका प्रतिनिधी, सामुदायिक वनका प्रतिनिधी, आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरु, सिमान्तकृत समुदाय, सरोकारवालाहरु तथा स्थानिय वासिन्दाहरुको उपस्थितीमा तपशिल बमोजिमका विषयमा छलफल गरि राय सुझाव संकलन गरियो।

क्रम	नाम	ठेगाना/संस्था	पद/पेशा	फोन नं.	दस्तखत
१.	वाङ् छेवर लामा	भोटखोला गाउँपालिका	गा.पा अध्यक्ष	९८५२०९९६५३	
२.	साहाना लामा	भोटखोला गाउँपालिका	गा.पा. उपाध्यक्ष	९८५२०९९६५२	
३.	छेवर भोटे	जिल्ला समन्वय समिति (सुनुवाई सभा)	जि.स.स सदस्य	९८६२९२०२४६	
४.	जिप्पा तेन्जिङ भोटे	भोटखोला गाउँपालिका	वडा अध्यक्ष वडा नं २ श्याम ताङ	९८५२०२६५६५	
५.	वाङ् छिरिङ भोटे	ज्योति आ.वि. भोटखोला २ रिदक	प्र.अ.	९८४२२८०८२०	
६.	थिङ्दक भोटे	नामडाङ सामुदायिक वन	अध्यक्ष	९८४२९२६००८	
७.	कान्तिराज पौडेल	'प्रहरी चौकी रिदक	प्र.स.नि.	९८५४३२६२३६	
८	छेन्जी भोटे	भोटखोला-२ रिदक	कृषी		
९	ज्याम्डो भोटे	,, -२ ,,	,,		
१०	छिलेन भोटे	,, -२ ,,	,,		
११	मुक्तिक ,,	,, -२ ,,	,,		मुक्तिक
१२	डोमा भोटे	,, -२ ,,	,,		
१३	सिन्दोर्जी ,,	,, -२ ,,	,,	९८४२९०२६०२	
१४	छवाङ् भोटे	,, -२ ,,	,,		
१५	फुपु छेन्जी शेर्पा	भोटखोला-३ छ्यिा	गा.पा.अध्यक्षको सल्लाहकार	९८४९५०९३२९	
१६	छिरिङ भोटे	,, -२ रिदक	कृषी	९८४ ४९२०२६८	

Date: .....
Page: .....

क्रम	नाम	ठेगाना / संस्था	पद/पेशा	फोन नं.	हस्ताक्षर
४६	हर्क मोरे	मोरखोला-२ सिधुवा	कृषि		
४८	फेब्बा चाबा	,, -2 ,,	,,		
४९	पासाङ् लाक्पोबा	,, -2 ,,	,,		पासाङ्
५०	दिचीङ् मोरे	,, -2 ,,	,,		
५१	डिमा चाबा	,, -2 ,,	,,	९६४२०८६९८६	
५२	जेनजेन मोरे	,, -2 ,,	,,		Nima
५३	लाम्प मुरीङ्	,, -2 ,,	,,		
५४	फेम्बा चाबा	,, -2 ,,	,,		फेम्बा
५५	साङ्मु डोमा	,, -2 ,,	,,		
५६	वाङ् दिदि मोरे	,, -2 च्याम्तार	शिक्षक	९६४२२८०३२०	
५८	सुन्चुङ् चाबा	,, -2 सिधुवा	कृषी	९७४२०८२१६२	
५९	डिमा डोमा	,, -,, ,,	कृषी		Nima
६०	फिम्ब चुङ्बी	,, -2 ,,	,,		
६१	P. E सञ्जिव चेम्जोङ्	पहुचे चौकी सिधुवा	पहुचे	९८६४१८६२८	
६२	सुन्दर मोरे	मोरखोला-२ सिधुवा	कृषी		
६३	रानिम शाह		सब-इन्जिनियर	९८६६२०७३९५	
६४	राजेश सिल्वाल	विद्युत उत्पादन कम्पनी लि.	वातावरण अधिकृत	९८४१२९००९९	
६५	सञ्जिव राय	विद्युत उत्पादन क.लि.	वरिष्ठ इन्जिनियर	९८४३१३१९०४	
६६	अशोक पण्डित	,, ,,	सामाजिक आयोजना प्रमुख	९८४१०९X०६०	
६७	भरत जोशि	" "	हाइड्रोपावर इन्जिनियर	९८४६१२०८६५	
६८	लप्साङ् डोम्बा	मोरखोला-२ सिधुवा	कृषी		
६९	चुङ्बी चाबा	,, -2 ,,	,,		
७०	डिमा जेनजेन मोरे	,, -2 लिंगम	कर्मचारी	९८४२०६६२८२	
69	नवराज चापागाईं	NEAEC	Team leader		
72	सुवाल चन्द्र घिमिरे	,,	Social Expert		
73	युवराज वन्तोउ	,,	Environmentalist	९८५११९५८८४	
74	क्रिशन अधिकारी	,,	Sociologist	९८५११५५१०५	
75	अर्जुन गुरुङ्	मोरखोला - ४	(अन्तर्वार्ता)		अर्जुन
76	भिम भाजी	,,	,,		भिम
77	दिपक गुरुङ्	,,	,,		दिपक

Date: .....
Page: .....

~~छलफल~~ कार्यक्रममा उपस्थित राय सुझावहरु

१) आयोजना निर्माण सँग सँगै विभिन्न गाउँ जोड्न कच्ची सडक र अरुण नदिमा पुल निर्माण गरिदिनु पर्ने

२) योग्यता र क्षमता अनुसार रोजगारीमा स्थानियलाई प्राथमिकता दिनु पर्ने।

३) आयोजना निर्माण समयमा आवश्यक पर्ने कृषी उत्पादन तथा अन्य जडिबुटी ~~खरिद~~ खरिद गर्दा विभिन्न गाउँ बाट खरिद गरिदिनु पर्ने।

४) आयोजनाको बाट प्रत्यक्ष रुपमा प्रभावित हुने सामुदायिक वन र संरक्षणका लागि आवश्यक कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने।

५) आयोजना निर्माण बाट स्थानियहरुले पाल्दै आईरहेको धर्म संस्कृती चालचलनमा असर पुग्न नदिन भरपदो संस्कृती संरक्षण र प्रवर्धनका लागि कार्यक्रम ~~स्थ~~ संचालन गर्नुपर्ने

६) आयोजनामा स्थानियको सहभागिता लागि श्रम सेयरको व्यवस्था गर्नुपर्ने

७) आमा समुह भवन निर्माण गरिदिनु पर्ने

८) माथी उल्लेखित बुँदाहरुका अलावा छलफलमा उठेका सबै राय सुझाव/~~सल्लाह~~ सबालहरुलाई लिपिबद्ध गरेर वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन प्रतिवेदनमा यथोचित सम्बोधन गर्नुपर्ने।

Date: .....
Page: .....

आज मिती २०६९ साल श्रावण १५ गते आइतवारको दिन विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड प्रस्तावक रहे प्रदेश नं. १, संखुवासभा जिल्ला, भोटखोला गाउँपालिका हुँदै बग्ने अरुण नदिमा प्रस्ताव गरिएको किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मे.वा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अन्तर्गत सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम यस भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २ च्यामताङमा वडा नं. २ को कार्यलय प्राङ्गणमा भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २ का वडा अध्यक्ष श्री जिप्पा तेन्जिङ भोटको अध्यक्षता, तथा भोटखोला गाउँपालिका का उपाध्यक्ष श्री साहाना लामाको प्रमुख आथि आतिथ्यतामा तथा राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागका उप सचिव श्री सुमा राना ज्युको विशेष आतिथ्यतामा देहाय बमोजिमका जनप्रतिनीधी, राजनितीक दलका प्रतिनिधी, सामुदायिक वनका प्रतिनिधी, आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरु, सिमान्तकृत समुदाय, सरोकारवालाहरु तथा स्थानिय वासिन्दाहरुको उपस्थितीमा तपशिल बमोजिमका विषयमा छलफल गरि राय सुझाव संकलन गरियो।

क्र.सं	नाम	ठेगाना/संस्था	पद/पेशा	फोन नं.	हस्ताक्षर
१	जिप्पा तेन्जिङ भोटे	भोटखोला गाउँपालिका	वडा अध्यक्ष	९८५२०३६५५५	
२	साहाना लामा	भोटखोला गाउँपालिका	गा.पा उपाध्यक्ष	९८५२०३९६५२	
३	शुसमा राना	राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग	उप सचिव	९८४५६०००६२	
४	देवी भोटे	जिल्ला समन्वय समिति संखुवासभा	जि.स.स सदस्य	९८६२९२०३४६	
५	कासाङ भोटे	भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २	वडा सदस्य	९८४९४९३०५५	
६	मल्लिका विक	भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २	वडा सदस्य		
७	पेम्मा भोटे	पी.अ. आ.वि.	प्र.अ.	९८४२५६४२०	
८	डि.वि. लामाङ	सिमा इ. चौकी लिंगम	इन्चार्ज	९८४९९२६५४३	
९	अशिम भोटे	भोटखोला - २ च्यान	C.Y.C. अध्यक्ष	९८४९४०६६९२	
१०	थोङनिक भोटे	भोटखोला - २	जेमलाहाङ्मा चांदी	९८४२०९९६३५	
११	च्याम्याङ भोटे	भोटखोला - २	युवा	९८४९४३९६४५	
१२	कासाङ भोटे	" - २ च्यामताङ	कृषी	९८४६१९५६२०	
१३	छिपाङ तेम्बा भोटे	" - २ च्यामताङ	"		
१४	छिरिङ चासाङ	" - २ "	"		
१५	तेम्बा भोटे	" - २ "			
१६	रुबुसाङ भोटे	" - २ "	सदरङगी उप अध्यक्ष		

Date: .....
Page: .....

क्रम	नाम	ठेगाना / संस्था	पद / पेशा	फोन नं.	हस्ताक्षर
१६	दिदि. मोरे	भोटखोला-२ चाङमेङ	कृषी		दिदि.
१८	पिरबाजेवा	,, -२ ,,	कर्मचारी	९८४४४४८८४	
१९	धोजि न मोरे	,, -२ ,,	कृषी		धोजिन
२०	कमल तिर्की	,, -२ ,,	,,		
२१	हाड धोर्जी	,, -२ ,,	,,		
२२	लाक्पा मोरे	,, -२ ,,	,,		
२३	दिर्तन मोरे	,, -२ ,,	कृषी		दिर्तन
२४	लचिक्मा मोरे	,, -२ ,,	,,		
२५	तेन्जीन डेमा	,, -२ ,,	,,		
२६	जेवर लामि	,, -२ ,,	विद्यार्थी		
२६	आङचुक मोरे	,,	कृषी		
२८	लोप्पा मोरे	,,	,,		
२९	ल्हाकपा मोरे	,,			
३०	जितेन मोरे	,,			
३१	तुवु मोरे	,,			
३२	लाप्चा मोरे	,,			
३३	सन्वादेवी मोरे	,,	,,		
३४	वाङ्दि मोरे	,, -२ चाङमेङ	,,	९८४३५२२२०८	
३५	नेम्बा दिदि.	,, ,, ,,	लामा		
३६	उर्जेन मोरे	,, ,,			
३७	रिन्जेन मोरे	,,	,,		
३८	केन्जोक मोरे	,,	कृषी		
३९	कि-सेङ मोरे	,,	,,		
४०	लाक्पाडेन मोरे	,,	,,		
४१	छजा मोरे	,,	,,		छजा
४२	किपा मोरे	,,	,,		
४३	सान्जोक ,,	,,	,,		
४४	सुम्जोक ,,	,,	,,		
४५	मुक्तेक ,,	,,	,,		
४६	पिपा याङजोक	,,	,,	[illegible]	
४७	ने. ने. ,,	,,	,,		
४८	साङपिन लामा			२	

Date: .....
Page: .....

क्रम	नाम	ठेगाना/संस्था	पद/पेशा	फोन नं.	हस्ताक्षर
४९	कामी रिन्जेन शेर्पा	भोटखोला-२ चाम्लाङ	गृहिणी	९७४४०९६९९९	कामी
५०	दुनडेमा शेर्पा	" २ चाम्लाङ	कृषी		दुनडेमा
५१	दाउ फिरिङ शेर्पा	" २ चाम्लाङ	शिक्षक	९७४२२८०८३०	
५२	रोचिन लामा	"	व्यवसायी	९७६२३६५४५	
५३	फिन्जो शेर्पा	" २ चाम्लाङ	कर्मचारी	९८६२८६५८१	
५४	सन्तोष आरे	" २ "	किसान	९७४२११९७३३	
५५	देजाङ भोटे	" " "	"		
५६	मगिला फि.ङ.	" " "	"		मगिला
५७	तेम्बा भोटे	" "	"		तेम्बा
५८	डिमा दे.जी.भोटे	" "	"	९८६२१८१ऽ३३	
५९	दुक्पाङ भोटे	" "	"	९७५२६	दुक्पाङ
६०	फोइला लामा	" "	"	९७४५१११४५२	
६१	गोवा चाम्पाङ सिङ	" "	गोवा		गोवा
६२	साम्देन भोटे	" "	"	९७४४९६४४२९	
६३	डेन्जुङ दो.जी.भोटे	" "	कृषी		
६४	फेवा नुर्पु शेर्पा	" "	"		फेवा
६५	रिन्जी भोटे	" "	"	९८४२८८८४६२	
६६	पाराछङ लामा	" "	[illegible]	९७८९२७१८४९	
६७	उचेन लामा	" "	विज्ञ	९७४९९२६८८८	
६८	सनम भोटे	" "	"	९७८२४	
६९	अशोक पण्डित	विद्युत उत्पादन कं. लिमिटेड	सामाजिक अगिजना प्रमुख	९८४९०९५०६०	
७०	लंबोदर राय	विद्युत उत्पादन कं. लि.	वरिष्ठ इन्जिनियर	९८४३५५९०४	
७१	राजेन्द्र सिल्वाल	... ...	वातावरण आधिकृत	९८४९२९००३	
७२	भरत गौतम	" "	साइट इन्चार्ज (इन्जिनियर)	९८४९१२०४६५	
७३	राजिव शाह	" "	सब-इन्जिनियर	९८६२०७३९५	
७४	डिमा जेनजेल भोटे	" "	कर्मचारी	९७४२०६६२९२	
७५	दुक्पिङ भोटे	भोटखोला-२ चाम्लाङ	गृहिणी, महिला स्वास्थ्य		दुक्पिङ
७६	नवराज चापागाँई	NEAEC	Team leader		
७७	प्रकाशचन्द्र घिमिरे	NEAEC	Social Expert		
७८	विगत अधिकारी	"	Sociologist		
७९	युवराज वज्राचार्य	"			
८०	युवराज वज्राचार्य	"	Environmentalist	९८५११९५८०४	

Date: .....
Page: .....

२० प्रिय माझी	श्रोतबोला - ४	मनकुरी		भिम
२१ दिपक गुरुङ	1	1		दिपक
२२ अर्जुन गुरुङ	1	1		अर्जुन

राय / सुझावहरु

१) आयोजनाको सुरुङ निर्माण गर्दा दुम्सुङ र च्यासताङ गाउँका भुक्याय, पहिरो, पानीका मुल सुक्ने लगायत अन्य समस्या देखा पर्न सक्ने भएकोले आयोजनाले उक्त समस्या देखा परेमा उचित सम्बोधन गर्नुपर्ने।

२) घर्ता नापी छुट भएका जग्गाहरुको उचित सम्बोधन गर्नुपर्ने।

३) आयोजना निर्माणपुर्व FPIC कार्यक्रम मार्फत आदिवासी जनजाती योजना निर्माण गरे महिला, युवा बालबालिका लक्षित कार्यक्रम संचालन गर्ने र जीवनस्तर माथि उकास्न शिपमुलक र आयमुलक तालिम कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने।

४) अधिग्रहण गरिने जग्गाको मुआब्जा निर्धारण गर्दा मुआब्जा सिफारिस गर्ने समितिमा आयोजना प्रभावित घरपरिवारको समेत्रम २ जना अनिवार्य ~~रुपमा~~ उपस्थित हुने गराउनु पर्ने।

५) आयोजना बाट अप्रत्यक्ष प्रभावित हुने घरधुरीलाई पनि आयोजनाले सम्बोधन गर्नुपर्ने।

६) आयोजना निर्माण क्षेत्रभित्र वन जंगल, वन्यजन्तु लगायत जैविक विविधतामा असर पुग्न नभएकोले संरक्षण र सर्वधन कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने।

७) आयोजनाको ~~पनि~~ सकल बरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको भन्दावती क्षेत्रमा पर्न भएकोले आयोजनाको हरेक गतिविधिले जैविक विविधतामा सकारात्मक असर पार्नुहुने गरी आयोजना निर्माण गर्नुपर्ने।

८ माथी उल्लेखित बुदाँहरुका अलावा थप फलफलमा उहाँका सबै राय सुझाव / सल्लाह -लाई लिपिबद्ध गरी वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन प्रतिवेदनमा यथोचित सम्बोधन गर्नुपर्ने।

Date: .....
Page: .....

आज मिती २०६९ साल श्रावण १६ गते सोमबारको दिन विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड प्रस्तावक रहे प्रदेश नं. १, सप्त सगुनवाधमा जिल्ला, भोटखोला गाउँपालिका हुँदै बग्ने अरुण नदिमा प्रस्ताव गरिएको किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मे.वा) को वातावरणिय प्रभाव मुल्याङ्कन अन्तर्गत सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम यस भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २ लिङ्गमा अवस्थित श्री अरुणोदय माध्य माध्यमिक विद्यालयको प्राङ्गणमा भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २ का वडा अध्यक्ष श्री जिप्पा तेन्जिङ भोटेको अध्यक्षता, भोटखोला गाउँपालिकाका उपाध्यक्ष श्री साहाना लामाको प्रमुख आतिथ्यता तथा राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागका उपसचिव श्री शुस्मा राना ज्युको विशेष आतिथ्यतामा देहाय बमोजिमका जनप्रतिनिधी, राजनितिक दलका प्रतिनिधी, सामुदायिक वनका प्रतिनिधी, आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरु, सिमान्तकृत समुदाय, सहकारीहरु तथा स्थानिय बासिन्दाहरुको उपस्थितिमा तपशिल बमोजिमका विषयमा छलफल गरी राय सुझाव संकलन गरियो।

क्रम	नाम	ठेगाना/संस्था	पद/पेशा	फोन नं.	हस्ताक्षर
१	जिप्पा तेन्जिङ भोटे	भोटखोला गाउँपालिका	वडा अध्यक्ष	९८४२०३६४८२	
२.	साहाना लामा	भोटखोला गाउँपालिका	उपाध्यक्ष भोटखोला गा.पा.	९८४२०९३८४२	
३.	शुस्मा राना	राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग	उप-सचिव	९८४४६९००६२	
४.	केदार भोटे	जिल्ला समन्वय समिति सप्तगण्डकी	जि.स.स सदस्य	९८६२९२०२४६	
५.	हिरिङ तेम्बा भोटे	श्री अ. मा. वि. लिंगम	ऊ. अ.	९६४२९०३३६०	
६	पेन दुर्पु भोटे	समाज सेवी		९८४९३६९२३४	
७	शुटी क. भोटे	भोटखोला-२ चेपुवा	पूर्व उ.वडा.सचिव	९८४९४३२९६९	
८	संग्राम लामा	भोटखोला-२ लिंगम	कृषी	९८४२९४८९२३	
९	देवी लामा	" " "	शिक्षक	९८४८६४४९२	
१०	पिम्बा भोटे	" " "	शिक्षक	९८४२०६४८००	
११	लामु भोटे	" " "	शिक्षक	९७४२१२००५५	
१२	छाङ्देन्दुत भोटे	" " चेपुवा	समाज सेवी	९७४२०९४०९४	
१३	मुजुङ भोटे	" " "	कृषी		
१४	पेक्का लोछुक भोटे	" " "	पेदार		
१५	फुर्पु लोछुक भोटे	" " "	कृषी		
१६	सोनाम हमुका	" " चेपाङ्ग	"		

Date: .....
Page: .....

क्रम	नाम	ठेगाना/संस्था	पद/पेशा	फोन नं.	हस्ताक्षर
१६.	नाम्जा शेर्पे	शेर्पेगोला-२, हिलुम	शिक्षक	९८४२९०४८७०	
१८	छिङ्विप्पा शेर्पे	,, -२, लिङ्गम	शिक्षक	९८४२९९४४६६	
१९	छिङलामु शेर्पे	,, -२ गुम्बा	कृषी		
२०	मिन्मा शेर्पे	,, -२ चेप्चुवा	,,		
२१	मिन्मा छिरिङ शेर्पे	,, -२ ,,	,,		
२२	दोर्जी सिन्जीन शेर्पे	,, -२ गुम्बा	,,		
२३	उगेन शेर्पे	,, -२ चेप्चुवा	,,		ऽ०/१२
२४	किरण नं. गौचाड-	चेप्चुवा चौकी	प्रहरी	९८४९२१४४४३	
२५	काले शेर्पे	शेर्पेगोला-२ लिङ्गम			
२६	साङ्बु शेर्पे	शेर्पेगोला-२ चेप्चुवा	कृषी		
२७	जिचाक शेर्पे	,, -२ ,,	,,		
२८	प्रताप ढकाल	प्रहरी चौकी चेप्चुवा सं.	प्रहरी	९८४१८८६९६३	
२९	फुटुं शेर्पे	शेर्पेगोला-२ चेप्चुवा	शिक्षक	९८४२१२०६४८	
३०	नाम्च्या छिरिङ शेर्पे	शेर्पेगोला-२ लिङ्गम	लेखापाल	९८४१९१४२८५	
३१	छिम्बा जेम्बा शेर्पे	,, -२ ,,	VLCL इन्जिनियर	९८४२०६६२४४	
३२	छिरिङ शेर्पे	,, -२ गुम्बा	कृषी		
३३.	भरत गौतम	विद्युत उत्पादन क. लि.	इन्जिनियर	९८४९१२०८६५	
३४.	सञ्जीव राय	विद्युत उत्पादन क. लि.	वरिष्ठ इन्जिनियर	९८४३१३१९०४	
३५	राजिब शाह	,,	सब-इन्जिनियर	९८६६२०७३९५	
३६	राजेश सिल्वाल	... ,,	वातावरण अधिकृत	९८४१२९००९९	
२६.	अशोक पण्डित	,,	प्रमुख आयोजना तेजुवा	९८४१०९५०६०	
३८	दका छिरिङ शेर्पे	शेर्पेगोला-२ लिङ्गम	कृषी	९८६२९२६०२०	
३९	नवराज चापागाँई	NEAEC	Team leader		
४०.	सुवासचन्द्र घिमिरे	,,	Social Expert		
४१	युवराज वल्लाडे	,,	Environmentalist	९८५११९५८०५	
४२.	डिजाइन अधिकारी	,,		९८५१९५५१९४	
४३	दिपक गुरुङ	शेर्पेगोला-४	मजदुरी		दिपक
४४	भिम माझी	,,	,,		भिम
४५.	अर्जुन गुरुङ	,,	,,		अर्जुन

Date: .....
Page: .....

राय सुझावहरु

१) शिप र क्षमता अनुसार रोजगारीका स्थानियलाई प्राथमिकता दिनुपर्ने

२) आयोजना निर्माण पुर्व स्थानियहरुलाई विभिन्न शिपमुलक र आयमुलक तालिम कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने।

३) आयोजना निर्माण क्षेत्र आदीवासी मौर्ने जातीको बसोबास क्षेत्र भएकोले आयोजनाले प्रभावित बासिन्दाका लागि संचालन गर्ने कार्यक्रम आदिवासी जनजाति योजना बनाई स्थानिय सँग समन्वय गरी संचालन गर्नुपर्ने।

४) आयोजनाले प्रभावित क्षेत्रका बासिन्दाको ~~लागि~~ उच्च शिक्षा पढ्न चाहने छात्रछात्राको लाई प्राविधिक विषयका लागि छात्रवृतीको व्यवस्था गर्नुपर्ने।

५) आयोजना बाट प्राप्त हुने रोयल्टी आयोजना बाट प्रत्यक्ष प्रभावित भएको गाउमा खर्च हुने व्यवस्था मिलाउनु पर्ने।

६) आयोजना निर्माण समयमा देखा पर्न सक्ने सामाजिक विकृती (महिला हिंसा, चोरी, ~~बलात्~~ बलत्कार आदी) निवारणको लागि आयोजना निर्माण पुर्व जनचेतना कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने।

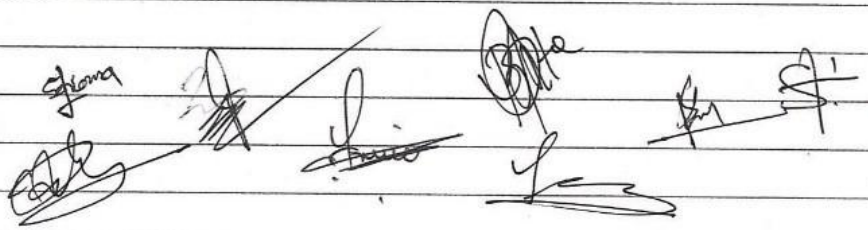
७) श्री अरुणोदय मा.वी लाई प्राविधिक शिक्षालय भवन सहितको आवासिय विद्यालय बनाउन सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम तथा सामाजिक उत्तरदायित्व कार्यक्रम अन्तर्गत सहयोग गर्नुपर्ने।

८) आयोजना निर्माण क्षेत्र सकालु बस्ने साहित्य निकुञ्जको मध्यवर्ति क्षेत्र पर्ने भएकोले यस वरपर रहेका जलचर, थलचर लगायत जैविक विविधताका कस अस्तर पुर्ने गरी विकास र वातावरणमा बिच सन्तुलन हुने गरी निर्माण कार्य अघी बढाउनु पर्ने।

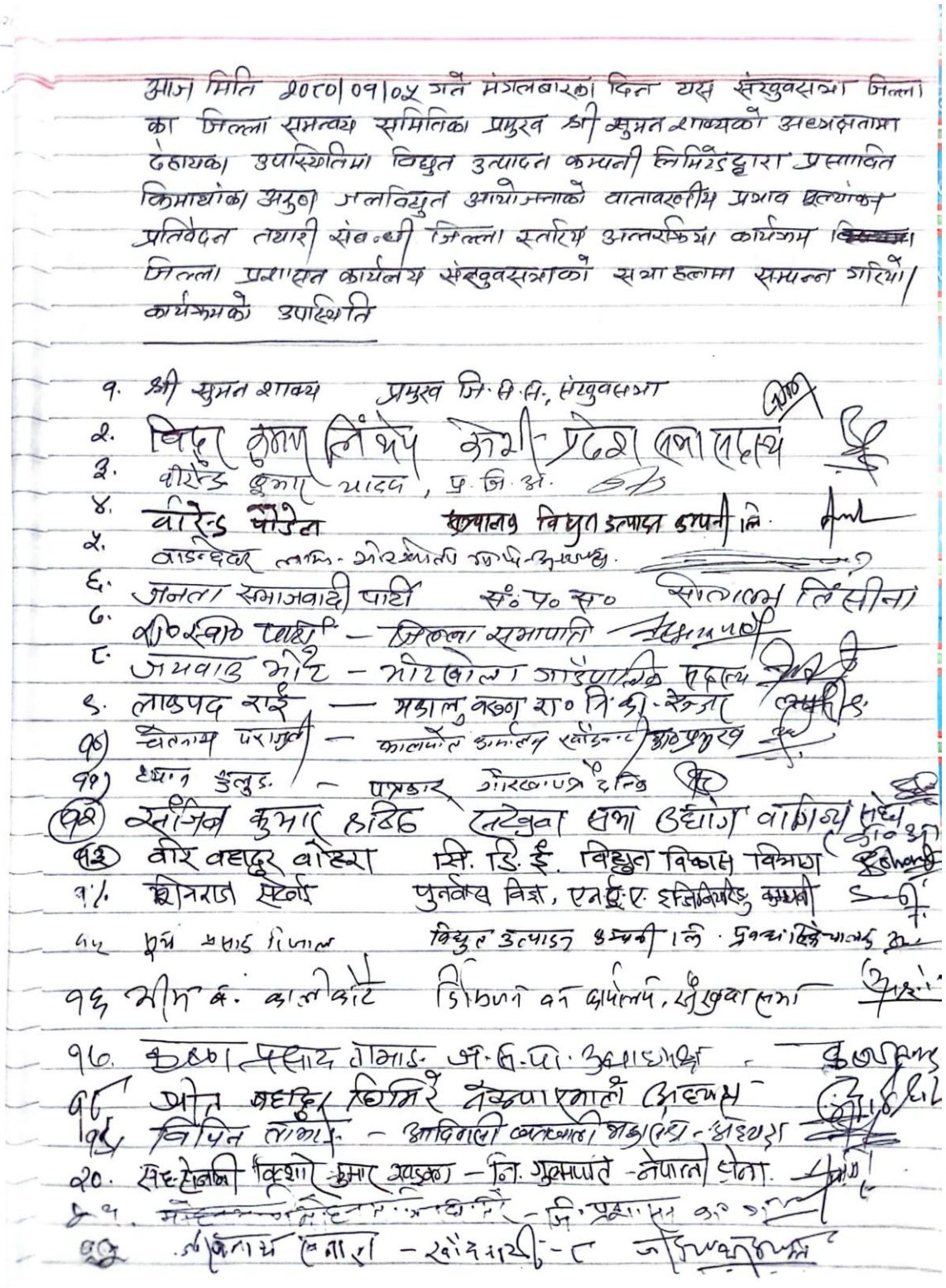
Date: .....
Page: .....

९) आयोजना स्थल वरपर रहेका पुरातात्विक सम्पदा, परम्परागत उपचार पद्धति लगायतका क्षेत्रमा अध्ययन अनुसन्धान र संरक्षण कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने।

१०) माथी उल्लेखित बुँदाहरुका अलावा हेलफलमा उहेका सबै राय सल्लाह/सुझावहरुलाई लिखितमा गरेर वातावरणिय प्रभाव मुल्याङ्कन प्रतिवेदनमा यथोचित सम्बोधन गर्नुपर्ने।



अनुसूची ३.७: जिल्ला स्थित सरोकारवाल संग गरिएको अन्तरक्रिया कार्यक्रमको माइन्युट र प्राप्त सुझावहरु



आज मिति २०८०।०१।०५ गते मंगलबारका दिन यस संखुवासभा जिल्ला का जिल्ला समन्वय समितिका प्रमुख श्री सुमन शाक्यको अध्यक्षतामा देहायका उपस्थितिमा विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन तयारी संबन्धी जिल्ला स्तरिय अन्तरक्रिया कार्यक्रम जिल्ला प्रशासन कार्यालय संखुवासभाको सभा हलमा सम्पन्न गरियो।

कार्यक्रमको उपस्थिति

१. श्री सुमन शाक्य प्रमुख जि.स.स., संखुवासभा
२. विदुर कुमार निरौला प्रमुख जिल्ला प्रशासन कार्यालय
३. वीरेन्द्र कुमार यादव, प्र.जि.अ.
४. वीरेन्द्र पोखरेल कार्यवाहक विद्युत उत्पादन कम्पनी लि.
५. वाइवेका लगि. - मोरक्योती गण्डकी-अध्यक्ष.
६. जनता समाजवादी पार्टी सं.प.स. सेतलाम लिंसीना
७. वी.एच.पी. - जिल्ला सभापति
८. जयबाहु मोटे - मोरक्योला गाउँपालिका प्रमुख
९. लालपद राई - मकालु बरुण रा.नि.वृ.-रेन्जर
१०. चेतनाथ पराजुली - कालीगौडा कन्स्ट्रक्शन प्रा.प्रमुख
११. हेमन्त उलुङ - पत्रकार, मोरक्योला दैनिक
१२. रमेशिन कुमार ढकाल लेखेखुवा तथा उद्योग वाणिज्य संघ
१३. वीर बहादुर बोहरा सि.डि.ई. विद्युत विकास विभाग
१४. छत्तिराज सेर्पा पुनर्वास विज्ञ, एन.ई.ए. इन्जिनियरिङ् कम्पनी
१५. [illegible] विद्युत उत्पादन कम्पनी लि. प्रबन्धकिय कार्यालय
१६. मोन बहादुर तामाङ जि.वि.यो. अध्यक्ष
१७. जोन बहादुर लिम्बु वैकल्पिक ऊर्जा
१८. विपिन लाम्पो - आदिवासी जनजाति महासंघ - धनुषा
१९. सन्तोषमणि कृष्णे कुमार श्रेष्ठ - नि. गुल्मपाते - नेपाल पोला.
२०. [illegible] - जि.प्रहरा का.
२१. [illegible] - खोटेवारी - ८ जोरपाटीघाट

२३ रवि प्रसाद के० सी० उपसचिव सचिव (VDC)
२४, जिल्ला तेन्त्रीक अधिकृत अरुणकोला को तर्फ अध्यक्ष
२५. भरत जोशन हाइड्रोपावर इञ्जिनियर / साइट इन्चार्ज KAHEP
२६. उमेश पाण्डे अनुसन्धान कार्यालय प्र.अ.अ.
२७, इन्द्र गिरी पत्रकार, स्थानिक अगुवा
२८, सुमन बडाचार्य राष्ट्रिय प्रोग्रेसिभ समुह अध्यक्ष
२९ अशोक जिवन्त प्र.गा.अ जि.प्र.स वोक्षवा(अ)
३० दुर्ग बहादुर डाहाल (थप्लिया) थकवल नेपाल वेलचपानी खोरवारी
३१, युवराज राई सचिव अरुण उपत्यका आदिवासी जनजाती संरक्षण संघ अरुणवासीहरु
३२, चेकुङ अर्थ मोटरकोला आर्थ पालिका प्रतिनिधि
३३ दीपेन्द्र क्षत्रिय कान्तिपुर
३४. अनिल कार्की नागरिक/NTV 9852058250 (अ.क्षे)
३५. प्रकाश sitoo (अ.क्षे.प्र.अ)
३६. महेश पाण्डेय अरुण प्रभु (ठेकेदार)
३६. देउमान राई वरुणपानी-१
३८ विमल पौड्याल उ.अ.
३९ हरिभान वाडेल आ.प्र. सिंचाई अधिकृत
४०. सरोज खिमिरे Sr. Environmentalist NEA Engineering Co. Ltd.
४१. नवराज थापाखोई Chief- EHSSD, "
४२. शिवराज सेडाई RP Expert "
४३. मदन धनञ्जय पैंयाक - N.B.D
४४. चाकुराङ्ग वानिया
४५ अमर विक्रम जि.प्र का स्वास्थ्यकर्मी
४६. अशोक पण्डित उप-आयोजना प्रमुख किमाथांका आधुनिक जी.वि.प्र.

सवाल तथा सुझावहरु

१. आयोजना क्षेत्रको भाषा, संस्कृति, कला संरक्षणमा आयोजनाले जोड दिनु पर्ने।
२. आयोजनाले प्रभाव क्षेत्र वर्गीकरण गर्दा वैज्ञानिक तवरले गरियोस्।
३. आयोजना क्षेत्र आदिवासी जनजातीको बाहुल्यता भएको क्षेत्र भएकाले FPIC लागु गरि आदिवासी जनजाती संग समन्वय गरिनु पर्ने।
४. आयोजनाको सुरुङ्ग माथिका बस्तिहरुमा के कस्तो प्रभाव पर्नेछ सो एकिन गरि प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरु अवलम्बन गरिनु पर्ने।
५. आयोजनाबाट प्रभावितलाई प्रदान गरिने क्षेत्रको विषय संवेदन गर्दा समग्र जिल्ला वासीलाई समेत समेटिनु पर्ने।
६. आयोजनाका कारण सामाजिक विचलन नआउने कुरामा आयोजना सचेत रहनु पर्ने।
७. आयोजनाको बांध मुहान सबैमा ~~प्रभाव~~ विषयलाई गहन अध्ययन गरि कुनैपनि बांध मुहानले पर्ने सबै प्रभावलाई अध्ययन गरिनु पर्ने।
८. आयोजना क्षेत्रको जैविक विविधता संरक्षणमा ~~ध्यान~~ ध्यान दिनु पर्ने।
९. आयोजना निर्माण चरणमा प्रयोग हुने जनशक्तिहरुको विमाको व्यवस्था गरिनु पर्ने साथै पेशागत सुरक्षामा ध्यान दिनु पर्ने।
१०. सामाजिक विकास समन्वय कार्यक्रम स्थानिय तहसँग समन्वय गरेर मार्ग प्रशि बढाइनु पर्ने।
११. आयोजना निर्माण चरणमा विस्फोट गरि सुरुङ्ग खन्दा यदि कुनै बहुमुल्य धातु पाइएको सन्दर्भमा त्यस्ता धातुहरुलाई स्थानिय निकाय सँग समन्वय गरि सम्बन्धित निकाय लाई बुझाइनु पर्ने।
१२. आयोजना अन्तर्राष्ट्रिय सिमाना नजिक रहेको समन्वयका लागी नेपाल सरकार गृह मन्त्रालय तथा परराष्ट्र मन्त्रालयलाई आयोजनाको जानकारी गराइनु पर्ने।
१३. आयोजनाको संस्थागत पर्ने स्थान तथा आयोजनाको अन्य अग्रभाग रहने स्थानमा वरपरको पनि गहन अध्ययन गरिनु पर्ने।
१४. आयोजनाको ~~संस्थानगत सेवा संस्थ~~ संस्थागत संस्थानमा स्थापना गरिनु पर्ने।

१४. आयोजनाबाट वैदेशिक लगानी भित्याउने वन्दा यदि सकै सम्म शक्तिग्रह प्रोत्साहन आयोजना बनाउने परिस्थिति सिर्जना गरिनु पर्ने।

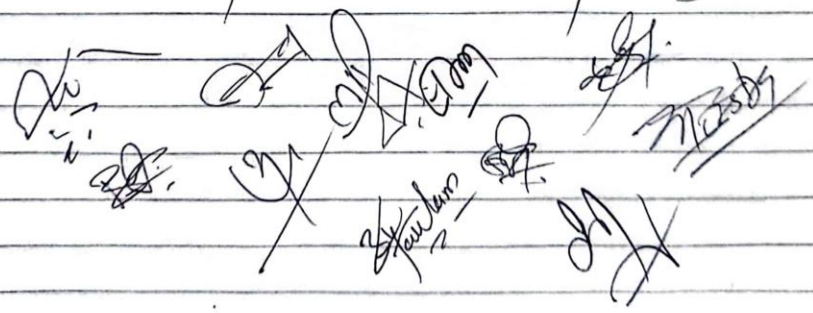
१५. आयोजनाबा सकेसम्म स्थिर र क्षमताको आधारमा रोजगारीको लागी आयोजना प्रभावित जिल्लाका मानिसलाई नै प्राथमिकता दिनु पर्ने।

१६. आयोजना कार्यान्वयन आवश्यक पर्ने ~~~ वित्तिय व्यवस्थापन गर्ने ~~~ स्थानिय, जिल्ला वासी वा समग्र देशवासीलाई समेट्ने गरि लगिनु पर्दछ भने त्यसका लागिका समिक्षा गरि संवन्धित निकायमा आवश्यक पठाउनु पर्ने।

१७. आयोजनाको कारणले पानीको मुहान सुकेमा त्यसको तुरुन्तै व्यवस्थापन गरिदिनु पर्ने।

१८. आयोजनाको निर्माण सामाग्री ढुवानी गर्ने साधनको भार सोध्न गरेर मात्र capacity वन्दा वढी कोचका नदिने कुराको सुनिश्चितता गर्नु पर्ने।

१९. आयोजनाबाट विस्थापित हुने परिवारको दिर्घकालिन व्यवस्थापन जस्ता को विकासका लागी लगिनिगत सुधारका लागी आवश्यक पहल गरिनुपर्ने।



अनुसूची ३.८: सार्वजनिक सुनुवाईका तस्विरहरु





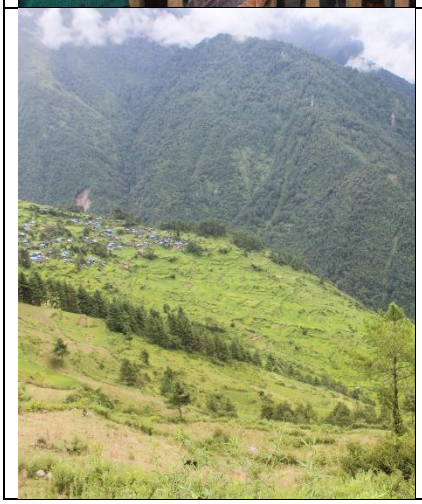

सार्वजनिक सुनुवाई


किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको


Nilgiri Khanda Hydropower Limited
किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को











अनुसूची ३.९: जिल्ला स्थित अन्तरक्रिया कार्यक्रमका तस्विरहरु










अनुसूची ३.१०: सार्वजनिक सुनुवाई तथा जिल्ला स्तरीय अन्तरक्रियामा उठेका सवालहरु र प्रतिवेदनमा समेटिएको खण्ड

निकाय	राय सुझावहरू	समेटिएको खण्ड
भोटखोला गाउँपालिका वडा न.२, छुमसुर	शिप र क्षमताका आधारमा आयोजनामा स्थानियलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिईनुपर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ प्रतिकुल प्रभाव न्यून गर्ने उपायाहरु अन्तर्गत सामाजिक वातावरणको आयोजना बाट प्रभावित घरधुरी तथा जनसंख्याको प्रभाव न्यूनीकरण गर्नेमा समेटिएको।
	आयोजना निर्माण पुर्व सीपमुलक र आयमुलक तालिमको व्यवस्था गर्नुपर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.३ सामुदायिक सहयोग कार्यक्रममा समेटिएको।
	शिक्षा, स्वास्थ्य लगायत अन्य सार्वजनिक पूर्वाधारको गुणस्तर बढाउन सहयोग गर्नुपर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.३ सामुदायिक सहयोग कार्यक्रममा समेटिएको।
	आयोजनाका लागि अधिग्रहण गरिने निजि जग्गा मध्ये थोरै मात्र बाँकी रहने जाने कित्ताका बाँकी जग्गा पनि अधिग्रहण गरिदिनुपर्ने र आयोजनाका कारणले अरु जग्गा क्षति हुन् गएमा उचित सम्बोधन गर्नुपर्ने।	प्रतिवेदन को अनुसूची ७ पुनर्वास कार्ययोजनामा समेटिएको।
	सामुदायिक सहयोग कार्यक्रम अन्तर्गत संचालन गरिने कार्यक्रम स्थानिय तह संग समन्वय गरेर संचालन गर्नुपर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.३ सामुदायिक सहयोग कार्यक्रममा समेटिएको।
भोटखोला गाउँपालिका वडा न.२, रिदाक	आयोजना निर्माण संगसंगै गाउँ जोड्न कृषि सडक निर्माण गरिदिनु पर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ प्रतिकुल प्रभाव न्यून गर्ने उपायाहरु अन्तर्गत सामाजिक वातावरणको निजी सम्पति/संरचनाहरुको क्षति तथा पुनर्वासको समस्या कम गर्नेमा समेटिएको।
	शिप र क्षमताका आधारमा आयोजनामा स्थानियलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिईनुपर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ प्रतिकुल प्रभाव न्यून गर्ने उपायाहरु अन्तर्गत सामाजिक वातावरणको आयोजना बाट प्रभावित घरधुरी तथा जनसंख्याको प्रभाव न्यूनीकरण गर्नेमा समेटिएको।
	आयोजना निर्माण समयमा आवश्यक पर्ने कृषि उत्पादन तथा अन्य स्थानिय उत्पादन स्थानिय संग खरिद गरिदिनु पर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८: अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने उपायहरु अन्तर्गत आर्थिक/व्यवसायिक अवस्थामा सुधारमा समेटिएको।
	आयोजनाबाट प्रत्यक्ष रुपमा प्रभावित हुने सामुदायिक बन सरंक्षणका लागि स्थानिय संग समन्वय गरेर संचालन गर्नुपर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ प्रतिकुल प्रभाव न्यून गर्ने उपायाहरु अन्तर्गत जैविक वातावरणको वनस्पति र वन क्षेत्रमा पर्ने प्रभावको न्युनिकरणमा समेटिएको।
	आयोजना निर्माणबाट स्थानियहरुले परम्परा देखि मान्दै आइरहेको धर्म संस्कृति चालचलनमा असर पुग्न सक्ने देखिएकोले संस्कृति सरंक्षण र प्रबर्धनका लागि कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.३ सामुदायिक सहयोग कार्यक्रममा समेटिएको।
	आयोजनामा स्थानियको सहभागिताको लागि श्रम शेयरको व्यवस्था गरिदिनु पर्ने।	आयोजनाको अध्ययन क्षेत्र भित्र नपर्ने
भोटखोला	आयोजनाको सुरुङ निर्माणले गाउँमा भुक्षय, पहिरो, पानीका मूल सुक्ने लगायतका समस्या देखिन सक्ने	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ प्रतिकुल प्रभाव न्यून गर्ने उपायाहरु अन्तर्गत भौतिक वातावरणको भू-क्षय,

निकाय	राय सुझावहरू	समेटिएको खण्ड
गाउँपालिका वडा न.२, च्यामताङ	भएकोले उक्त समस्या देखिएमा आयोजनाले उचित सम्बोधन गर्नु पर्ने।	पहिरो र भू-अस्थिरता नियन्त्रण र वनस्पति र पानीका मूलहरूमा पर्ने प्रभाव न्युनिकरणमा समेटिएको।
	दर्ता नापी छुट भएका जग्गाहरुको उचित सम्बोधन गर्नुपर्ने ।	प्रतिवेदन को अनुसूची ७ पुनर्वास कार्ययोजना अन्तर्गत ५.७ जोखिमयुक्त तथा जनजाती समुदाय विकास कार्यक्रममा समेटिएको।
	अधिग्रहण गरिने जग्गाको मुआब्जा निर्धारण गर्दा मुआब्जा सिफारिस गरिने समितिमा आयोजना प्रभावित परिवार मध्ये कम्तिमा २ जना सहभागी गराउनु पर्ने।	आयोजनाको अध्ययन क्षेत्र भित्र नपर्ने
	आयोजना निर्माण पुर्व FPIC (Facilitation of Free, Prior, Informed and Consent) कार्यक्रम मार्फत आदिवासी जनजाती बिकास योजना निर्माण गरेर मात्र अन्य कार्यक्रम संचालन गर्नु पर्ने।	प्रतिवेदन को अनुसूची ७ पुनर्वास कार्ययोजनामा समेटिएको।
	आयोजना बाट अप्रत्यक्ष रुपमा प्रभावित हुने घरधुरीलाइ पनि आयोजनाले संचालन गर्ने विभिन्न कार्यक्रममा समेट्नु पर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.३ सामुदायिक सहयोग कार्यक्रममा समेटिएको।
	आयोजना संगसंगै बन जंगल बन्यजन्तु लगायत समग्र जैविक विविधतामा असर पुग्न सक्ने भएकोले संरक्षण र संबर्धन कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ प्रतिकुल प्रभाव न्यून गर्ने उपायाहरु अन्तर्गत जैविक वातावरणमा समेटिएको।
भोटखोला गाउँपालिका वडा न.२, लिङ्गम	सिप र क्षमाताको आधारमा रोजगारीमा स्थानियलाई प्राथमिकता दिनु पर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ प्रतिकुल प्रभाव न्यून गर्ने उपायाहरु अन्तर्गत सामाजिक वातावरणको आयोजना बाट प्रभावित घरधुरी तथा जनसंख्याको प्रभाव न्यूनीकरण गर्नेमा समेटिएको।
	आयोजानाको निर्माण पुर्व स्थानियहरुलाई विभिन्न शिपमुलक तथा आयमुलक तालिम कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.३ सामुदायिक सहयोग कार्यक्रममा समेटिएको।
	आयोजना स्थल आदिवासी भोटे जातिको बसोबास क्षेत्र भएकोले आयोजनाले प्रभावित बासिन्दाको लागि संचालन गर्ने कार्यक्रममा आदिबासी जनजाती योजना बिकास योजना निर्माण गरेर स्थानियसंग समन्वय गरेर संचालन गर्नु पर्ने।	प्रतिवेदन को अनुसूची ७ पुनर्वास कार्ययोजनामा समेटिएको।
	आयोजनाबाट प्राप्त हुने रोयल्टी प्रत्यक्ष प्रभावित भएको गाउँमा धेरै खर्च हुने व्यवस्था मिलाउने।	आयोजनाको अध्ययन क्षेत्र भित्र नपर्ने
	आयोजना निर्माण समयमा देखा पर्न सक्ने सामाजिक विकृती (महिला/बालबालिका हिँसा, चोरी, वलत्कार, आदि) निवारणको लागि आयोजना निर्माण पुर्व जनचेतना कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.३ सामुदायिक सहयोग कार्यक्रममा समेटिएको।
	श्री अरुणोदय मा.वि. लाई प्राविधिक शिक्षालय भवन सहितको आवासीय विद्यालय बनाउन सहयोग गर्नु पर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.३ सामुदायिक सहयोग कार्यक्रममा समेटिएको।

निकाय	राय सुझावहरू	समेटिएको खण्ड
	आयोजना निर्माण क्षेत्र् मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्र् पर्ने भएकोले आयोजना निर्माणबाट जैविक विविधतामा असर हुन् नदिनका लागि विकास र वातावरण विच सन्तुलन हुने गरि निर्माण कार्य अघि बढाउनु पर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ प्रतिकुल प्रभाव न्यून गर्ने उपायाहरु अन्तर्गत जैविक वातावरणमा समेटिएको।
	आयोजना स्थल वरपर रहेका पुरात्वातिक सम्पदा, परम्परागत उपचार पद्दति लगायतका क्षेत्रमा अध्ययन अनुसन्धान र संरक्षण कार्यक्रम संचालन गर्नु पर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.३ सामुदायिक सहयोग कार्यक्रममा समेटिएको।
जिल्लास्तरिय अन्तरक्रिया कार्यक्रम खांदबारी, संखुवासभा	आयोजना क्षेत्रको भाषा, संस्कृति, कला संरक्षणमा आयोजनाले जोड दिनु पर्ने ।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.३ सामुदायिक सहयोग कार्यक्रममा समेटिएको।
	आयोजनाले प्रभाव क्षेत्र वर्गिकरण गर्दा वैज्ञानिक तवरले गरियोस् ।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ३ प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि अन्तर्गत ३.२ को ३.२. प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र निर्धारणमा समेटिएको ।
	आयोजना क्षेत्र आदिवासी जनजातीको वाहुल्यता भएको क्षेत्र भएकोले FPIC लागु गरि आदिवासी जनजातीसँग समन्वय गरिनु पर्ने ।	प्रतिवेदन को अनुसूची ७ पुनर्वास कार्ययोजना अन्तर्गत ५.७ जोखिमयुक्त तथा जनजाती समुदाय विकास कार्यक्रममा समेटिएको।
	आयोजनाको सुरुङ्ग माथिका वस्तीहरुमा के कस्तो प्रभाव पर्ने हो सो को एकिन गरि प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरु अवलम्बन गरिनु पर्ने ।	
	आयोजनाबाट प्रभावितलाई प्रदान गरिने शेयरको विषय सम्बोधन गर्दा समग्र जिल्लावासीलाई समेत समेटिनु पर्ने।	परिच्छेद ८: अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने उपायहरु अन्तर्गत जलविद्युतको शेयर साझेदारीमा अवसर सिर्जना अन्तर्गत समेटिएको ।
	आयोजनाका कारण सामाजिक विचलन नआउने कुरामा आयोजना सचेत रहनु पर्ने ।	
	आयोजनाको बाँध फुट्न सक्ने विषयलाई गहन अध्ययन गरि यदि बाँध फुटिहाले पर्न सक्ने प्रभावलाई अध्ययन गरिनु पर्ने ।	अनुसूची ७ को ७ बाँध विस्फोटन विश्लेषण र :४. आपतकालिन तयारी र व्यवस्थापन योजनामा समेटिएको
	आयोजना क्षेत्रको जैविक विविधता संरक्षणमा ध्यान दिनु पर्ने।	
	आयोजना निर्माण चरणमा प्रयोग हुने जनशक्तिको विमाको व्यवस्था गरिनु पर्ने साथै पेशागत सुरक्षामा ध्यान दिनु पर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ प्रतिकुल प्रभाव न्यून गर्ने उपायाहरु अन्तर्गत सामाजिक वातावरणको दुर्घटना बढ्न सक्नेमा समेटिएको ।
	सामाजिक विकास कार्यक्रम स्थानिय तहसँग समन्वय गरेर मात्र अघि बढाउनु पर्ने ।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.३ सामुदायिक सहयोग कार्यक्रममा समेटिएको।
	आयोजना निर्माण चरणमा विशेष गरि सुरुंग खन्दा यदि कुनै बहुमुल्य धातु पाइएको सन्दर्भमा त्यस्ता धातुहरुलाई स्थानिय निकायसँग समन्वय सम्बन्धित निकायलाई बुझाउनु पर्ने।	

निकाय	राय सुझावहरू	समेटिएको खण्ड
	आयोजना अन्तर्राष्ट्रिय सिमाना नजिक रहेकोले समन्वयका लागी नेपाल सरकार गृह मन्त्रालय तथा पररास्ट्र मन्त्रालयलाई जानकारी गराउनु पर्ने।	आयोजना व्यवस्थापनले सम्भव भए सम्म सम्बोधन गर्दा उचित हुने।
	आयोजनाको संरचना बन्ने स्थान तथा आयोजनाको अन्य अवयव रहने स्थान वरपरको पनि बृहत अध्ययन गरिनु पर्ने ।	"किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजना" को विस्तृत सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जून, २०२२) मा आयोजनाको संरचना बन्ने स्थान तथा आयोजनाको अन्य अवयव रहने स्थान वरपरको पनि बृहत अध्ययनमा समेटिएको ।
	आयोजनामा वैदेशिक लगानी भित्र्याउने भन्दा पनि सके सम्म राष्ट्रिय श्रोतबाटनै आयोजना बनाउने परिस्थिति सिर्जना गरिनु पर्ने।	आयोजना व्यवस्थापनले सम्भव भए सम्म सम्बोधन गर्दा उचित हुने।
	आयोजनामा सके सम्म सिप र क्षमताको आधारमा रोजगारीको लागी आयोजना प्रभावित जिल्लाका मानिसलाई नै प्राथमिकता दिनु पर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ प्रतिकुल प्रभाव न्यून गर्ने उपायाहरु अन्तर्गत सामाजिक वातावरणको आयोजना बाट प्रभावित घरधुरी तथा जनसंख्याको प्रभाव न्यूनीकरणमा समेटिएको।
	आयोजना बनाउन आवश्यक पर्ने वित्तीय व्यवस्थापन गर्न स्थानिय, जिल्लाबासी वा समग्र देशवासीलाई समेट्ने गरि नितिगत त्रुटीहरु रहे भने त्यस्ता त्रुटीहरु समिक्षा गरि सम्बन्धित निकायमा आवाज उठाउनु पर्ने।	आयोजना व्यवस्थापनले सम्भव भए सम्म सम्बोधन गर्दा उचित हुने।
	आयोजनाकै कारणले पानीको मुहान सुकेमा त्यसको तुरुन्तै व्यवस्थापन गरिदिनु पर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ प्रतिकुल प्रभाव न्यून गर्ने उपायाहरु अन्तर्गत जैविक वातावरणको पानीका मूलहरूमा पर्ने प्रभाव न्यूनीकरणमा समेटिएको।
	आयोजनाको निर्माण सामाग्री ढुवानी गर्न साधनको भार मापन गरेर मात्र capacity भन्दा वढी बोक्न नदिने कुराको सुनिस्चितता गर्नु पर्ने।	आयोजना व्यवस्थापनले सम्भव भए सम्म सम्बोधन गर्दा उचित हुने
	आयोजनावाट विस्थापित हुने परिवारको विकासका लागी नीतिगत सुधारका लागी आवश्यक पहल गरिदिनु पर्ने।	आयोजना व्यवस्थापनले सम्भव भए सम्म सम्बोधन गर्दा उचित हुने

अनुसूची ३.११: विषयगत कार्यालय र प्रभावित स्थानीय तहबाट प्राप्त राय सुझाव सम्बोधन म्याट्रिक्स

निकाय	शर्त/राय सुझावहरू	समेटिएको खण्ड
नेपाल सरकार वन तथा वातावरण मन्त्रालय (EIA को क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसुची प्रतिवेदन स्वीकृतिका शर्तहरू)	वातावरणीय प्रभाव अध्ययन (EIA) को क्रममा कुनै थप नयाँ वातावरणीय सवाल तथा प्रभावहरुमा पहिचान हुन गएमा ती सवाललाई समेत EIA प्रतिवेदनमा समावेश गर्नु पर्नेछ।	क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूचीमा उल्लेखित सवाल तथा प्रभावहरुलाइ नै समेटी EIA प्रतिवेदन तयार गरिएको हो, तसर्थ स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूचीमा उल्लेखित सवाल तथा प्रभावहरु बाहेक थप नयाँ प्रभावहरु EIA अध्ययन दौरान पहिचान गरएको छैन
	EIA प्रतिवेदन तयारीका क्रममा कार्यसूचीले औल्याएका प्रभाव (Impact) र न्युनीकरण (Mitigation) का उपायहरु (Measures) लाई क्रमबद्ध रुपमा उल्लेख गर्नु पर्नेछ।	शर्त अनुरुप मुख्य प्रतिवेदको परिच्छेद ७ अन्तर्गत क्रमबद्द रुपमा समेटिएको।
	वातावरण व्यवस्थापन योजनामा सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि र नकारात्मक प्रभाव निराकरणका उपायहरु के, कहाँ, कसले र कहिले गर्ने बारेमा स्पष्ट उल्लेख हुनुपर्नेछ।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८ अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायहरुमा समेटिएको।
	सार्वजनिक सुनुवाईको क्रममा उठेका सवालहरु प्रतिवेदनमा कहाँ, कसरी समावेश गरिएको छ सो देखिने तालिका तथा माईन्युटिङ्गमा सरोकारवाला र सहभागिको हस्ताक्षर EIA प्रतिवेदनमा समावेश गर्नु पर्नेछ।	प्रतिवेदनको अनुसूची ३ अन्तर्गत सार्वजनिक सुनुवाई र सम्बन्धी अनुसुचिहरुमा समेटिएको
	स्थानीय निकायको सिफारिस संलग्न गर्दा सार्वजनिक सुनुवाइको मिति पश्चातको हुनु पर्नेछ।	शर्त अनुरुप स्थानीय निकाय को सिफारिस संलग्न गरिएको (अनुसूची ३)
	प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदन वातावरण सरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण सरंक्षण नियमावली २०७७ मा भएका व्यवस्था र प्रक्रियाहरुको पुर्णपालना गरी तयार पार्नु पर्नेछ।	शर्त अनुरुप पालना गरि प्रतिवेदन तयार गरिएको।
नेपाल सरकार वन तथा वातावरण मन्त्रालय (EIA अध्ययन सहमति शर्तहरु)	प्रस्तावित आयोजना प्रस्ताव गरेको क्षेत्रमा आयोजना निर्माण र संचालन गर्दा दुर्लभ र लोपोन्मुख वन्यजन्तु तथा त्यस वन क्षेत्रका वन, वनस्पती, जैविक विविधता, र पारिस्थिकिय प्रणलीमा पर्न सक्ने असर र प्रभावहरुको विश्लेषण गरी न्युनिकरण गर्ने उपायहरु सिलसिलेवार रुपमा समावेश गर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको ७.२. प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभावको संरक्षणको उपाय शीर्षक अन्तर्गत सिलसिलेवार रुपमा समेटिएको।
	वातारणीय प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन कार्यमा मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज कार्यालयको प्राविधिक कर्मचारीलाई अनिवार्य संलग्न गराउने।	शर्त अनुरुप संलग्न गराइएको।
	वातावरणीय अध्ययन कार्य गर्दा सम्बन्धित स्थानीय तह र स्थानीय समुदायहरुको समेत सहभागिता गराउने।	शर्त अनुरुप अनुसूची ५ आधाररेखा प्रतिवेदन र अनुसूची ७ पुनर्वास कार्य योजनामा समेटिएको ।
	वातावरणीय अध्ययन टोलीमा वन तथा र वन्यजन्तु विज्ञ, वातावरण विज्ञ, जैविक विविधता विज्ञ र जलचर विज्ञ तथा सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण बिज्ञ एक एक जना अनिवार्यरुपमा सहभागी गराउने।	शर्त अनुरुप अनुसूची १.७: परामर्शदाता/विज्ञ टोलीमा समेटिएको

निकाय	शर्त/राय सुझावहरू	समेटिएको खण्ड
	जैविक विविधता र वातावरणमा न्युन हानी नोक्सानी पुग्ने र वन क्षेत्रको हानी नोक्सानी न्युन हुनेगरी वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययन गर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ अन्तर्गत प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायहरुको जैविक वातावरणमा समेटिएको।
	प्रस्तावित आयोजनाको लागी प्रयोग हुने पानीको श्रोत स्थानीस्तरमा कुन-कुन प्रयोजनको लागी (जस्तै खानेपानी, सिंचाइ, साना कृषि सिचाइ लघु जलविद्युत आयोजना आदी) हाल प्रयोगमा रहेको छ. नक्सांकन सहित लाभान्वित घरधुरी र जनसंख्यासहित सोको विवरण समावेश गर्ने।	अनुसूची ७ विषयगत वातावरणीय व्यवस्थापन/कार्य योजना अन्तर्गत ७.५.३. तल्लो तटमा पर्न सक्ने peaking को प्रभावमा समेटिएको।
	प्रस्तावित आयोजनाको लागी प्रयोग हुने पानीको श्रोतको माथिल्लो र तल्लो तटमा अन्य जलविद्युत आयोजना प्रस्ताव भएको छ छैन। यदी प्रस्ताव भएको भएको भए सो आयोजनाहरुको विवरण र अवश्य पनी समावेश गर्नुपर्ने छ ।	
	प्रस्तावित आयोजनाको तल्लो तटमा पाइने परिस्थितिय प्रणालीमा पर्न सक्ने प्रभावको विश्लेषण गरी सोको असर न्युन गर्नको लागी वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन प्रतिवेदनले औल्याए बमोजिम जलीय परिस्थितिकिय प्रणालीलाई पुर्ववत प्राकृतिक रुपमा राख्न आवश्यक पर्ने पानीको मात्रा छाड्नु पर्नेछ।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद परिच्छेद ५: विद्यमान वातावरणीय अवस्था अन्तर्गत भौतिक वातावरणको वातावरणीय प्रवाह (Environmental Flow) अन्तर्गत समेटिएको।
	अध्ययनको क्रममा उठान भएका सबै सवालहरुलाई न्युनिकरण गर्ने उपायहरु स्पष्ट खुलाउने ।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायहरुमा समेटिएको।
	आयोजना निर्माण गर्दा विकल्पहरुको पहिचान गरी ति विकल्पहरुलाई तथ्य र तथ्याङ्कको माध्यमबाट उपयुक्त विकल्पको पहिचान गर्नुपर्नेछ ।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद परिच्छेद ६: प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण समेटिएको।
	राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागको मिति २०७५/०८/१६ को च.न.१२११ को सभ्भाव्यता अध्ययन सहमतीपत्रमा उल्लेखित शर्तहरु अनिवार्य रुपमा पालना गर्नुपर्ने छ।	सुझाव अनुरुप प्रतिवेदनमा समेटिएको।
नेपाल सरकार वन तथा वातावरण मन्त्रालय राष्ट्रिय निकुन्ज तथा संरक्षण विभाग (Feasibility Study सहमति शर्तहरु)	प्रस्तावित आयोजना प्रस्ताव गरेको क्षेत्रमा आयोजना निर्माण र सञ्चालन गर्दा दुर्लभ र लोपोन्मुख वन्यजन्तु तथा त्यस वन क्षेत्रका बन, वनस्पति, जैविक विविधता र पारिस्थितिकीय प्रणालीमा पर्न सक्ने नकारात्मक असर र प्रभावहरुको विश्लेषण गरी न्यूनीकरण गर्ने उपायहरु सिलेसिलेवार रुपमा समावेश गर्नु पर्ने ।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ अन्तर्गत प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायहरुको जैविक वातावरणमा समेटिएको।
	सम्भाव्यता अध्ययन कार्यमा मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज कार्यालयसंग समन्वय गरी तहाका एक जना अधिकृतस्तरका प्राविधिक कर्मचारीलाई अनिवार्य संलग्न गराउने ।	शर्त अनुरुप सामेल गराइएको।
	सम्भाव्यता अध्ययन कार्य गर्दा सम्बन्धित स्थानीय तह र स्थानीय समुदायहरुको समेत सहभागिता गराउने ।	शर्त अनुरुप सहभागिता गराइएको।

निकाय	शर्त/राय सुझावहरू	समेटिएको खण्ड
	सम्भाव्यता अध्ययन टोलीमा एक/एक जना वन्यजन्तु विज्ञ, जैविक विविधता विज्ञ र जलचर विज्ञ अनिवार्य सहभागी गराउने ।	शर्त अनुरुप सामेल गराइएको।
	जैविक विविधता र वातावरणमा कम हानी नोक्सानी पुग्ने र वन क्षेत्रको हानी नोक्सानी कम हुने गरी सम्भाव्यता अध्ययन गर्ने ।	शर्त अनुरुप अध्ययन गरिएको।
	प्रस्तावित आयोजनाको लागि प्रयोग हुने पानीको स्रोत स्थानीयस्तरमा कुन कुन प्रयोजनको लागि (जस्तै खानेपानी, सिंचाई, साना कृषि सिंचाई, लघु जलविद्युत आयोजना आदि) हाल प्रयोगमा रहेको छ, नक्सांकन सहित लाभान्वित घरधुरी र जनसंख्यासहित सो को विवरण समावेश गर्ने ।	अनुसूची ७ विषयगत वातावरणीय व्यवस्थापन/कार्य योजना अन्तर्गत ७.५.३. तल्लो तटमा पर्न सक्ने peaking को प्रभावमा समेटिएको।
	प्रस्तावित आयोजनाको लागि प्रयोग हुने पानीको स्रोतको Upstream Downstream मा अन्य जलविद्युत आयोजना प्रस्ताव भएको छ/छैन । प्रस्ताव भएको भए सो आयोजनाको संरचनामा कुनै किसिमको प्रतिकूल असर नपर्ने गरी अध्ययन गर्ने ।	
	प्रस्तावित आयोजनाको लागि सुख्खा याममा न्यून पानीको वहाव हुने समयमा पानीको बहावलाई दृष्टिगत गरी सोबाट जमिनमा पाइने पारिस्थितिकीय प्रणाली (Terrestrial Ecosystem) र जलमा आश्रित पारिस्थितिकीय प्रणाली (Aquatic Ecosystem) मा पार्न सक्ने असरहरुको विश्लेषण गर्नको साथै आयोजना प्रस्ताव गरेको खोलाको बाँध भन्दा तल कम्तिमा २५ (पच्चीस) प्रतिशत पानीको प्राकृतिक बहाब अनिवार्य कायम रहने गरी अध्ययन गर्ने ।	
भोटखोला गाउँपालिका गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय हटिया, संखुवासभा	उपयोगमा आउन नसकेको जलसम्पदाको उचित प्रयोग भई ऊर्जा संकट समाधान गर्नुपर्ने राष्ट्रिय आवश्यकता पुरा हुनुको यसबाट प्राप्त हुने लाभले राष्ट्रिय साथै स्थानीय विकासमा समेत उल्लेखनीय टेवा पुग्ने	
	प्रचलित नियम कानून अनुसार प्रभावितहरुको सहमतिमा उचित मुआब्जा प्रदान गरी जग्गा अधिग्रहण गरेमा स्थानीयलाई मर्का नपर्ने ।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ अन्तर्गत प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायहरुको सामाजिक वातावरणको निजी सम्पति/संरचनाहरूको क्षति तथा पुनर्वासको समस्या कम गर्ने समेटिएको।
	आयोजना निर्माण र संचालन गर्दा बन्यजन्तुहरुलाई कम असर पर्ने गरी गर्न सकिने; साथै नाश हुने वन जंगलको हकमा कानून अनुसारको बृक्षारोपण गरी हुर्काउनु पर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ अन्तर्गत प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायहरुको जैविक वातावरणको वनस्पति र वन क्षेत्रमा पर्ने प्रभावको न्युनिकरणमा समेटिएको।

निकाय	शर्त/राय सुझावहरू	समेटिएको खण्ड
	आयोजनाले सामाजिक उत्तरदायित्व सम्बन्धी कार्यक्रमहरु गर्दा स्थानीय तह संग समन्वय गरेर संचालन गरेमा विकासको आवश्यकता पुरा गर्न स्थानीय तहलाई सहज हुने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.३ सामुदायिक विकास कार्यक्रममा समेटिएको।
मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज हेदांगना गढी, संखुवासभा	उक्त आयोजना निर्माण भएमा निकुञ्ज तथा मध्यवर्ती क्षेत्रमा अनुगमन/गस्ति जस्ता कार्यहरुमा केही सहजता हुने देखिन्छ। आयोजना निर्माण गर्दा के कस्ता थप नकारात्मक असरहरु पर्न सक्छन् सो को विस्तृत अध्ययन वातावरणीय प्रभाव मुल्याङकन (EIA) पश्चात् यकीन हुने हुँदा माथि उल्लेखित नकारात्मक असरहरुलाई न्यूनीकरण गर्ने गरी वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन (EIA) तयार गर्ने राय सुझाव सहितको सिफारिस गरिएको व्यहोरा अनुरोध छ।	सुझाव अनुरुप तयार गरिएको ।
डिभिजन वन कार्यालय, संखुवासभा खाँदबारी, नेपाल	आयोजनाको निर्माणका लागि विकल्पको विश्लेषण गर्दा सम्भव भएसम्म राष्ट्रिय वनक्षेत्र नपर्ने गरी आयोजना छनौट गरी गर्नु पर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद परिच्छेद ६: प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण अन्तर्गत वनजंगल विनाको विकल्पमा समेटिएको।
	आयोजनाको लागि वनक्षेत्र प्रयोग गर्नु बाहेक अन्य कुनै विकल्प नभएमा सम्बन्धित वन व्यवस्थापन गर्ने निकाय वा समुहको परामर्श तथा सहभागितामा न्यूनतम वनक्षेत्र मात्र प्रयोग गर्न र न्यूनतम रुख बिरुवा मात्र हटाउने विकल्पको अध्ययन तथा विश्लेषण गरी बातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्ने।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद परिच्छेद ६: प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण अन्तर्गत वनजंगल विनाको विकल्पमा समेटिएको।
	आयोजना संचालन स्थल तथा बरपर भौतिक, जैविक एवं वातावरणीय क्षति न्यून हुने गरी कार्यान्वयन हुनुपर्ने तथा भएको क्षतीलाई न्यूनीकरण गर्न र सकारात्मक प्रभावहरुलाई बढावा दिन वातावरणीय व्यवस्थापन योजना (EMP) तयार तथा स्विकृत गराई सोमा औल्याइएका उपायहरुलाई प्रभावकारी रुपमा कार्यान्वयन गर्नुपर्ने ।	सुझाव अनुरुप तयार गरिएको
	आयोजना निर्माण हुने क्षेत्रमा रहेका भिरालो स्थानहरुमा बायो-इन्जिनियरिङ प्रविधिको उपयोग गरी भू-संरक्षण गर्ने प्रजातिहरुको सघन वृक्षारोपण गर्नुपर्ने ।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ अन्तर्गत प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायहरुको भौतिक वातावरणको भू-क्षय, पहिरो र भू-अस्थिरता नियन्त्रण र जैविक वातावरणको वनस्पति र वन क्षेत्रमा पर्ने प्रभावको न्युनिकरणमा समेटिएको।
	आयोजना संचालन गर्दा संभावित भू-क्षयको न्यूनीकरण हुने कार्य सुनिश्चित गर्नुपर्ने ।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ अन्तर्गत प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायहरुको भौतिक वातावरणको भू-क्षय, पहिरो र भू-अस्थिरता नियन्त्रणमा समेटिएको।
	आयोजना कार्यान्वयन गर्दा डिभिजन वन कार्यालय, स्थानीय तह, स्थानीय सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह लगायतका	सुझाव अनुरुप प्रस्तावकले कार्यन्वयन गर्नेछ ।

निकाय	शर्त/राय सुझावहरू	समेटिएको खण्ड
	सरोकारवालाहरुसँग सघन समन्वय गरी कार्य संचालन गर्नुपर्ने।	
	वन क्षेत्रको जग्गा प्रयोग हुने भए सट्टाभर्नाको जग्गाको सुनिश्चितता हुनु पर्ने ।	मुख्य प्रतिवेदनको परिच्छेद ८.२ अन्तर्गत प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायहरुको जैविक वातावरणको वनस्पति र वन क्षेत्रमा पर्ने प्रभावको न्युनिकरणमा समेटिएको।
	संरचना निर्माण गर्दा आवश्यक पर्ने खनिजजन्य निर्माण सामाग्री (ढुंगा, गिट्टी, बालुवा, माटो आदी) को प्रयोग गर्ने विधी, प्रक्रियाको पूर्व स्विकृती र सो को राजश्व बुझाउने व्यवस्था हुनुपर्ने ।	
	तयार हुने वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदनमा उल्लेखित तथ्यांक र विवरणहरुको शुद्धता र गुणस्तरीयताको जवाफदेहिता सम्बन्धित आयोजनमा नै रहने ।	
	अन्य सरोकार राख्ने समसामयिक विषयवस्तुहरु ।	

अनुसूची ३.१२: वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना
(वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) सँग सम्बन्धित)

(प्रकाशित मितिः २०७९।०५।१४ गते)

प्रदेश नं. १, संखुवासभा जिल्ला, भोटखोला गाउँपालिकामा विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा निम्न बमोजिमको प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न लागिएको छ ।

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग, रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं - १०, नेपाल फोनः ०१-४७९८६८० ई-मेलः info@vucl.org वेब साइटः https://www.vucl.org/
प्रस्तावको व्यहोरा	विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रदेश नं. १, संखुवासभा जिल्ला, भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ भई बहने अरुण नदीको खण्डमा अवस्थित अर्धजलाशययुक्त प्रकृतिको किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना प्रस्ताव गरिएको छ। आयोजना स्थल भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ भित्र सिमित छ। करिब ४५४ मेगावाट कुल जडित क्षमता भएको यस आयोजना मुख्यतः विद्युतको अधिकतम माग हुने समयमा सञ्चालन गर्ने उद्देश्यका साथ निर्माण गर्न लागिएको हो। यसका लागि छुम्सुर गाउँ नजिक अरुण नदीमा जगदेखी करिब १४० मिटर अग्लो बाँध बनाईनेछ र सो बाँधका कारण अरुण नदीमा करिब ०.३३८ वर्ग किलोमिटर क्षेत्रफलमा फैलिएको १०२.१२ लाख घन मिटर क्षमताको जलाशय बन्नेछ। भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ लिङ्गम गाउँबाट करीब ५०० मिटर तल पुइमुछी भन्ने ठाउँमा यसको विद्युत गृह रहनेछ। यस आयोजनाका लागि ८.० मिटर व्यास भएको लगभग ५,९१८ मिटर लामो भूमिगत हेडरेस सुरुङ्ग बनाइनेछ। पानीको डिजाइन बहाव करिब १४३ घन मिटर प्रति सेकेण्ड र करिब ३७९.५२ मिटरको कुल हेड (Gross head) प्रयोग गरी वार्षिक करिब २,६५५.१२ गिगावाट घण्टा बराबरको उर्जा उत्पादन गर्ने गरी आयोजनाको डिजाईन गरिएको छ। यसको विद्युत गृह भूमिगत हुनेछ जसमा हेडरेस सुरुङ्गबाट ल्याइएको पानीलाई ४ वटा टर्बाइनमा खसाली विद्युत उत्पादन गरिनेछ। विद्युत उत्पादन पश्चात करिब ८७१ मिटर लामो Tailrace Tunnel बाट पानीलाई पुनः अरुण नदीमा नै छोडिनेछ। आयोजनाका संरचनास्थलहरु सम्म पुग्नका लागि करिब २१.३ किलोमिटर लामो पहुँच मार्ग निर्माण गरिनेछ। आयोजनाका अधिकांश संरचनाहरु मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा बन्नेछन्।
प्रभाव पर्न सक्ने जिल्ला/न.पा./गा.पा.	प्रभाव पर्न सक्ने जिल्लाः संखुवासभा प्रभाव पर्न सक्ने न.पा./गा.पा.: भोटखोला गाउँपालिका

माथि उल्लिखित प्रस्तावको वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी गर्ने क्रममा सो क्षेत्रको प्राकृतिक भौतिक प्रणाली, जैविक प्रणाली, सामाजिक प्रणाली, साँस्कृतिक प्रणाली र आर्थिक प्रणालीबीच के कस्तो प्रभाव पर्दछ भनी यकिन गर्न सो स्थानको न.पा./गा.पा. तथा त्यस क्षेत्रका विद्यालय, अस्पताल, स्वास्थ्य चौकी तथा सरोकारवाला व्यक्ति वा संस्थाको लिखित राय सुझाव लिन आवश्यक भएकोले यो सार्वजनिक सूचना प्रकाशन भएको मितिले सात दिनभित्र निम्न ठेगानामा आई पुग्ने गरी लिखित राय सुझाव उपलब्ध गराई दिनु हुन अनुरोध गरिन्छ ।

राय सुझावको लागि पत्राचार गर्ने ठेगानाः

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	परामर्शदाताको नाम र ठेगाना
विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग, रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं - १०, नेपाल फोनः ०१-४७९८६८० ई-मेलः info@vucl.org वेब साइटः https://www.vucl.org/	एनइए इन्जिनियरिंग कम्पनी लिमिटेड ट्रेड टावर भवन, थापाथली, काठमाडौं, नेपाल फोनः ०१-५१११०२४ ई-मेलः info@neaec.com.np वेब साइटः www.neaec.com.np

अनुसूची ३.१३: वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना प्रेषित गरिएका पत्रहरु र सूचना टाँसको मुचुल्काहरु

वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना टाँसको मुचुल्काहरु

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- १२२
दर्ता मितिः- २०७९।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/ ०५ / १४ को पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस श्री भोटखोला वडा नं. १ को सूचना पाटिमा आज २०७९/ ०५ / १५ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः
नामः
पदः

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- १२२
दर्ता मितिः- २०७९।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/ ५ / १४ को पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस श्री गुइ भरब्ब अध्यक्ष सामुदायिक वन को सूचना पाटिमा आज २०७९/ ५ / १५ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः
नामः
पदः अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- १२२
दर्ता मितिः- २०७९।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/५/१४ को पत्र अनुसार प्राम किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस स्वास्थ्य चौकी ..... को सूचना पाटिमा आज २०७९/५/१९ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः
नामः
पदः

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- १२२
दर्ता मितिः- २०७९।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/५/१४ को पत्र अनुसार प्राम किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस ..... को सूचना पाटिमा आज २०७९/५/१९ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः
नामः
पदः

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- 922
दर्ता मितिः- २०७९।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/५/१४ को पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस ...को.. उपयोगी... कार्यालय... अरुण... विद्यालय... को सूचना पाटिमा आज २०७९/५/१५ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः
नामः बाड. दिरिड. मोट
पदः उ.अ.

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- 922
दर्ता मितिः- २०७९।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/५/१४ को पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस ...गा.पा.को... कार्यालय... उपाध्यक्ष... को सूचना पाटिमा आज २०७९/५/१५ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः
नामः ज्याम्बो मोट
पदः सचिव

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- १२२
दर्ता मिति:- २०७९।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/५/१९ को पत्र अनुसार प्राम किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस [illegible] को सूचना पाटिमा आज २०७९/५/१९ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः Munu
नामः मुनु भेरि
पदः अ. न. प्र.

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- १२२
दर्ता मिति:- २०७९।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/५/१९ को पत्र अनुसार प्राम किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस [illegible] को सूचना पाटिमा आज २०७९/५/२१ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः [illegible]
नामः [illegible]
पदः प्र वे इ

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- ९२२
दर्ता मितिः- २०७१।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/०४/१४ को पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस श्री अरुणोदय आ.वि., च्यास्तार; को सूचना पाटिमा आज २०७९/०४/१६ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः
नामः डम्बर भोटे
पदः प्र.अ.

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- ९२२
दर्ता मितिः- २०७१।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/०४/१४ को पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस श्री दाम्दाङमा मध्यवर्ती समुदायिक वन उपभोक्ता समितिसमूह को सूचना पाटिमा आज २०७९/०४/१६ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः
नामः
पदः अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- १२२
दर्ता मिति:- २०७१।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/ ०४ / १४ को पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस श्री चेपुवा स्वास्थ्य चौकी, चाम्ताङ को सूचना पाटिमा आज २०७९/ ०४ / १५ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः
नामः उमा भोटे
पदः अ.वे.अ.

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- १२२
दर्ता मिति:- २०७१।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/ ०४ / १४ को पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस हुलम्बा सामुदायिक वन उपभोक्ता समुह, चाम्ताङ को सूचना पाटिमा आज २०७९/ ०४ / १५ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः
नामः पाहाङ लामा
पदः कु.को.व.अ.

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमि...
दर्ता नं.:- १२२
दर्ता मितिः- २०७९।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/ ०५ / १९ को पत्र अनुसार प्राम किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस श्री अरुणोदय प्राथमिक विद्यालय, लिङगाम को सूचना पाटिमा आज २०७९/ ०५ / १९ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः
नामः शिरिडि तेम्बा भोट
पदः प्र.अ.

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- १२२
दर्ता मितिः- २०७९।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/ ०५ / १९ को पत्र अनुसार प्राम किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस श्री खिमा प्रहरी चौकी, लिङगाम को सूचना पाटिमा आज २०७९/ ०५ / १९ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः
नामः डिग न० लामाड
पदः प्र.ह.

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- १२२
दर्ता मितिः- २०७१।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/ ०५ / १४ को पत्र अनुसार प्राम किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस श्री शान्ति आधारभूत विद्यालय चेपुवा को सूचना पाटिमा आज २०७९/ १५ / १५ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः
नामः देवी
पदः प्रधा.

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- १२२
दर्ता मितिः- २०७१।६।२७

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/ ०५ / १४ को पत्र अनुसार प्राम किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस श्री पेजुङ डाडा माध्यमिक स्तर, चेपुवा को सूचना पाटिमा आज २०७९/ ०५ / १५ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः
नामः गुरु बा० गाले
पदः अध्यक्ष

कार्यालय/संस्थाको छाप

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
दर्ता नं.:- 922
दर्ता मितिः- २०७९।६।२८

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग,
रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं-१०, नेपाल ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/ ०५ / १४ को पत्र अनुसार प्राप्त किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" संखुवासभा जिल्ला सामुदायिक भोटखोला गाउँपालिकामा अवस्थित यस श्री स्वास्थ्य चौकी इस्राई, तेप्पुवा को सूचना पाटिमा आज २०७९/ ०५ / १५ गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

हस्ताक्षरः
नामः फोतेता लामा
पदः अ.हे.ब.

कार्यालय/संस्थाको छाप

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं २, चयप्ताड मा आज २०७९/ ०५ / १५ गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१)	[illegible]	[illegible]		९८४४४३००२	
२)	[illegible]	[illegible]	स्वास्थ्य	९८४१२६६०६	
३)	[illegible]	[illegible]			

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं ..१.., लिङ्गाम ..... मा आज २०७९/ ०४ / १६ गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

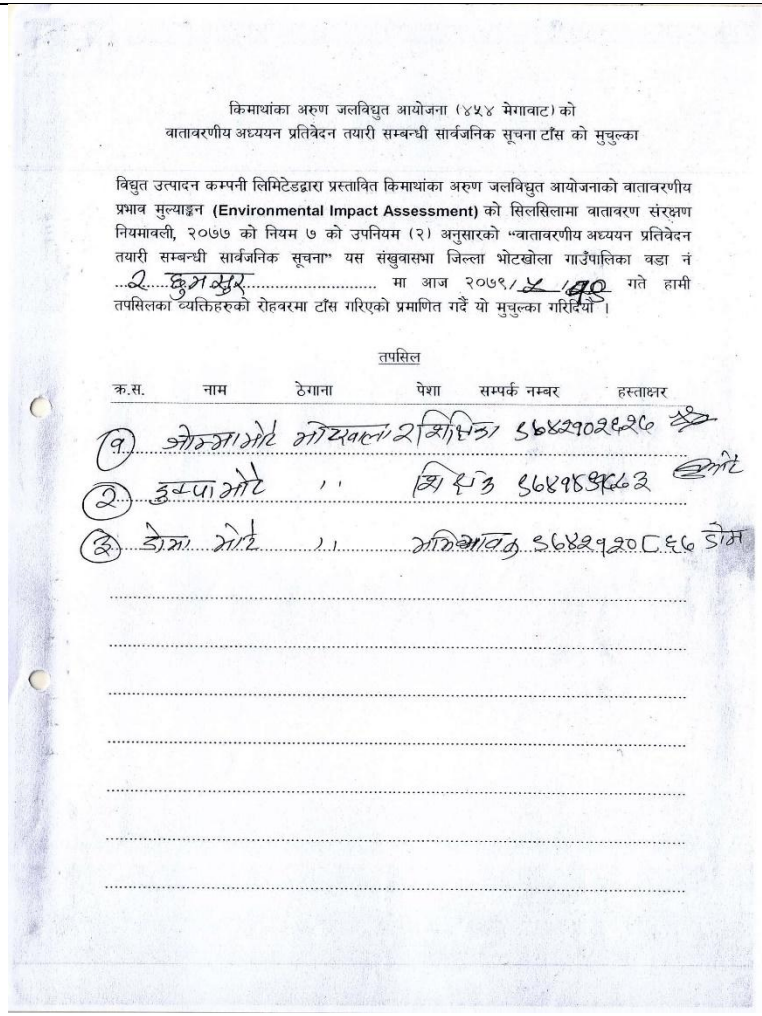
क.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१	त्रिजादिका गोर्इ	भोटखोला-२	स्वास्थ्य कर्मी	९८४९९२१०८४	
२	महिमा गोर्इ	"	"	९७४१४९५३५०	
३	सन्तोषा गोर्इ	"	"	९७४२१२७११७	

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं ..२.., चेपुवा ..... मा आज २०७९/ ०४ / १६ गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं ।

तपसिल

क.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
१)	नाडार प्रोटे	भोटखोला-२	चेपुवा		
२)	[illegible] गोर्इ	"	"		
३)	राजिव शाह				



किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को
वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना टाँस को मुचुल्का

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (Environmental Impact Assessment) को सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसारको "वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" यस संखुवासभा जिल्ला भोटखोला गाउँपालिका वडा नं ...२ छुम सुर..... मा आज २०७९/४/१७ गते हामी तपसिलका व्यक्तिहरुको रोहवरमा टाँस गरिएको प्रमाणित गर्दै यो मुचुल्का गरिदियौं।

तपसिल

क.स.	नाम	ठेगाना	पेशा	सम्पर्क नम्बर	हस्ताक्षर
(१)	ओम्मा भोटे	मोयवला २	शिक्षिका	९८४२९०२६२०	
(२)	इन्द्रा भोटे	,,	शिक्षक	९८४१८९८८६२	
(३)	डोमा भोटे	,,	गृहिणी	९८४२९२०८६८	

अनुसूची ३.१४: वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना (गोरखापत्र राष्ट्रिय दैनिकमा प्रकाशित)

गोरखापत्र
gorkhapatraonline.com
२०७९ साल पुस ८ गते शुक्रबार
2022 December 23 Friday
३

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
Vidhyut Utpadan Company Limited

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को

वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना

(वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (३) सँग सम्बन्धित)

(प्रकाशित मितिः २०७९ पुष ८ गते)

प्रदेश नं. १, संखुवासभा जिल्ला, भोटखोला गाउँपालिकामा विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा निम्न बमोजिमको प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न लागिएको छ।

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	**विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड**, पोस्ट बक्स नम्बर : १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग, रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं - १०, नेपाल, फोनः ०१-४७९८६८०, ई-मेलः info@vucl.org वेब साइटः https://www.vucl.org/
प्रस्तावको व्यहोरा	**विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा** प्रदेश नं. १, संखुवासभा जिल्ला, भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ भई बहने अरुण नदीको खण्डमा अवस्थित रहने गरी अर्धजलाशययुक्त प्रकृतिको किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना प्रस्ताव गरिएको छ । आयोजना स्थल भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ भित्र सिमित छ । करिब ४५४ मेगावाट कुल जडित क्षमता भएको यस आयोजना मुख्यतः विद्युतको अधिकतम माग हुने समयमा सञ्चालन गर्ने उद्देश्यका साथ निर्माण गर्न लागिएको हो । यसका लागि छुम्सुर गाउँ नजिक अरुण नदीमा जगदेखी करिब १४० मिटर (नदीको सतह देखी ७० मिटर) अग्लो बाँध बनाईनेछ र सो बाँधका कारण अरुण नदीमा करिब ०.३५० वर्ग किलोमिटर क्षेत्रफलमा फैलिएको १०३ लाख घन मिटर क्षमताको जलाशय बन्नेछ । भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ लिङ्गम गाउँबाट करीव ५०० मिटर तल पुडमुछी भन्ने ठाउँमा यसको विद्युत गृह रहनेछ । यस आयोजनाका लागि ८.० मिटर व्यास भएको लगभग ५,९१८ मिटर लामो भूमिगत हेडरेस सुरुङ्ग बनाइनेछ । पानीको डिजाइन बहाव करिब १४३ घन मिटर प्रति सेकेण्ड र करिब ३७९.५२ मिटरको कुल हेड (Gross head) प्रयोग गरी बार्षिक करिब २,६५५.१२ गिगावाट घण्टा बराबरको उर्जा उत्पादन गर्ने गरि आयोजनाको डिजाईन गरिएको छ । यसको विद्युत गृह भूमिगत हुनेछ जसमा हेडरेस सुरुङ्गबाट ल्याइएको पानीलाई ४ वटा टर्वाइनमा खसाली विद्युत उत्पादन गरिनेछ । विद्युत उत्पादन पश्चात करिब ७५१.०५ मिटर लामो Tailrace Tunnel बाट पानीलाई पुनः अरुण नदीमा नै छोडिनेछ । आयोजनाका संरचनास्थलहरु सम्म पुग्नका लागि करिब २६.८ किलोमिटर लामो पहुँच मार्ग निर्माण गरिनेछ । आयोजनाका अधिकांश संरचनाहरु मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा बन्नेछन् ।
प्रभाव पर्न सक्ने जिल्ला/न.पा./गा.पा.	**प्रभाव पर्न सक्ने जिल्ला** : संखुवासभा **प्रभाव पर्न सक्ने न.पा./गा.पा.** : भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २

माथि उल्लिखित प्रस्तावको वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी गर्ने क्रममा सो क्षेत्रको प्राकृतिक भौतिक प्रणाली, जैविक प्रणाली, सामाजिक प्रणाली, साँस्कृतिक प्रणाली र आर्थिक प्रणाली बिच के कस्तो प्रभाव पर्दछ भनी यकिन गर्न सो स्थानको न.पा./गा.पा. तथा त्यस क्षेत्रका विद्यालय, अस्पताल, स्वास्थ्य चौकी तथा सरोकारवाला व्यक्ति वा संस्थाको लिखित राय सुझाव लिन आवश्यक भएकोले यो सार्वजनिक सूचना प्रकाशन भएको मितिले सात दिनभित्र निम्न ठेगानामा आई पुग्ने गरी लिखित राय सुझाव उपलब्ध गराई दिनु हुन अनुरोध गरिन्छ ।

राय सुझावको लागि पत्राचार गर्ने ठेगानाः

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	परामर्शदाताको नाम र ठेगाना
विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग, रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं - १०, नेपाल फोनः ०१-४७९८६८० ई-मेलः info@vucl.org वेब साइटः https://www.vucl.org/	**एनइए इन्जिनियरिंग कम्पनी लिमिटेड** ट्रेड टावर भवन, थापाथली, काठमाडौं, नेपाल फोनः ०१-५१११०२४ ई-मेलः info@neaec.com.np वेब साईटः www.neaec.com.np

अनुसूची ३.१५: वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना (प्रस्तावक र परामर्शदाताको वेबसाइटमा प्रकाशित)

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
Vidhyut Utpadan Company Limited

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को

वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना

(वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (३) सँग सम्बन्धित)

(प्रकाशित मितिः २०७९ पुष ८ गते)

प्रदेश नं. १, संखुवासभा जिल्ला, भोटखोला गाउँपालिकामा विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा निम्न ब्रमोजिमको प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न लागिएको छ।

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड, पोस्ट बक्स नम्बर : १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग, रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं - १०, नेपाल, फोनः ०१-४७९८६८०, ई-मेलः info@vucl.org वेब साइटः https://www.vucl.org/
प्रस्तावको व्यहोरा	विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रदेश नं. १, संखुवासभा जिल्ला, भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ भई बहने अरुण नदीको खण्डमा अवस्थित रहने गरी अर्धजलाशययुक्त प्रकृतिको किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना प्रस्ताव गरिएको छ । आयोजना स्थल भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ भित्र सिमित छ। करिब ४५४ मेगावाट कुल जडित क्षमता भएको यस आयोजना मुख्यतः विद्युतको अधिकतम माग हुने समयमा सञ्चालन गर्ने उद्देश्यका साथ निर्माण गर्न लागिएको हो । यसका लागि छुम्सुर गाउँ नजिक अरुण नदीमा जगदेखी करिब १४० मिटर (नदीको सतह देखी ७० मिटर) अग्लो बाँध बनाईनेछ र सो बाँधका कारण अरुण नदीमा करिब ०.३५० वर्ग किलोमिटर क्षेत्रफलमा फैलिएको १०३ लाख घन मिटर क्षमताको जलाशय बन्नेछ । भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २ लिङ्गम गाउँबाट करीब ५०० मिटर तल पुडमुछी भन्ने ठाउँमा यसको विद्युत गृह रहनेछ । यस आयोजनाका लागि ८.० मिटर व्यास भएको लगभग ५,९१८ मिटर लामो भूमिगत हेडरेस सुरुङ्ग बनाइनेछ । पानीको डिजाइन बहाव करिब १४३ घन मिटर प्रति सेकेण्ड र करिब ३७९.५२ मिटरको कुल हेड (Gross head) प्रयोग गरी वार्षिक करिब २,६५५.१२ गिगावाट घण्टा बराबरको उर्जा उत्पादन गर्ने गरि आयोजनाको डिजाईन गरिएको छ । यसको विद्युत गृह भूमिगत हुनेछ जसमा हेडरेस सुरुङ्गबाट ल्याइएको पानीलाई ४ वटा टर्बाइनमा खसाली विद्युत उत्पादन गरिनेछ । विद्युत उत्पादन पश्चात करिब ७५१.०५ मिटर लामो Tailrace Tunnel बाट पानीलाई पुनः अरुण नदीमा नै छोडिनेछ । आयोजनाका संरचनास्थलहरु सम्म पुग्नका लागि करिब २६.८ किलोमिटर लामो पहुँच मार्ग निर्माण गरिनेछ । आयोजनाका अधिकांश संरचनाहरु मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा बन्नेछन् ।
प्रभाव पर्न सक्ने जिल्ला/न.पा./गा.पा.	प्रभाव पर्न सक्ने जिल्ला : संखुवासभा प्रभाव पर्न सक्ने न.पा./गा.पा. : भोटखोला गाउँपालिका वडा नम्बर २

माथि उल्लिखित प्रस्तावको वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी गर्ने क्रममा सो क्षेत्रको प्राकृतिक भौतिक प्रणाली, जैविक प्रणाली, सामाजिक प्रणाली, सौंस्कृतिक प्रणाली र आर्थिक प्रणाली बिच के कस्तो प्रभाव पर्दछ भनी यकिन गर्न सो स्थानको न.पा./गा.पा. तथा त्यस क्षेत्रका विद्यालय, अस्पताल, स्वास्थ्य चौकी तथा सरोकारवाला व्यक्ति वा संस्थाको लिखित राय सुझाव लिन आवश्यक भएकोले यो सार्वजनिक सूचना प्रकाशन भएको मितिले सात दिनभित्र निम्न ठेगानामा आई पुग्ने गरी लिखित राय सुझाव उपलब्ध गराई दिनु हुन अनुरोध गरिन्छ ।

राय सुझावको लागि पत्राचार गर्ने ठेगानाः

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	परामर्शदाताको नाम र ठेगाना
विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड पोस्ट बक्स नम्बरः १९७५२, बिपिसी बिल्डिङ्ग, रुद्रमती मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं - १०, नेपाल फोनः ०१-४७९८६८० ई-मेलः info@vucl=org वेब साइटः https://www.vucl.org/	एनइए इन्जिनियरिंग कम्पनी लिमिटेड ट्रेड टावर भवन, थापाथली, काठमाडौं, नेपाल फोनः ०१-५१११०२४ ई-मेलः info@neaec.com.np वेब साईटः www.neaec.com.np

https://www.vucl.org/storage/listies/December2022/eia-kahep.JPG

अनुसूची ३.१६: स्थानीय तह र विषयगत कार्यालयहरुबाट आयोजना निर्माणका लागि उपलब्ध गराईएको सिफारिस पत्रहरु

भोटखोला गाउँपालिका
गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय
हटिया, संखुवासभा ।

पत्र संख्या :२०७९/०८०
चलानी नं. ३८४

१ नं. प्रदेश, नेपाल ।
मिति : २०७९/१०/१०

विषयः राय सुझाव सहित सिफारिस गरिएको बारे ।

श्री विद्युत उत्पदन कम्पनी लिमिटेड
बुद्रगर, काठमाडौं, नेपाल ।

प्रस्तुत विषयमा त्यस कम्पनीको मिति २०७९/०९/०८ गते गोरखापत्र राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित "किमाथाङका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना" र मिति २०७९ साउन ११ गते देखि साउन १६ गते सम्म भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २, आयोजना प्रभावित क्षेत्र भित्र सम्पन्न सार्वजनिक सुनुवाई अनुसार कार्यान्वयन हुने "किमाथाङका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट)" विषयको प्रस्तावबाट यस क्षेत्रमा निम्नानुसारको वातावरणीय प्रभाव पर्न जाने देखिन्छः-

(क) सकारात्मक प्रभावः

- स्थानीय रुपमा बाटो लगायत विकासका पूर्वाधारहरु बन्ने, रोजगारी प्राप्त हुने, आर्थिक गतिविधिहरु बढ्ने, स्थानीय उत्पादनहरुलाई बजारको सहज पहुँच हुने।
- आयोजनामा स्थानीयको समेत शेयर स्वामित्व हुँदा सो बाट प्राप्त मुनाफाले स्थानीयको आर्थिक हैसियत वृद्धि हुने ।
- विद्युत उत्पादन शुरु भैसके पछी प्राप्त हुने रोयल्टीले स्थानीय तहको विकास निर्माणमा दिर्घकालिन समय सम्म नै उल्लेखनीय आर्थिक सहयोग पुग्ने।

(ख) नकारात्मक प्रभावः

- आयोजनाका संरचना रहने स्थानको कृषियोग्य भूमि नाश हुने, कतिपय स्थानमा घर/गोठहरु समेत नाश हुने।
- आयोजनाको बाँध र जलाशय मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्र भित्र पर्ने हुनाले यहाँको जैविक विविधतामा नकारात्मक असर पर्न सक्ने । साथै वन जंगलमा क्षति पुग्ने।
- निर्माणको बेला गरिने विष्फोटनले असर पार्ने, अन्य दुर्घटनाहरु समेत बढ्न सक्ने।
- निर्माणको बेला बाहिर बाट आउने श्रमिक र स्थानीयबीच द्वन्द बढ्न सक्ने।
- उल्लिखित प्रभावको आधारमा सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि गर्ने र नकारात्मक प्रभाव न्यून गर्ने वातावरणीय व्यवस्थापनको योजना कार्यान्वयन गर्दा उल्लिखित प्रस्तावको सकारात्मक प्रभाव बढी हुने देखिएकोले उल्लिखित प्रस्ताव निम्न आधारमा कार्यान्वयन गर्न मिल्ने व्यहोरा उल्लेख गरी यो सिफारिस गरिएको छ ।

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न मिल्ने आधार

- १. उपयोगमा आउन नसकेको जलसम्पदाको उचित प्रयोग भई ऊर्जा संकट समाधान गर्नुपर्ने राष्ट्रिय आवश्यकता पुरा हुनुको यसबाट प्राप्त हुने लाभले राष्ट्रिय साथै स्थानीय विकासमा समेत उल्लेखनीय टेवा पुग्ने।

स्वच्छ र सक्षम निजामति प्रशासन : समिद्धि र सुशासन
clean and Capable Civil Administration :Prosperity and Good goverment
इमेल : bhotkholamun@gmil.com,contact.9852086530,वेवसाईट.www.bhotkholamun.gov.np.

भोटखोला गाउँपालिका

गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय

हटिया, संखुवासभा ।

पत्र संख्या :२०७९/०८०
चलानी नं. ३८४

१ नं. प्रदेश, नेपाल ।
मिति : २०७९/१०/१०

- २. प्रचलित नियम कानून अनुसार प्रभावितहरुको सहमतिमा उचित मुआब्जा प्रदान गरी जग्गा अधिग्रहण गरेमा स्थानीयलाई मर्का नपर्ने।
- ३. आयोजना निर्माण र संचालन गर्दा वन्यजन्तुहरुलाई कम असर पर्ने गरी गर्न सकिने; साथै नाश हुने वन जंगलको हकमा कानून अनुसारको वृक्षारोपण गरी हुर्काउनु पर्ने।
- ४. आयोजनाले सामाजिक उत्तरदायित्व सम्बन्धी कार्यक्रमहरु गर्दा स्थानीय तह संग समन्वय गरेर संचालन गरेमा विकासको आवश्यकता पुरा गर्न स्थानीय तहलाई सहज हुने।
- सार्वजनिक सुनुवाईको क्रममा स्थानीय जनताले राखेका जिज्ञासा, प्रश्नहरु र उत्सुकताको बारेमा आयोजना र वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययन टोलिले दिएका जवाफका आधारमा आयोजनाले प्राकृतिक साथै मानवीय वातावरणमा सके सम्म कम प्रभाव पार्ने गरी निर्माण कार्य गर्ने, र नकारात्मक प्रभाव पर्ने अवस्थामा विभिन्न उपायहरु अवलम्बन गरी सो प्रभाव कम गर्ने प्रतिबद्धता व्यक्त भएको कुरालाई विचार गर्दा प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न नमिल्ने आधारहरु देखिदैन।
-
- साथै निर्माण र संचालनको चरणमा आयोजनाले स्थानीय तह संग समन्वय गरिराख्नु आवश्यक हुने राय सुझाव सहित यो सिफारिस गरिएको छ।

दस्तखत:
नाम: सहना लामा
पद: उपाध्यक्ष

बोधार्थ:

- श्री उर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाडौं ।
- श्री वन तथा वातावरण मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाडौं ।
- श्री विद्युत विकास बिभाग, सानो गौचरन, काठमाडौं ।

स्वच्छ र सक्षम निजामति प्रशासन : समिद्धि र सुशासन
clean and Capable Civil Administration :Prosperity and Good goverment
इमेल : bhotkholamun@gmil.com,contact.9852086530,वेवसाईट.www.bhotkholamun.gov.np.

नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग
मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज कार्यालय
हेदाङ्गीगढी : सप्तकोशी

पत्र संख्या :०७९/०८० मिति : २०७९/१२/३
च.नं : २९८

बिषय : राय सुझाव उपलब्ध गराईएको सम्बन्धमा ।

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड,
रुद्रमति मार्ग, बुद्धनगर, काठमाडौं ।

प्रस्तुत विषयमा विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडको च.नं. ३१८ मिति २०७९/९/२६ गतेको पत्र प्राप्त भई व्यहोरा अवगत भयो । सो सम्बन्धमा तहाँ कम्पनीवाट निर्माण प्रस्ताव गरिएको किथाङका अरुण जलविद्युत आयोजन ४५४ मे.वा. यस निकुञ्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा पर्ने र सो संरचनाले पार्ने प्रभावहरु निम्नानुसार समावेश गरि वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ८ को उपनियम (८) अनुसुचि १४ बमोजिम यस कार्यालयको राय उपलब्ध गराईएको व्यहोरा अनुरोध छ ।

१) आयोजना निर्माणले पार्ने सकारात्मक प्रभाव
- हाल उक्त क्षेत्रमा सडक सुविधा नभएकोहुँदा आयोजना निर्माणले सडक सुविधा पुग्ने ।
- स्थानीय स्तरमा रोजगारीको अवसर श्रृजना हुने ।
- राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा टेवा पुग्ने ।
- विद्युत उत्पादनमा वृद्धि हुने ।

२) आयोजना निर्माणले पार्ने नकारात्मक प्रभाव
- संरचना निर्माणले वन्यजन्तुको वासस्थानमा असर पुग्ने ।

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न मिल्ने आधार :
उक्त आयोजना निर्माण भएमा निकुञ्ज तथा मध्यवर्ती क्षेत्रमा अनुगमन/गस्ति जस्ता कार्यहरुमा केही सहजता हुने देखिन्छ । आयोजना निर्माण गर्दा के कस्ता थप नकारात्मक असरहरु पर्न सक्छन् सो को विस्तृत अध्ययन वातावरणीय प्रभाव मुल्याङकन(EIA) पश्चात् यकीन हुने हुँदा माथि उल्लेखित नकारात्मक असरहरुलाई न्यूनीकरण गर्ने गरी वातावरणीय प्रभाव मूल्याँङकन(EIA) तयार गर्ने राय सुझाव सहितको सिफारिस गरिएको व्यहोरा अनुरोध छ ।

२/१२/०७९
रामदेव चौधरी
प्रमुख संरक्षण अधिकृत
प्रमुख संरक्षण अधिकृत

बोधार्थ :
श्री राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग, ववरमहल, काठमाडौं

Email : makalubarun1991@gmail.com

Scanned with CamScanner

प्रदेश सरकार
प्रदेश नं. १
वन, वातावरण तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय
वन निदेशनालय

डिभिजन वन कार्यालय, संखुवासभा

खाँदबारी, नेपाल

पत्र संख्या : २०७९/०८० (योजना)
चलानी नं. : २४०१

मिति : २०७९/१०/१२

विषय : राय सुझाव तथा सिफारिस पठाईएको बारे ।

श्री विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड,
प्रबर्धक - किमाथांका अरुण जलबिद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट),
बुद्धनगर, काठमाण्डौं ।

प्रस्तुत विषयमा तहाँ कम्पनी प्रबर्धक रहेको प्रदेश नं. १, संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिका भएर बग्ने अरुण नदीमा निर्माण प्रस्ताव गरिएको किमाथांका अरुण जलबिद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन तयार गर्नका लागि यस कार्यालयको राय सुझाव तथा सिफारिस माग गरी तँहा आयोजनाको च.न. ३१७ मिति २०७९/०९/२६ को पत्रबाट लेखी आएको हुँदा उक्त आयोजनाबाट स्थानीय भौतिक तथा रासायनिक प्रणाली, जैविक प्रणाली, सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक प्रणालीमा देहाय बमोजिमका सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरु पर्न जाने देखिन्छ ।

<u>तपसिल</u>

क. सकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरु

१. उर्जा आपुर्तीमा बृद्धी
२. स्थानीय आर्थिक कृयाकलापमा अभिबृद्धी र राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा टेवा
३. रोजगारी सिर्जना
४. संस्थागत सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तरगत आयोजनाबाट सञ्चालन हुने क्रियाकलाबाट स्थानीय समुदाय प्रत्यक्ष लाभान्वित हुने
५. बसाई सराईको वर्तमान अबस्थामा सुधार आउने
६. स्थानीय क्षेत्रमा बजार बिस्तार

ख. नकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरु

१. बिद्युत उत्पादनका लागि निर्माण गरिने बाँध, इन्टेक, पहुँच मार्ग, पावर हाउस लगायतका संरचना र बिद्युत प्रशारण लाईन निर्माणका लागि रुख बिरुवा कटान गर्दा भौतिक तथा जैविक वातावरणमा हुने नकारात्मक असर
२. भू-क्षय तथा पहिरोको जोखिममा बृद्धी
३. प्राकृतिक परिदृष्यमा फरक आउने
४. जलचर, वन्यजन्तु तथा दुर्लभ वनस्पतिको प्राकृतिक वासस्थान विनास लगायत जैविक विविधतामा पर्ने नकारात्मक प्रभाव
५. वायू, जल तथा ध्वनी प्रदुषणमा बृद्धी
६. वस्ती तथा मानव निर्मित संरचनामा पर्ने असर

ग. राय सुझाव

१. आयोजनाको निर्माणका लागि विकल्पको विश्लेषण गर्दा सम्भव भएसम्म राष्ट्रिय वनक्षेत्र नपर्ने गरी आयोजना छनौट गरी गर्नु पर्ने,
२. आयोजनाको लागि वनक्षेत्र प्रयोग गर्नु बाहेक अन्य कुनै विकल्प नभएमा सम्बन्धित वन व्यवस्थापन गर्ने निकाय वा समुहको परामर्श तथा सहभागितामा न्यूनतम वनक्षेत्र मात्र प्रयोग गर्न र न्यूनतम रुख बिरुवा मात्र हटाउने विकल्पको अध्ययन तथा विश्लेषण गरी वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्ने,
३. आयोजना कार्यान्वयनका लागि आवश्यक पर्ने राष्ट्रिय वनक्षेत्र यकिन गर्दा त्यस्तो आयोजनाका लागि आवश्यक पर्ने राइट अफ वे, सेक्यूरिटी पेरिमिटर, हरित पेटी, पहुँच मार्ग जस्ता अनिबार्य आवश्यकताका क्षेत्र समेत समेटिएको हुनु पर्ने,

(क्रमशः)

नि. डिभिजनल वन अधिकृत

प्रदेश सरकार
प्रदेश नं. १
वन, वातावरण तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय
वन निर्देशनालय

डिभिजन वन कार्यालय, संखुवासभा

खाँदबारी, नेपाल

पत्र संख्या : २०७९/०८० (योजना)
चलानी नं. :

मिति :

विषय :

(पाना -२)

४. आयोजना संचालन स्थल तथा वरपर भौतिक, जैविक एवं वातावरणीय क्षति न्यून हुने गरी कार्यान्वयन हुनुपर्ने तथा भएको क्षतीलाई न्यूनीकरण गर्न र सकारात्मक प्रभावहरुलाई बढावा दिन वातावरणीय व्यवस्थापन योजना (EMP) तयार तथा स्विकृत गराई सोमा औल्याइएका उपायहरुलाई प्रभावकारी रुपमा कार्यान्वयन गर्नुपर्ने,

५. आयोजना निर्माण हुने क्षेत्रमा रहेका भिरालो स्थानहरुमा बायो-इन्जिनियरिङ प्रविधिको उपयोग गरी भू-संरक्षण गर्ने प्रजातिहरुको सघन वृक्षारोपण गर्नुपर्ने,

६. आयोजना संचालन गर्दा संभावित भू-क्षयको न्यूनीकरण हुने कार्य सुनिश्चित गर्नुपर्ने,

७. आयोजना कार्यान्वयन गर्दा डिभिजन वन कार्यालय, स्थानीय तह, स्थानीय सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह लगायतका सरोकारवालाहरुसँग सघन समन्वय गरी कार्य संचालन गर्नुपर्ने,

८. वन क्षेत्रको जग्गा प्रयोग हुने भए सट्टाभर्नाको जग्गाको सुनिश्चितता हुनु पर्ने,

९. संरचना निर्माण गर्दा आवश्यक पर्ने खनिजजन्य निर्माण सामाग्री (ढुंगा, गिट्टी, वालुवा, माटो आदी) को प्रयोग गर्ने विधी, प्रक्रियाको पूर्व स्विकृती र सो को राजश्व बुझाउने व्यवस्था हुनुपर्ने,

१०. तयार हुने वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदनमा उल्लेखित तथ्यांक र विवरणहरुको शुद्धता र गुणस्तरीयताको जवाफदेहिता सम्बन्धित आयोजनमा नै रहने,

११. अन्य सरोकार राख्ने समसामयिक विषयवस्तुहरु।

उपरोक्तमा उल्लेखित वातावरणीय प्रभावहरुका आधारमा सकारात्मक प्रभावहरु अभिवृद्धी गर्ने र नकारात्मक प्रभाव न्यून गर्ने **वातावरणीय व्यवस्थापन योजना (EMP) कार्यान्वयन गर्ने गरी** उल्लेखित जलबिद्युत आयोजनाको कार्यान्वयन गर्दा नकारात्मक प्रभावको तुलनामा सकारात्मक प्रभावहरु बढी हुने देखिएकाले उपरोक्तमा उल्लेखित राय सुझावहरुलाई समेत सम्बोधन हुने गरी आयोजनाको **वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA)** प्रतिवेदन तयार गरी आयोजना कार्यान्वयन हुन सिफारिस गरिएको व्यहोरा अनुरोध छ।

२०७९/१०/१२

(चन्द्र लाल राई)
नि. डिभिजनल वन अधिकृत

अनुसूची ४: परिच्छेद ४ सम्बन्धी अनुसुचिहरु

अनुसूची ४: परिच्छेद ४ सम्बन्धी अनुसुचिहरु १३७

अनुसूची ४.१: प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिएको नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका तथा अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौताहरु १३८

अनुसूची ४.१: प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिएको नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका तथा अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौताहरु

संविधान

दस्तावेज	खण्ड	प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा आकर्षित हुने दफा/ नियम आदि र सम्बन्धित बुँदा
नेपालको संविधान	भाग-३ मौलिक हक र कर्तव्य	धारा ३०. स्वच्छ वातावरणको हक १) प्रत्येक नागरिकलाई स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने हक हुनेछ। २) वातावरणीय प्रदुषण वा ह्रासबाट हुने क्षतिबापत पीडितलाई प्रदुषकबाट कानून बमोजिम क्षतिपुर्ति पाउने हक हुनेछ।
	भाग-४ राज्यका निर्देशक सिद्धान्त, नीति तथा दायित्व	५१. राज्यका नीतिहरुः (छ) प्राकृतिक साधन स्रोतको संरक्षण, सम्बर्द्धन र उपयोग सम्बन्धी नीतिः (१) र(७)

नीति, कार्य नीति, कार्यक्रम तथा योजनाहरू

दस्तावेज	खण्ड	प्रस्ताव कार्यन्वय गर्दा आकर्षित हुने बुँदाहरु	
१.	१६औं पञ्चबर्षिय योजना (२०८१/८२-२०८५/८६)	१६औं पञ्चबर्षिय योजना (२०८१/८२-२०८५/८६)	
२.	जलविद्युत विकास नीति, २०५८	५-नीति	५.७ जलविद्युतलाई जैविक र तापीय ऊर्जाको विकल्पको रूपमा विकास गरी वातावरण संरक्षणमा योगदान पुर्याइने।
			५.८ जलविद्युत आयोजनाहरूको सञ्चालनबाट हुनसक्ने प्रतिकूल वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण गर्नुका साथै विस्थापित परिवारहरूको उचित पुनर्स्थापनाको व्यवस्था गरिने। ५.१४ जलविद्युत आयोजनाहरुको संचालन गर्दा स्थानीयस्तरमा समेत उपयुक्त गराउने व्यवस्था गरिनेछ। ५.१५ जलविद्युत आयोजनाहरुमा पर्न सक्ने जोखिमहरु व्यहोर्न उचित व्यवस्था गरिनेछ।
			५.२० जलविद्युत आयोजनाको कार्यान्वयनमा नेपाली श्रम र सीप उपयोग गर्न प्राथमिकता दिइने।

			५.२१ जलविद्युत विकासका लागि दक्ष जनशक्ति तयार पार्न र त्यस क्षेत्रमा व्यक्तिहरुको क्षमता अभिवृद्धि गर्नका लागि तालिमको व्यवस्था देश भित्रै गर्न एक संस्थाको विकास गरिनेछ । त्यस संस्थाले जलविद्युत विकास सम्बन्धि अध्ययन र अनुसन्धान कार्य पनि गर्न सक्नेछ ।
		६-कार्यनीति/ जलविद्युत विकास सम्बन्धी व्यवस्था	६.१.१ जलविद्युत उत्पादन आयोजनाको संरचनाहरूको कार्यान्वयनबाट प्रत्यक्षरूपमा प्रभावित हुने आयोजना स्थलमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदनबाट ठहर गरिएका कार्यक्रमहरू लागू गर्ने व्यवस्था गरिनेछ। यसको अतिरिक्त नदी, खोलाको न्यूनतम मासिक औसत बहावको कम्तीमा १० प्रतिशत वा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदनबाट देखिएको न्यूनतम आवश्यक मात्रामा जुन मात्रा बढी हुन्छ सो मात्राको पानी नदी, खोलामा छोड्ने व्यवस्था अनुरुप प्रस्तावित आयोजनाको सन्दर्भमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन अनुसार वातावरणीय प्रवाहको रुपमा ७.७० घन मिटर प्रति सेकेन्ड पानी तल्लो क्षेत्रमा छाडिनेछ। ६.१.२ जलविद्युत आयोजना निर्माण गर्न आवश्यक घरजग्गा प्राप्त गर्दा लाग्ने सम्पूर्ण खर्च अनुमति प्राप्त कर्ताले बेहोर्नु पर्ने नीति अनुरुप प्रस्तावकले सम्पूर्ण खर्च व्यहोर्ने छ र सरकारी जग्गा अनुमतिपत्रको अवधिसम्मका लागि पट्टा (Lease) मा प्रचलित कानुन बमोजिम लीइनेछ। ६.१.३ विद्युत उत्पादन, प्रसारण र वितरण गर्दा विस्थापित हुने परिवारलाई पुनर्स्थापना र पुनर्वास नेपाल सरकारले तोकेको मापदण्ड बमोजिम अनुमति प्राप्त कर्ताले आफ्ने खर्चमा गर्ने नीति अनुरुपको कार्य गरिनेछ।
३.	भू-उपयोग नीति, २०७२	८. नीति तथा रणनीति	नीति २: रणनीति ३: (ग) भौतिक पूर्वाधार विकास र वातावरण बीच सन्तुलन कायम गर्ने (ङ) भौगोलिक एवं भौगर्भिक अध्ययनका आधारमा सबै प्रकारका जोखिमयुक्त क्षेत्र पहिचान गर्ने (छ) जैविक विविधताको संरक्षण तथा सम्बर्द्धन सुनिश्चित गर्ने नीति ७: रणनीति २: राष्ट्रिय प्राथमिकताका आयोजना कार्यान्वयन गर्न वन क्षेत्रको जग्गा प्रयोग गर्नुपर्ने भएमा सो बराबरको क्षेत्रफलमा नघट्ने गरी वृक्षारोपण गर्नुपर्ने व्यवस्थालाई अनिवार्य गरिनेछ।

			नीति ७: रणनीति ७: जैविक मार्ग रहेको वा रहने सम्भावना भएका वन समेतका क्षेत्रलाई संरक्षित वनको रूपमा विकास गरिनेछ। वन क्षेत्र, घाँसे मैदान, वन्यजन्तु तथा पशुपंक्षीको वासस्थानको संरक्षण गरिनेछ। नीति १०: रणनीति २: भूमि, वातावरण र विकासबीच सन्तुलन कायम गर्न विकास निर्माणका कार्यहरु संचालन गर्दा जलवायु परिवर्तनको असरलाई समेत ध्यान दिई दिगो विकासका सिद्धान्त अवलम्बन गरिनेछ।
४.	राष्ट्रिय जलवायू परिवर्तन नीति, २०७६	८. नीति	८.२ वन, जैविक विविधता तथा जलाधार संरक्षण घ. जलवायु परिवर्तनको जोखिममा रहेका दुर्लभ तथा लोपोन्मुख वन्यजन्तु र वनस्पति एवं संवेदनशील पर्रिस्थितिकीय प्रणालीहरुको संरक्षण गर्न कार्ययोजना बनाई कार्यन्वयन गरिनेछ। झ. रेड प्लस (REDD+) तथा स्वच्छ विकास संयन्त्र (Clean Development Mechanism) मार्फत कार्बन संचितिबाट प्राप्त आर्थिक लाभको न्यायोचित वितरण गरिनेछ । ८.३: जलस्रोत तथा ऊर्जा ङ. जलविद्युत, खानेपानी तथा सिंचाई लगायतका पूर्वाधारहरु निर्माण गर्दा वातावरणमैत्री स्थानहरुको छनौट र जलवायुमैत्री प्रविधिहरुको प्रयोग गरिनेछ । च. जलविद्युत उत्पादन गर्दा नदीको पारिस्थितिकीय प्रणालीमा पर्ने प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु अवलम्बन गरिनेछ। ८.५ उद्योग, यातायत तथा भौतिक पूर्वाधार घ. भौतिक पूर्वाधारहरुको डिजाइन र निर्माण गर्दा जलवायुजन्य जोखिम न्यूनीकरण उपायहरु अनुसरण गरिनेछ।
५.	राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६	६. लक्ष्य	यस नीतिको बुँदा ६ मा प्रदुषण नियन्त्रण, फोहोर व्यवस्थापन गर्दै स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने अधिकार सुरक्षित गरेको छ। त्यस्तै गरी खण्ड ८ को बुँदा ८.१ मा वातावरणीय प्रदुषण रोकथाम, नियन्त्रण र न्यूनीकरण सम्बन्धी नीति रहेका छन्।
		८. नीति	८.२ वातावरणीय मूलप्रवाहिकरण

			रणनीति तथा कार्यनीतिः वातावरणीय प्रभावको सीमा, परिमाण र अवधिका आधारमा प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्नुपूर्व नै प्रस्तावकले उपयुक्त वातावरणीय अध्ययन गराउने व्यवस्था मिलाईनेछ। वातावरण र विकासबीच सन्तुलन हुने गरी उपयुक्त विकल्पको छनौट गरी आयोजना संचालन गर्ने व्यवस्था मिलाईनेछ। वातावरणीय प्रभावबाट उत्पन्न प्रतिकुल प्रभाव न्यूनीकरण र अनुकुल प्रभाव अभिवृद्धिका लागि प्रस्तावकले आवश्यक रकम वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्दा नै छुट्टयाउने व्यवस्था गरिनेछ। ८.३ वातावरणीय न्याय ३. विकास आयोजनाबाट सृजित प्रतिकुल वातावरणीय प्रभावमा परेका समुदायलाई न्यायोचित ढंगबाट क्षतिपूर्तिको व्यवस्था गरिनेछ। ८.५ दिगो विकास १. भौतिक पुर्वाधारको निर्माण गर्दा वातावरण मैत्री संरचना निर्माण गरिनेछ।
६.	राष्ट्रिय वन नीति, २०७५	नीति	राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त वा राष्ट्रिय गौरवका आयोजनाहरु संचालन गर्न वन प्रयोग गर्नुको विकल्प नभएमा संघले कानून, निर्देशिका तथा कार्यविधिका आधारमा वन क्षेत्र प्रयोग गर्न गर्ने व्यवस्था अनुरुप र वन क्षेत्र प्रयोग गर्दा घटेको वनको क्षेत्रफललाई परिपूर्ति हुने गरी संघले प्रदेश तथा स्थानीय तहसँग समेत समन्वय गरी वृक्षारोपण तथा वनको पुनर्स्थापना गर्ने नीति अनुरुप प्रस्तावित आयोजनाले आवश्यक कार्य अगाडी बढाउने छ।
७.	राष्ट्रिय सिमसार नीति, २०६९	११. सिमसार प्रतिकूल कार्यमा रोक लगाउने नीति	३. सिमसार क्षेत्रमा रासायनिक एवं घरायसी फोहोरमैला फाल्ने,औद्योगिक निष्काशन गर्ने,विषादी प्रयोग गर्ने,विद्युतीय तरङ्ग प्रयोग गर्ने र विस्फोटक पदार्थ फाल्ने जस्ता कार्यमा रोक लगाउने र विकास आयोजना संचालन गर्दा विद्यमान सिमसार क्षेत्रहरुको गुणस्तरमा ह्रास तथा क्षेत्रफलमा कमी नआउने गरि मात्र संचालन गरिने नीति अनुरुप प्रस्तावित आयोजना आयोजनाको संरचना रहने स्थल सुचिकृत सिमसार स्थलमा पर्दैन।

८.	जल उत्पन्न प्रकोप व्यवस्थापन नीति, २०७२	१.५ उद्देश्य	१.५.१ बाढी, पहिरो जस्ता जल उत्पन्न प्रकोपहरूको संरचनागत तथा गैर संरचनागत प्रविधिबाट रोकथाम गरी सो बाट हुन सक्ने जनधनको क्षति न्यूनीकरण गर्नु र नदी, जलाधार क्षेत्र तथा जलजन्य पर्यावरणको संरक्षण गरी प्राकृतिक स्रोत साधन एवम् खानेपानी, जलपरिवहन, सिंचाइ, स्थल यातायात आदि जस्ता पूर्वाधारका उपयोगितालाई दिगो बनाउने।
		१.६ नीति	१.६.४ जल उत्पन्न प्रकोप व्यवस्थापन सम्वन्धी आवश्यक पर्ने पूर्व सूचना प्रणाली र चेतावनी प्रणाली व्यवस्थापन कार्यमा जोड दिइनेछ। १.६.५ जल उत्पन्न प्रकोपबाट प्रभावित क्षेत्रलाई जोखिमको आधारमा अति जोखिमपूर्ण क्षेत्र, जोखिमपूर्ण क्षेत्र, सामान्य जोखिमपूर्ण क्षेत्र र जोखिम रहित क्षेत्रमा वर्गीकरण गरी सोहि अनुसार प्राथमिकताको आधारमा क्षेत्र निर्धारण गरिनेछ। वर्गीकरण गरिएको क्षेत्रमा सोहि अनुरुप बस्ती विकास तथा आर्थिक क्रियाकलापका कार्यहरु गर्न प्रोत्साहित गरिनेछ।
९.	राष्ट्रिय भूमि नीति, २०७५	६.३ उद्देश्य	५. विकास निर्माणका लागि भुमि प्राप्तिलाई सहज वातावरण सिर्जना गर्ने र विकास आयोजनाको लागत जग्गा प्राप्तिका कारण बढ्न नदिने व्यवस्था सुनिस्चित गर्ने।
		७. नीति	१.२ भू-स्वामित्वलाई सुरक्षित, द्विविधा रहित र व्यवस्थित गरिनेछ। १.८ समुदायले परम्परा देखि सामुहिक रुपमा उपयोग गरिरहेको जग्गाको संरक्षण गरिनेछ। २.४ पुनःस्थापना गर्नु पर्ने व्यक्ति वा परिवारलाई उचित व्यवस्थापन गरिनेछ। ५.१ विकास निर्माणका लागि भूमि प्राप्त गर्ने प्रक्रिया सहज बनाइनेछ। ५.२ जग्गा प्राप्तिका कारण विकास आयोजनाको लागत बढ्न नदिने व्यवस्था सुनिश्चितता गरिनेछ।
१०.	राष्ट्रिय रोजगार नीति, २०७१	१०. नीति	जलस्रोत/ऊर्जा क्षेत्र १०.४९ देशमा आवश्यकता, सम्भाव्यता र क्षमताका आधारमा ठुला, मझौला र साना जलविद्युत आयोजनाको निर्माण गरी प्रत्यक्ष रोजगार सृजनामा जोड दिइने छ।
११.	पूर्वाधार विकास आयोजनाका लागि	६.४. उद्देश्यहरू	६.४.१ आयोजनाको कार्यान्वयनबाट स्थानीय व्यक्ति, परिवार वा समुदाय विस्थापन नै नहुने वा सकेसम्म न्यून विस्थापन हुने अवस्था सिर्जना गर्ने।

	जग्गा प्राप्ति, पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना सम्बन्धी नीति, २०७१		६.४.२ आयोजनाबाट विस्थापनको अवस्था आइपरेमा प्रभावित व्यक्ति, परिवार वा समुदायलाई आयोजनाबाट पर्ने प्रतिकुल प्रभावहरुलाई न्यूनिकरण गर्दै प्रभावित परिवारहरुलाई क्षतिपूर्ति तथा आर्थिक-सामाजिक लाभका अवसरहरू उपलब्ध गराउने।
		७. नीतिहरू	७.१ आयोजनाको कार्यान्वयनबाट स्थानीय व्यक्ति परिवार वा समुदाय विस्थापन नै नहुने वा सकेसम्म न्यून विस्थापनको अवस्था सिर्जना गर्ने। ७.१.२ आयोजना छनौट गर्दा सो बाट हुन सक्ने भौतिक र आर्थिक-सामाजिक विस्थापनलाई न्यूनिकरण गर्ने गरि तयार गरिएको विकल्पलाई प्राथमिकता दिने। ७.२.२ आयोजनाबाट प्रभावित व्यक्ति/परिवारहरुको जीवनस्तर आयोजना लागु हुनु भन्दा पहिलेको अवस्था सुनिस्चित गर्न पुनर्वास तथा पुनाथार्पना योजना तयार गर्ने। ७.२ आयोजनाबाट विस्थापनको अवस्था आइ परेमा आयोजनाबाट प्रभावित व्यक्ति, परिवार वा समुदायलाई आयोजनाबाट पर्ने प्रतिकूल प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गर्दै प्रभावित व्यक्ति, परिवार वा समुदायलाई क्षतिपूर्ति तथा आर्थिक-सामाजिक लाभका अवसरहरु उपलब्ध गराउने। ७.३ जग्गा प्राप्ति, मुआब्जा/क्षतिपूर्ति, पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना तथा मूल्याङ्कन कार्यलाई सरल, सहज, पारदर्शी र न्यायोचित बनाई आयोजना निर्धारित समयभित्रमा सम्पन्न गर्ने वातावरण सिर्जना गर्ने।
१२.	राष्ट्रिय जलश्रोत नीति, २०७७	८. उद्देश्यहरू	१. राष्ट्रिय जल उपयोगको बहुआयामिक आवश्यकताहरूको सहज परिपूर्तिका लागि समुचित प्रयोग गर्ने। २. जलस्रोतको बहुआयामिक तथा समन्यायिक विकास र उपयोग गरी राष्ट्रिय उत्पादन वृद्धिमा योगदान पुर्याउनु। ५. नागरिकका आवश्यकता परिपूर्तिका लागि आवश्यक पर्ने जलस्रोत जन्य सेवा सुविधा सहज, सुलभ, सुपथ र समन्यायिक तवरले उपलब्ध हुने गरी जलस्रोत क्षेत्रको विकास गर्नु।
			६. आर्थिक, सामाजिक तथा वातावरणीय पक्षमा पर्नसक्ने नकारात्मक प्रभाव न्यून हुने गरी जलस्रोतको विकास र उपयोग गर्ने व्यवस्था मिलाउनु।
		९. रणनीतिहरू	८. जलस्रोत आयोजनाहरूबाट प्रभावित क्षेत्र तथा समुदायहरूको सुरक्षा एवम् संरक्षण गरिनेछ।

			१०. सामाजिक, सांस्कृतिक एवम् वातावरणीय पक्षमा पर्नसक्ने नकारात्मक प्रभाव न्यून हुनेगरी जलस्रोत उपयोग तथा व्यवस्थापन गरिनेछ।
१३.	सरकारी जग्गा दर्ता उपयोग तथा लिजमा उपलब्ध गराउने सम्बन्धि कार्यनीति,२०७९		नेपाल सरकारको नाममा रहेको कुनै सरकारी जग्गा अर्को सरकारी निकायलाइ आवश्यकता भएमा उपयोगको लागि दिन सक्ने।
१४.	विपद जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय नीति, २०७५	७. नीति	७.२६ विकास निर्माणका ठुला परियोजनाहरु तर्जुमा, डिजाइन, निर्माण र व्यवस्थापनमा विपद जोखिम तथा जलवायु परिवर्तनको प्रभाव सम्बन्धी अध्ययन गरि जोखिम न्यूनीकरण गर्ने।
१५.	फोहोरमैला व्यवस्थापन राष्ट्रिय नीति, २०७९	रणनीति	९.१ फोहोरमैलाको प्रकृति अनुसार वर्गीकरण गरिनु पर्ने। ९.३ फोहोरमैलालाई श्रोतमै न्यूनीकरण गरि विसर्जन स्थलको उपयोगलाई दिगो बनाउने। ९.४ फोहोरमैला व्यवस्थापनमा संघ, प्रदेश तथा स्थानीय तहको जिम्मवारी तथा भूमिका अनुसार फोहोरमैला व्यवस्थापन कार्य गर्ने।
१६.	राष्ट्रिय व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्य नीति, २०७६	उद्देश्य	श्रमिकको सुरक्षा, स्वास्थ्य र कार्य वातावरणमा सुधार गर्ने कार्यस्थलमा व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्य सम्बन्धी जोखिम न्यूनीकरण गर्ने उदेश्य प्राप्ति गर्ने यस नीतिको लक्ष रहेको छ।
१७	बाह्य मिचाहा प्रजाति व्यवस्थापन राष्ट्रिय रणनीति तथा कार्यन्वयन योजना, २०८१		रणनीतिः मिचाहा प्रजातिलाई प्रारम्भिक अवस्थामा नै रोक्ने पहिचान गर्ने र यसलाई तुरुन्तै नियन्त्रण गर्ने।

ऐनहरुः

क्र.सं.	ऐन	बुँदा	सम्बन्धित बुँदा
१.	जलचर संरक्षण ऐन,२०१७	दफा ३. जलचर समाल्ने तथा मार्ने तरिकाहरुमा प्रतिबन्ध	कुनै व्यक्तिले पनि कुनै जलमा रहेको कुनै जलचरलाई समाल्ने तथा मार्ने अभिप्रायले जानी जानी त्यस्तो जलमा वा त्यसको आसपासमा कुनै किसिमको विद्युतीय धार (करेण्ट) विष्फोटक पदार्थ वा विषालु पदार्थको प्रयोग गर्न हुँदैन।
		दफा ३ कः फीस ल्याडर तथा संरचनाका ढोका थुन्न वा भत्काउन नहुने	अधिकार प्राप्त व्यक्ति वाहेकअरु कसैले पनि जलचरको संरक्षणको लागि जलमा रहेको फीस ल्याडर, बाँध तथा अन्य कुनै किसिमको संरचनाको ढोका
		दफा ४.	केही खास प्रकारका जलचरहरुलाई समाल्न, मार्न तथा चोट पुर्याउन मनाही गर्ने नेपाल सरकारको अधिकार
		दफा ५ केही खास जलमा जलचरहरुलाई समाल्न, मार्न तथाचोट पुर्याउन मनाही गर्ननेपाल सरकारको अधिकार	ख. जलचर सम्बन्धी अन्य व्यवस्था १. विद्युत, खाने पानी, सिंचाई वा अन्य कुनै प्रयोजनको लागि बाँध निर्माण गर्ने निकायले जलचरको आवगमनमा वाधा पर्न नदिनको लागि सम्भव भएसम्म फिस ल्याडर निर्माण गर्नु पर्नेछ। फिस ल्याडर निर्माण गर्न सम्भव नहुने भएमा त्यस्तो ठाउँमा वा आस पासको क्षेत्रमा जलचरको कृत्रिम प्रजनन गराउने निमित्त जलचर ह्याचरी तथा जलचर नर्सरी व्यवस्था गर्नु पर्नेछ।
		दफा ८. दण्ड सजाय	यस ऐन उल्लघन गर्ने व्यक्तिलाई स्थानीय अधिकारीको आदेशमा दण्ड सजाय तथा जरिवानाको व्यवस्था गरिएको छ।
		दफा १२. गिरफ्तार गर्ने र कब्जा गर्ने अधिकार	यो ऐन अन्तर्गत बनेको नियम वा निकालिएको आदेश बर्खिलाप कसैले कुनै काम गरे गराएको देखेमा वा सोको प्रमाण पाएमा स्थानीय अधिकारीले जारी गरेको पक्राउ पुर्जी बमोजिम गिरफ्तार गर्न सकिनेछ।
२.	वाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६	दफा ३: बालकलाई काममा लगाउन नहुने	१. कसैले पनि चौध वर्ष उमेर पूरा नगरेका बालकलाई श्रमिकको रूपमा काममा लगाउन हुँदैन।

		दफा ६: स्वीकृति लिनु पर्ने	१. कुनै प्रतिष्ठानले बालकलाई काममा लगाउनु परेमा सम्बन्धित श्रम कार्यालयमा वा सो कार्यालयले तोकेको अन्य कुनै निकाय वा अधिकारी र बालकको बाबु, आमा वा संरक्षकको स्वीकृति लिनु पर्नेछ ।
		दफा ९: काममा लगाउने समय	१. बालकलाई बेलुका ६ बजेपछि विहान ६ बजे सम्मको अवधिभर काममा लगाउनु हुँदैन। २. बालकलाई काममा लगाउँदा दिनमा ६ घण्टा र एक सप्ताहामा छत्तीस घण्टा भन्दा बढी अतिरिक्त पारिश्रमिक दिई वा नदिई काममा लगाउनु हुँदैन। ३. बालकलाई प्रयेक दिन लगातार तीन घण्टा काम गरेपछि आधा घण्टा आराम गर्ने समय र प्रत्येक सप्ताहामा एक दिनको बिदा दिनु पर्नेछ।
		दफा १०: पारिश्रमिक र सुविधा	प्रतिष्ठानले श्रमिकको रूपमा काम गर्ने बालकलाई लिङ्ग, वर्ण, धर्म वा जात जातिको आधारमा कुनै भेदभाव नगरी समान कामको लागि समान पारिश्रमिक र सुविधा दिनु पर्नेछ। प्रतिस्ठानमा काम गर्ने बालकले पाउने पारिश्रमिक, भत्ता, बिदा र अन्य सुविधा तोकिए बमोजिम हुनेछ। उपदफा (२) बमोजिम तोकिएको पारिश्रमिक र सुविधाभन्दा कम पारिश्रमिक र सुविधा दिने गरी व्यवस्थापकले बालकलाई प्रतिष्ठानमा काममा लगाउनु हुँदैन।
३.	विद्युत ऐन, २०४९	दफा ३: विद्युत सर्वेक्षण, उत्पादन, प्रसारण वा वितवरण	अनुमतिपत्र नलिई कसैले पनि विद्युतको सर्वेक्षण, उत्पादन, प्रसारण वा वितरण गर्न हुँदैन।
		दफा ५: अनुमतिपत्रको अवधि	१. विद्युत सर्वेक्षणको लागि दिइने अनुमतिपत्रको अवधि वढीमा पाँच वर्षसम्मको हुने २. विद्युत उत्पादन, प्रसारण वा वितवरणको लागि दिइने अनुमतिपत्रको अवधि
		दफा २४: वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल असर नपार्ने	विद्युत उत्पादन, प्रसारण वा वितरण गर्दा भू-क्षय, बाढी, पहिरो, वायु प्रदूषण इत्यादिद्वारा वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल असर नपर्ने गरी गर्नु पर्नेछ।

४.	वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६	दफा ३: वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्ने	१. प्रस्तावकले तोकिए बमोजिमको प्रस्तावको तोकिए बमोजिम वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्नेछ । ५. वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्दा सार्वजनिक सुनुवाई गर्नु पर्नेछ ।
		दफा ४: विकल्पको विस्तृत विश्लेषण गर्नु पर्ने	प्रस्तावकले वातावरणीय आध्ययन प्रतिवेदनमा त्यस्तो प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रतिकुल प्रभाव र त्यसको न्यूनीकरणको लागि अपनाउन सकिने बिभिन्न विकल्पहरुको विस्तृत विश्लेषण गरी त्यस्ता विकल्पमध्ये प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न उपयुक्त हुने विकल्प र सो विकल्प कार्यान्वयन गर्न सकिने आधार र कारण सहित सिफारिस गर्नु पर्नेछ । उपदफा १ बमोजिम वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्दा प्रस्तावकले आयोजना कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रारम्भिक, मध्यकालीन एवं दीर्घकालीन प्रतिकूल प्रभाव र त्यसको न्यूनिकरणको लागि अवलम्ब गर्नु पर्ने विधि तथा प्रक्रिया समेत उल्लेख गर्नु पर्नेछ ।
		दफा ८: प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न नहुने	कसैले पनि वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृत नगराई कुनै पनि प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न वा गराउन हुँदैन ।
		दफा १२: सेवा सुरु भएपछि वातावरणीय परीक्षण गर्ने	प्रस्तावले आफ्नो सेवा सुरु गरेको मितिले २ वर्ष पुरा भएपछि ६ महिना भित्र वातावरण मन्त्रालय वा तोकेको निकायले वातावरणीय परीक्षण गरी वातावरणीय परीक्षण अद्यावधिक रुपमा राख्नु पर्ने
		दफा १३: रोक लगाउन सक्ने	कसैले पनि वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृत नगराई वा स्वीकृत वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन भन्दा विपरित हुने गरी आयोजना कार्यान्वयन गरे त्यस्तो आयोजनामा तत्काल रोक लगाउन सक्नेछ।
५.	विष्फोटक पदार्थ ऐन, २०१८	दफा ४. इजाजत पत्र लिनु पर्ने	विष्फोटक पदार्थ उत्पादन गर्न, राख्न, प्रयोग गर्न, विक्री गर्न, ढुवानी व परिवहन र पैठारी गर्न चाहने व्यक्तिले यस ऐन बमोजिम इजाजत पत्र लिनु पर्नेछ। त्यस्तो प्रत्येक इजाजतपत्रको ढांचा, त्यसमा म्याद तोकिए बमोजिमको हुनेछ।

		दफा ४ क. उत्पादन वा कारोबारको अभिलेख राख्नु पर्ने	विष्फोटक पदार्थ उत्पादन वा कारोबार गर्न इजाजत प्राप्त गरेको व्यक्तिले त्यस्तो पदार्थको उत्पादन, निर्माण, तयारी वा कारोबार गर्दा प्रत्येक पटक उत्पादन वा कारोबार गरेको प्रत्येक विष्फोटक पदार्थको छुट्टै अभिलेख राख्नु पर्नेछ।
		दफा ४ ख. होसियारी अपनाउनु पर्ने	विष्फोटक पदार्थको कारोबार गर्न इजाजत प्राप्त गरेको व्यक्तिले त्यस्ता वस्तुको प्रयोग गर्दा, ढुवानी वा ओसार पसार गर्दा वा भण्डारण गर्दा त्यस्तो पदार्थको प्रकृति अनुसार पर्याप्त सुरक्षा हुने गरी प्रयोग गर्नु व उपयुक्त उपकरणमा राखी होसियारी पूर्वक ढुवानी वा ओसार पसार भण्डारण गर्नु पर्नेछ।
		दफा ५	विष्फोटक पदार्थलाई उत्पादन गर्ने, प्रयोग गर्ने बिक्री गर्ने परिवहन गर्ने र पैठारी गर्ने काममा नियन्त्रण गर्न सक्ने नेपाल सरकारको अधिकार।
		दफा ८ दुर्घटना सूचना	कुनै विष्फोटक पदार्थ उत्पादन भैरहेको, राखिएको वा प्रयोग भैरहेको ठाउंमा वा आसपासमा विष्फोट वा आगलागी भै व्यक्तिहरुको जिऊ, ज्यान वा सम्पतिको नाश भएमा वा ठुलो क्षति भएमा सो ठाउँमा तत्काल भएको व्यक्तिले सो कुराको सूचना तोकिएको तरिका बमोजिम तोकिएको म्यादभित्र सबैभन्दा नजिकको प्रहरी थाना चौकीको अधिकृत इन्चार्ज कहाँ दिनु पर्छ।
६.	वन ऐन,२०७६	दफा ३ राष्ट्रिय वनको भू-स्वामित्व	राष्ट्रिय वनक्षेत्रको भू-स्वामित्व नेपाल सरकारमा रहनेछ।
		दफा ५ जग्गा प्राप्त गर्न सक्ने व्यवस्था	राष्ट्रिय वनको सिमाना छुट्याउंदा नेपाल सरकारले त्यस्तो वनको संरक्षणको लागि आवश्यक भएमा सो वनभित्रको वा सो वनको सिमानासंग जोडिएको सार्वजनिक वा कुनै व्यक्तिको निजी जग्गा र सो जग्गामा बनेको घर, छाप्रो, टहरो तथा अन्य भौतिक संरचना समेत वनको सिमानाभित्र पारी छुट्याउन सक्नेछ।
		दफा १२ वनक्षेत्रभित्र बसोबास वा पुनर्वास नगरिने	रुख भएको कुनै पनि वनक्षेत्र बसोबास वा पुनर्वासको लागि प्रयोग गरिने छैन।

		दफा ४१ वनक्षेत्रको भू-उपयोग परिवर्तन नगरिने	राष्ट्रिय वनको कुनै पनि भाग वनक्षेत्रको भू-उपयोग परिवर्तन हुने गरी प्रयोग गरिने छैन। तर पूर्वाधार विकासको लागि नेपाल सरकारको निर्णय बमोजिम कुनै आयोजनालाई उपलब्ध गराएको वनक्षेत्र हकमा यो व्यवस्था लागु हुने छैन।
		दफा ४२ वनक्षेत्रको प्रयोग	राष्ट्र प्राथमिकता प्राप्त आयोजना, लगानी बोर्डबाट लगानी स्वीकृत भएको योजना, राष्ट्रिय गौरवका आयोजना संचालन गर्न वनक्षेत्रको प्रयोग गर्नु बाहेक अन्य कुनै पनि विकल्प नभएमा र प्रचलित कानुन बमोजिमको वातावरणीय परिक्षणबाट त्यस्तो योजना संचालन गर्दा वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल असर नपर्ने देखिएमा नेपाल सरकरले त्यस्तो योजना संचालन गर्नको निमित्त राष्ट्रिय वनको कुनै भाग प्रयोग गर्न तोकिए बमोजिम स्वीकृति दिन सक्नेछ।
७.	श्रम ऐन, २०७४	दफा ५ बालबलिकालाई काममा लगाउन नहुने	कसैले पनि बालबालिकालाई कानुन विपरित हुने गरी कुनै काममा लगाउनु हुँदैन।
		दफा ६ भेदभाव गर्न नहुने	रोजगारदाताले श्रमिकलाई धर्म, वर्ण, लिंग, जात जाति, उत्पत्ति, भाषा वा वैचारिक आस्था वा अन्य त्यस्तै आधारमध्ये कुनै कुराको आधारमा भेदभाव गर्न पाईने छैन।
		दफा ७ समान कामको लागि पारिश्रमिकमा भेदभाव गर्न नहुने	लिंगको आधारमा श्रमिकबीच समान मुल्यको काम (इक्वल भ्यालु अफ वर्क)को लागि पारिश्रमिकमा भेदभाव गर्न हुँदैन।
		दफा ११	रोजगारदाताले रोजगार सम्झौता नगरी कसैलाई काममा लगाउन हुँदैन।
		दफा २३ विदेशीलाई नागरिकले नेपालमा काम गर्न श्रम स्वीकृति लिनु पर्ने	कुनै विदेशी श्रमिकले नेपालमा काम गर्नका लागि तोकिए बमोजिम श्रम स्वीकृति लिनु पर्नेछ। कुटनीतिक उन्मुक्ति पाउने वा नेपाल सरकारसंग भएको कुनै सन्धि वा सम्झौता अन्तर्गत श्रम स्वीकृति लिन नपर्ने अवस्थामा बाहेक नेपालमा काम गर्ने विदेशी नागरिकले तोकिए बमोजिम श्रम स्वीकृति लिनु पर्नेछ।

		दफा २८ काम गर्ने समय	रोजगारदाताले श्रमिकलाई प्रतिदिन आठ घण्टा र एक हप्तामा अठ्चालीस घण्टाभन्दा बढी समय हुने गरी काममा लगाउन पाईने छैन। श्रमिकलाई लगातार पाँच घण्टा काम गरेपछि आधा घण्टा विश्रामको समय दिनु पर्नेछ। काम रोक्न नहुने तथा लगातार काम चलाइरहनु पर्ने भएमा श्रमिकलाई त्यस्तोविश्रामको समय आलोपालो गरी दिनु पर्नेछ।
		परिच्छेद ९ (दफा ४० देखि ४५, ४८) विदासम्बन्धि व्यवस्था	यस ऐन बमोजिम श्रमिकलाई सार्वजनिक बिदा, साप्ताहिक बिदा, सट्टा बिदा, घर बिदा, बिरामी बिदा, प्रसुति बिदा र किरिया बिदाको व्यवस्था गरिनेछ।
		दफा ८० सङ्क्रामक रोग नियन्त्रणको व्यवस्था मिलाउनु पर्ने	रोजगारदाताले कार्यस्थलमा संक्रामक रोगको रोकथाम तथा नियन्त्रणका लागि समुचित व्यवस्था मिलाउनु पर्नेछ।
		दफा ८५	निर्माण श्रमिक सम्बन्धी विशेष व्यवस्था
८.	जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४	दफा ३	सार्वजनिक कामको लागि जग्गा प्राप्त गर्ने नेपाल सरकारको अधिकार
		दफा ४	संस्थाको लागि जग्गा प्राप्त गराई दिन सक्ने
९.	भूमि सम्बन्धि ऐन, (आठौं संशोधन), २०७६	दफा ७.	जग्गावालाको हैसियतले राख पाउने जग्गाको अधिकतम हद
		दफा १९	क्षतिपूर्ति दिइनेः जग्गाको सम्बन्धमा तोकिएको दरले क्षतिपूर्तिको रकम नेपाल सरकारले दफा २० को अधिनमा रही जग्गावाल लाई दिनेछ।
		दफा ५१ (छ)	एउटा प्रयोजनको लागि वर्गीकरण गरिएको जग्गा तोकिएको समितिले दिएको प्राविधिक प्रतिवेदन र भू-उपयोग परिषद्को सिफारिस समेतको आधारमा नेपाल सरकारको स्वीकृतिबिना अर्को प्रयोजनको लागि उपयोगमा लगाउन पाइने छैन।
१०.	भू-उपयोग ऐन, २०७६	दफा ८ को ७ (ख)	राष्ट्रिय गौरवका वा प्राथमिकता प्राप्त विकास आयोजनाहरु, औद्यिगिक क्षेत्र, विशेष आर्थिक क्षेत्र लगायतका आयोजना स्थापना गर्नु पर्ने स्थानमा नेपाल सरकारले विद्यमान भू-उपयोग परिवर्तन गर्न सक्ने।

११.	स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४	दफा ११: गाउँपालिका तथा नगरपलिकाको अधिकार	उपदफा २ (छ): ८) सङ्घीय र प्रदेशस्तरीय आयोजना तथा परियोजनाको कार्यान्वयनमा समन्वय, सहजीकरण र सहयोग
			उपदफा २ (झ): ५, ६, उपदफा २ (ञ): १२. उपदफा २ (ढ): ४.
			उपदफा २ (ण): १६.
			उपदफा ४ (ङ): १.
१२.	क्षतिपूर्ति ऐन, २०१९	दफा ३. कुनै सम्पत्ति प्राप्त गर्न सकिने	(१) सार्वजनिक हितको लागि कुनै सम्पत्ति प्राप्त गर्न आवश्यक सम्झेमा नेपाल सरकारले सो सम्पत्ति प्राप्त गर्न सक्नेछ।
		दफा ४.	क्षतिपुर्ति दिने
१३.	खानि तथा खनिज पदार्थ ऐन, २०४२	दफा ४.	खनिज कार्य गर्ने अधिकार
		दफा ५.	खनिज कार्य गर्ने अनुमति
		दफा ११ क	खनिज कार्य गर्दा वातावरण प्रतिकूल असर पार्न नहुने
		दफा २५	दण्ड सजाय
१४.	जग्गा (नाप जाँच) ऐन, २०१९	(दफा ६)	यस ऐन ले जग्गाको सर्वेक्षण, स्वामित्व, र जग्गाको दर्ता सम्बन्धी प्रावधानहरू निर्धारण गर्दछ।
१५.	प्राचिन स्मारक संरक्षण ऐन, २०१३	दफा ३ (घ) प्राचीन स्मारक स्थल तथा पुरातात्विक स्थलको संरक्षण	राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय दृष्टिले महत्वपूर्ण मानिएका प्राचीन स्मारक स्थल तथा पुरातात्विक स्थलहरूको संरक्षण पुरातत्व विभागले गर्नेछ।
१६.	जन स्वास्थ्य सेवा ऐन, २०७५	दफा ४०	ध्वनि र वायु प्रदुषण सम्बन्धि व्यवस्था
		दफा ४१	सरसफाई तथा फोहोरमैला व्यवस्थापन

१७.	आदिवासी जनजाती उत्थान राष्ट्रिय प्रतिष्ठान ऐन, २०५८	दफा २: परिभाषा खण्ड क	"आदिवासी/जनजाति" भन्नाले आफ्नो मातृभाषा र परम्परागत रीतिररवाज, छुट्टै सांस्कृतिक पहिचान, छुट्टै सामाजिक संरचना र लिखित वा अलिखित इतिहास भएको अनुसूची बमोजिमको जाति वा समुदाय सम्झनु पर्छ।
१८.	आवासको अधिकार सम्बन्धी ऐन, २०७५	दफा ५	(१) (२) (३) (४) (५)
१९.	विपद जोखिम न्यूनिकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४	दफा २०: (१) (२)	सार्वजनिक संस्था तथा व्यावसायिक प्रतिष्ठानको दायित्व
		दफा २१	विपद् व्यवस्थापनमा सहयोग गर्नु पर्ने
२०.	विरुवा संरक्षण ऐन, २०६४	दफा २२.	कसूर गरेको मानिने
२१.	भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन,२०३९	दफा ४	संरक्षित जलाधार क्षेत्र गर्न सकिने कार्यहरू
		दफा १०	प्राकृतिक प्रकोप हुने वा हुन सक्ने जग्गामा निषेधित कार्य
२२.	फोहोरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८	दफा ४ (२, ३)	फोहोरमैला व्यवस्थापन गर्ने दायित्व
		दफा ५ (२)	फोहोरमैलाको उत्पादन कम गर्ने
		दफा ६ (२)	फोहोरमैला पृथकिकरण
		दफा ७ (२)	फोहोरमैला निष्काशन
२३.	जलश्रोत ऐन, २०४९	दफा ४	अनुमति प्राप्त नगरी ऐनको दफा ४ को उपदफा २ मा उल्लेख भएका बाहेक अन्य प्रयोजनका लागि जलस्रोत उपभोग गर्न नपाईने
		दफा ७	जलस्रोतको प्राथमिकता क्रम सम्बन्धि व्यवस्था
		दफा ८	अनुपतिपत्रको व्यवस्था
		दफा ९	जलविद्युतको लागि जलस्रोतको उपयोग सम्बन्धि व्यवस्था
		दफा १०	नेपाल सरकारले आफैंले कुनै जलस्रोतको उपयोग वा विकास गर्नमा वाधाको रुपमा नरहने कानुनी व्यवस्था रहेको।

		दफा १६	अरुको घर जग्गा उपयोग वा प्राप्ति गर्न सक्ने सम्बन्धि व्यवस्था
		दफा १९	जलस्रोतलाई प्रदुषित गर्न नहुने
		दफा २०	वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकुल असर पार्न नहुने
२४.	योगदानमा आधारित सामाजिक सुरक्षा ऐन, २०७४	दफा (३), दफा (४) को उपदफा (१), दफा (७), दफा (२) को उपदफा (१) र दफा (५)	सामाजिक सुरक्षा योजनामा योगदान नगर्ने कुनै पनि व्यक्तिले यस ऐन बमोजिमको सामाजिक सुरक्षा प्राप्त गर्ने छैन। प्रत्येक सूचीकृत रोजगारदाताले आफुले नियुक्त गरेको वा रोजगार सम्बन्ध कायम भएको प्रत्येक श्रमिकको योगदान योग्य आयको दफा ७ बमोजिमको योगदान र त्यस्तो योगदानमा सूचीकृत रोजगारदाताले सोही दफा बमोजिम रकम थपी नियमित रुपमा कोषमा जम्मा गर्नु पर्नेछ।
२५.	संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पति अन्तराष्ट्रिय व्यापर नियन्त्रण ऐन, २०७३	दफा ३	दुर्लभ वा लोपोन्मुख वन्यजन्तु वा वनस्पति वा सो को नमुनाको कारोबार वा व्यापार गर्न वा गराउन नहुने।
		दफा ८ (१)	संरक्षित वन्यजन्तुको पालनपोषण गर्न वा संरक्षित वनस्पति रोप्न, हुर्काउन वा त्यस्तोवन्यजन्तु वा वनस्पतिको नमुना आफू सङ्ग राख्न, प्रयोग गर्न, उत्पादन गर्न, बिउको रुपमा व्यापार गर्न, ओसारपसार गर्न वा निकासी वा पैठारी गर्न चाहने व्यक्ति, संस्था वा निकायले अनुमतिपत्र लिनु पर्नेछ।
२६.	सामाजिक सुरक्षा ऐन, २०७५	दफा २ को खण्ड (छ)	लोपोन्मुख जातिको वर्गीकरण
२७.	राष्ट्रिय प्राकृतिक स्रोत तथा वित्त आयोग ऐन, २०७४	दफा १४	प्राकृतिक स्रोतको परिचालन गर्दा लिइने आधारका सम्बन्धमा
		दफा १५	राजश्वको बाँडफाँट गर्दा लिइने आधार सम्बन्धमा
२८.	विद्युत नियमन आयोग ऐन, २०७४	परिच्छेद ३: विद्युत नियमन आयोगको काम कर्तव्य र अधिकार	दफा १२- प्राविधिक व्यवस्थापन गर्न दफा १३- महसुल निर्धारण गर्ने तथा विद्युत खरिद बिक्रिको नियमन गर्ने दफा १४- प्रतिस्पर्धा कायम गर्ने तथा उपभोक्ता हित संरक्षण गर्ने
२९.		दफा १०	संरक्षित वन्यजन्तु

	राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९	दफा १५ घ.	जैविक मार्गको संरक्षण र सम्बर्द्धन
३०.	मुलुकी देवानी संहिता,२०७४	परिच्छेद-३	नागरिक अधिकार सम्बन्धी व्यवस्था
३१.	मुलुकी फौजदारी कार्यविधि संहिता, २०७४		आयोजना स्थलमा यस संहिताले तोके अनुसारका कुनै पनि फौजदारी अभियोग हुन आएमा यसै संहिता बमोजिम काम कारवाहीको लागि अघि बढाइने छ

नियमावलीहरु

क्र.सं.	नियमावली	खण्ड	सम्बन्धित बुँदा
१.	बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) नियमावली, २०६२	नियम ४	बालकलाई काममा लगाउनु पर्दा योग्यताको प्रमाणपत्र पेश गर्नु पर्ने
		नियम ५	बालकलाई काममा लगाउनु पर्दा काम लागउनेले बालकको विवरण खुलाएको कागज श्रम कार्यलयमा पेश गरि अनुमति लिनु पर्ने
		नियम २५	बालकको स्वास्थ्य र सुरक्षा सम्बन्धमा अपनाउनु पर्ने व्यवस्था
२.	योगदानमा आधारित सामाजिक सुरक्षा नियमावली, २०७६	नियम ६	योगदानकर्ताले सुविधा प्राप्त गर्न सक्ने
३.	विद्युत नियमावली, २०५०	नियम ४	विद्युत उत्पादन सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको लागि दरखास्त दिने
		नियम १२	च) वातावरणीय प्रभाव विश्लेषण सम्बन्धी व्यवस्था
		नियम २०	जलस्रोत माथिको अधिकार सम्बन्धी व्यवस्था
		नियम ६६	विद्युत उत्पादन, प्रसारण तथा वितरण सम्बन्धी निर्माण स्थल वरीपरि घरजग्गा प्रयोग गर्न निषेध सम्बन्धी व्यवस्था
		नियम ६७	विद्युत उपकरणको गुणस्तर तथा उपयोग गर्ने तरिका
		नियम ७४	दुर्घटनाको सूचना सम्बन्धी व्यवस्था

क्र.सं.	नियमावली	खण्ड	सम्बन्धित बुँदा
		नियम ८४	जलविद्युत सम्बन्धी निर्माण कार्यको लागि सुरक्षात्मक शर्तहरु तोक्ने सम्बन्धी व्यवस्था
४.	वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७	नियम ३	वातावरणीय अध्ययन सम्बन्धी व्यवस्था
		नियम ६	वातावरणीय अध्ययन गर्दा सार्वजनिक सुनुवाई गर्नु पर्ने
		नियम ११	उप नियम १ अनुसार आयोजनाको संरचना वा डिजाइनमा आएको फेरबदलका कारण पुरक वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन गर्न सकिने उपनियम ६ अनुसार सम्बन्धित निकायको स्वीकृतिमा आयोजनाको संरचना वा डिजाइनमा आएको फेरबदलका कारण पुरक वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन नगरी वातावरणीय व्यवस्थापन योजना परिमार्जन गर्न सकिने
		नियम १४	प्रदूषण नियन्त्रण सम्बन्धी व्यवस्था
		नियम २१	नमुना संकलन, अध्ययन, जाँच, परिक्षण वा विश्लेषण सम्बन्धि व्यवस्था
५.	संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पति अन्तराष्ट्रिय व्यापर नियन्त्रण नियमावली, २०७६	नियम ३	अनुमतिपत्रका लागि निवेदन दिनु पर्ने ख) सङ्कटापन्न वन्यजन्तु पालनपोषण गर्न वा सोको नमुना राख्न, प्रयोग गर्न, उत्पादन गर्न वा ओसारपार गर्न
६.	वन नियमावली, २०७९	परिच्छेद-१२	नियम ८७, ८८, ८९, ९०, ९१, ९२ ९३ ९४, ९५ ९६, ९७, ९८ का नियमहरु सम्पूर्ण रुपमा लागु हुने
७.	श्रम नियमावली, २०७५	नियम १६	काम गर्ने समयको निर्धारण सम्बन्धी व्यवस्था
		नियम १७	विश्रामको लागि थप समय दिनु पर्ने सम्बन्धी व्यवस्था
		नियम ३५	रोजगारदाताको कर्तव्य सम्बन्धी व्यवस्था
		नियम ३९	व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्य सम्बन्धी विशेष व्यवस्था
		नियम ४१	सुरक्षात्मक उपाय अपनाउने सम्बन्धी व्यवस्था
		नियम ४२	गहौं भारी उठाउन नलगाउने सम्बन्धी व्यवस्था
		नियम ४४	व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षा सम्बन्धी अन्य व्यवस्था

क्र.सं.	नियमावली	खण्ड	सम्बन्धित बुँदा
८.	फोहोरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७०	नियम ३	फोहोरमैला पृथकीकरण तथा व्यवस्थापन
		नियम ५	हानिकारक वा रासायनिक फोहोरमैला निष्काशन तथा व्यवस्थापन
		नियम ७	फोहरमैला ढुवानी सम्बन्धमा
९.	जलश्रोत नियमावली, २०५०	नियम १२	जलस्रोतको उपयोगको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको लागि दरखास्त दिनु पर्ने
		नियम १७	जलस्रोत उपयोगको अनुमतिपत्र सम्बन्धी व्यवस्था
		परिच्छेद-६	घर जग्गा प्राप्ति तथा क्षतिपूर्ति सम्बन्धी व्यवस्था
१०.	ओजोन तहलाई नष्ट गर्ने पदार्थ उपभोग (नियन्त्रण) नियमावली, २०५७	नियम ३	पदार्थको स्पेसिफिकेशन, परिमाण तथा विस्थापन दर
११.	खानि तथा खनिज पदार्थ नियमावली, २०५६	३४. (१), (२)	साधारण निर्माणमुखी खनिज पदार्थको अनुमतिपत्रको लागि निवेदन दिनु पर्ने
१२.	जग्गा (नाप जाँच) नियमावली, २०५८	अनुसूची १२	यस नियमावली ले सडकको पहुँच, सिँचाइको श्रोत आदि जस्ता सुविधाहरूको आधारमा भूमिका प्रकारहरूको सिंहावलोकन प्रदान गर्दछ।
१३.	जलचर (ठेक) नियम, २०१९	नियम ३: ठेक्का दिने अधिकार	कुनै खास किसिमको जल वा जलचरलाई ठेक्कामा दिने वा नदिने अन्तिम अधिकार नेपाल सरकारमा सुरक्षित रहेको छ र नेपाल सरकारले कुनै जल वा जलचरलाई ठेक्कामा नदिई अरु नै प्रकारको व्यवस्था गर्न पनि सक्नेछ।
१४.	विरुवा संरक्षण नियमावली, २०६६		यस नियमावलीमा संकटोत्पन्न क्षेत्र, शत्रुजीव मुक्त उत्पादन स्थल वा कम शत्रुजीव संक्रमित क्षेत्रको घोषणा गर्ने, बिरुवा, बिरुवाजन्य उपजहरूको परिक्षण, अनुसन्धान, पोस्ट इन्ट्री क्वारेन्टाइन स्थल, कम शत्रुजीव संक्रमित क्षेत्र तथा उपचार गर्न निजी स्तरबाट प्रयोगशाला वा उपचार कक्षको स्थापना, बिरुवा वा बिरुवाजन्य उपजहरूको परीक्षण, उपचार वा अनुसन्धान गर्न निजी स्तरबाट स्थापित मापदण्ड पूरा भएको प्रयोगशालाको व्यवस्थापन, नियमित शत्रुजीवको नियमित अध्ययन, अनुसन्धान तथा

क्र.सं.	नियमावली	खण्ड	सम्बन्धित बुँदा
			अनुगमन, शत्रुजीवको प्रवेश भएमा अन्य क्षेत्रबाट त्यसको फैलावट रोक्न यथाशिघ्र आवश्यक नियन्त्रात्मक प्रक्रियाहरु, पोस्ट इन्ट्री सुविधा, परीक्षण केन्द्र, प्रयोगशाला र उपचार यस नियमावलीमा समावेश गरिएको छ।
१५.	भू तथा जलाधार संरक्षण नियमावली, २०३९	नियम ४.	जग्गाको वर्गीकरण
		नियम १०.	प्राकृतिक प्रकोप हुने वा हुन सक्ने जग्गा तोक्ने
		नियम ११.	अनुमति लिनु पर्ने
१६.	भूमि सम्बन्धि नियमहरु, २०२१	नियम ३९ (ट)	भू-उपयोग समितिको स्वीकृति नलिई एक उपयोगका लागि निर्धारित जग्गा अर्को उपयोगमा लगाउन पाइने छैन।
१७.	विपद जोखिम न्यूनिकरण तथा व्यवस्थापन नियमावली, २०७६	नियम ९.	सार्वजनिक संस्था तथा व्यावसायिक प्रतिष्ठानको दायित्व
१८.	राष्ट्रिय प्राकृतिक स्रोत तथा वित्त आयोग नियमावली, २०७६	नियम ७.	सहकार्य गर्न र सहयोग लिन सक्ने
१९.	विस्फोटक पदार्थ नियम, २०२०	नियम ३.	इजाजतपत्रको प्रकार र विस्तार
		नियम ४.	आवेदन दिनुपर्ने
२०.	विद्युत नियमन आयोग नियमावली, २०७५	नियम १०	विद्युत खरिद बिक्रि दर निर्धारण सम्बन्धी व्यवस्था
		नियम १८	उपभोक्ता हित संरक्षण सम्बन्धी व्यवस्था
		नियम ४५	शेयर संरचनामा परिवर्तन गर्न विद्युत नियमन आयोगको पूर्व स्वीकृति लिनु पर्ने व्यवस्था
२१.	भू-उपयोग नियमावली २०७९	नियम ११.	भूउपयोग क्षेत्र परिवर्तनका लागि निवदेन दिन सक्नेः (१) कुनै व्यक्तिले आफ्नो हकभोक रहेको जग्गा निर्धारित प्रयोजनभन्दा फरक प्रयोजनको लागि प्रयोग गर्नु परेमा सोको आधार र कारण खुलाई भूउपयोग परिवर्तन गर्न स्थानीय भूउपयोग परिषद् मा निवदेन दिन सक्नेछ

क्र.सं.	नियमावली	खण्ड	सम्बन्धित बुँदा
		नियम १२.	(क) काठमाण्डौ, तराई र भित्रि मधेसका क्षेत्र बाहेकका भूभागमा एक हजार वर्ग मिटर क्षेत्रफ़लभन्दा कम क्षेत्रफ़ल हुने गरी कित्ताकाट गर्न नपाइने
		नियम १४.	भूउपयोग योजना अनुकूल हुने गरी गर्नु पर्नेः विकास निर्माण कार्य गर्दा वा भौतिक संरचना निर्माण गर्दा भूउपयोग योजना अनुकूल हुने गरि गर्नु पर्नेछ
२२	रोजगारीको हक सम्बन्धि नियमावली, २०७५	नियम ३	सार्वजनिक क्षेत्रका विकास निर्माणका कार्यक्रम तथा आयोजनामा प्रत्येक आर्थिक वर्षमा सिर्जना हुन सक्ने रोजगारीको आंकलन गर्नु पर्ने
२३.	राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण नियमावली, २०३०	नियम ६.	शिकार गर्न निषेध गरिएको तरिकाहरू
		नियम ७.	शिकार गर्दा प्रयोगमा ल्याउन नहुने हातहतियार र खरखजाना
		नियम २२.	नमूना सङ्कलन गर्न वा वन्यजन्तु र पंक्षीहरू पक्रन वा शिकार गर्न इजाजतपत्र लिनु पर्ने

निर्देशिका तथा कार्यविधिहरु

क्र.सं.	निर्देशिका	खण्ड	सम्बन्धित बुँदा
१.	वन पैदावार (काठ/दाउरा) सङ्कलन तथा बिक्री-वितरण निर्देशिका, २०७३	परिच्छेद २-३	काठ दाउरा सङ्कलन परिमाण
		निर्देशिका १०	वन प्रवेश इजाजत पत्र (वन पेशी)
२.	सामुदायिक वनको काठ/दाउरा सङ्कलन तथा बिक्री वितरण निर्देशिका, २०७१	परिच्छेद ३.	रूख छपान, कटान, मुछान एवं काठ दाउरा ढुवानी र घाट गद्दी
		परिच्छेद ८	६५. सामुदायिक वनभित्र ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा, ग्राभेल, माटो सङ्कलन गर्न बन्देज
३		**यस कार्यविधिको सबै खण्ड र बुँदाहरू आकर्षित हुने** यस कार्यविधिको दफा ३ अनुसार आयोजनाले राष्ट्रिय वन क्षेत्र प्रयोगको लागि स्वीकृति लिनु अघि राष्ट्रिय वन क्षेत्र नपर्ने गरी सम्भाव्यता अध्ययन गर्नु पर्ने छ र दफा ४ अनुसार वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्नेछ। त्यसै गरी दफा ८ अनुसार आयोजनाले वन क्षेत्र प्रयोग गर्नको लागि सट्टाभर्ना स्वरूप जग्गा उपलव्ध	

		गराउनु पर्ने प्रावधान छ। दफा ९ अनुसार वन क्षेत्र प्रयग गरे बापत सट्टाभर्ना स्वरूप जग्गा उपलव्ध गराउन नसक्ने भएमा रकम बुझाउन सक्ने कुरा उल्लेख छ र दफा १० मा रकम निर्धारण गर्ने प्रक्रिया उल्लेख छ।
४.	Community Forest Inventory Guidelines, 2062	सामुदायिक वनको लगतका लागि यस निर्देशिकाले वनलाई काठको रुख, पोल साइज रुख र व्यासको आधारमा regeneration मा वर्गीकरण गर्न सुझाव दिएको छ। सामुदायिक वनमा काठको रुखका लागि २५ मिटर x २० मिटर, झाडी (shrub) का लागि १० मिटर x १० मिटर र बिरुवा sapling का लागि ५ मिटर x ५ मिटर र seedling का लागि २ मिटर x ५ मिटर आकारको चतुर्भुज प्रयोग गर्न सिफारिस गरिएको छ। DBH (छातीको उचाइमा व्यास, अर्थात् जमिन माथि १.३ मिटर) ३० सेन्टिमिटरभन्दा बढी भएका बोटहरूलाई रुख मानिन्छ। १० देखि २९.९ सेन्टिमिटरसम्मको DBH भएका रुखहरूलाई पोल र १० सेन्टीमिटर DBH भन्दा कम र एक मिटरभन्दा बढी उचाइ भएका बिरुवाहरूलाई sapling र एक मिटरभन्दा कम उचाइ भएका बोटहरूलाई seedling को रूपमा वर्गीकृत गरिन्छ। यस निर्देशिकाले काठ र दाउराको आयतन गणना गर्ने विधिहरू प्रदान गरेको छ।
५.	DOED Manuals for Preparing EIA Documents for Hydroelectric Projects	नेपाल सरकारको विद्युत् विकास विभागले संयुक्त राज्य अमेरिकाको एजेन्सी फर इन्टरनेशनल डेभलपमेन्ट र इन्टरनेशनल रिसोर्स ग्रुपसँगको सहकार्यमा विद्युत र प्रसारण लाइन विकास क्षेत्रमा EIA र IEE कागजातहरू सञ्चालन र तयारीका लागि म्यानुअलको श्रृङ्खला तयार गरेको छ । विकसित गरिएका महत्त्वपूर्ण पुस्तिकाहरू हुन्: • Manual for Addressing Gender Issues in EIA/IEE for Hydropower Projects, 2062 BS • Manual for Conducting Public Hearings in the Environmental Impact Assessment Process for Hydropower Projects, 2061 BS • Manual for Developing and Reviewing Water Quality Monitoring Plans and Results for Hydropower Projects, 2059 BS • Manual for Preparing Environmental Management Plan (EMP) for Hydropower Projects, 2059 BS • Manuals and guidelines published by the MoEST/RNG/NDNM,2063 BS • Manuals published by the DoED/USAID/IRG, 2058 BS

७.	जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनका लागि सार्वजनिक सुनुवाई कार्यविधि, २०६१	यस कार्यविधिमा वातावरणीय प्रभाव सार्वजनिक सुनुवाईका लागि तरिका, समय र अन्य विधिहरु सुझाव गरेको छ।	
८.	जलविद्युत आयोजनाहरुमा पानीको गुणस्तरीयताको अनुगमन योजना र नतिजाहरुको विकास तथा समीक्षा गर्ने सम्बन्धी कार्यविधि, २०५९	यस कार्यविधि को उद्धेश्य जलविद्युतले पानीमा पारेको प्रभावको मूल्याङ्कन र पानीको गुणस्तरीयताको स्तर मापन नतीजा पत्ता लगाउनु र आयोजनाको विभिन्न चरणमा र पानीको गुणस्तरीयताको अनुगमन तथा विकास गर्ने योजनाहरु रहेको छ।	
९.	जलविद्युत आयोजनाहरुमा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना तयारी सम्बन्धी कार्यविधि, २०५९	यस कार्यविधिमा आयोजना क्षेत्रको वर्तमान अवस्था, आयोजनाले पार्न सक्ने प्रभाव, वातावरणीय अनुगमन र आयोजना निर्माण पछि वातावरणीय परीक्षण गर्ने सम्बन्धी योजनाहरुको बारेमा दिएको छ।	
१०.	राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०	यस दस्तावेजका सबै खण्ड र बुँदाहरू आकर्षित हुने	
११.	जग्गाको हदबन्दी छुट दिने सम्बन्धि आदेश, २०७८	दफा ४ को उपदफा (१)	हद भन्दा बढी जग्गा खरिद गर्न स्वीकृति दिने
१२. १३.	वन्यजन्तु मैत्री पूर्वाधार निर्माण सम्बन्धि निर्देशिका, २०७८	८.	वन्यजन्तुमैत्री संरचना निर्माण गर्नु पर्ने: प्रचलित कानून बमोजिम स्वीकृत भएको विस्तृत वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन बमोजिम सम्बन्धित निकाय वा प्रवर्द्धनले सो प्रतिवेदनमा तोकिएको स्थान तथा डिजाईनमा वन्यजन्तुमैत्री संरचना निर्माण गर्नु पर्नेछ
		९.	वनक्षेत्र प्रयोग सम्बन्धि व्यवस्था: पूर्वाधार तथा वन्यजन्तुमैत्री संरचना निर्माण तथा निर्माण गर्दा वनक्षेत्रको प्रयोग र सो बापतको जग्गा सट्टाभर्ना गर्ने सम्बन्धित व्यवस्था
१४.	Guidelines for Estimation of Explosive Quantity for Hydro Tunnel Construction, 2025	provides updated protocols for calculating, managing, and utilizing explosives in hydropower tunneling and emphasizes strict procedures for handling, storage, transportation, and disposal to mitigate risks in hydropower projects	

१५	संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्बन्धी कार्यविधि, २०८०	प्रस्तावित आयोजना मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा प्रस्ताव गरिएकोले यस कार्यविधिमा उल्लेखित सम्पूर्ण बुँदाहरु आकर्षित हुने देखिन्छ

मापदण्डहरू

१. **<u>वायुको गुणस्तर सम्बन्धि राष्ट्रिय मापदण्ड, २०८२:</u>** विभिन्न नौ प्रदुषकमा TSP, PM_{10}, TSP, SO_2, NO_2, Carbon monoxide, Lead, Benzene, $PM_{2.5}$, Ozone को वायुमा हुनुपर्ने एकाग्रता मात्र निम्न अनुसारको हुनु पर्नेछ :

Parameters	Units	Averaging time	Concentration max
TSP	µg/m^3	Annual	-
		24-hours*	230
PM_{10}	µg/m^3	Annual	-
		24-hours*	120
Sulfur Dioxide	µg/m^3	Annual**	50
		24-hours*	70
Nitrogen Dioxide	µg/m^3	Annual	40
		24-hours*	80
Carbon Monoxide	µg/m^3	8 hours*	10,000
Lead	µg/m^3	Annual**	0.5
Benzene	µg/m^3	Annual **	5
$PM_{2.5}$	µg/m^3	24-hours*	40
Ozone	µg/m^3	8-hours*	157

Source: Nepal Gazette, 2082

२. **<u>ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धि राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ (क्षेत्रगत र घरेलु उपकरण सहित):</u>** राष्ट्रिय ध्वनि मापदण्ड २०६९ ले विभिन्न क्षेत्रबाट दिन र रातमा निस्कने ध्वनिको सीमा निर्धारण गरेको छ जुन निम्न अनुसार रहेको छः

Sector	Standard value (Db)	
	Day	Night
Industrial area	75	70
Business area	65	55
Rural Settlement area	45	40
Urban settlement area	55	50

Mixed settlement area	63	55
Peace zone	50	40
DG Set	90 (maximum)	

Source: Nepal Gazette, 2069

३. <u>नेपाल सवारी प्रदुषण मापदण्ड, २०८२:</u> यस मापदण्डले ट्रयाक्टर, पावर ट्रीलर, डोजर, क्रेन, रोलर, एक्साभेटर बाहेक पेट्रोल, डिजेलबाट चल्ने सवारी साधानहरुको प्रकारको अनुमोदन गरि उत्पादनको तादात्म्यताको अधिकतम सीमाहरू निर्धारण ६ प्रकारको परिक्षण गरिनु पर्ने मापदण्ड तोकिको छ ।

Fuel	Wheelers Type	Reference Mass (Kg)	Type of Approval (TA) and Conformity of Production (CP)	Grams/Kilometer	
				CO	$HC+_{NOx}$
Vehicle fueled with LPG or Natural Gas	Two Wheelers		Type of Approval	2	2
			Conformity of Production	2.4	2.4
	Three Wheelers		Type of Approval	4	2
			Conformity of Production	4.8	2.4
	6 seats/Gross Vehicle Weight <2.5 tons		Type of Approval	2.72	0.97
			Conformity of Production	3.16	1.13
	Commercial Vehicle with Gross Vehicle Weight/≤ 3.5 tons	RM <1250	Type of Approval	2.72	0.97
			Conformity of Production	3.16	1.13
		1250<RM<1700	Type of Approval	5.17	1.4
			Conformity of Production	6	1.6
		RM>1700	Type of Approval	6.9	1.7
			Conformity of Production	8	2
Vehicle fueled with unleaded petrol or with unleaded LPG or Natural Gas	Two Wheelers		Type of Approval	2	2
			Conformity of Production	2.4	2.4
	Three Wheelers		Type of Approval	4	2
			Conformity of Production	4.8	2.4
	6 seats/Gross Vehicle Weight <2.5 tons		Type of Approval	2.72	0.97
			Conformity of Production	3.16	1.13
	Commercial Vehicle with Gross Vehicle Weight/≤ 3.5 tons	RM <1250	Type of Approval	2.72	0.97
			Conformity of Production	3.16	1.13
		1250<RM<1700	Type of Approval	5.17	1.4
			Conformity of Production	6	1.6
		RM>1700	Type of Approval	6.9	1.7
			Conformity of Production	8	2

Source: Nepal Gazette, 2082

४. **<u>डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुँवाका लागि उत्सर्जन सिमा, २०६९:</u>** नेपाल सरकारले ८ किलोवाट देखि ५६० किलोवाट क्षमताको नयाँ र प्रयोगमा भएको डिजेल जेनरेटरहरूको लागि डिजेल जेनरेटरबाट हुने उत्सर्जन सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड ल्याएको छ। उत्सर्जन सिमा चार प्रमुख प्रदूषकहरूः CO, HC, NOx र PM का लागि सेट गरिएको छ।

Category_(kW)	CO	$HC+NO_x$	PM
kW<8	8	7.5	0.8
8=kW<19	6.6	7.5	0.8
19=kW<37	5.5	7.5	0.6
37=kW<75	5	4.7	0.4
75=kW<130	5	4	0.3
130=kW<560	3.5	4	0.2

Source: Nepal Gazette, 2069

५. **<u>राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९:</u>** मापदण्डहरूमा भौतिक प्यारामिटर, रासायनिक प्यारामिटर र सूक्ष्म-जिवाणुहरूको पिउने उद्देश्यको लागि अधिकतम एकाग्रता सीमा उल्लेख गरिएको छ ।

Group	Parameter	Unit	Maximum Concentration Limits
Physical	Color	TCU	5
	Turbidity	NTU	5
	pH		6.5-8.5
	Taste & Odor		Would not be objectionable
	Total Dissolved Solids	mg/l	1000
	Electrical Conductivity	µc/cm	1500
	Iron	mg/l	0.3 -3
	Manganese	mg/l	0.2
	Arsenic	mg/l	0.05
	Cadmium	mg/l	0.003
	Chromium	mg/l	0.05
	Cyanide	mg/l	0.07
	Fluoride	mg/l	0.5-1.5
	Lead	mg/l	0.01
	Ammonia	mg/l	1.5
Chemical	Chloride	mg/l	250

Group	Parameter	Unit	Maximum Concentration Limits
	Sulphate	mg/l	250
	Nitrate	mg/l	50
	Copper	mg/l	1
	Total Hardness	mg/l	500
	Calcium	mg/l	200
	Zinc	mg/l	3
	Mercury	mg/l	0.001
	Aluminum	mg/l	0.2
	Residual Chlorine	mg/l	0.1-0.5
Micro Germs	E-Coli	CFU/100ml	0
	Total Coli form	CFU/100ml	O (95% in sample)

Source: Nepal Gazette, 2079

६. **क्रसर उद्योगबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुलो सम्बन्धि मापदण्ड, २०६९:** प्रस्तावित आयोजनाको लागि क्रसर स्थापना गरिने भएकोले क्रसर सम्बन्धि मापदण्ड अनुसार क्रसरको हकमा Total Suspended Particulate Matter ६०० µg/Nm3 भन्दा कम हुनुपर्ने र क्रसर स्थापना हुने क्षेत्र भित्र देहाय बमोजिमका व्यवस्थाहरू मिलाउनु पर्ने हुन्छः

क) उपकरणहरूमा धूलो धारण प्रणाली (Dust Containment) तथा धूलो उन्मूलन/नियन्त्रण सम्बन्धी (Dust Suppression) प्रणाली जडान गर्नु पर्नेछ

ख) हावालाई विस्थापन गर्ने पर्खालहरू (wind breaking walls) निर्माण गर्नु पर्नेछ

ग) पक्की सडक (Metallic Road) निर्माण गर्नु पर्नेछ ।

घ) नियमित रूपमा सरसफाइ गर्नु पर्नेछ र सतह पखाल्नु पर्नेछ ।

ङ) वरिपरि हरित पेटी (Green Belt) निर्माण गर्नु पर्नेछ ।

७. **ढुंगा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन, विक्री तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी मापदण्ड, २०७७:** उक्त मापदण्डको बुँदा नम्वर १२ ले ठुला रुपान्तरणकारी, राष्ट्रिय गौरवका तथा प्राथमिकता प्राप्त आयोजनाको लागि यस आयोजनाका लागि आवश्यक पर्ने ढुंगा, गिट्टी, बालुवा विशेष व्यवस्था अनुरुप उत्खनन गरिने विषयलाई प्रस्ट पारेकोले यस आयोजनाको सन्दर्भमा उक्त बुँदामा उल्लेखित सम्पूर्ण विवरणहरु आकर्षित हुने ।

८. **जलीय पारिस्थितिक प्रणालीको संरक्षणका लागि नेपाल जल गुणस्तर मार्गनिर्देशन, २०६५:** यस मापदण्डले जलीय जीवन कायम राख्नको लागि २६ वटा मानकहरूको हुनुपर्ने एकाग्र मात्रा र छोटो समय र लामो समयमा पुर्याउन सक्ने असरहरूको मान दिएको छ ।

महासन्धि

क्र.सं.	महासन्धि	नेपालको सहभागिता	प्रस्तावित आयोजनामा सान्दर्भिकता
१.	Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization, 2075	नेपालले २८ डिसेम्बर २०१८ मा यस प्रोटोकलमा प्रवेश गरेर २८ मार्च २०१९ बाट यो प्रोटोकल कार्यान्वयनमा ल्याएको थियो ।	जैविक विविधता सम्बन्धी महासन्धि, १९९२ को आनुवंशिक स्रोतहरूमा पहुँच र तिनिहरूको उपयोग (ABS) बाट उत्पन्न हुने लाभहरूको निष्पक्ष र समान साझेदारी गर्ने भन्ने कुरालाई थप प्रभावकारी बनाउन यो प्रोटोकल लागू गरिएको छ। यसले परम्परागत ज्ञान र यसको उपयोगबाट हुने फाइदाहरू पनि समावेश गर्दछ। प्रस्तावित आयोजना यस प्रोटोकल संग प्रत्यक्ष सम्बन्धित नभए पनि यस प्रोटोकलमा समावेश कार्यान्वयनमा सहयोग गर्ने विभिन्न माध्यम मध्ये चेतना जगाउनेमा संलग्न हुनेछ ।
२.	संयुक्त राष्ट्रसंघीय मरुभूमिकरण नियन्त्रण सम्बन्धी महासन्धीको पक्ष राष्ट्रहरुको महासभामा हस्ताक्षर गरेको घोषणा पत्र	नेपालले १२ अक्टोबर १९९५ मा यस महासन्धिमा हस्ताक्षर गरी यसको सदस्य भएको थियो भने १५ अक्टोबर १९९६ मा यस महासन्धिलाई अनुमोदन गरेको थियो	जलवायु परिवर्तन सँगै हुनसक्ने मरभूमिकरण रोक्नाको लागी यस महासन्धिले जन चेतना जगाउने साथै मरभूमिकरणलाई भौतिक, जैविक र सामाजिक सबैको एकीकृत दृष्टिकोणबाट अपनाउन पहल गरेको छ जुन यस आयोजनाले पनि आफ्नो अध्ययनमा लागू गर्नेछ ।
३.	जलवायु परिवर्तन सम्बन्धि संयुक्त राष्ट्रसंघीय संरचना महासन्धि, १९९२	नेपालले १२ जुन १९९२ अर्थात् जेष्ठ ३० गते २०४९ मा हस्ताक्षर गरेको थियो। विश्वमा जलवायु परिवर्तनको बढ्दो प्रभावले गर्दा जनजीवनमा नकारात्मक असरको तथ्यलाई मध्यनजर गर्दै १९९२मा ब्राजिलको रियो द जेनेरियोमा विश्वो शिखर सम्मेलन भएको थियो।	जलवायु परिवर्तनको प्रतिकुल प्रभाव न्यूनिकरण गर्दै, जलवायु अनुकुलित हुँदै, न्यून कार्बन-उन्मुख सामाजिक-आर्थिक विकास पथलाई निलम्बन गर्दै, जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय संयन्त्रमा भएको प्रतिवद्धता अनुरुप सहयोग तथा सहकारीको प्रवर्दन गरि जीवनस्तरमा सुधार ल्याउनु यस नीतिको प्रमुख लक्ष्य रहेको छ। यस आयोजनाले नदीको पानीलाई प्रयोग गरेर ऊर्जा उत्पादन गर्नेछ जसले गर्दा जीवावशेष इन्धन खपतमा कमी हुनुको साथै हरितगृह ग्यासमा पनि कटौती हुनेछ र यसले जलवायु परिवर्तनको प्रभाव कम गर्न मद्धत गर्ने छ ।

४.	जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी संयुक्त राष्ट्रसंघीय संरचना महासन्धीको क्योटो प्रोटोकल, १९९७	जलवायु परिवर्तन सम्बन्धि संयुक्त राष्ट्रसंघीय नियमहरूलाई कार्यान्वयन सन् १९९७ मा जापानको क्योटो शहरमा भएको बैठकद्वारा ऐतिहासिक क्योटो अभिसन्धि (Kyoto Protocol) पारित गर्यो। रसियाको समर्थन पछि मात्र सन् २००५ फेब्रुअरी १६ बाट क्योटो अभिसन्धि कार्यान्वयनमा आएको थियो।	यस क्योटो प्रोटोकल अन्तर्गत प्रमुख हरित गृह ग्यासका रुपमा रहेको कार्बन डाइअक्साइड ग्यासको किनबेच (carbon trade) गर्न सकिने व्यवस्था मिलाइएको छ। यसले विकसित राष्ट्रहरूलाई स्वच्छ ऊर्जा संयन्त्र (Clean Development Mechanism) व्यवस्था एवं प्रयोगमा विशेष जोड दिएको छ । यस अनुसार कुनै राष्ट्रहरूले अरु राष्ट्रहरूमा CO_2 उत्सर्जनमा कमी ल्याउने खालका परियोजना संचालन गरी आफ्नो CO_2उत्सर्जन दरमा कमी ल्याउने दायित्व वहन गर्न सक्नेछन् ।
५.	संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पति अन्तराष्ट्रिय व्यापर नियन्त्रण गर्ने सम्बन्धि महासन्धि, १९७३	नेपालले सन १९७५ को जुन १८ मा हस्ताक्षर गरी १९७५ सेप्टेम्बर १६ बाट कार्यान्वयनमा ल्याएको छ ।	विश्वव्यापी रूपमा हुने वन्यजन्तुको गैरकानूनी व्यापारलाई नियमन गरी दुर्लभ वन्यजन्तुलाई गैरकानूनी ब्यापारका कारणबाट लोप हुनबाट बचाउनु नै यसको मुख्य उद्देश्य हो । यस महासन्धीले अनुसूचीमा सूचीकृत गरिएका वनस्पती एवं जनावरहरूको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारसँग सम्बन्धीत सवालहरूमा मात्र सरोकार राख्दछ । अनुसूची १ मा लोप हुने स्थितिमा पुगेका प्रजातिहरू पर्दछन्, अनुसूची २ मा लोप हुने स्थितिमा पुगी नसकेका तर तिनको व्यापारलाई समयमानै नियन्त्रण नगर्ने हो भने निकट भविष्यमा नै लोप हुने स्थितिमा रहेका प्रजातिहरूहरू समावेश गरिएको छ र अनुसूची ३ मा कुनै देशले आफ्नो राष्ट्रको कुनै प्रजातिको व्यापारलाई नियन्त्रण गर्न सम्बन्धीत राष्ट्र स्वयंले कानूनी व्यवस्था गरेको भएतापनि उक्त राष्ट्रको प्रयासले मात्र सम्भव नहुने र सो कार्यका लागि अन्य राष्ट्रको सहयोग आवश्यक पर्ने हुनाले सहयोग जुटाउन विभिन्न प्रजातिलाई यस अनुसूचीमा समावेश गर्न लगाएका प्रजातिहरू पर्छन् ।
६.	आदिवासी तथा जनजाती सम्बन्धी महासन्धि, १९८९	नेपालले क्षत्रीय सम्मेलन नं. १६९ लाई सेप्टेम्बर १४, २००७ मा अनुमोदन गरेको छ जसले जनजाति र आदिवासीको विशेष ज्ञान, सीप र	सम्मेलनको धारा–१ ले आदिवासी र जनजाति वासिन्दाको परिचय प्रदान गरेको छ । धारा ६ ले सम्बन्धीत व्यक्तिसँग परामर्श लिन उचित प्रकृया र विशेषगरी यदि विधायक वा प्रशासनिक कारणले उनीहरुलाई प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने भएमा

		प्रविधिलाई उनीहरुको परम्परागत अर्थतन्त्र र आत्मनिर्भर विकासको प्रकृयाको आधारको रुपमा पहिचान गर्नुपर्ने विषयमा प्रकाश पारेको छ ।	उनीहरुको प्रतिनीधित्व गर्ने संस्थाको माध्यमबाट परामर्श लिनुपर्ने विषयमा बोलेको छ । धारा १५ ले आफ्नो जमीनमा प्राकृतिक स्रोत भएका व्यक्तिको अधिकार विशेष रुपमा सुरक्षित गर्नुपर्ने विषयमा बोलेको छ । धारा १६ (२) ले यदि कुनै असाधारण परिस्थितिमा यी व्यक्तिलाई स्थानान्तरण गर्नु पर्ने भएमा, सो स्थानान्तरण उनीहरुको सहमतिमा मात्र गर्नुपर्नेछ । यदि सहमति प्राप्त गर्न नसकेमा, त्यस्तो स्थानान्तरण राष्ट्रिय कानुन र नियमावलीको उचित प्रकृया पुरा गरेर मात्र गर्न सकिनेछ । धारा १६ (३) ले यदी स्थानान्तरण गरीएको भूमि प्राप्त नभएमा सम्भव भएसम्म ती व्यक्तिहरुले आफ्नो परम्परागत जमीनमा फिर्ता जाने अधिकार हुनेछ । धारा १६ (५) ले स्थानान्तरण गरीएको व्यक्तिहरुलाई स्थानान्तरणको क्रममा कुनै क्षति वा चोट लागेमा ती व्यक्तिहरुले पूरै सोधभर्ना पाउने व्यवस्थालाई व्याख्या गरेको छ ।
७.	जैविक विविधता सम्बन्धी महासन्धि, १९९२	यो महासन्धि २९ डिसेम्बर १९९३ देखि कार्यान्वयनमा आएको थियो भने नेपालले २३ नोभेम्बर १९९३मा अनुमोदन गरेको थियो।	यो महासन्धि जैविक विविधताबाट प्राप्त हुने सेवा एवं सुविधाहरूको दिगो उपयोग गरी जैविक विविधता एवं यसबाट प्राप्त हुने लाभको न्यायोचित बाँडफाँड सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय महासन्धि हो । यो महासन्धि २९ डिसेम्बर १९९३ देखि कार्यान्वयनमा आएको थियो भने नेपालले २३ नोभेम्बर १९९३ मा अनुमोदन गरेको थियो। यस महासन्धीले कुनै एक देशको जैविक विविधतामा उक्त राष्ट्रको सार्वभौम अधिकार हुने र यसको उपयोग गर्दा अर्को देशलाई असर नपुग्ने गरी गर्नुपर्ने आधारभूत सिद्धान्तलाई अंगीकार गरेको छ । महासन्धिको धारा १४ मा कुनैपनि पक्ष राष्ट्रले विकास निर्माणका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्दा उक्त कार्यले जैविक विविधतामा पर्ने असरहरूको लेखाजोखा गर्न वातावरणीय मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने र वातावरणीय व्यवस्थापन योजना बनाई कार्यान्वयन गर्नुपर्ने कुरामा पक्ष राष्ट्रहरू सहमत भएका छन्। यसैगरी धारा १५ मा कुनैपनी जैविक

			विविधता एवं आनुवांशिक स्रोतबाट प्राप्त हुने लाभमा राष्ट्रको सार्वभौम अधिकार हुने, एक राष्ट्रमा भएको जैविक विविधता माथि अर्को राष्ट्रले समेत उपयोग गर्न पाउने व्यवस्था मिलाउन उचित कानूनी तथा संस्थागत संरचना तयार गर्नुपर्ने कुरा उल्लेख छ भने धारा १६ मा प्रविधि हस्तान्तरण एवं प्राप्ति सम्बन्धी व्यवस्था गरिएको छ । यस महासन्धीमा जैविक विविधता संरक्षणको लागि विभिन्न राष्ट्रहरूबिच आर्थिक सहयोग एवं परिचालन सम्बन्धी सहमत भएका छन्।
८.	बासेल महासन्धि, १९८९	नेपालले १५ जनवरी १९९६मा अनुमोदन गरेको थियो।	यस महासन्धिको प्रमुख उद्देश्यहरु तल उल्लेख गरीएको छ। - हानिकारक फोहोर उत्पादन घटाउने र वातावरणीय व्यवस्थापन प्रवर्धन गर्न - वातावरणीय व्यवस्थापनको सिद्धान्तसंग आबद्द भएर हानिकारक फोहोरको उत्पादनमा प्रतिबन्ध लगाईने - निर्माण चरणको बखत फोहोर व्यवस्थापनमा कामदारलाई प्रेरित गरिनेछ र यस आयोजनाले यस महासन्धि अनुरूप नै कार्य गर्नेछ।
९.	विरुवा संरक्षण महासन्धी, १९५१	सन् १९५१ मा संयुक्त राष्ट्रसंघ खाद्य तथा कृषि संगठन (एफएओ)को सम्मेलनको छैठौ सत्रले यो महासन्धि अपनाएको थियो । नेपालले यसको पालना ८ मे २००६ बाट गर्न थालेको हो ।	अन्तराष्ट्रिय तवरमा हुने बिरुवा र विरुवाजन्य उपजको साथ रोग कीराको प्रवेश र बिस्तार रोक्न सन १९५१ मा FAO को पहलमा अन्तराष्ट्रिय बिरुवा संरक्षण महासन्धि (IPPC) पारित भयो । IPPC ले बिरुवा स्वास्थ्यको सम्वन्धमा धेरै मापदण्डहरु वनाएको छ यसले बिभिन्न क्षेत्रीय संगठनहरु खोली आफ्नो जिममेवारी निर्वाह गरेको छ। नेपाल एसिया पेसिफिक प्लान्ट प्रोटेक्सन कमिसन (APPPC) को सदस्य छ । अन्तराष्ट्रिय सन्धि सम्झौंतामा नेपालले पनि सहमती जनाईसकेकोले सो अनुरुप आफुलाई पनि उभ्याउन जरुरी छ । यसै सन्दर्भमा नेपाल सरकारले बिरुवा संरक्षण ऐन २०६४, नियमावली २०६६, जिवनाशक

			बिषादि ऐन २०४८, जिवनाशक बिषादि नियमावली २०५० का साथै विभिन्न जैविक सुरक्षा संग प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रुपले सम्बन्धित ऐन तथा नियमावली बनाई कार्यान्वयनमा ल्याएको छ ।
१०.	क्रमिक रुपमा वृद्धि भइरहने स्थायी प्रकृतिका प्रदुषकहरु सम्बन्धि स्टकहोम महासन्धि, २००१	नेपालले स्टकहोम महासन्धि, ५ अप्रिल २००२मा हस्ताक्षर गरी यसको सदस्य भएको हो।	मानव स्वास्थ्य एवं वातावरणलाई क्रमिकरुपमा वृद्धि भईरहने स्थायी प्रकृतिका प्रदुषकहरुबाट मानव र त्यसको स्वास्थ्य संरक्षण गर्नु यस महासन्धिको उद्देश्य रहेको छ। धारा ३ - नियोजित उत्पादन तथा प्रयोगबाट निस्काशन घटाउने वा निराकरण गर्ने धारा ५ - अनियोजित उत्पादनबाट सृजित निश्काशन घटाउने वा अन्त्य गर्ने उपायहरु यस आयोजनाले स्टकहोम महासन्धि उद्देश्यसंग सरोकार राखेर निर्माण कार्य गर्नेछ।
११.	रामसार महासन्धी, २०७१	नेपालले सन् १९७८ मा रामसार महासन्धिमा हस्ताक्षर गरेको थियो ।	सिमसार क्षेत्रलाई योजनाबद्ध रुपमा संरक्षण, सम्बर्धन र विकासका साथै सिमसार क्षेत्रको बुद्धिमतापूर्ण प्रयोग गरी आर्थिक, सामाजिक एवं साँस्कृतिक विकासमा टेवा पुऱ्याउने र सिमसारमा आश्रित स्थानीय समुदायको जीवनस्तरमा सुधार गर्न अन्तराष्ट्रिय सहयोग र समन्वय विस्तार गर्ने प्रावधानहरु सहित यो महासन्धी आएको छ। नेपालले महासन्धीमा हस्ताक्षर गरी महासन्धीको धारा ३(१) ले निर्दिष्ट गरे अनुसार पक्ष राष्ट्रका हैसियतले राष्ट्रियस्तरमा सिमसार क्षेत्रको व्यवस्थापनको लागि नीति तथा कानुन तर्जूमा गरी कार्यान्वयन गर्नु पर्ने प्रावधान अनुसार नीति तयार गरेको छ। प्रस्तावित आयोजना स्थल रामसार क्षेत्र भित्र पर्दैन ।

अनुसूची ५: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको वातावरणीय आधाररेखा प्रतिवेदन (Environmental Baseline Report)

विषय सूची

अनुसूची ५: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको वातावरणीय आधाररेखा प्रतिवेदन (Environmental Baseline Report) १७०
संक्षिप्त रुपको सूची १७९
१. सामान्य परिचय १८०
१.१ भूमिका १८०
२. वातावरणीय आधाररेखा अध्ययन गर्दा अपनाइएको विधि १८१
२.१. सम्बन्धित प्रकाशित वा अप्रकाशित सामग्री/प्रतिवेदनको पुनरावलोकन १८१
२.२. द्वितीय श्रोतबाट तथ्याङ्क सङ्कलन र विश्लेषण १८१
२.३. स्थलगत अध्ययन तथा प्राथमिक स्रोतबाट तथ्याङ्क सङ्कलन १८२
२.३.१ भौतिक वातावरण १८२
२.३.२. जैविक वातावरण १८९
२.३.३. सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण १९२
३. भौतिक वातावरण आधाररेखा १९५
३.१. भौगोलिक स्वरूप १९५
३.२. जलाधार क्षेत्रको विवरण १९६
३.३. भू-उपयोग १९८
३.३.१. आयोजना प्रभावित गा.पा.को भू-उपयोग १९८
३.४. भू-गर्भ २००
३.४.१. क्षेत्रीय भू-गर्भ (Regional Geology) २००
३.४.२. स्थलगत भू-गर्भ २०२
३.४.३. भूक्षय र पहिरो २०४
३.४.४. भू-स्थिरता (Slope stability) २०४
३.४.५ जलाशयको Slope Stability र Landslide Hazard विश्लेषण २०५
३.४.६ पहिरोको संवेदनशीलता र जोखिम अध्ययन २११
३.४.७. भूकम्पीय जोखिम २१६
३.४.८. जलाशयको किनारको स्थिरता (Reservoir Rim Slope Stability) २१७
३.४.९. बाढी, पूर्व मनसुनी बाढी र पहिरोले नदी थुनिएर विस्फोट भइ हुनसक्ने बाढी २१८
३.५. जल विज्ञान २१८
३.५.१. जलप्रवाह २१८
३.५.२. गेग्रान/सेडिमेंट (Sediment) २२२
३.५.३. आयोजनाको जलाधार क्षेत्रमा हिमताल विस्फोटका कारण सिर्जित बाढीको सम्भावना २२३
३.५.४. सुरुंगको मार्गरेखा आसपास अवस्थित पानीका मुहानहरुको अभिलेखीकरण २२८
३.५.५. वातावरणीय प्रवाह (Environmental Flow) २३२
३.६. जल तथा मौसम २३३

३.७. वायु, माटो र जल गुणस्तर तथा ध्वनिको स्तर २३४
३.७.१. वायु गुणस्तर २३४
३.७.२. ध्वनिको स्तर २३४
३.७.३. माटोको गुणस्तर २३६
४. जैविक वातावरण आधाररेखा २४१
४.१. वनको किसिम २४१
४.१.१. जलवायुको आधारमा २४१
४.१.२. वनस्पतिको आधारमा २४१
४.१.३. वन व्यवस्थापनको आधारमा २४२
४.२. आयोजना क्षेत्रको वनस्पति २४३
४.२.१. आयोजना क्षेत्रमा पाईने वनस्पतिहरू २४३
४.२.२. वनस्पतिको नमुना प्लट सर्वेक्षण २४४
४.३. आयोजना क्षेत्रको वन्यजन्तु २४८
४.३.१. स्तनधारी (Mammals) २४८
४.३.२. पन्छी (Birds) २४९
४.३.३. सरीसृप तथा उभयचर (Herpetofauna) २५३
४.३.४. माछा (Fish) २५५
४.३.५. मेरुदण्डरहित जलचर (Macroinvertebrates) २५५
४.३.६. पेरिफाईटन (Periphyton) २५९
५. सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण २६१
५.१. पृष्ठभूमि २६१
५.२. भौगोलिक अवस्था २६१
५.३. जनसंख्या विवरण २६१
५.३.१. उमेर समूह अनुसार जनसंख्या विवरण २६२
५.३.२. जातजाति विवरण २६३
५.४. आर्थिक विवरण २७०
५.४.२. जग्गाको स्वामित्व र आकार २७२
५.४.३. नगद आम्दानी २७३
५.४.४. आम्दानीको स्रोत २७४
५.४.५. खर्च गर्ने प्रवृति २७५
५.४.६. खर्चको विवरण २७५
५.४.७. खाद्य पर्याप्तता २७६
५.५. लैङ्गिक विवरण २७७
५.५.१. महिला पुरुष साक्षरता अवस्था २७७
५.५.२. सामाजिक कार्यमा सहभागिता २७७
५.५.३. घरायसी तथा कृषि कार्यमा सहभागिता २७८
५.५.४. सहभागिता तथा स्वामित्व २७८

५.५.५. मानव बेचबिखनको अवस्था..... २७९
५.५.६. बालश्रमको अवस्था..... २८०
५.६. सेवा सुविधा सम्बन्धी विवरण..... २८१
५.६.१. घरको प्रकार..... २८१
५.६.२. घरायसी उपयोगका सामान..... २८१
५.६.३. खानेपानीको अवस्था..... २८२
५.६.४. शौचालयको अवस्था..... २८३
५.६.५. खाना पकाउने ईन्धनको अवस्था..... २८४
५.६.६. बत्ती बाल्न प्रयोग हुने स्रोतको अवस्था..... २८५
५.७. सामाजिक सहभागिता..... २८६
५.७.१. सामाजिक संस्थामा संलग्नता..... २८६
५.८. स्वास्थ्य तथा सरसफाई..... २८६
५.८.१. स्वास्थ संस्था..... २८६
५.८.२. रोग तथा उपचार पद्दति..... २८७
५.८.३. सुरक्षित पिउने पानी र उपचार विधि..... २८८
५.८.४. हात धुने प्रचलन..... २८९
५.८.५. सुधारिएको चुलोको प्रयोग..... २८९
५.८.६. गोठ राख्ने स्थान..... २९०
५.९. सांस्कृतिक सम्पदा र पर्यटकीय स्थल..... २९०
५.९.१. पर्यटकीय स्थल..... २९०
५.९.२. सांस्कृतिक, धार्मिक संरचनाहरु..... २९०
५.९.३. प्रमुख चाडवाड..... २९१
५.१०. आयोजनाबाट सम्पत्तिमा पर्ने प्रभाव..... २९२
५.१०.१. आयोजनबाट प्रभावित हुने घरपरिवार..... २९२
५.१०.२. आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी जग्गा..... २९३
५.१०.३. आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी घरसंरचना..... २९३
५.१०.४. आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी घरसंरचनाको किसिम..... २९३
५.१०.५. आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी रुखबिरुवा..... २९४
५.१०.६. आयोजनाबाट प्रभावित हुने खेतीपाती..... २९४
५.१०.७. भौतिक विस्थापन हुने घरपरिवार..... २९४
५.१०.८. गम्भीर रुपले प्रभावित हुने घरपरिवार..... २९४
५.१०.९. जोखिमयुक्त आयोजना प्रभावित घरपरिवार..... २९५
५.१०.१०. आयोजनबाट प्रभावित हुने सार्वजनिक संरचना..... २९५
५.११. आयोजनाप्रतिको जानकारी तथा धारणा..... २९६
५.१२. भौतिक सामुदायिक पूर्वाधार र अन्य..... २९६
५.१२.१. यातायात पूर्वाधार..... २९६

५.१२.२. संचार सुविधाः टेलिफोन, हुलाक, टेलिभिजन, इन्टरनेट सेवा २९७
५.१२.३. बजार २९७
५.१२.४. उद्योग कलकारखाना २९७
५.१२.५. फोहरमैला व्यवस्थापनको अवस्था २९७
५.१२.६. जल उपयोग..... २९८
सन्दर्भ सामग्री..... ३००
अनुसूचीहरु ३०१
अनुसूची ५.१ः प्रयोगशाला परिक्षण प्रतिवेदन..... ३०१
अनुसूची ५.१.१ः ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी प्रयोगशाला परिक्षण रिपोर्ट..... ३०१
अनुसूची ५.१.२ः माटो प्रदूषण सम्बन्धी प्रयोगशाला परिक्षण रिपोर्ट..... ३०५
अनुसूची ५.१.३ः हावाको गुणस्तर सम्बन्धी प्रयोगशाला परिक्षण रिपोर्ट ३०७
अनुसूची ५.१.४ः माटोको गुणस्तर सम्बन्धी प्रयोगशाला परिक्षण रिपोर्ट..... ३११
अनुसूची ५.२ः स्थलगत अध्ययनको फोटोहरु ३१९
अनुसूची ५.३ः सुरुङ्गको आसपास अवस्थित पानीका मुहानहरु..... ३२३
अनुसूची ५.४ः आयोजनाबाट प्रभावित निजि घरसंरचनाको विवरण ३२५
अनुसूची ५.५ः स्थलगत अध्ययनका केही तस्विरहरू..... ३२७

तालिकाहरुको सूची

तालिका २-१ः जैविक प्रभाव क्षेत्रको वर्गीकरण..... १८९
तालिका ३-१ः जल तथा जलाधार क्षेत्र सम्बन्धी जानकारी..... १९७
तालिका ३-२ः आयोजना क्षेत्र नजिक रहेको जलप्रवाह मापन (हाइड्रोलोजिकल) स्टेशन..... १९७
तालिका ३-३ः हेडवर्क्स क्षेत्रमा अरुण नदीको जलबहावको मासिक प्रवृत्ति..... १९८
तालिका ३-४ः आयोजनाको मुख्य संरचना रहने क्षेत्रको भू-उपयोग..... १९९
तालिका ३-५ः अस्थिर र भू-क्षय हुन सक्ने स्थानहरूमा प्रगोग गर्न सकिने न्यूनीकरणका उपायहरू २१०
तालिका ३-६ः पहिरो संवेदनशील क्षेत्र अनुसार पहिरोको घनत्व २१५
तालिका ३-७ः प्रवाहको अधिकता समय र नदी प्रवाह..... २२०
तालिका ३-८ः कोशी जलाधार क्षेत्रमा रहेका हिमतालहरुको विवरण..... २२३
तालिका ३-९ः कोशी जलाधार क्षेत्रमा रहेका जोखिमयुक्त हिमतालहरु र त्यसको स्थिति २२४
तालिका ३-१०ः कोशीको अरुण सहायक नदीको जलाधारमा रहेका जोखिमयुक्त हिमतालहरुको विवरण..... २२४
तालिका ३-११ः सुरुंगको मार्गरिखा आसपास अवस्थित पानीका मुहानहरु..... २२९
तालिका ३-१२ः सुरुंगको मार्गरिखा आसपास अवस्थित खोलाहरु..... २३०
तालिका ३-१३ः औसत मासिक प्रवाह र वातावरणीय प्रवाहको विवरण..... २३२
तालिका ३-१४ः आयोजना क्षेत्रको वायुको गुणस्तरको अवस्था..... २३४
तालिका ३-१५ः आयोजना क्षेत्रको ध्वनिको स्तरको अवस्था..... २३५
तालिका ३-१६ः आयोजना क्षेत्रको माटोको प्रदूषणको अवस्था..... २३६

तालिका ३-१७: आयोजना क्षेत्रको माटोको गुणस्तरको अवस्था २३७
तालिका ३-१८: नदीको जल गुणस्तर मापन स्थलको संकेत र अवस्थिति २३८
तालिका ३-१९: अरुण नदीको भौतिक तथा रसायनिक गुणस्तरको अवस्था..... २३९
तालिका ३-२०: आयोजना स्थलमा रहेका बस्ती क्षेत्रहरुको पिउने पानीको गुणस्तर..... २४०
तालिका ४-१: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र वरिपरी पाइने वनस्पति प्रजातिको सूची..... २४३
तालिका ४-२: आयोजना क्षेत्रमा रुख प्रजातिहरूको विश्लेषण २४५
तालिका ४-३: आयोजना क्षेत्रमा बल्लाबल्ली प्रजातिहरूको विश्लेषण २४५
तालिका ४-४: आयोजना क्षेत्रमा लाप्रा प्रजातिहरूको विश्लेषण..... २४६
तालिका ४-५: आयोजना क्षेत्रमा बिरुवा प्रजातिहरूको विश्लेषण..... २४६
तालिका ४-६: आयोजना क्षेत्रमा झाडी/बुट्टयान प्रजातिहरूको विश्लेषण..... २४६
तालिका ४-७: आयोजना क्षेत्रमा पोथ्रा प्रजातिहरू र लहरा प्रजातिहरूको विश्लेषण..... २४७
तालिका ४-८: आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने स्तनधारी प्रजातिहरु २४८
तालिका ४-९: आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने पंक्षी प्रजातिहरु २४९
तालिका ४-१०: आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने सरीसृप तथा उभयचर प्रजातिहरू..... २५४
तालिका ४-११: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने माछा प्रजातिहरू २५५
तालिका ४-१२: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने मेरुदण्डरहित जलचर २५७
तालिका ४-१३: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने पेरिफाईटन.... २६०
तालिका ५-१: आयोजना प्रभावित जिल्लाको जनसंख्या..... २६१
तालिका ५-२: आयोजना प्रभावित स्थानीय तहको जनसंख्या २६२
तालिका ५-३: लिङ्ग अनुसार आयोजना प्रभाव क्षेत्रका सर्वेक्षण गरिएका घरधुरी..... २६२
तालिका ५-४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जनसंख्या..... २६२
तालिका ५-५: आयोजना प्रभावित जिल्लाको उमेर समूह अनुसार जनसंख्या २६३
तालिका ५-६: आयोजना प्रभावित पालिकाको उमेर समूह अनुसार जनसंख्या..... २६३
तालिका ५-७: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका उमेर समूह अनुसार जनसंख्या २६३
तालिका ५-८: आयोजना प्रभावित जिल्लाको जातजाति अनुसारको जनसंख्या..... २६४
तालिका ५-९: आयोजना प्रभावित पालिकाको जातजाति अनुसारको जनसंख्या २६४
तालिका ५-१०: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको जातजाति अनुसारको घरधुरी..... २६४
तालिका ५-११: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको जातजाति अनुसारको जनसंख्या २६४
तालिका ५-१२: आयोजना प्रभावित जिल्लामा मातृभाषा बोल्ने समुदाय..... २६५
तालिका ५-१३: आयोजना प्रभावित पालिकामा मातृभाषा बोल्ने समुदाय..... २६५
तालिका ५-१४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा मातृभाषा बोल्ने समुदाय..... २६६
तालिका ५-१५: आयोजना प्रभावित जिल्लाको साक्षरता अवस्था २६६
तालिका ५-१६: आयोजना प्रभावित पालिकाको साक्षरता अवस्था..... २६६
तालिका ५-१७: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको साक्षरता अवस्था..... २६७
तालिका ५-१८: आयोजना प्रभावित जिल्लाको तह अनुसारको शैक्षिक अवस्था..... २६७
तालिका ५-१९: आयोजना प्रभावित पालिकाको तह अनुसारको शैक्षिक अवस्था २६८

तालिका ५-२०: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जनसंख्याको तह अनुसारको शैक्षिक स्थिति २६८
तालिका ५-२१: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जातजातिको तह अनुसारको शैक्षिक स्थिति..... २६८
तालिका ५-२२: आयोजना प्रभावित जिल्लामा उपलब्ध विद्यालय २६९
तालिका ५-२३: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको बसाईसराईको अवस्था..... २६९
तालिका ५-२४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको बसाई सर्नुको उद्धेश्य २७०
तालिका ५-२५: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जनसंख्याको हालको बसोबासको अवस्था..... २७०
तालिका ५-२६: आयोजना प्रभावित जिल्लाको पेशागत स्थिति..... २७०
तालिका ५-२७: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको पेशागत स्थिति २७१
तालिका ५-२८: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको जातजाति अनुसार पेशागत स्थिति..... २७२
तालिका ५-२९: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको निजी जग्गाको स्वामित्व (रोपनी).... २७२
तालिका ५-३०: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको ऐलानी जग्गाको स्वामित्व २७३
तालिका ५-३१: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको आम्दानी..... २७३
तालिका ५-३२: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जातजाति अनुसारको आम्दानी २७३
तालिका ५-३३: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको आम्दानीको अनुपात..... २७४
तालिका ५-३४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जातजाति अनुसारको आम्दानीको अनुपात..... २७४
तालिका ५-३५: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको आम्दानीको स्रोत..... २७५
तालिका ५-३६: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको खर्च विवरण २७५
तालिका ५-३७: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको खर्च शिर्षक २७५
तालिका ५-३८: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको खाद्य पर्याप्तताको स्थिति..... २७६
तालिका ५-३९: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जातजाति अनुसारको खाद्य पर्याप्तताको स्थिति..... २७७
तालिका ५-४०: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको लिङ्गको आधारमा साक्षरता स्थिति..... २७७
तालिका ५-४१: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सामाजिक सहभागिता..... २७८
तालिका ५-४२: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका महिला पुरुषको कार्य बिभाजन (प्रतिशत) २७८
तालिका ५-४३: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका महिला पुरुषको सहभागिता तथा स्वामित्व..... २७८
तालिका ५-४४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा मानव बेचबिखन बारेमा जानकारी..... २७९
तालिका ५-४५: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा मानव बेचबिखनका घटनाहरु..... २७९
तालिका ५-४६: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा मानव बेचबिखनका कारण (प्रतिशत)..... २७९
तालिका ५-४७: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बालश्रम बारेमा जानकारी..... २८०
तालिका ५-४८: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बालश्रमका कारण..... २८०
तालिका ५-४९: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा घरायसी कार्यमा बालबालिकाको प्रयोग (प्रतिशत). २८०
तालिका ५-५०: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको घरको प्रकार..... २८१
तालिका ५-५१: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको घरमा प्रयोग भएका घरायसी सामान..... २८१
तालिका ५-५२: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको घरमा प्रयोग भएका घरायसी सामानको रकम.... २८२
तालिका ५-५३: आयोजना प्रभावित जिल्लाको खानेपानीका मुख्य स्रोतहरु..... २८२
तालिका ५-५४: आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा खानेपानीका मुख्य स्रोतहरु २८२
तालिका ५-५५: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको खानेपानीका मुख्य स्रोतहरु..... २८३
तालिका ५-५६: आयोजना प्रभावित जिल्लाको शौचालय प्रयोग..... २८३

तालिका ५-५७: आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा शौचालय प्रयोग २८४
तालिका ५-५८: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा शौचालय प्रयोगको स्थिति..... २८४
तालिका ५-५९: आयोजना प्रभावित जिल्लामा खाना पकाउने ईन्धनको स्रोत..... २८४
तालिका ५-६०: आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा खाना पकाउने ईन्धनको स्रोत..... २८५
तालिका ५-६१: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको खाना पकाउने ईन्धनको स्रोत..... २८५
तालिका ५-६२: आयोजना प्रभावित जिल्लामा बत्तीका स्रोतहरु २८५
तालिका ५-६३: आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा बत्तीका स्रोतहरु २८५
तालिका ५-६४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको बत्तीको स्रोत २८६
तालिका ५-६५: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका सामाजिक संस्था र सदस्यता.....२८६
तालिका ५-६६: आयोजना प्रभावित पालिकामा उपलब्ध स्वास्थ्य संस्था २८७
तालिका ५-६७: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीमा गत साल रोग लागेको विवरण २८७
तालिका ५-६८: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा देखिएका रोगहरु २८७
तालिका ५-६९: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीको पानीको गुणस्तर सम्बन्धी बुझाई..... २८८
तालिका ५-७०: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा पिउने पानीको प्रशोधन विधि..... २८९
तालिका ५-७१: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका मानिसहरुको हात धुने विधि..... २८९
तालिका ५-७२: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सुधारिएको चुलो प्रयोग..... २८९
तालिका ५-७३: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको गोठ राख्ने स्थान..... २९०
तालिका ५-७४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा रहेका साँस्कृतिक धार्मिक संरचना..... २९१
तालिका ५-७५: आयोजना प्रभावित पालिकामा मनाइने प्रमुख चाडपर्वहरु २९२
तालिका ५-७६: आयोजना प्रभावित घरपरिवारका प्रकार..... २९३
तालिका ५-७७: आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी जग्गा..... २९३
तालिका ५-७८: आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी घरसंरचना २९३
तालिका ५-७९: आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी घरसंरचनाका किसिम..... २९४
तालिका ५-८०: आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी काठ दाउराका रुखबिरुवा..... २९४
तालिका ५-८१: गम्भीर रुपले आयोजना प्रभावित घरपरिवार २९५
तालिका ५-८२: आयोजना प्रभावित जोखिमयुक्त घरपरिवार.....२९५
तालिका ५-८३: प्रभावित क्षेत्रका घरपरिवारको आयोजनाको बारेमा जानकारी २९६
तालिका ५-८४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरपरिवारको आयोजना प्रतिको सहमति २९६
तालिका ५-८५: अरुण जलाधार क्षेत्रमा अनुमतिपत्र जारी गरिएका जलविद्युत आयोजनाहरु २९९

नक्साहरुको सूची

नक्सा १: जल-विज्ञान र मौसम सम्बन्धी अध्ययनका निम्ति तथ्यांक संकलन गरिएका स्टेशनहरु १८७
नक्सा २: भोटखोला गाउँपालिकाको उचाई नक्शा.....१९५
नक्सा ३: आयोजनाको Intake site सम्म अरुण जलाधार क्षेत्रको उचाई नक्शा.....१९६
नक्सा ४: भोटखोला गाउँपालिकाको भू-उपयोग नक्शा.....१९९
नक्सा ५: नेपालको भौगर्भिक नक्शामा आयोजना स्थलको अवस्थिति.....२०१
नक्सा ६: आयोजना स्थलको क्षेत्रीय भौगर्भिक नक्शा.....२०१

नक्सा ७: भोटखोला गाउँपालिकाको भिरालोपनको नक्शा..... २०५
नक्सा ८: जलाशय क्षेत्र-१ को पहिरो र कटान संवेदनशीलता नक्सा.....२०७
नक्सा ९: जलाशय क्षेत्र-२ को पहिरो र कटान संवेदनशीलता नक्सा..... २०८
नक्सा १०: बाँध अक्ष (dam axis) को नजिकमा रहेका खोल्सीले थुपार्न सक्ने debris material २०९
नक्सा ११: आयोजना स्थलको माथिल्लो आधा भागमा रहेका पहिरोहरुको नक्सांकन..... २१२
नक्सा १२: आयोजना स्थलको तल्लो आधा भागमा रहेका पहिरोहरुको नक्सांकन २१३
नक्सा १३: हङ्कत्त प्रयोग गरि निकालिएको पहिरो संवेदनशीलता सूचकांक नक्शा.....२१४
नक्सा १४: पहिरो संवेदनशीलता सूचक अनुरुप पहिरो संवेदनशीलता क्षेत्र २१५
नक्सा १५: पहिरो संवेदनशीलता नक्सा (Landslide susceptibility map)..... २१६
नक्सा १६: नेपाल तथा आयोजना क्षेत्रको भूकम्पीय जोखिमको नक्शा..... २१७
नक्सा १७: कोशी जलाधार क्षेत्रमा रहेका जोखिमयुक्त हिमतालहरु र आयोजना स्थलको अवस्थिति नक्सा.....२२७
नक्सा १८: सुरुंगको मार्गरिखा आसपास अवस्थित पानीका मुहान र खोलाहरुको अवस्थिति नक्सा २३१
नक्सा १९: नेपालका संरक्षित क्षेत्रहरुको नक्शामा आयोजना स्थलको अवस्थिति.....२४१

चित्रहरुको सूची

चित्र १: (क) HRT को adit portal र (ख) विद्युतगृह क्षेत्रको ERT सर्वेक्षण स्थल.....१८३
चित्र २: Headwork क्षेत्रको ERT सर्वेक्षण स्थलको mapping..... १८४
चित्र ३: (क) Headworks क्षेत्र, र (ख) विद्युतगृह क्षेत्रको SRT सर्वेक्षण स्थल..... १८४
चित्र ४: Headworks क्षेत्रमा core drilling सर्वेक्षण गरिएका स्थलहरु १८५
चित्र ५: Surge-shaft क्षेत्र र विद्युतगृह क्षेत्रमा core drilling सर्वेक्षण गरिएका स्थलहरु १८५
चित्र ६: हेडवर्क्स क्षेत्रमा अरुण नदीको जलबहावको मासिक प्रवृत्ति..... १९८
चित्र ७: अनुमानित दीर्घकालीन औसत मासिक प्रवाह र अभिलेखित मासिक प्रवाहको तुलना... २१९
चित्र ८: गेजिंग स्टेशनमा ण्क्झङ्कम्को लागि विकास गरिएको रेटिंग कर्भ..... २१९
चित्र ९: आयोजनाको हेडवर्क्स क्षेत्रमा प्रवाह अवधि रेखा.....२२०
चित्र १०: Volume elevation curve र Area elevation curve २२१
चित्र ११: आयोजनाको हेडवर्क्स क्षेत्र र टेलरेस क्षेत्रमा सम्भावित अधिकतम बाढीको विश्लेषण २२२
चित्र १२: अरुण जलाधारमा अवस्थित हिमतालहरु (End moraine Dammed Glacial Lakes) २२६

संक्षिप्त रुपको सूची

FRTC	:	Forest Research and Training Centre
GWh	:	Giga Watt Hour
masl	:	Meter above sea level
MCT	:	Main Central Thrust
mg/L	:	Milligrams per litre
NDWQS	:	National Drinking Water Quality Standard
NEA	:	Nepal Electricity Authority
NT	:	Near Threatened
PM	:	Particulate Matter
PPM	:	Parts per million
PROR	:	Peaking Run of the river
RCP	:	Representative Concentration Pathways
St	:	Station
VU	:	Vulnerable
कि.मि.	:	किलोमिटर
के.भी.	:	किलो भोल्ट
क्र.सं.	:	क्रम संख्या
च.नं.	:	चलानी नम्बर
मि.	:	मिटर
मि.मि.	:	मिलिमिटर
वा.प्र.मू.	:	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन
वि.उ.स.	:	विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण
वि.वि.वि.	:	विद्युत विकास विभाग

१. सामान्य परिचय

१.१ भूमिका

प्रस्तावित आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन गर्दा वातावरणीय अवयवहरुमा के-कस्तो प्रभावहरु पर्दछ भनि आंकलन गर्न त्यस क्षेत्रको वातावरणीय अवयवहरुको विद्यमान अवस्थाको जानकारी हुनु अपरिहार्य हुन्छ। अतः यस भागमा प्रस्तावले वातावरणमा पार्ने प्रभावहरु लेख्नु पूर्व आयोजना स्थल (जिल्ला वा स्थानीय स्तर) को र आयोजनाबाट प्रत्यक्ष असर पर्ने स्थानहरुको वातावरणीय परिवेश समावेश गरिएको छ। यसरी समावेश गरिएका तथ्य, तथ्याङ्क तथा सूचनाहरु विभिन्न सन्दर्भ सामाग्रिको अध्ययन, आयोजनाको अवययव रहने क्षेत्रको स्थलगत भ्रमण र अवलोकन तथा स्थानीयहरुसँग छलफल गरि संकलन गरिएको हो। यसरी विभिन्न श्रोतबाट संकलित जानकारीलाई प्रमाणीकरण गर्न र थप स्थलगत अध्ययन अवलोकन गर्न र स्थानीय सँग अन्तरक्रिया समेत गर्नका लागि वि.स.२०७७ को असोज महिनामा क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन र कार्यसूची प्रतिवेदन तयार गर्ने सिलसिलामा र वि.स.२०७९ को जेष्ठ, असार, श्रावण, असोज, पुष र माघ महिनामा सम्बन्धित विषयका विषय विज्ञटोलीहरु, सर्वेक्षण टोलिले यस EIA प्रतिवेदन तयारी सिलसिलामा आयोजना स्थलको स्थलगत अध्ययन भ्रमण गरेको थियो।

२. वातावरणीय आधाररेखा अध्ययन गर्दा अपनाइएको विधि

२.१. सम्बन्धित प्रकाशित वा अप्रकाशित सामग्री/प्रतिवेदनको पुनरावलोकन

आयोजनासँग सम्बन्धित विभिन्न कागजातहरू/दस्तावेजहरूको सङ्कलन तथा अध्ययन गरिएको छ। विभिन्न सरकारी निकायहरू जस्तै वन तथा वातावरण मन्त्रालय, ऊर्जा, जल स्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय, विद्युत विकास विभाग, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय आदि तथा सम्बन्धित अन्य निकायहरूले प्रकाशन गरेका विभिन्न कागजातहरू/दस्तावेजहरू जस्तैः राष्ट्रिय वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०, राष्ट्रिय जनगणना २०७८, किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट), संखुवासभाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन र कार्य सूची, लगायतका दस्तावेजहरू विस्तृत अध्ययन गरिनुको साथै आवश्यकता अनुरुप अन्य तथ्याङ्कहरु संखुवासभा जिल्लाको जिल्ला समन्वय समिति ,मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको प्रकाशन, डिभिजन वन कार्यालयको प्रकाशन र आयोजना प्रभावित स्थानीय निकायका वेभसाइटमा प्रकाशित तथ्यांक ,सुचनाहरुबाट सङ्कलन गरिएको छ।

२.२. द्वितीय श्रोतबाट तथ्याङ्क सङ्कलन र विश्लेषण

आयोजनाको मौसम सम्बन्धी तथ्याङ्क जल तथा मौसम विज्ञान विभागबाट प्रकाशित सूचनाबाट साभार गरिएको छ। यसको लागि आयोजना संचालन हुने क्षेत्रको नजिकको खास गरी आयोजनाको जलाधार क्षेत्र भित्र रहेका मापन केन्द्र) वर्षाको तथ्याङ्कको लागि चेपुवा स्टेसन : St.१३१७, तापक्रमको तथ्याङ्कको लागि ताप्लेजुंग स्टेसन :St.१४०५, अरुण नदीको वहावको लागी उवागाऊ स्टेसनः St.६००.१ र तुर्किघाट स्टेसनः St.६०४.५ (को तथ्याङ्क प्रयोग गरिएको छ।

आयोजना क्षेत्रको भूगर्भ- र जल विज्ञान तथा जल बहाव सम्बन्धी तथ्याङ्क किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट), संखुवासभाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदनबाट लिइएको छ। आयोजना क्षेत्रमा पाइने वनस्पति र वन्यजन्तुहरूको जानकारी frtc.gov.np, डिभिजन वन कार्यालयको वार्षिक प्रगति पुस्तिका ,मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुन्जको दस्तावेजहरु, आदिबाट लिइएको छ। आयोजना क्षेत्रमा पाइने संरक्षित प्रजातिहरू -नेपाल सरकार)नेको संरक्षण .स. सूची ,IUCN रेड बुक र CITES परिशिष्टपनि सूचीकृत गरिएको छ। (

प्रस्तावित आयोजनाको सामाजिक तथा आर्थिक अवस्थाको जानकारी प्राप्त गर्नको लागि विभिन्न प्रकाशित तथा अप्रकाशित सामग्रीबाट तथ्याङ्क तथा सूचना सङ्कलन गरिएको छ। जस अन्तर्गत तथ्याङ्क विभागका प्रतिवेदन तथा सूचना ,जिल्ला पार्श्वचित्र ,स्थानीय तहका पार्श्वचित्र लगायत विभिन्न वेबसाइटमा रहेका सूचना तथा तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको छ।

२.३. स्थलगत अध्ययन तथा प्राथमिक स्रोतबाट तथ्याङ्क सङ्कलन

आयोजना क्षेत्रको भौतिक, जैविक, आर्थिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक वातावरण सम्बन्धि तथ्यांकहरु वि.स.२०७७ र २०७९ संकलन गरिएको थियो। आयोजना क्षेत्रको जैविक वातावरण सम्बन्धि अध्ययन अन्तर्गत जलचर/माछा को अध्ययन २०७९ साल असोज महिनामै सम्पन्न गरिएको थियो भने आयोजना क्षेत्रमा पाइने वनस्पति अवस्थितिको लागि नमुना प्लट राखी सर्वेक्षण गरिएको थियो जस अनुसार रुखको (tree) लागि ५०० व.मी., पोलको लागी १०० व.मी., बल्लाबल्लीको लागी २५ व.मी., बिरुवाको लागी १० व.मी. र पोथ्रा र लहरको लागि १०० व.मी. साईजका नमुना प्लटहरु नक्सामा लेआउट गरी ती प्लटहरुमा रहेका प्रजाती अनुसार प्रत्येक लाथ्रा र बिरुवाको संख्या गणना गरिएको थियो भने रुखको हकमा ब्यास तथा उचाई मापन समेत गरिएको थियो। सामाजिक आर्थिक अध्ययन अन्तर्गत आयोजना प्रत्यक्ष प्रभावित घरपरिवारको सम्पुर्ण घरको गणना गरिएको थियो भने अप्रत्यक्ष प्रभाब क्षेत्रका बस्तीहरुको सम्पूर्ण सामजिक- आर्थिक तथा साँस्कृतिक अवस्थाबारे बुझ्न आयोजना प्रभावित क्षेत्रको कुल घरधुरीबाट २० प्रतिशत घरधुरीको सर्वेक्षण गरिएको थियो। ।

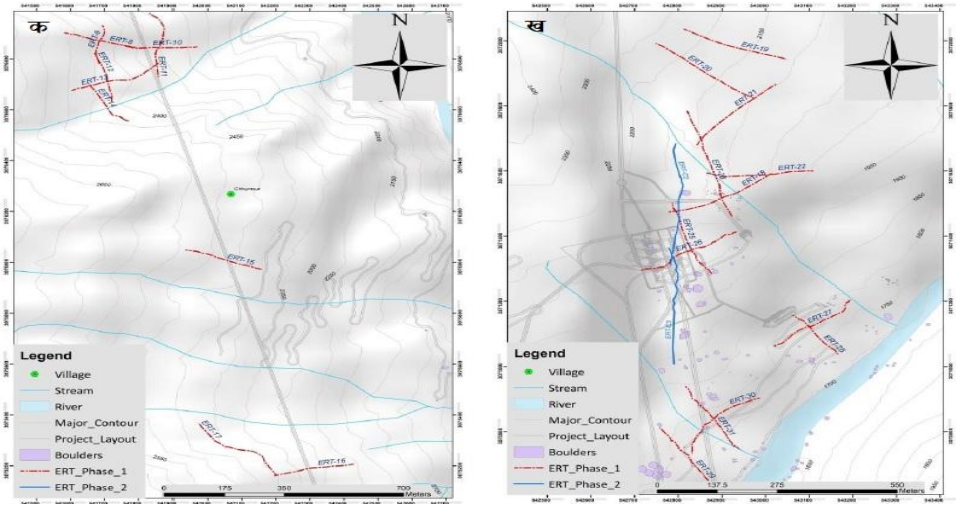
२.३.१ भौतिक वातावरण

यो प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रहरूमा स्थलगत अवलोकन गरी त्यस क्षेत्रको माटो र चट्टानहरू, अस्थिर र भू-क्षय हुने क्षेत्रहरू, अरुण नदी र वरिपरिका खोलानालामा पानीको अवस्था आदि अध्ययन गरी प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट पर्न सक्ने भौतिक असरहरूका बारेमा जानकारी संकलन गर्ने कार्य गरिएको थियो। गूगल नक्सा र GIS बाट लिइएको आयोजना क्षेत्रको भू-प्रयोग सम्बन्धी तथ्याङ्क स्थलगत अवलोकन भ्रमणबाट अवलोकन गरी प्रमाणित गरिएको छ। भू-उपयोग नक्साको अध्ययन, पहिरो र भू-क्षय सम्भावित तथा भौगर्भिक रुपमा नाजुक क्षेत्रको क्षेत्र-विशेष जानकारी सङ्कलन, नदीको किनारमा हिँडेर गरिने अवलोकन (River Corridor Survey) र स्थानीय समुदाय तथा अन्य सरोकारवालाहरूसँग परामर्शद्वारा स्थानीय जलउपयोग, फोहरमैला व्यवस्थापन आदि विषयको जानकारी संकलन गरिएको थियो। स्थलगत सर्वेक्षणबाट अवलोकन भ्रमण गर्ने क्रममा वन क्षेत्र, खेती योग्य जमिन, नदी उकासको जग्गा, खालि जग्गा आदि भू-उपयोगको चेकलिस्ट मार्फत टिपोट गरी जिओग्राफिक इन्फर्मेशन सिस्टम (जी.आई.यस.) को प्रयोग गरी विश्लेषण गरिएको छ। सोहीअनुसार आयोजनाको क्षेत्राधिकार र हाल निर्माणको लागि आवश्यक पर्ने जग्गाको किसिम र क्षेत्रफल, कित्ता नापी नक्सालाई स्थलगत नाप जाँच गरी (field verification of cadastral map) र जी.आई.यस. (GIS) मार्फत निक्यौंल गरिएको छ। भू-गर्भ, जलवायु लगायत आयोजना स्थलको भौतिक वातावरणीय अवयवहरुको बारेमा इन्जिनियरिङ्ग टोलीले तयार पारेका यसै आयोजनाको संभाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन मुख्य श्रोतको रूपमा प्रयोग गरियो। भूमि प्रयोगको जानकारी नेपाल सरकारको सन् १९९६ को Topographic सर्वेक्षण नक्साबाट लिइएको हो। सङ्कलन गरिएका जानकारीको पुष्टयाईका लागि विज्ञ टोलीबाट स्थलगत अवलोकन समेत गरियो। वायु र ध्वनि को गुणस्तर बोकेर हिड्न मिल्ने उपकरणको प्रयोग गरि स्थलगत मापन गरियो। पानी र माटोको केहि गुणहरु बोकेर हिड्न सकिने उपकरणको प्रयोग गरि स्थलगत

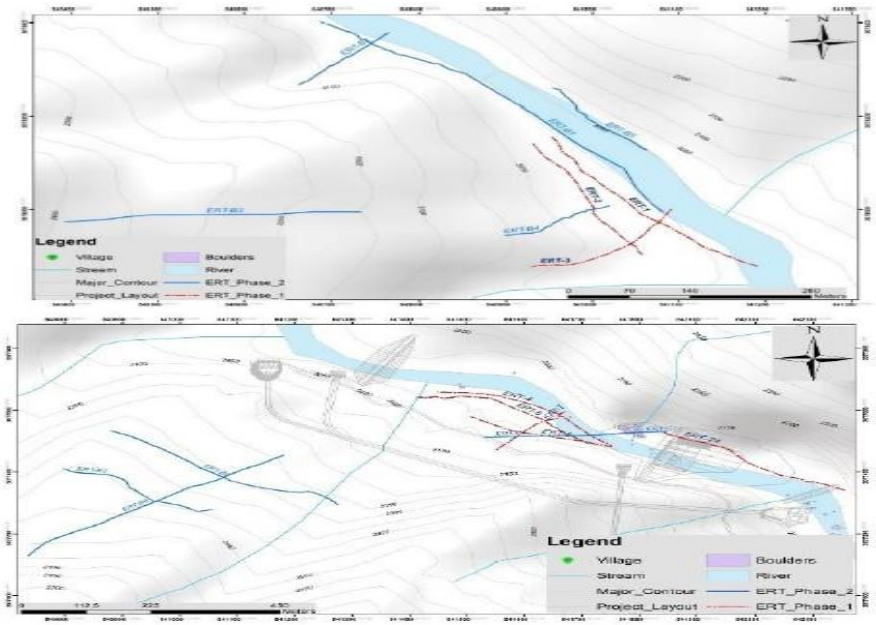
रुपमा नै मापन गरियो भने थप गुणहरु सङ्कलित पानीको नमुना प्रयोगशालामा विश्लेषण गरि मापन गरियो। आयोजना स्थलको भौतिक वातावरणहरूको बारेमा इन्जिनियरिङ्ग टोलीले तयार पारेका यसै आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन मुख्य सन्दर्भ श्रोतको रूपमा प्रयोग गरिएको छ।

क) भू-गर्भ सम्बन्धि अध्ययनः आयोजना क्षेत्रको भू-गर्भ अध्ययन खानी तथा भूगर्भ विभाग बाट प्रकाशित नक्सा र स्थलगत अवलोकन र मापनको आधारमा गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रको भू-बनोट, पहाडको भिरलोपन, चट्टानहरूको प्रकार, प्रकृति, joints, foliation, fault, आदि अध्ययन गरी आयोजना क्षेत्रको भू-स्थिरता विश्लेषण गरिएको थियो। आयोजना क्षेत्रको भू-बनोट, चट्टानहरूको प्रकार, खनिज पदार्थहरु, सतही माटो र चट्टान तथा भुमिगत प्रकृति, प्रस्तावित अवयवहरुको जगको प्रकृति, तथा joints, foliation, fault, आदिको आंकलन स्थलगत Electrical Resistivity Tomography (ERT), Seismic Refraction Tomography (SRT), Multichannel Analysis of Surface Waves (MASW), Microtremor Array Measurement (MAM), Microtremor Horizontal to Vertical Spectral Ratio (HVSR) लगायतका अध्ययन विधिहरु बमोजिम गरिएको थियो।

Electrical Resistivity Tomography (ERT): आयोजना क्षेत्रमा माटो र चट्टानहरूको बीचको दुरी तथा सम्बन्धको प्रकृतिको आंकलन ERT र SRT सर्वेक्षण विधि मार्फत गरियो। ERT विधि बाट conductivity र resistivity भिन्नताको विश्लेषण गरी सतही तथा भुमिगत माटो, चट्टान, भुमिगत जल, weathered चट्टानको अवस्थिति तथा चट्टानको खनिज सम्बन्धि अनुसन्धान गरियो। पहिलो चरणमा ३१ वटा प्रोफाइल (कुल ९,४८५ मीटर लम्बाई पुग्ने), र दोस्रो चरणमा ११ वटा प्रोफाइल (कुल ४,१६८ मीटर लम्बाई पुग्ने) को २D-ERT सर्वेक्षण गरियो। Headworks क्षेत्रको दाहिने किनारमा ७ वटा सर्वेक्षण लाईन, ९ वटा छुम्सर बस्तीमा पर्ने desander क्षेत्र, २ वटा हेडरेस सुरुङ (HRT) को adit portal, ७ वटा सर्वेक्षण लाईन surge-shaft alignment, ३ वटा सर्वेक्षण लाईन विद्युतगृह, र ३ वटा सर्वेक्षण लाईन tailrace सुरुङको alignment मा बनाईएको थियो ।

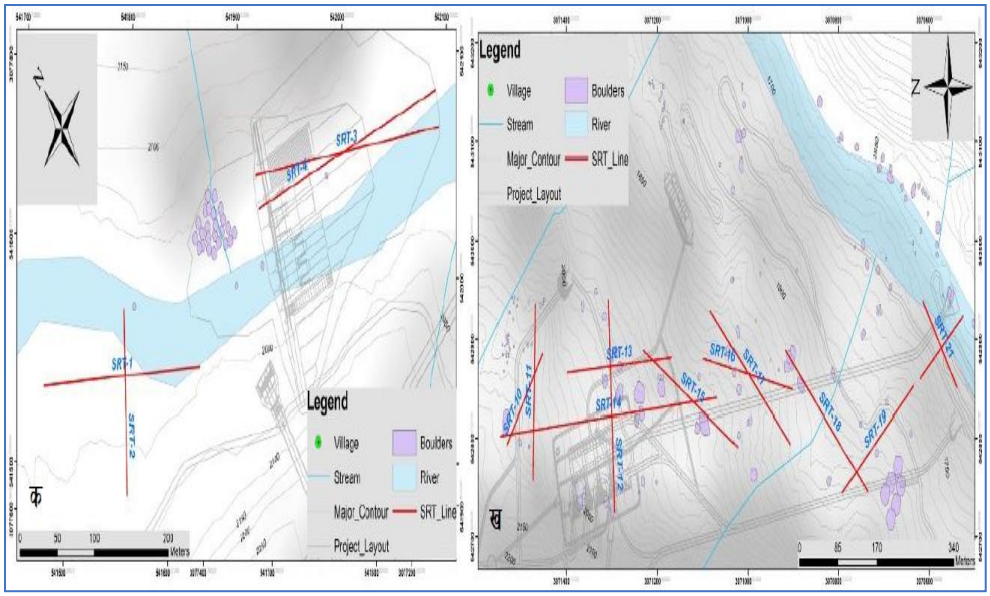


चित्र १: (क) HRT को adit portal र (ख) विद्युतगृह क्षेत्रको ERT सर्वेक्षण स्थल



चित्र २: Headworks क्षेत्रको ERT सर्वेक्षण स्थलको mapping

२-D Seismic Refraction Tomography (२D SRT) सर्वेक्षणः २D-SRT विधिमा सतही र भुमिगत चट्टान तथा माटोको चरित्रबाट निर्धारित भूकम्पीय P-wave को गति बमोजिम खनिजन्य विशेषता, छिद्र प्रकृति र घनत्व (compactness) आंकलन गरिन्छ। आंकलन गरिएको विशेषता मार्फत सतही तथा भुमिगत माटो र चट्टानको मजबूतीको गुण विश्लेषण गर्न सकिन्छ। २D-SRT सर्वेक्षणमा प्रस्तावित headworks, surge tank र विद्युत गृह क्षेत्र बाट कुल १६ वटा (Headworks मा ४ वटा, र surge tank तथा विद्युतगृह क्षेत्र गरेर १२ वटा) प्रोफाईल सर्वेक्षण गरियो। सर्वेक्षण अनुसार, Headworks को पथांतरण प्रणालीको सुरुङ निर्माण क्षेत्रमा कमजोर चट्टान देखियो तर HRT मार्ग भरी बढ्दो गहिराई अनुसार दृण चट्टान हरुको अवस्थिति देखिन्छ। Tailworks क्षेत्रको, surge tank र विद्युतगृह क्षेत्रमा सतही चट्टान कमजोर प्रकारको देखिन्छ र headworks अनुरूप बढ्दो गहिराई अनुसार चट्टान बलियो र स्थिर रहेको विश्लेषण गरियो।



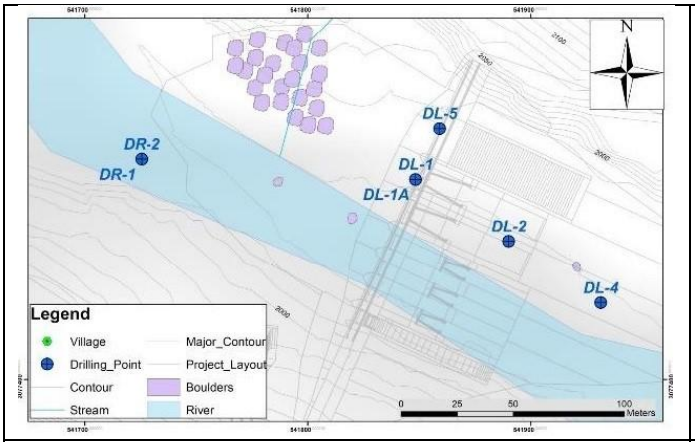
चित्र ३: (क) Headworks क्षेत्र, र (ख) विद्युतगृह क्षेत्रको SRT सर्वेक्षण स्थल

MASW सर्वेक्षण (Multichannel Analysis of Surface Waves): MASW विधि बाट भुमिगत माटोको पहुँच र चरित्र तथा स्थलगत खनिजन्य प्रकृति, सो को फैलावट तथा गहिराई को विश्लेषण गरिन्छ। यस आयोजनाको विश्लेषणका निम्ति, सर्वेक्षण प्रोफाईलमा हतौडा, विस्फोटक, भार इत्यादिको प्रयोग मार्फत भूकम्पीय Rayleigh wave तथा S-wave को आंकलन गरी भुमिगत ढुंगा र माटोको बनावट तथा स्थिरता विश्लेषण गरियो। पानी पथान्तरण क्षेत्र (Headworks) मा ४ ठाउँ, विद्युत गृह क्षेत्रमा र १ ठाउँ, र surge shaft क्षेत्रमा १ ठाउँ, गरी कूल ६ ठाउँमा जम्मा ८३५ मिटर लम्बाईको MASW सर्वेक्षण गरियो।

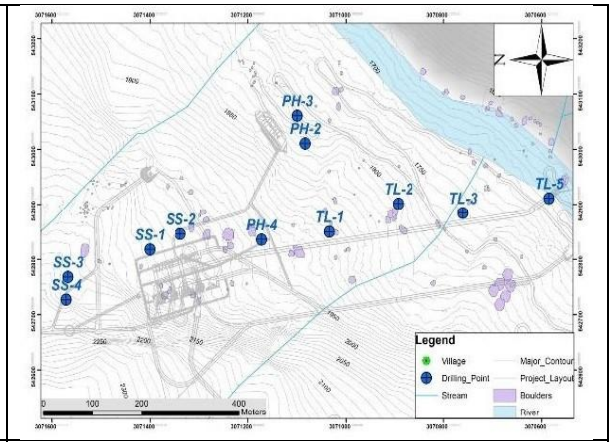
MAM सर्वेक्षण (Microtremor Array Measurement): भुमिगत भौगोलिक प्रकृतिको विश्लेषणका निम्ति आयोजनाको headworks क्षेत्र, HRT, surge shaft र विद्युतगृह क्षेत्र गरी ११ वटा स्थलमा MAM सर्वेक्षण गरियो। सर्वेक्षण अनुसार बाँधक्षेत्रमा ५५ देखि ६० मीटरको गहीराईमा bedrock को अवस्थिति देखियो र त्यस भन्दा माथि ८ देखि १५ मीटरको सिथिल भुमिगत माटोको अवस्थिति रहेको देखियो। विद्युत क्षेत्रमा २० देखि ३० मीटरकै गहीराईमा विशाल किसिमका अर्थात, boulder प्रकृतिका चट्टानहरु रहेको देखिन्छ।

HVSR सर्वेक्षण (Microtremor Horizontal to Vertical Spectral Ratio): आयोजनाको बाँधक्षेत्रमा ५ वटा स्थलमा (बाँध विकल्प B मा दुई वटा र विकल्प C मा ३ वटा) र विद्युतगृह क्षेत्रमा २ वटा गरी कुल ७ वटा HVSR सर्वेक्षण गरियो। HVSR सर्वेक्षण मार्फत उल्लेख गरिएको मुख्य अवयवहरुमा bedrock को गहिराईको आंकलन गरियो।

Core Drilling: ASTM Standard D २११३-८३ अनुसार ७६ मिलीमीटरको छिद्र खनी, आयोजना क्षेत्रको Headwork क्षेत्रमा ७ ठाउँ र surge-shaft, विद्युतगृह, तथा tailrace सुरुङ गरेर ११ ठाउँमा कुल १५११ मीटर को छिद्र खनेर सर्वेक्षण गरियो। आयोजना क्षेत्रको विद्यमान भूगर्भको अध्ययनका निम्ति यसरी कुल १८ वटा borehole drilling र core नमूना संकलन कार्य पूरा गरियो।



चित्र ४: Headworks क्षेत्रमा core drilling सर्वेक्षण गरिएका स्थलहरु



चित्र ५: Surge-shaft क्षेत्र र विद्युतगृह क्षेत्रमा core drilling सर्वेक्षण गरिएका स्थलहरु

आयोजना क्षेत्रमा भूकम्पीय जोखिमको अध्ययन : आयोजना क्षेत्रमा भूकम्पीय जोखिमको अध्ययन Deterministic Seismic Hazard Assessment (DSHA) र Probabilistic Seismic Hazard Assessment (PHSA) बमोजिमको Seismo-tectonic Model हरूको दृष्टिकोणबाट गरिएको छ।

ख) जल विज्ञान सम्बन्धी अध्ययनः नेपालको जल तथा मौसम विज्ञान विभागले नदीको बहाव मापनको लागि स्थापना गरेको स्टेसनहरु अरुण नदीम उवा गाउँ र तुर्कीघाट मा रहेका छन्। जल तथा मौसम विज्ञान विभागले उवा गाउँ स्टेसनको सन् १९८६ देखि २०१४ सम्मको तथ्यांक प्रकाशित गरेको छ भने तुर्कीघाट स्टेसनको सन् १९७५ देखि २००६ सम्मको तथ्यांक मात्र प्रकाशित गरेको छ। यस बाहेक तथ्यांक परिष्कृत गर्न, प्रमाणीकरण गर्न, निर्माण बाढी) flood hydrographs, construction flood (सम्बन्धी अध्ययन गर्न र model मा प्रयोग गर्नको लागि मौसम विज्ञान विभागले प्रस्तुत गरेको उवा गाउँ र तुर्कीघाट स्टेसनको तथ्याङ्क समावेश गरिएको थियो।

आयोजना क्षेत्रमा अरुण नदीको बहाव मापन गर्न विकल्प D layout को प्रस्तावित बाँध क्षेत्र बाट ३.९ कि.मि .मुनि जनवरी, सन् २०१८ मा मानवद्वारा संचालित स्टाफ गज स्थापना गरी लगातार नदीमा पानीको तह मापन गरी राखिएको थियो। जुलाई, सन् २०१८ मा बगाई लगेको स्टाफ गजको तथ्यांक संकलन गर्न नसकिएकाले, प्रवाह vs stage को आंकलन मार्फत manual gauging स्टेशनको rating curve मूल्याङ्कन गरि जलस्तरको मापन गरियो।

आयोजना क्षेत्रमा अरुण नदीको बहाव मापन गर्न विकल्प D layout को प्रस्तावित बाँध क्षेत्र बाट ३.९ कि.मि .मुनि जनवरी, सन् २०१८ मा मानवद्वारा संचालित स्टाफ गज स्थापना गरी लगातार नदीमा पानीको तह मापन गरी राखिएको थियो। जुलाई, सन् २०१८ मा बगाई लगेको स्टाफ गजको तथ्यांक संकलन गर्न नसकिएकाले, प्रवाह vs stage को आंकलन मार्फत manual gauging स्टेशनको rating curve मूल्याङ्कन गरि जलस्तरको मापन गरियो।

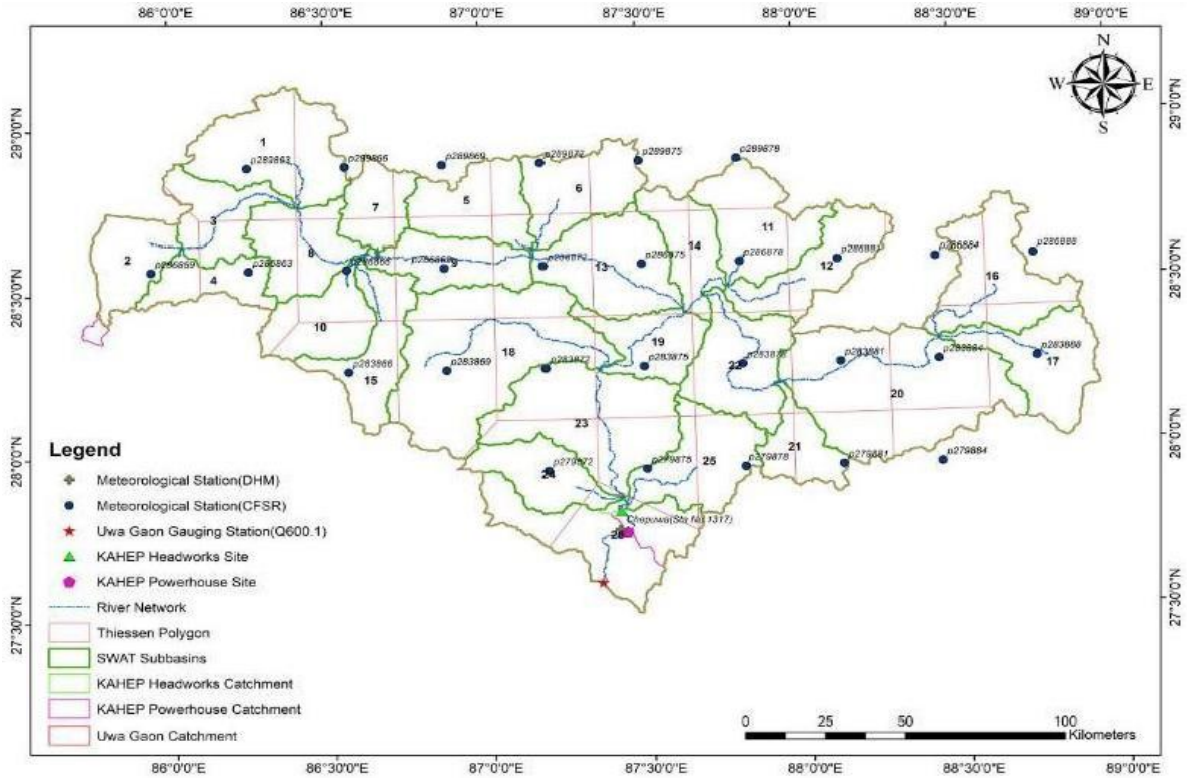
उवा गाउँ र तुर्कीघाट स्टेशन बीच तुर्कीघाट स्टेशनको तथ्यांक बढी संकलन गर्न मिल्ने भएकाले Log Pearson Type III distribution विधिबाट नदीको बहाव गणना गरिएको छ।

स्टाफ गजको तथ्यांक संकलन गर्न नसकिएकाले, प्रवाह vs stage को आंकलन मार्फत manual gauging स्टेशनको rating curve मूल्याङ्कन गरि जलस्तरको मापन गरियो। दिसम्बर २०१८ देखि जून २०२१ सम्मको एउटा, मार्च देखि मै २०१८ को अर्को र automatic gauge को मार्फत long-term औसत मासिक प्रवाहको गणना समावेश गरियो।

आयोजना क्षेत्रको जल विज्ञान सम्बन्धी विस्तृत अध्ययन गर्न Soil and Water Assessment Model (SWAT model) प्रयोग गरिएको थियो। यसको लागि आयोजना क्षेत्र भित्र अरुण जलाधारमा पर्ने सहायक-जलाधारको भु-उपयोग स्थिति, भीरालोपन, इत्यादि (hydrological response units) को तथ्यांकहरु संकलन गरी जल तथा मौसम विज्ञान विभागको तथ्यांक संग प्रमाणीकरण गरेर, अरुण नदीको जलप्रवाह निर्धारण गरिएको छ। बाँध विस्फोटको

मूल्याङ्कनका निम्ति विस्तृत अध्ययन Hydrologic Engineering Centre-Hydrological Modelling and Simulation (HEC-HMS Model) मार्फत गरियो। बाँध फुट्दा तल्लो तटीय क्षेत्रमा प्रभाव पार्न सक्ने क्षेत्र पनि निर्धारण गरिएको छ।

ग) मौसम सम्बन्धी अध्ययनः आयोजना क्षेत्रमा वर्षा सम्बन्धी अध्ययनको लागि आयोजनाको जलाधार क्षेत्र भित्र रहेको स्टेसनको तथ्यांक लिईएको छ। यी स्टेसनको २४ घण्टाको वर्षाको तथ्यांक लिईएको छ। मापन नभएको र तथ्यांक नभएको/बिग्रिएको ठाउँमा नजिकको स्टेसनको तथायंक राखेर Catchment Area Ratio (CAR) प्रणालीबाट अनुमान गरिएको थियो। यी तथ्यांकबाट आयोजना क्षेत्रमा rainfall hyetographs, single mass curves (SMCs) of cumulative rainfalls, probable maximum precipitation आदि अध्ययन गरिएको थियो। माथि उल्लिखित स्टेसनका साथै अरुण नदीको सहायक जलाधारमा पर्ने चीन क्षेत्रमा स्थित स्टेसनको २४ घण्टाको वर्षाको तथा तापक्रम को तथ्यांक लाई समावेश गरिएको छ। यो तथ्यांक बाट आयोजना क्षेत्रको अधिकतम तापक्रम, न्यूनतम तापक्रम, औसत तापक्रम, temperature lapse rate आदि अध्ययन गरिएको थियो।



नक्सा १: जल-विज्ञान र मौसम सम्बन्धी अध्ययनका निम्ति तथ्यांक संकलन गरिएका स्टेशनहरु

घ) नदीको गेग्रान (sediment) अध्ययनः आयोजना क्षेत्रको गेग्रान (sediment) अध्ययन गर्न सन् २०१८ साल देखि बाँध क्षेत्रबाट २.१ कि.मि. मुनि च्याम्ताङ्ग बस्तीको निकट अरुणको तटमा गेग्रानको नमूना ३ वर्ष सम्म संकलन गरियो। आयोजना स्थल rain shadow क्षेत्रमा रहेता पनि तटको भिरालो र खोंचीलो प्रकृतिले गेग्रानको अवस्थिति अधिक देखिन्छ । अध्ययनका लागि अरुण नदीको पानीको नमुना संकलन गर्ने र त्यसबाट गेग्रांको एकाग्रता, आकार वितरण र

त्यसमा भएको धातुको अध्ययन/विश्लेषण गर्ने गरिएको थियो। त्यस्तै यस आयोजनाको लागि भू-उपयोग प्रयोग परिवर्तनले नदीको गेग्रान (sediment yield) मा पर्ने प्रभाव बारे अध्ययन गर्न Soil & Water Assessment Tool (SWAT Model) पनि विकास गरिएको छ। यो सँगै अरुण नदीको पानीमा गेग्रानको उपस्थिति (sediment load) निर्धारण गर्न sediment rating curve पनि विकास गरिएको छ।

ङ) वायु गुणस्तरको अध्ययनः आयोजना क्षेत्रको वायु, ध्वनि र माटोको नमुना संकलन/गुणस्तर मापन मिति २०७९/०२/३१ देखि २०७९/०३/०६ सम्म गरिएको थियो। आयोजना क्षेत्रको प्रस्तावित बाँधस्थल, छुम्सर बस्ती क्षेत्र (पहुँच मार्ग नजिक), लिङ्गम् बस्ती क्षेत्र (विद्युत गृह, पहुँच मार्ग नजिक) र चेपुवा बस्ती क्षेत्रमा वायुको नमुना संकलन गरी TSP, PM 10, PM 2.5, सल्फर डाईअक्साइड (SO_2), IS 5182 प्रविधिबाट, कार्बन मोनोअक्साइड (CO) EN 1231 प्रविधिबाट र वायुको दिशा र गति Lutron AM-4201 anemometer बाट मापन गरिएको थियो। ध्वनिको लागि पनि सोही समयमा र सोही स्थानहरूमा ध्वनि मापन यन्त्र (SL-4023 Noise level meter) प्रयोग गरेर मापन गरिएको थियो।

च) माटोको गुणस्तरको अध्ययन : माटोको गुणस्तरमा सम्भावित प्रभावको अनुगमनको लागि प्रस्तावित बाँध क्षेत्र, चेपुवा, छुम्सर बस्ती क्षेत्र, रिदाक, लिङ्गम् बस्ती क्षेत्र र Construction yard (लिङ्गम् नजिक) क्षेत्रबाट माटोको नमुना सङ्कलन गरेर pH, Oil र Grease, Lead, Copper, Iron, Zinc, Cadmium, Nickel र Chromium को स्तर मापन गरिएको थियो भने माटोको गुणहरुको अध्ययनका लागि अरुण नदीको दायाँ किनारमा माटोको नमुना सङ्कलन गरी माटोको गुणस्तर (pH, Conductivity, Organic Matter, Moisture, Potassium, Sodium Absorption Ratio (SAR), Cation Exchange Ratio र Texture) मापन गरिएको थियो।

छ) जल गुणस्तरको अध्ययन : आयोजना क्षेत्रको खानेपानीको लागि ५ ठाउँहरूबाट नमुना सङ्कलन गरी र अरुण नदीको ९ ठाउँहरूबाट नमुना सङ्कलन गरी प्रयोगशालामा विश्लेषण गरिएको थियो। नमुना विश्लेषण पहिलो पटक वि.स २०७७ असोजमा र पछिल्लो पटक २०७९ जेष्ठमा गरिएको थियो। नमुना संकलन स्थलमा जल गुणस्तरको स्थलगत मापनका लागि Lutron WA-२०१५ digital Multiparameter probe को प्रयोग गरि पानीको तापक्रम (water temperature), अम्लीयपन (pH), घुलीत अक्सिजन (Dissolved Oxygen, DO), विद्युतीय प्रवाहकत्त्व (Electrical Conductivity), कूल घुलीत ठोस पदार्थ (Total Dissolved Solids, TDS), Total Suspended Solids (TSS) र धमिलोपन (Turbidity) जस्ता भौतिक(रासायनिक गुणहरुको मापन गरिएको थियो। नमुना संकलन स्थलमा स्थलगत मापन गर्न नसकिने रासायनिक पदार्थ र गुणहरुको मापनका लागि नमुना संकलन गरि उचित संरक्षण सहित प्रयोगशालामा ल्याएर स्थापित वैज्ञानिक मापदण्ड र विधि (APHA, १९९८) द्वारा प्रयोगशाला परीक्षण गरिएको थियो। प्रत्येक नमुना संकलन स्थलमा नदीमा किनारबाट सकेसम्म टाढा, घुँडासम्म गहिराइ भएको स्थानमा नमुना संकलन स्थलको प्रमुख प्रवाह प्रकारहरु (dominant flow types) को प्रतिनिधित्व हुने गरी पानीको नमुना लिई आवश्यक preservative सहित HDPE bottle मा single composite sample संकलन

गरिएको थियो। संकलित नमुनाको नमुना संकेत, नमुना प्रकार, संकलन मिति र समय टिपोट गरी ice packs सहितको ice-box मा नमुनाहरु प्रयोगशालासम्म स्थानान्तरण गरिएको थियो। पिउने पानीको नमुनाहरुको भौतिक रासायनिक गुणस्तर मापनका लागि पनि नदीको पानीको नमुनाहरुको परीक्षणका लागि अपनाइएको स्थलगत मापन तथा प्रयोगशाला परीक्षण विधिहरु अवलम्बन गरिएको थियो।

ज) सुरुंगको आसपास अवस्थित पानीका मुहानहरुको अभिलेखीकरणः सुक्खायाम (बैशाख महिना) मा सुरुंगको आसपास अवस्थित पानीका मुहानहरुको अभिलेखीकरण तथा औसत वहावको मापन गरिएको थियो।

२.३.२. जैविक वातावरण

आयोजना स्थलको जैविक वातावरणीय अवयवहरुको जानकारी लिन विज्ञ टोली बाट स्थलगत अवलोकन गरी नोट टिपोट समेत गरियो। मुलतः आयोजना स्थलको बाँध स्थल, जलाशयले ढाक्ने क्षेत्र, विद्युत गृह क्षेत्रहरुको पैदल यात्रा गरी आवश्यक सूचनाहरु सङ्कलन गरियो । यसरी सूचना सङ्कलन गर्दा आयोजना स्थलका स्थानीयलाई, डिभिजन वन कार्यालयका र मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जका प्रतिनिधिहरुलाई पनि सँगै लिइएको थियो। साथै स्थानीयसँग आयोजना वरपर पाईने वन्यजन्तुको बारेमा जानकारी लिई सूचना सङ्कलन गरियो। आयोजना निर्माण चरणमा कटान हुने सम्पूर्ण रुखहरु गणना कार्य गरिएको थियो। त्यस्तै आयोजनाको वनस्पतिको अवस्थिति पत्ता लगाउन sample plot हरु समेत राखिएको थियो। कटान हुने सम्पूर्ण प्रत्येक रुखहरुको rangefinder को प्रयोग बाट उचाई मापन गरिएको थियो भने गोलाई नाप्न DBH tape को प्रयोग गरिएको थियो। यसका अतिरिक्त कटान हुने प्रत्येक रुखको GPS coordinate समेत संकलन गरिएको थियो। यसरि प्राप्त तथ्यांकलाइ वन नियमावली २०७९ ले निर्दिष्ट गरेका विधिहरु प्रयोग गरि विश्लेषण गरिएको थियो।

प्रस्तावित आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रको वन्यजन्तु विविधताको अध्ययन र वन्यजन्तुमा आयोजनाबाट पर्न सक्ने प्रभावको आधारभूत अध्ययनका लागि प्रभाव क्षेत्रलाई उच्च प्रभाव क्षेत्र, मध्यम प्रभाव क्षेत्र तथा न्यून प्रभाव क्षेत्रका रुपमा प्रारम्भिक वर्गीकरण गरिएको थियो (तालिका २-१) । असोज २०७७, जेष्ठ/असार २०७९ र श्रावण २०७९ मा गरिएको स्थलगत अध्ययन भ्रमणका क्रममा मुलतः आयोजना क्षेत्रको अरुण नदी तटीय क्षेत्रमा अवस्थित आयोजनाको मूल कार्य हुने स्थानको वन्यजन्तुको विविधता अध्ययन गरि जानकारी संकलन गरिएको थियो।

तालिका २-१: जैविक प्रभाव क्षेत्रको वर्गीकरण

प्रभाव क्षेत्रको वर्गीकरण	वर्गीकरणको आधार
उच्च प्रभाव क्षेत्र	जलाशय/डुबान क्षेत्र तथा बाँध निर्माण पछि बन्ने न्यून प्रवाह क्षेत्र (Dewater zone) समेटिने,
मध्यम प्रभाव क्षेत्र	जलाशय र न्यून प्रवाह क्षेत्रको सिर्जनाका कारण वन्यजन्तुको विचरण प्रभावित हुने,

प्रभाव क्षेत्रको वर्गीकरण	वर्गीकरणको आधार
न्यून प्रभाव क्षेत्र	आयोजनाका कारण वन्यजन्तुलाई प्रत्यक्ष प्रभाव नपर्ने,

आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रको वन्यजन्तु विविधताको स्थलगत अध्ययनका क्रममा Larsen (२०१६) को Rapid biological field assessment methods को अनुसरण गरि चिन्ह सर्वेक्षण (Sign survey), ट्रान्सेक्ट सर्वेक्षण (transect survey), प्रत्यक्ष अवलोकन (direct observation) तथा सामाजिक अन्तरक्रिया (अनौपचारिक छलफल) विधिहरुको प्रयोग गरिएको थियो। स्थलगत अध्ययनका लागि उपलब्ध समयमा आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा वन्यजन्तु संरक्षणको अवस्थाको वृहत तथा भरपर्दो जानकारी संकलनका लागि प्रयुक्त विधिहरु उत्तम तथा किफायती भएका कारण छनोट गरिएका हुन्।

विशेषतः स्तनधारी प्रजातिहरुको सर्वेक्षणको लागि चुनिएका (purposively selected) उपयुक्त स्थानहरु (ridges, विचरण मार्ग, पानीका स्रोत, आहारग्रहण स्थल, यथेष्ट संख्यामा चिन्ह भएका स्थान आदि) मा क्यामेरा ट्रापिंग गरिएको थियो भने मानवनिर्मित गोरेटोहरुमा दिवा ट्रान्सेक्ट सर्वेक्षण र प्रत्यक्ष अवलोकन, ट्रान्सेक्टको दाँयाबाँया ५-५ मिटर सम्म गरिने चिन्ह (दुलो/ओडार/गूँड, दिसा/विष्टा, पाइला/पदचिन्ह, आहारग्रहण स्थल) सर्वेक्षणका साथै अन्तरक्रिया गरिएको थियो। चिन्ह भेटिएको स्थानहरुको भौगोलिक अवस्थिति र परिस्थिति, उचाई, भिरालोपन, भू-उपयोग आदि उपयुक्त जानकारी पनि संकलन गरिएको थियो। प्रस्तावित बाँध निर्माण स्थल तथा विद्युतगृह निर्माण स्थलमा सरीसृप र उभयचर प्रजातिहरुको विद्यमान अवस्था अध्ययन गर्नका लागि २०७९ श्रावण ११ देखि १६ मा आयोजना क्षेत्रको समग्र वन्यजन्तु विविधता सम्बन्धी जानकारी पनि संकलन गरिएको थियो। यस अलावा २०७९ श्रावण ११ देखि १६ गते सम्म, वा.प्र.मु. को सार्वजनिक सुनुवाईको आयोजनाको सन्दर्भमा गरिएको स्थलगत भ्रमणको क्रममा आयोजना क्षेत्रमा वन्यजन्तु (विशेषतः पन्छी प्रजातिहरु) को प्रत्यक्ष अवलोकन (opportunistic sighting) गरिएको थियो।

ट्रान्सेक्ट सर्वेक्षणको क्रममा ट्रान्सेक्टमा पन्छीहरुको प्रजाति तथा कुल संख्या टिपोट गरिनुका साथै स्थानीय मानिसहरुसँग अन्तरक्रियाद्वारा पन्छीहरुको अवस्थाको जानकारी संकलन गरिएको थियो। ट्रान्सेक्टमा अवलोकन गरिएका पुतली प्रजातिहरुको तस्वीर संकलन पनि गरिएको थियो।

यसका साथै स्थानीय स्तरमा हुने वन्यजन्तुको शिकार, मानव-वन्यजन्तु द्वन्द तथा आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा वन्यजन्तुको समग्र अवस्थाको जानकारी संकलन गर्न स्थानीय समुदायसंग अन्तरक्रिया तथा जिल्ला वन अधिकारी लगायत प्रमुख जानकार व्यक्तिहरुसंग परामर्श पनि गरिएको थियो।

आयोजना क्षेत्रको नदीमा पाइने माछा प्रजातिहरुको विविधताको प्रारम्भिक अध्ययनका लागि पहिलो चरणमा सामाजिक अन्तरक्रिया तथा स्थानीय बजारको अवलोकन गरी माछा प्रजातिको उपस्थितिको जानकारी संकलन गरिएको थियो भने माछा लगायत जलचरको विविधताको विस्तृत

स्थलगत अनुसन्धान र नमुना संकलन बर्खा याम (मनसून) पश्चातको अवधि (असोज २०७९) मा सम्पन्न गरिएको थियो।

प्रत्येक नमुना संकलन स्थलमा करिब ४००-५०० मिटर लम्बाइको नदी खण्ड समेटिने गरी ५० पटक गोटी जाल/फ्याँक्ने जाल (cast net) को प्रयोग गरि माछाको नमुना संकलनका गरिएको थियो। प्रत्येक नमुना संकलन स्थलमा दुई घण्टा सम्म नमुना संकलन गरी नमुना संकलन अवधिमा एकरुपता कायम गरिएको थियो। माछाका नमुनाहरुको यथास्थान प्रजाति तहसम्म पहिचान गरी नमुनाहरुको standard लम्बाई, कुल लम्बाई र तौल मापन पश्चात माछाहरुलाई जीवित नै वासस्थानमा छोडिएको थियो। Shrestha) 2019) का keys का आधारमा माछा प्रजातिहरूको पहिचान गरिएको थियो। यथास्थानमै पहिचान गर्न नसकिएका माछाहरुको नमुना फर्मालिनको १० %घोलमा संरक्षित गरी प्रयोगशालामा विस्तृत पहिचान गरी प्रजाति यकिन गरिएको थियो। अभिलेख गरिएका प्रजातिका तथ्यांक Field Datasheet मा टिपोट गरिएको थियो। नमुना संकलन गरिएको खण्डमा नमुनाहरु स्थल अनुसार छुट्टाछुट्टै राखिएको थियो।

नाङ्गो आँखाले देख्न सकिने, ढाड/मेरुदण्डरहित जलचर तथा जलीय कीट वर्गको अध्ययनका लागि प्रत्येक नमुना संकलन स्थलमा नदी तथा खोलाहरुको ५०१००- मि. लामो निर्दिष्ट अध्ययन खण्ड भित्र पर्ने सबै प्रमुख नदी धरातलीय अवस्था तथा सुक्ष्म-वासस्थान (microhabitats) को समानुपातिक प्रतिनिधित्व हुने बहु-वासस्थान नमुना संकलन विधि (Multihabitat Sampling approach) को अवलम्बन गरिएको थियो। यस प्रयोजनका लागि हरेक नमुना संकलन स्थलमा सुक्ष्म-वासस्थानको क्षेत्रफलको अनुपात ५% दायरामा आकलन गरी सबै प्रमुख सुक्ष्म-वासस्थान प्रकारहरुमा समानुपातिक वितरण हुने गरी २० वटा उप-नमुनाहरु (sub-samples) संकलन गरिएको थियो। प्रत्येक उप-नमुना संकलनका लागि २५*२५ वर्ग सेन्टिमिटर आकारको फ्रेम र ५०० माइक्रोमिटर अर्थात् ०.५ मिलिमिटर नापका छिद्रहरु (५०० µm mesh) भएको जाली (Kick-net) को प्रयोग गरि नमुना संकलन गरिएको थियो। नदीको धरातलमा जाली राखेर सोको अगाडीको करिब २५*२५ वर्ग सेन्टिमिटर बराबरको क्षेत्रफलमा गेग्रान चलाएर पातपतिंगर र गेग्रान सहित मेरुदण्डरहित जलचरको नमुना जालीतर्फ बगेर जम्मा हुने गरी नमुना संकलन गरिएको थियो। हरेक स्थलमा संकलित उप-नमुनाहरु मिसाएर एकै नमुना बनाई सोको यथास्थान प्रशोधन तथा इथेनोल (Ethanol, ९९%) मा संरक्षण गरी नमुनाको संकेत टिपोट गरिएको थियो। यसका साथै नमुना संकलन गरि नमुनामा भएका जीवहरुको यथास्थान पहिचान र Rapid Screening Protocol को प्रयोग गरी नमुना संकलन स्थलको पर्यावरणीय अवस्थाको अध्ययन गरी नदी पारिस्थितिकीको तीव्र परीक्षण (Rapid Stream Assessment) गरि नदी गुणस्तर श्रेणी (River Quality Class, RQC) निर्धारण गरिएको थियो। इथेनोल (Ethanol, ९९%) मा संरक्षित नमुनाको विस्तृत वैज्ञानिक पहिचान र अध्ययनका लागि प्रयोगशालामा नमुना प्रशोधन (sorting) गरि सुक्ष्मदर्शक यन्त्र (microscope) को प्रयोग गरि हरेक वर्ग (taxa) को पहिचान गरिएको थियो।

पानीमा डुबेका ढुंगा, गेग्रान लगायत अवयवहरुमा टाँसिएका जैविक अवशेष (organic detritus matrix) संग आवद्द ब्याक्टेरिया लगायत सुक्ष्मजीव (प्रकाश-संश्लेषण प्रक्रियामा निर्भर हुने वा नहुने दुबै प्रकारका) हरुद्वारा बन्ने लेउजस्तो पदार्थलाई Periphyton भनिन्छ। प्रत्येक नमुना संकलन स्थलमा उपयुक्त, पानीको वेग कम भएको, २०-४० से.मि. गहिराइ भएको र वर्षभर पानीको वहाव हुने सुक्ष्म-वासस्थानहरुबाट उस्तै उस्तै नाप (१०-१५ से.मि. व्यास वा लम्बाइ भएका) ५ वटा ढुंगाहरु पेरिफाईटनको नमुना संकलनका लागि लिइएको थियो। प्रत्येक ढुंगालाई सेतो ट्रेमा अलग अलग राखेर ब्रसले रगड्दै र १०० मि.लि. Distilled पानीले पखाल्दै पेरिफाईटनको नमुना ट्रेमा संकलन गरिएको थियो। प्रत्येक ढुंगाबाट यस प्रक्रियाद्वारा निकालिएको पेरिफाईटनको नमुनालाई छुट्टाछुट्टै sample bottle मा स्थानान्तरण गरी १-२ मि.लि. Lugol÷s solution सहित संरक्षण गरि नमुना संकेतहरु कायम गरिएको थियो र नमुनाहरुमा प्रकाश नपर्ने गरी प्रयोगशालामा ल्याइएको थियो। पेरिफाईटन संकलन गरिएको ढुंगाको क्षेत्रफल निर्धारण गर्न नमुना संकेत अनुसार प्रत्येक ढुंगाको नाप (सर्वाधिक लामो अक्ष/लम्बाई x, चौडाई y, मोटाई z तथा बाटुलो ढुंगाको गोलाई/परिधि z) टिपोट गरिएको थियो। संकलित नमुनाहरुबाट पेरिफाईटनको जैविक पिण्ड (biomass) निर्धारण गर्नका लागि ash free dry mass method (APHA, १९९५) अवलम्बन गरिएको थियो। पानी सहितको नमुनालाई filter paper द्वारा छानेर छानिएको पदार्थ सहितको filter paper लाई Hot air oven मा १०५° सेल्सियस तापक्रममा एक घण्टा सुकाएर तौल (W१) निर्धारण गरी Muffle furnace मा ५००° सेल्सियस तापक्रममा ३-४ घण्टा सुकाएर तौल (W२) निर्धारण गरी निम्नानुसार प्रत्येक नमुनाको पेरिफाईटनको जैविक पिण्ड (biomass) निर्धारण गरिएको थियो :

पेरिफाईटनको जैविक पिण्ड (biomass) = (W1 - filter paper को प्रारम्भिक तौल) - W2

नदीको पानीमा बग्ने, प्रकाश-संश्लेषण (photosynthesis) गर्ने र पारिस्थितिकिय रुपले जलीय खाद्य शृंखलाको आधारमा रहने मसिना लेउजस्ता फाईटोप्लांकटन् (Phytoplankton) को नमुना संकलनका लागि ६० माइक्रोमिटर अर्थात् ०.०६ मिलिमिटर नापका छिद्रहरु (६० µm mesh) भएको जाली (net) द्वारा २५० लि. नदीको पानी छानिएको थियो। छानिएको नमुना करिब ५० मि.लि. पानी सहित Lugol÷s solution र formaldehyde सहित संरक्षण गरी प्रयोगशालामा ल्याइएको थियो। प्रयोगशालामा नमुना प्रशोधन गरि सुक्ष्मदर्शक यन्त्र (microscope) द्वारा नमुनाको विस्तृत वैज्ञानिक पहिचान र अध्ययनका गरिएको थियो।

२.३.३. सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन अन्तर्गतको आधाररेखा अध्ययनका लागि प्रारम्भिक चरणमा प्रस्तावित आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रको वस्तुस्थिति, जनघनत्व, सामाजिक आर्थिक अवस्थाको बारेमा केही धारणा निर्माण गर्ने अभिप्रायले विभिन्न विज्ञहरूद्वारा स्थलगत अवलोकन

भ्रमण गरिएको थियो। उक्त भ्रमणबाट प्राप्त सूचनाको आधारमा आवश्यक द्वितीय स्रोत पहिचान गरी तथ्याङ्क सङ्कलन तथा विश्लेषणमा सहज भएको छ।

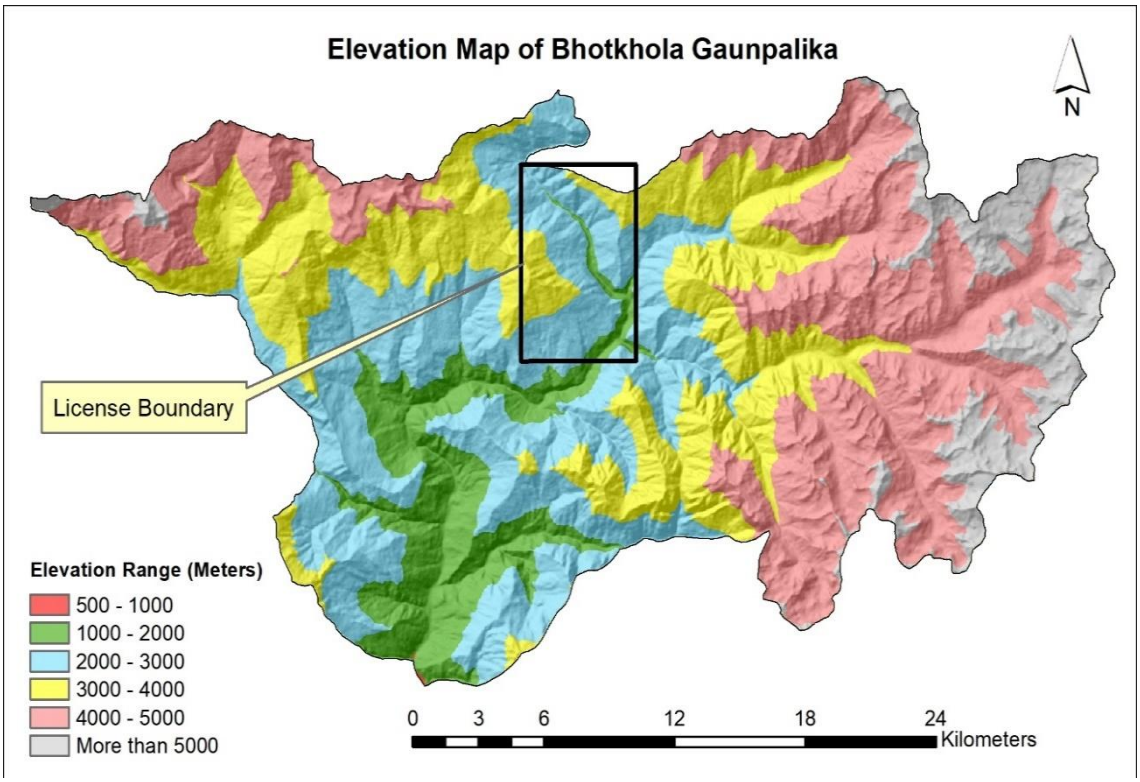
- **सर्वेक्षण साधनहरूको तयारीः** स्थलगत अध्ययनको लागि परिचालन गर्नुपूर्व, घरधुरी सर्वेक्षण प्रश्नावली, समूह छलफल चेकलिस्ट, लक्षित समूह छलफल चेकलिस्ट, मुख्य जानकार चेकलिस्ट, सम्पत्ति नोक्सान लगत फाराम सहित अन्य सूचना तथा जानकारी सङ्कलन फाराम तयार गरिएको थियो। यसका साथै स्थलगत अध्ययन टोलीलाई दुई दिनको स्थलगत अध्ययन अभिमुखीकरण तालिम दिईएको थियो।
- **स्थलगत अध्ययन कार्यः** प्रस्तावित जलविद्युत आयोजनाको स्थलगत अध्ययन कार्य २०७९ आषाढ महिनामा र थप पहुच सडकको अध्ययनका २०७९ पुस २८ देखि माघ १४ गते सम्पन्न गरिएको थियो। स्थलगत अध्ययन कार्य विज्ञ समूहको अनुगमनमा सम्पन्न गरिएको थियो। स्थलगत अध्ययन टोलीमा स्थलगत अध्ययन संयोजक, सुपरिवेक्षक, सर्वेक्षक र सहयोगी कर्मचारीको संलग्नता रहेको थियो।
- **अध्ययन क्षेत्रको छनौटः** आयोजनाको सामाजिक आर्थिक प्रभाव अध्ययनका लागि आयोजना प्रभावित पालिकाको प्रभाव क्षेत्रभित्र रहेका कुल ७ वटा बस्तीहरूमा अध्ययन सम्पन्न गरिएको थियो। सामाजिक आर्थिक अध्ययन गर्दा आयोजनाको अवयवहरूबाट करिब २ घण्टा सम्मको पैदल दूरी भित्रको बस्तीलाई अध्ययन स्थल मानेर अध्ययनमा समेटिएको छ। यसरी छनौटमा परेका बस्तीका बासिन्दाहरूलाई आयोजना निर्माणका क्रममा रोजगारीमा पहुँच हुने हुँदा दैनिक रूपमा आवतजावत गर्न सक्ने, आफूले उत्पादन गरेका उपभोग्य बस्तुहरू सहजै बिक्री गर्न सक्ने लगायतका सकारात्मक प्रभाव तथा स्थानीय बजारमा पर्ने प्रभाव, सामाजिक चालचलनमा पर्ने प्रभाव, निर्माण चरणमा हुने प्रदूषण जस्ता नकारात्मक प्रभावहरूमा सरोकार हुने आंकलन गरिएको छ।
- **घरधुरी सर्वेक्षणः** अध्ययनको क्रममा आयोजना प्रभाव क्षेत्रका बस्तीमा गई घरधुरी सुची तयार गरिएको थियो। सुची तयार गर्नुपूर्व सम्बन्धित बस्तीका स्थानीय तहका प्रतिनिधि तथा अगुवासँग समन्वय गरेर घरधुरीहरू सूचीकृत गरिएको थियो। उक्त सूचीमा बस्तीभित्र बसोबास गरेका विभिन्न जातजातिको समेत घरधुरी समेटिने गरि सरल अनियमित नमुना विधिका माध्यमबाट घरधुरी छनोट गरिएको थियो। नमुनाको आकार न्यूनतम २०५ घरधुरीको लक्ष्य अनुसार करिब ४८ प्रतिशत आयोजना प्रभाव क्षेत्रका घरधुरी सर्वेक्षण गरिएको थियो।
- **समूह केन्द्रित छलफलः** घरधुरी सर्वेक्षण गरिएको प्रत्येक बस्तीमा समूह केन्द्रित छलफलहरूको आयोजना गरिएको थियो। सामूहिक छलफलमा स्थानीय समुदायका अगुवा, आयोजना प्रभावित, शिक्षक, महिला प्रतिनिधि, राजनीतिक दलका प्रतिनिधि, सामाजिक कार्यकर्ता, व्यापारी, स्थानीय तहका जनप्रतिनिधिहरूको सहभागिता रहेको थियो। यसका साथै आयोजना प्रभावित स्थानीय तहको पालिका कार्यालयमा पालिका स्तरीय अन्तरक्रिया पनि सम्पन्न गरिएको थियो।

- **मुख्य जानकार अन्तर्वार्ता:** स्थलगत अध्ययनको क्रममा अध्ययन टोलीबाट आयोजना प्रभाव क्षेत्र भित्रका सामाजिक कार्यकर्ता, शिक्षक, बुद्धिजीवी, पालिकाका जनप्रतिनिधिहरू लगायत अन्य सरोकारवाला निकाय प्रमुखहरूसँग मुख्य जानकारका रूपमा अन्तर्वार्ता गरिएको थियो। यसको मुख्य उद्देश्य जलबिधुत आयोजनाको विविध पक्षहरूमा सरोकारवालाहरूको धारणा सङ्कलन गर्नु थियो।
- **प्रभावित सम्पत्तिको लगत सङ्कलन:** कित्तानापी नक्साको आधारमा आयोजनाबाट प्रभावित हुने जग्गा, घरसंरचना, रुखविरुवा लगायत अन्य प्रभावित हुने सम्पत्तिहरूको लगत तयार गरिएको थियो। यस प्रक्रियामा आयोजनाबाट प्रभावित हुने सम्पूर्ण भौतिक सम्पत्तिको स्वामित्व सहित विस्तृत लगत तयार पारिएको थियो। यस क्रममा आयोजनाबाट प्रभावित हुने जग्गाको किसिम, जग्गाको उपयोग र जग्गामा हाल रहेको खेती सम्बन्धी विवरण लिइयो। यसैगरी प्रभावित कित्तामा निर्मित घर संरचनाहरूको विस्तृत नाप जाँच, हालको उपयोग, संरचना किसिम, संरचनाको स्वामित्व आदि विवरण लिनुका साथै प्रभावित संरचनाको फोटो पनि लिइएको थियो। प्रभावित सम्पत्तिको लगत तयार गर्ने क्रममा आयोजनाबाट प्रभावित कित्तामा रहेका रुख बिरुवाहरूको नाप, किसिम, उमेर आदि विवरण सङ्कलन गरिएको थियो।
- **स्थलगत अवलोकन:** वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन अन्तर्गतको आधाररेखा अध्ययनका लागि प्रारम्भिक चरणमा प्रस्तावित आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रको वस्तुस्थिति, जनघनत्व, सामाजिक आर्थिक अवस्थाको बारेमा केही धारणा निर्माण गर्ने अभिप्रायले विभिन्न विज्ञहरूद्वारा स्थलगत अवलोकन गरिएको थियो। यसका अलावा स्थलगत अध्ययनको अवधिमा आयोजना क्षेत्रमा रहेका विभिन्न बस्ती तथा आयोजनाले प्रभाव पार्ने विभिन्न अवयवहरूको अवलोकन गरिएको थियो।
- **तथ्याङ्क विश्लेषण र प्रस्तुति:** सङ्कलन गरिएका सबै तथ्याङ्क, सूचना र जानकारीहरू प्राविधिक विज्ञको सहायतामा छुट्टै सफ्टवेयर निर्माण गरि इलेक्ट्रोनिक प्रशोधन गरेर आवश्यकता अनुसार प्रयोग गर्नका लागि व्यवस्थित गरिएको छ। सङ्कलन गरिएका तथ्याङ्क र सूचनाहरूलाई अर्थपूर्ण प्रयोगका लागि विभिन्न शीर्षकहरूमा वर्गीकरण गरिएको छ। सङ्कलित सूचना तथा तथ्याङ्कहरूलाई तालिकामा प्रस्तुत गरि व्याख्या जस्ता वर्णनात्मक विधि प्रयोग गरी विश्लेषण गरिएको छ।

३. भौतिक वातावरण आधाररेखा

३.१. भौगोलिक स्वरूप

नेपालको क्षेत्रीय प्राकृतिक भूगोलमा, प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र पूर्वी नेपालको उच्च भूमि क्षेत्र (highland zone) मा अवस्थित छ। आयोजना क्षेत्र हिमालयको विशिष्ट पहाडी भू-भागमा अवस्थित छ जहाँ प्रायः चट्टान इलाका, अति भिरालो पर्वत श्रेणीहरु, साँघुरो ठाडो नदी उपत्यका र उपत्यकामा न्यून भिरालो (हल्का झुकाव भएको) भू-बनोट सहितको पहाडी भू-भागहरू रहेका छन्। आयोजनाको हेडवर्क्स क्षेत्रको विशेषता अग्लो हिमालहरुमा हिउँले ढाकिएको चुचुराहरू, हिमनदी र तिनको भण्डारणहरू र ठाडो ढलान भएका गहिरा उपत्यकाहरू आदि हुन्। भौगोलिक रुपमा विषम प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको अधिकतम र न्युनतम उचाई क्रमशः ३८५० मि. र १६५० मि. छ भने आयोजना क्षेत्रको प्राय स्थानहरुमा जमिनको भिरालोपन/झुकाव ६० डिग्री भन्दा अधिक छ।



नक्सा २: भोटखोला गाउँपालिकाको उचाई नक्शा

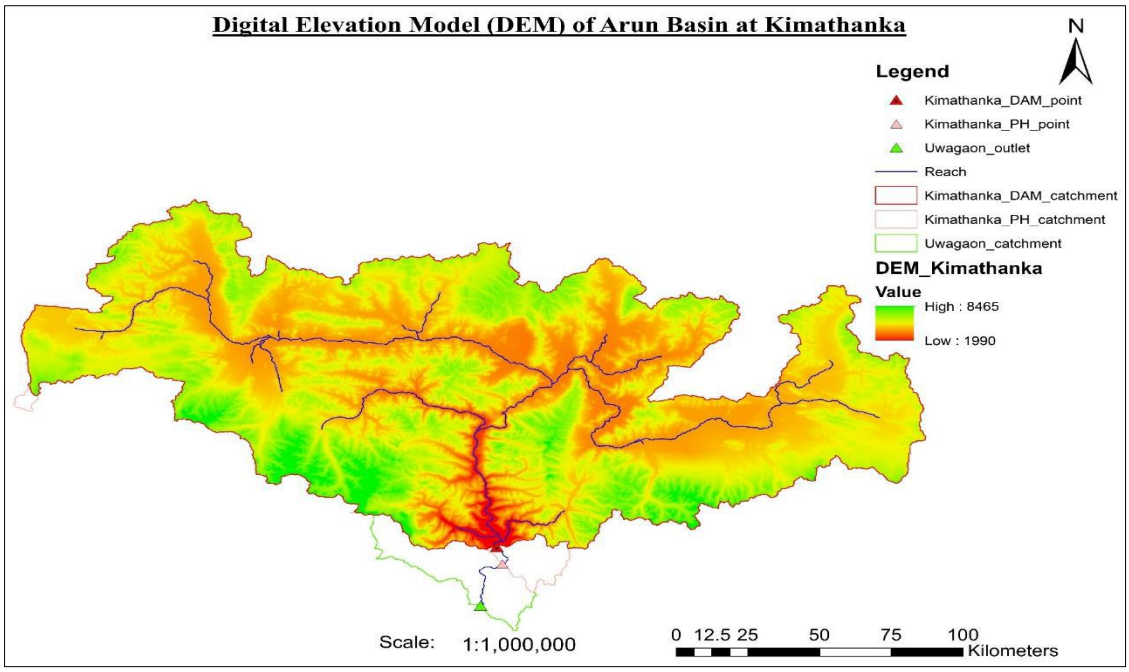
श्रोतः नापी विभागद्वारा प्रकाशित Topographic नक्शाको आधारमा तयार गरिएको

सुरुङ्ग मार्ग रेखाको माथि पर्ने हल्का भिरालो क्षेत्र खेतीका निम्ति प्रयोग गरिन्छ। ख्योक्मा देखि छुम्सुर गाउँको बीचको नदी उत्तर-पश्चिम देखि दक्षिण-पूर्व दिशामा बग्दछ र रिदाक गाउँमुनिको बेकन खोलाको संगमपछि नदी आयोजना क्षेत्र भित्र दक्षिण-पश्चिम दिशामा बग्दछ। हेडवर्क्स क्षेत्र नदीजन्य पदार्थ (fluvial deposits) र colluvial deposits थुप्रिएर भएर बनेको पहाडी भुभाग हो। अरुण नदी आसपासका पहाडहरुमा उद्गम भएका खोलाहरु समानान्तर जलनिकास प्रणाली (parallel drainage pattern) सहित अरुण नदीमा मिसिन्छन्।

हेडवर्क्स क्षेत्रबाट करिब ९ कि.मि. तल्लो तटीय क्षेत्रमा पुगेपछि अरुण नदीसंग मिसिने छेमादिन्दिन खोला आयोजना क्षेत्र भित्र अरुण नदीको प्रमुख सहायक नदी हो। अरुण नदी उपत्यका संरचनात्मक रुपमा foliation र joints द्वारा नियन्त्रित छ। आधारचट्टान (Bedrock) २५-३५ डिग्रीमा तल्लो तटीय क्षेत्रतर्फ झुकेको छ। हेडवर्क्स र विद्युतगृह क्षेत्रमा नदी foliation को strike को पार (across) बग्दछ। आयोजना क्षेत्रमा नदीद्वारा बनेको क्षयीकरणीय (erosional) र भण्डारण (depositional) किनारहरू स्पष्ट देखिन्छ। यस क्षेत्रमा प्राय ठाडो पहराहरू र कटकहरू (ridges) देखिन्छन्। आधारचट्टान प्राय हेडवर्क्स क्षेत्र (दुवै किनार) मा देखिन्छ। विद्युतगृह क्षेत्रमा ठुला ढुंगाहरू मिसिएका मिश्रित colluvium भण्डारण र आधारचट्टानको खण्डहरु देखिन्छ। आयोजना क्षेत्रमा, अरुण नदी र यसको सहायक नदीहरूद्वारा निर्मित कान्लाहरु (terraces) देखिन्छ।

३.२. जलाधार क्षेत्रको विवरण

नेपालको उत्तरपूर्वी भू-भाग र तिब्बतको दक्षिण भू-भागमा अरुण नदीको किनारमा अवस्थित अरुण जलाधार सप्तकोशी जलाधार अन्तर्गत पर्दछ। तिब्बतको Mt. Xixabangma को उत्तरी ढलानमा अवस्थित हिमनदीमा उद्गम भएको अरुण नदीलाई तिब्बतमा Pum Qu भनिन्छ। तिब्बतको पठारमा समुद्री सतहबाट ४००० देखि ५००० मि. उचाईमा करिब ३०० कि.मि. दुरी पूर्व दिशातर्फ बगेपछि अरुण नदी दक्षिणतर्फ मोडिएर नेपाल प्रवेश गर्दछ। अरुण जलाधार एक अन्तर देशीय जलाधार हो। आयोजनाको हेडवर्क्स स्थलसम्मको जलाधारको प्राय जलग्रहण क्षेत्र (catchment area) चीनमा अवस्थित छ भने ०.१% भन्दा कम क्षेत्रफल मात्र नेपालमा पर्दछ।



नक्सा ३: आयोजनाको Intake site सम्म अरुण जलाधार क्षेत्रको उचाई नक्शा

श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

भौगोलिक रुपमा अरुण जलाधारको जलग्रहण क्षेत्र अक्षांश २७°२९'२८"-२९°७'५६" र देशान्तर ८५°४४'१८"-८८°५७'५४" बीचमा अवस्थित छ। यो जलाधार क्षेत्र समुद्री सतहबाट ८७१ मि. (उवा गाउँ स्थित जलनिकास बिन्दु/outlet) देखि ८,४६५ मि. सम्म फैलिएको छ। उवा गाउँ स्थित जलनिकास बिन्दुमा अरुण जलाधारको जलाधार क्षेत्रफल २६,१३२.७९ वर्ग कि.मि. छ र किमाथांका जलनिकास बिन्दु (आयोजना क्षेत्र) मा २४,८३५.५८ वर्ग कि.मि. छ।

तालिका ३-१: जल तथा जलाधार क्षेत्र सम्बन्धी जानकारी

विशेषता	आयोजना स्थलको जलग्रहण क्षेत्र (KAHEP Catchment Area)	उवा गाउँ स्टेशन (स्टेशन नं. ६००.१) मा जलग्रहण क्षेत्र (Catchment Area at Uwa Gaun Station)
जलाधार क्षेत्रफल (Area)	२४,८३५ वर्ग कि.मि.	२६,१३२.७९ वर्ग कि.मि.
क्षेत्रफलः ३,००० मिटर भन्दा कम उचाई	५७.३ वर्ग कि.मि.	४३३.१९ वर्ग कि.मि.
क्षेत्रफलः ३,००० देखि ५,००० मिटर उचाई	१४,४१६ वर्ग कि.मि.	१५,०८३.५९ वर्ग कि.मि.
क्षेत्रफलः ५,००० मिटर भन्दा बढी उचाई	१०,३६१ वर्ग कि.मि.	१०,६१६.०१ वर्ग कि.मि.

अरुण नदीको जलप्रवाह सम्बन्धी तथ्यांकको अभिलेखन र विश्लेषणका लागि उवा गाउँ स्टेशन (स्टेशन नं. ६००.१) र तुर्किघाट स्टेशन (स्टेशन नं. ६०४.५) मा स्थापित नदीप्रवाह मापन स्टेशनहरुलाई आधार मानिएको छ जुन आयोजनाको प्रस्तावित हेडवर्क्स स्थल भन्दा क्रमशः २७.७२ कि.मि. र लगभग ७३ कि.मि. तल्लो तटीय क्षेत्रमा अवस्थित छन्। उवा गाउँ स्टेशनमा सन् १९८५-२००६ अवधिको र तुर्किघाट स्टेशनमा सन् १९७५-२००६ अवधिको दैनिक बहाव (Daily discharge) को तथ्यांक उपलब्ध छन्। उल्लेखित स्टेशनहरुको विवरण तलको तालिकामा दिइएको छ।

तालिका ३-२: आयोजना क्षेत्र नजिक रहेको जलप्रवाह मापन (हाइड्रोलोजिकल) स्टेशन

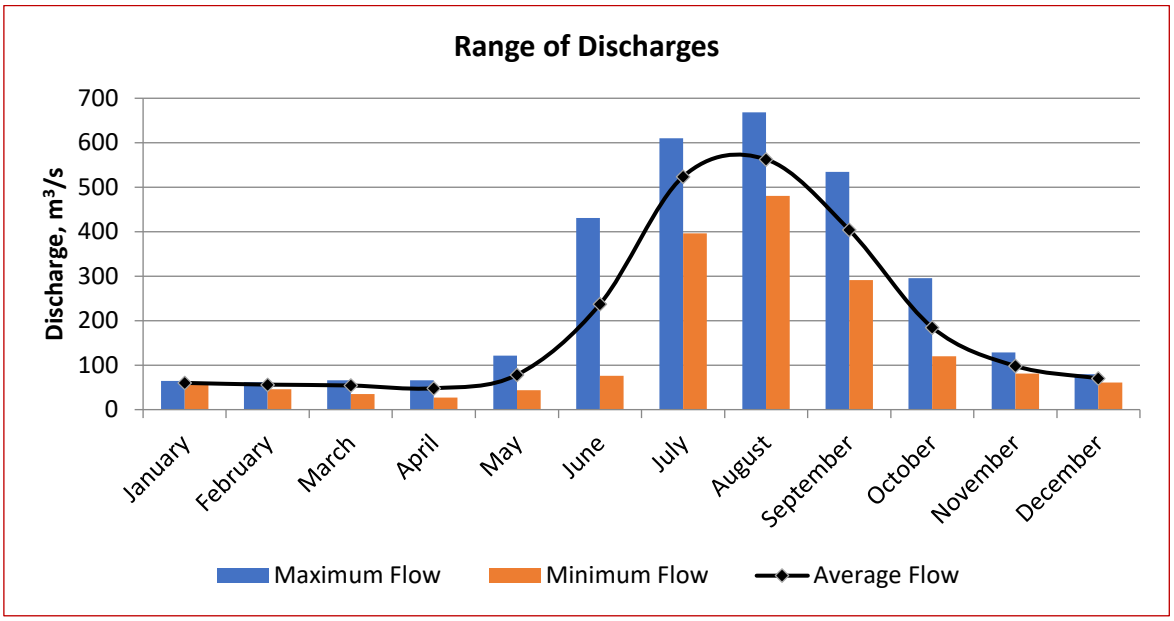
स्टेशन	स्टेशन नम्बर	जिल्ला	अक्षांश	देशान्तर	उचाई (मि.)	तथ्यांकको अवधि	तथ्यांक उपलब्ध भएका वर्षको संख्या
उवा गाउँ	६००.१	संखुवासभा	२७°३५'२१"	८७°२०'२२"	१२९४	सन् १९८५-२००६	२२
तुर्कीघाट	६०४.५		२७°२०'००"	८७°११'३०"	४१४	सन् १९७५-२००६	३२

दीर्घकालीन श्रृंखला तथ्यांक प्रयोग गरेर Soil and Water Assessment Tool (SWAT) हाइड्रोलोजिकल मोडलिङ्गबाट आंकलन गरिएको डिजाइन इनफ्लो (Design inflow) आयोजनाको थप डिजाइनका लागि प्रयोग गरिएको छ। जलप्रवाह तथ्यांकको हाइड्रोलोजिकल विश्लेषणको परिणाम स्वरूप प्राप्त अंगिकृत दैनिक प्रवाह (Adopted Daily Discharge) लाई

नदीको जलप्रवाहको परिवर्तनशीलताको सम्भावित परिदृश्यहरूको विश्लेषणको लागि प्रयोग गरिएको छ। प्रत्येक महिनाको लागि न्यूनतम, औसत र अधिकतम जलप्रवाह गणना गरि तालिका ३-३ र चित्र नं. ७ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ३-३: हेडवर्क्स क्षेत्रमा अरुण नदीको जलबहावको मासिक प्रवृत्ति

महिना	हेडवर्क्स क्षेत्रमा अरुण नदीको जलबहाव (घनमिटर प्रति सेकेन्ड)		
	अधिकतम	औसत	न्यूनतम
Jan	६४.७३	६०.०८	५५.८५
Feb	६१.३८	५६.२२	४५.४७
Mar	६५.८४	५४.२८	३५.३६
Apr	६६.१३	४८.०१	२७.०६
May	१२१.६३	७८.२	४३.६५
Jun	४३१.११	२३७.१७	७५.९२
Jul	६१०.१४	५२३.८	३९६.३
Aug	६६८.४४	५६२.५२	४८०.२६
Sept	५३४.१४	४०४.१३	२९१.३१
Oct	२९५.३७	१८४.८२	१२०.१
Nov	१२८.८४	९८.१	८०.७४
Dec	७९.७१	७०.०६	६१.१३



चित्र ६: हेडवर्क्स क्षेत्रमा अरुण नदीको जलबहावको मासिक प्रवृत्ति

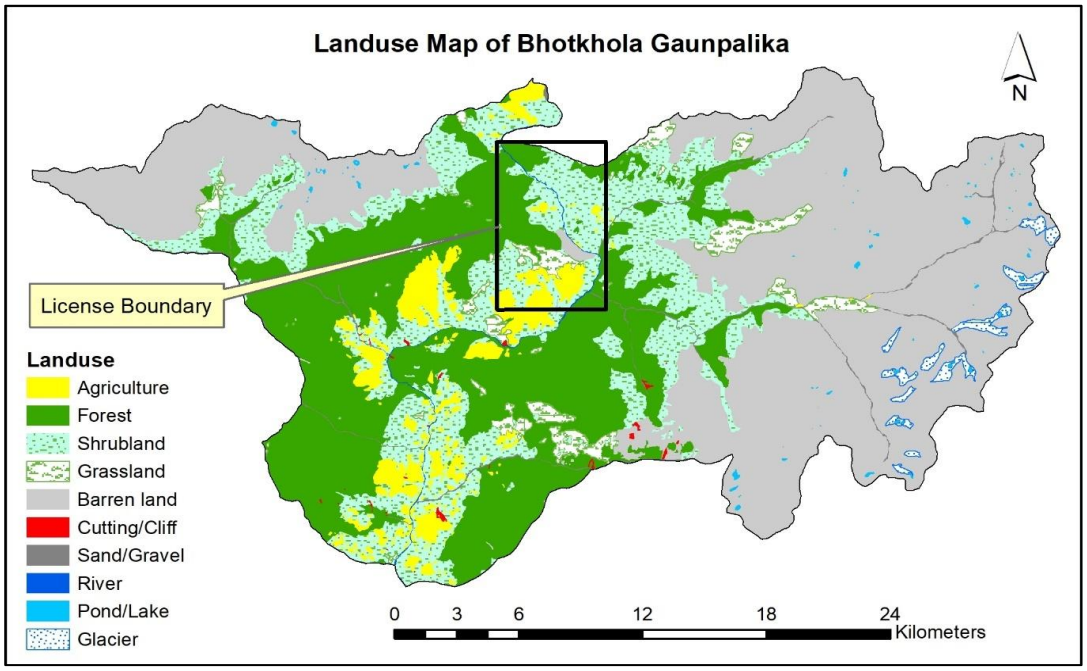
(श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

३.३. भू-उपयोग

३.३.१. आयोजना प्रभावित गा.पा.को भू-उपयोग

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र भोटखोला गाउँपालिकाको वडा न. २ मा अवस्थित छ। भोटखोला गाउँपालिकाको कुल जमिन क्षेत्रफल ७३१२७.४३ हे. रहेको छ। भोटखोला गाउँपालिकाको

भू-उपयोग अन्तर्गत कृषि क्षेत्र (४.८%), बाँझो जमिन (४२.५%), वन क्षेत्र (२७.८%) र घाँसे मैदान (४.८%) पर्दछन् (नक्सा ५)। आयोजनाको संरचनाले प्रायः वन क्षेत्रको जग्गा र झाडी क्षेत्रलाई प्रभावित गर्नेछ भने पहुँच सडक र शिविर क्षेत्रले स्थायी वा अस्थायी रुपमा कृषि योग्य जमिनलाई असर गर्न सक्दछ। आयोजना निर्माण र संचालनका कारण निम्तिन सक्ने भू-उपयोगमा रुपान्तरणको प्रभाव एक दीर्घकालीन वातावरणीय र सामाजिक महत्वको मुद्दा हो।



नक्सा ४: भोटखोला गाउँपालिकाको भू-उपयोग नक्शा

श्रोतः: वन अनुशन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र (FRTC) द्वारा प्रकाशित भू-उपयोग नक्साको (सन् २०२१) तथ्यांकको आधारबाट तयार गरिएको। Forest Research and Training Centre (FRTC). (April, 2022) Regional Database System: Land Cover of Nepal ICIMOD:RDS

आयोजनाको संरचनाले ओगट्ने जग्गाको भू-उपयोग हेर्दा मुख्यतः खेतीयोग्य निजीजमिन, भिरालो पाखो, खेती गरिएको सरकारी जमिन, वन बुट्यान, नदीको क्षेत्र र सिँचाई कुलोले ओगटेको क्षेत्र रहेको देखिन्छ।

तालिका ३-४: आयोजनाको मुख्य संरचना रहने क्षेत्रको भू-उपयोग

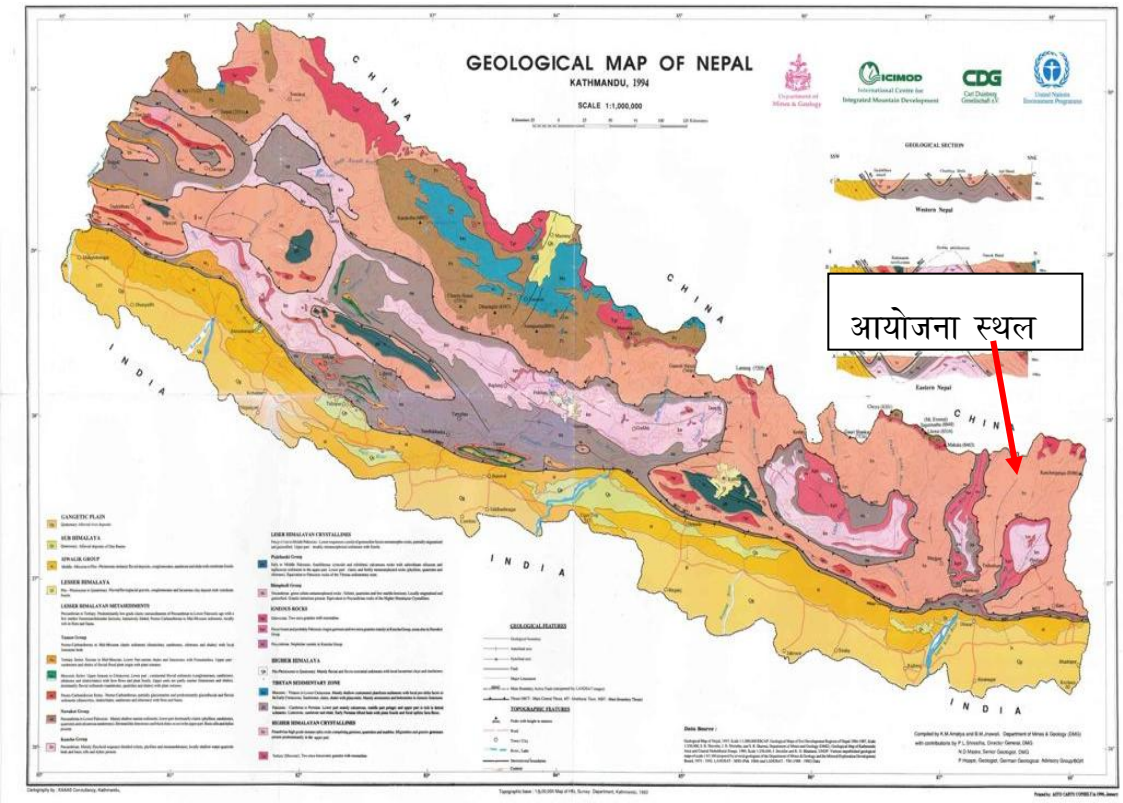
भू-उपयोग	क्षेत्रफल (हेक्टर)	प्रतिशत (%)
खेती/निजी	६८.०९	४०.३५
भिरालो पाखो	५.६२	३.३३
सरकारी/खेती	०.४५	०.२७
वन बुट्यान	७३.१८	४३.३७
नदी	१९.९६	११.८३
सिँचाई कुलो	१.४३	०.८५
जम्मा	**१६८.७३**	**१००.००**

३.४. भू-गर्भ

३.४.१. क्षेत्रीय भू-गर्भ (Regional Geology)

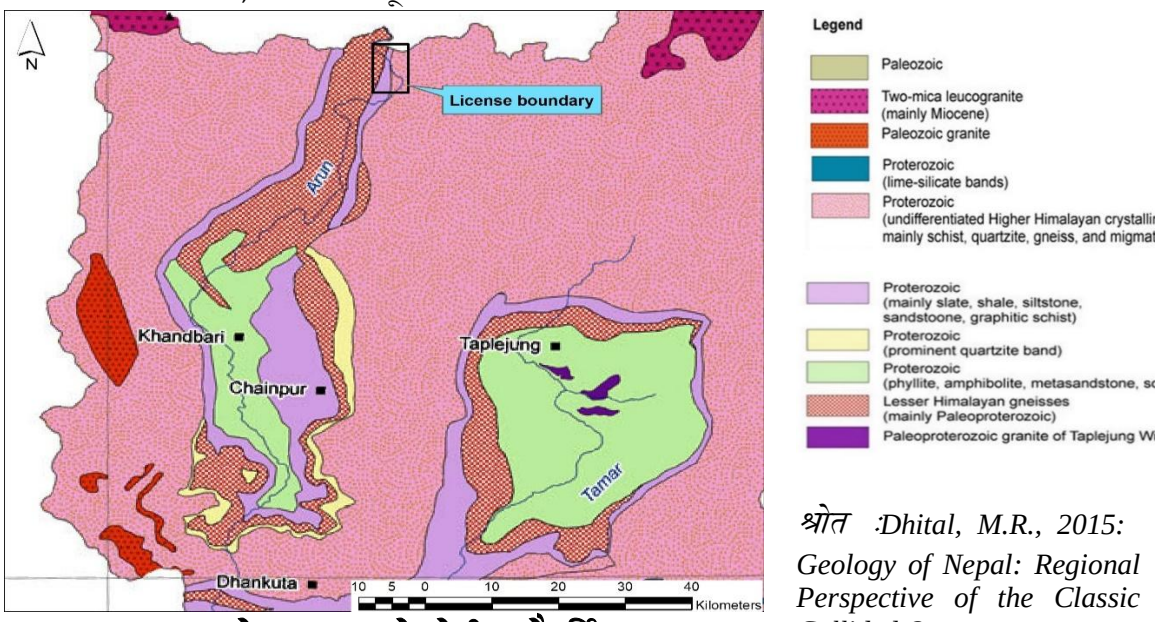
भौगर्भिक दृष्टिकोणले प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र अरुण नदी उपत्यकामा फैलिएको अरुण टेक्टोनिक विन्डो (Arun tectonic window) अन्तर्गत लेसर हिमालयन नाइस (Lesser Himalayan Gneisses) मा अवस्थित छ। सो विन्डोमा marble, garnet biotite gneiss, augen gneiss, schist, banded gneiss, quartzite जस्ता लेसर हिमालय क्षेत्रको परिवर्तित (metamorphic) चट्टानहरु पाइन्छ। यी चट्टानहरू मुख्यतया बाक्लोदेखि धेरै बाक्लो पत्र (foliation) भएका, बिरलै मात्र पातलो पत्र भएका छन् र मध्यम बलियोदेखि बलियो छन्। आयोजनाको अवयवहरु अवस्थित हुने स्थानहरूका भिन्न भौगर्भिक खण्डहरुमा मुख्यतया banded gneiss-augen gneiss तथा schistose gneiss (schist तथा amphibolite का साना अंश र local fault, shear/weak zones, lineaments सहित) छन्। समग्रमा चट्टानहरुको foliation दक्षिणपूर्वतर्फ छ र झुकाव (dip) न्युन (साधारणतया २५ डिग्री, केहि स्थानहरुमा २०-३५ डिग्री) छ तथा साधारणतया आयोजना क्षेत्रमा four-set वा three-set plus random joints हरु रहेको देखिन्छ। भौगोलिक अवस्थितिका आधारमा पूर्वी नेपालको उच्च भूभाग (highland zone) अन्तर्गत पर्ने आयोजना क्षेत्रको भू-आकृति हिमालयको आम पहाडी भूभागसंग मिल्दोजुल्दो छ। समुद्री सतहबाट १५६० मि. देखि ३८५० मि. सम्म फैलिएको यस क्षेत्रको भू-आकृतिमा ridge, spur, saddle रहेका छन् भने उपत्यकाको भू-आकृति मध्यम झुकाव (moderately dipping) देखि निकै भिरालो (steep) रहेको छ। आयोजना क्षेत्रमा वृक्षाकार, trellis तथा समानान्तर निकास शैली (drainage patterns) भएका विभिन्न खोल्सा, साना सहायक खोला र नाला/जलमार्गहरु (gullies) अरुण नदीमा मिसिन्छन् र अरुण नदीको साधारणतया साँघुरो नदी उपत्यकामा उल्लेख्य संख्यामा भण्डारण र कटान हुने किनार संरचना देखिन्छन्। अरुण नदी खण्डको केहि स्थानहरुमा पहिरोका कारण नदी थुनिएका घटना (landslide damming) का ऐतिहासिक भौगर्भिक प्रमाणहरु पनि देखिन्छ, जस्तै छुम्सुर गाउँको फेदमा करिब ७० वर्ष अगाडी landslide damming भएको थियो।

अरुण नदीको दुवै किनारमा किमाथांकादेखि तुम्लिङटारसम्म उत्तर-दक्षिण दिशामा उन्मुख रहेको एक प्रमुख tectonic सिमानाः मुख्य केन्द्रीय जोर (Main Central Thrust, MCT) प्रस्तावित आयोजना स्थलको उत्तरपूर्व र पश्चिमतर्फ अवस्थित छ। वर्तमानमा भौगर्भिक रुपले निष्क्रिय रहेको मानिने MCT आयोजना स्थलदेखि टाढा रहेको कारण पनि आयोजनामा MCT को tectonic असरको प्रभाव नगण्य हुने आंकलन गरिएको छ। Shear/weak zones प्राय banded तथा schistose gneiss (करिब १०-१५ से.मि. बाक्लोपन भएका) मा पाइएको छ। foliation तथा ठाडो जोडहरु-vertical joints (Extension joints) र केहि अन्य shear joints आयोजना क्षेत्रका प्रधान भौगर्भिक अवयवहरु हुन्।



नक्सा ५: नेपालको भौगर्भिक नक्शामा आयोजना स्थलको अवस्थिति

(श्रोतः नेपाल सरकार, खानी तथा भू-गर्भ विभाग)



नक्सा ६: आयोजना स्थलको क्षेत्रीय भौगर्भिक नक्शा

श्रोत :Dhital, M.R., 2015: Geology of Nepal: Regional Perspective of the Classic Collided Orogen

पाँगो माटो (alluvium), मिश्रौण (colluvium), तथा अवशिष्ट (residual) माटोहरू आयोजना क्षेत्रमा पाइने मुख्य माटोका प्रकारहरू हुन्। Alluvium deposit मुख्य रुपमा अरुण नदीको किनारमा (बाँधस्थल वरिपरि अनुमानित ४० देखि ६५ मि. सम्म बाक्लो) र न्युन मात्रामा अरुण नदीको सहायक नदीहरुमा सिमित छ। आयोजना क्षेत्रका अवतल (concave) ढलान

तथा उपत्यकाको किनारा (flank) मा राम्रोसंग विकसित Colluvium deposit पाईन्छ। Colluvial deposit प्राय छुम्सुर, च्यामटांग र लिंगम गाउँहरु, विद्युतगृह स्थल, टेलरेस स्थल र शिविर क्षेत्रमा पाईन्छ। विद्युतगृह क्षेत्र र च्याम्तांग गाउँको दक्षिण किनारमा भएका ढलानहरुमा १ देखि १० मि. नापका ठुला ढुंगा (boulder) हरू पाइएको छ। आयोजना क्षेत्रमा residual माटो कम विकसित भएको पाईन्छ र कतै पहाडको टुप्पो र ridge मा भने कतै ridge र spur मा र कतै दक्षिणपूर्व र उत्तरपूर्व तर्फ झुकाव भएका कम भिरालो स्थानहरुमा भेटिन्छ भने मुख्यतया छुम्सुर, च्याम्तांग र लिंगम गाउँहरुमा patch को रुपमा, करिब १० मि. भन्दा कम बाक्लो भएको पाइन्छ।

३.४.२. स्थलगत भू-गर्भ

आयोजनाको जलाशय क्षेत्र र हेडवर्क्स क्षेत्रमा प्राय augen gneiss र ortho gneiss संग सम्बद्ध banded gneiss पाईन्छ। प्रस्तावित आयोजनाका मुख्य संरचना/अवयव निर्माण हुने क्षेत्रहरुको भौगर्भिक अवस्था निम्नानुसार पाइएको छः

कफर बाँध : दुवै किनारतर्फ banded र augen gneiss कोआधारचट्टान उजागर भएका, alluvial deposit भएका स्थानहरुमा कफर बाँधहरु (बाँध अक्षको माथिल्लो तटीय क्षेत्रमा एउटा तथा बाँध अक्षको तल्लो तटीय क्षेत्रमा अर्को) आधारित हुनेछन्। नदी तटमा ४० देखि ६५ मि. बाक्लो, ठुला ढुंगा (boulder) र silty sand ले बनेको alluvial deposit पाइएको छ। कफर बाँध निर्माण स्थलका चट्टान हालसालै ऋतुक्षय (weather) भएको देखि हल्का ऋतुक्षय भएको, बाक्लो देखि धेरै बाक्लो foliated भएको, खरानी रंगको, खस्रो गिर्खा भएको (coarse-grained) र बलियो देखि धेरै बलियो पाइयो। चट्टानको गुणस्तर निम्न देखि उत्तम (poor to fair) कोटीको पाइएको छ। foliation plane को general attitude १३०°/२५°-३५° (dip direction/dip amount) रहेको छ र नदी foliation को strike को लगभग perpendicular बग्दछ।

डाईभर्जन सुरुंग : डाईभर्जन सुरुंग banded तथा augen gneiss को क्रम (sequence) हुँदै उत्खनन गरिनेछ (उल्लेखित दुई चट्टान एकाइहरूबीच sharp lithographic contact छैन)। foliation plane को general attitude १२०°-१३०°/२०°-२५° रहेको छ। Foliation को strike लाई सुरुंग उत्खननका लागि अनुकुल मानिन्छ। चट्टान (rock mass) को गुणस्तर उत्तमदेखि अति निम्न (fair to very poor) कोटीको पाइएको छ। इन्लेट पोर्टलमा आधारचट्टान स्पष्ट उजागर भएको पाईयो भने र आउटलेट पोर्टलमा deposit को पातलो आवरण पाइयो। पोर्टल क्षेत्रमा हालसालै ऋतुक्षय भएको देखि हल्का ऋतुक्षय भएको ,खरानी रंगको, foliation भएको, मध्यम गिर्खा भएको (medium grained) ,बलियो देखि मध्यम बलियो banded gneiss संग सम्बद्ध augen gneiss पाइयो।

बाँध : चीन-नेपाल सिमानाबाट करिब ३ कि.मि. तल्लो तटीय क्षेत्रमा अवस्थित अरुण नदीको सिधा खण्डमा प्रस्ताव गरिएको बाँधस्थलमा नदीको झुकाव/प्रवणता (gradient) २.४% र

प्रवाह करिब २८८ घनमिटर प्रति सेकेन्ड छ। "U" आकारको नदी उपत्यकामा ४०-६५ मि. बाक्लो deposit नदीको तटमा जम्मा भएको पाईन्छ। चट्टानहरू हालसालै ऋतुक्षय भएको देखि हल्का ऋतुक्षय भएको, साथै कतै मध्यम ऋतुक्षय भएको, मध्यम देखि बाक्लो foliated, हल्का खरानी रंगको, मध्यम चर्केको (fractured) र मध्यम बलियो भएको पाईन्छ। foliation plane को general attitude १३०°/३५° रहेको र foliation तल्लो तटीय दिशातर्फ २५-३०° कोणमा dip भएको पाइयो। बाँध क्षेत्रमा Three plus random joint sets र चट्टान (rock mass) को गुणस्तर निम्न कोटीको पाइयो।

हेडरेस सुरुंग : अरुण नदीको दाँया किनारमा प्रस्तावित हेडरेस सुरुंग (HRT) ले हालसालै ऋतुक्षय भएको देखि हल्का ऋतुक्षय भएको, पातलो देखि बाक्लो foliated, खरानी रंगको, joint को तीन सेट भएको र बलियो banded र augen gneiss पार गर्नेछ। सो gneiss हरुमा schist र amphibolite चट्टानको पातलो band हरु पनि समावेश भएको पाईएको छ। सुरुंगको मार्गरिखाको मुख्य खण्ड foliation plane को strike संग छड्के (oblique) भएको र केहि खण्डहरु भने समानान्तर भएकाले orientation को आधारमा सुरुंग उत्खनन अनुकुल देखिन्छ। सुरुंगको मार्गरिखामा Three plus random joint sets छ भने चट्टानको गुणस्तर मार्गरिखाको ५५% खण्डमा उत्तम (fair), ३२% खण्डमा निम्न (poor) र १३% खण्डमा अति निम्न (extremely poor) कोटीको पाइएको छ। छुम्सुर देखि च्याम्तांगसम्म सुरुंगले पाँच वटा खोल्साहरु (सुख्खा मौसममा करिब शुन्य वा न्युन प्रवाह हुने गर्छ भने वर्खा याममा उल्लेखनीय प्रवाह हुने) पार गर्ने हुनाले उत्खननका क्रममा ती स्थानहरुमा Water ingress अपेक्षाकृत छ। कुनै-कुनै खण्डमा HRT ले shear/weak planes (१०-२० से.मि. मोटाई भएको) पार गर्दछ। HRT को अधिकतम र न्युनतम overburden क्रमशः ९६७ मि. र १८० मि. रहेको छ भने सुरुंगमा सम्भावित stress-induced समस्या तथा water ingress न्यूनीकरण गर्न २५० मि. को न्युनतम lateral cover कायम गरिएको छ।

सर्ज शाफ्ट : सर्ज शाफ्ट च्याम्तांग फेदीको schistose gneiss मा अवस्थित हुनेछ। सो क्षेत्रमा चट्टान थोरै ऋतुक्षय भएको, बाक्लो foliated भएको, मध्यम गिर्खा भएको (medium grained), खरानी रंगको, जोड भएको (jointed) र मध्यम बलियो देखि बलियो, three-plus random joint sets भएको schistose gneiss पाइयो। सो क्षेत्रमा foliation plane को general attitude १३२°/२७°, निम्न (poor) कोटीको चट्टान र भूमिगत जलस्तर (groundwater table) ३२.५ मि. गहिराईमा भेटिएको छ।

विद्युतगृह परिसर : पहुँच सुरुंग, विद्युतगृह क्याभर्न, GIS सहित ट्रान्सफर्मर क्याभर्न, प्रेसर शाफ्ट, केवल सुरुंग लगायत विद्युतगृह परिसरका संरचना भूमिगत हुनेछन्। विद्युतगृह क्षेत्रको सतहमा प्रधानतः schistose gneiss चट्टान पाइएको भएता पनि सो क्षेत्रमा foliation को न्यून कोणको झुकाव (dip) का कारण विद्युतगृह तथा ट्रान्सफर्मर क्याभर्नहरु banded तथा augen gneiss चट्टानमा पर्ने आंकलन गरिएको छ। सो क्षेत्रमा थोरै ऋतुक्षय भएको, मध्यम देखि

बाक्लो foliated, मध्यम गिर्खा भएको (medium grained), गाढा खरानी रंगको, fracture, microfold भएको र कतैकतै sheared, crenulated र jointed भएको बलियो banded gneiss रहेको पाइयो। foliation plane को general attitude १३२°/२७° रहेको छ भने चट्टान (rock mass) मा Three plus random र थप joint sets छन्। विद्युतगृह परिसरमा चट्टानको गुणस्तर धेरै निम्न देखि निम्न (very poor to poor) कोटीको पाइएको छ। विद्युतगृह र ट्रान्सफर्मर क्याभर्नहरुको तुलनामा major discontinuity plane छड्के (oblique) हुने गरी उन्मुख (orient) भएको देखिन्छ। विद्युतगृह क्षेत्रमा केहि पानीका मुलहरु, vertical joints र चिस्यान क्षेत्र पाइएकाले क्याभर्न उत्खननका क्रममा पानी रसाउने समस्या (seepage) को सम्भावना देखिन्छ। stress-induced effect, ऋतुक्षयीकरण (weathering) तथा seepage न्यूनीकरणका लागि विद्युतगृह क्याभर्न भू-सतहभन्दा करिब ३४० मि. मुनि र पहाड/चट्टानको आवरण (cover) भन्दा करिब ३०० मि. laterally भित्र अवस्थित हुनेछ।

टेलरेस सुरुंग : टेलरेस सुरुंग बन्ने क्षेत्रमा colluvial र alluvial माटोको बाक्लो पत्रले छोपिएको हल्का देखि मध्यम ऋतुक्षय भएको, राम्रोसंग foliated, खरानी रंगको, मध्यम देखि उच्च jointed, मध्यम बलियो schistose gneiss छ। सुरुंगको प्रस्तावित मार्गरिखामा १५ देखि ३९ मि. बाक्लो deposit हरु पाइएको छ, foliation plane को general attitude १२९°/२४° छ भने चट्टानको गुणस्तर निकै निम्न देखि निम्न (very poor to poor) कोटीको छ। भूमिगत जलस्तर १० देखि १४ मि. गहिराईमा भेटिएको कारण उत्खननको क्रममा seepage को समस्या आउन सक्छ।

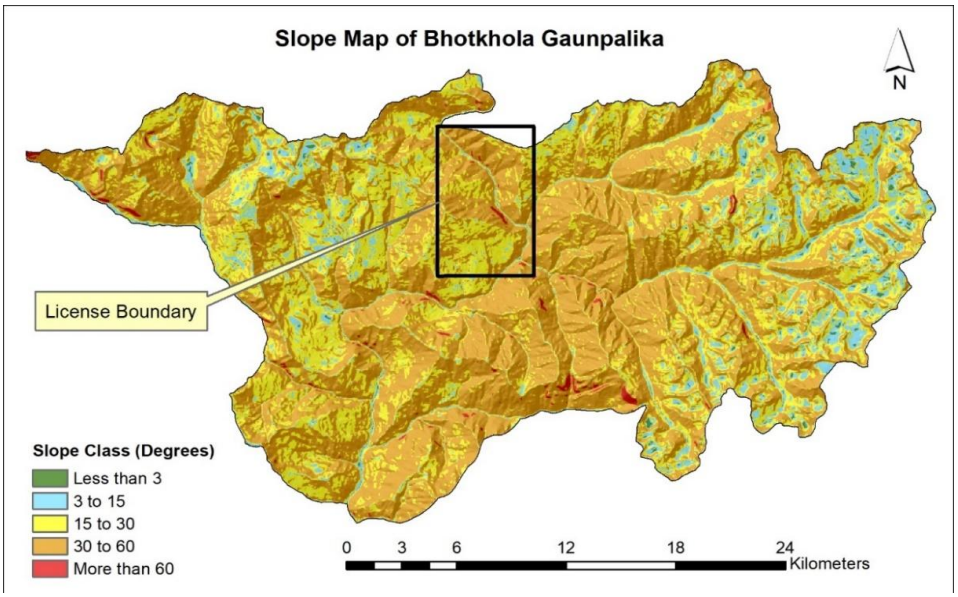
३.४.३. भूक्षय र पहिरो

पहिरो तथा भूस्खलनको जोखिम आयोजना क्षेत्रको एक प्रमुख भौगोलिक तथा भौगर्भिक चुनौती हुनसक्छ। पहिरोजन्य संवेदनशीलता सुचांक (Landslide Susceptibility Index, LSI) निर्धारणका लागि ८ कारकहरुको प्रयोग गरिएको थियोः ढलानको भिरालोपन (slope angle), ढलानको अभिमुखता (slope aspect), भू-गर्भ, ढलानको आकार (slope shape), खोलाको सामिप्य (stream proximity), stream power index र भू-उपयोग। पहिरोजन्य संवेदनशीलताको मुल्यांकन र नक्सांकनका आधारमा आयोजना क्षेत्रको १०% क्षेत्रफल अति उच्च संवेदनशील, २०% क्षेत्रफल उच्च संवेदनशील, ३०% क्षेत्रफल मध्यम संवेदनशील र ४०% क्षेत्रफल न्युन संवेदनशील क्षेत्रका रुपमा वर्गीकृत गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रमा सक्रिय पहिरो भएका र पहिरोको जोखिमयुक्त स्थानहरुमा पहिरो जोखिम व्यवस्थापन कार्यहरु आवश्यक छ।

३.४.४. भू-स्थिरता (Slope stability)

प्रस्तावित आयोजनाको लागि अनुमतिपत्रप्राप्त सीमाक्षेत्र (License boundary) भित्र पर्ने क्षेत्र अन्तर्गत अरुण नदीको तटीय क्षेत्रमा जमिनको भिरालोपन प्राय ३०-६० डिग्री छ भने नदी उपत्यकाको माथिल्लो क्षेत्र/डाँडा र बस्ती रहेका क्षेत्रमा प्राय १५-३० डिग्री छ। छुम्सुर

गाउँ नजिक प्रस्तावित बाँध क्षेत्र वरपर जमिनको भिरालोपन ३०-६० डिग्री छ तर बाँधस्थल भने नदीको तटमा बन्ने भएकाले बाँधस्थलको भिरालोपन करिब ३०-४० डिग्री छ। छुम्सुर गाउँको उत्तरतर्फ नदीको दुबै किनार र च्याम्तांङ्ग गाउँको उत्तरतर्फ नदीको दाँया किनार लगायत केही स्थानमा भिरालोपन ६० डिग्री भन्दा माथि भएता पनि ती स्थानहरुमा आयोजना संरचना रहने छैनन्। शिविर क्षेत्र लगायत आयोजना सम्वद्ध सुविधाहरु कम भिरालो (१५-३० डिग्री भिरालोपन भएका) क्षेत्रमा अवस्थित हुनेछ भने विद्युतगृह लगायत आयोजनाका प्रमुख संरचनाहरु प्राय भूमिगत हुनेछन्। स्विचयार्ड क्षेत्र तुलनात्मक रूपमा कम भिरालो (१५-३० डिग्री भिरालोपन भएको) क्षेत्रमा अवस्थित हुनेछ। यसबाहेक, अरुण जलाधारमा अरुण नदीको माथिल्लो खण्डमा ६० डिग्री हाराहारीको भिरालो, कमजोर र पहिरो जोखिमयुक्त भू-भाग छ। भोटखोला गाउँपालिकाको जमिनको झुकाव (भिरालोपन) को नक्शा ८ मा दिइएको छ।



नक्सा ७: भोटखोला गाउँपालिकाको भिरालोपनको नक्शा

श्रोतः नापी विभागद्वारा प्रकाशित Topographic नक्शाको आधारमा तयार गरिएको

३.४.५ जलाशयको Slope Stability र Landslide Hazard विश्लेषण

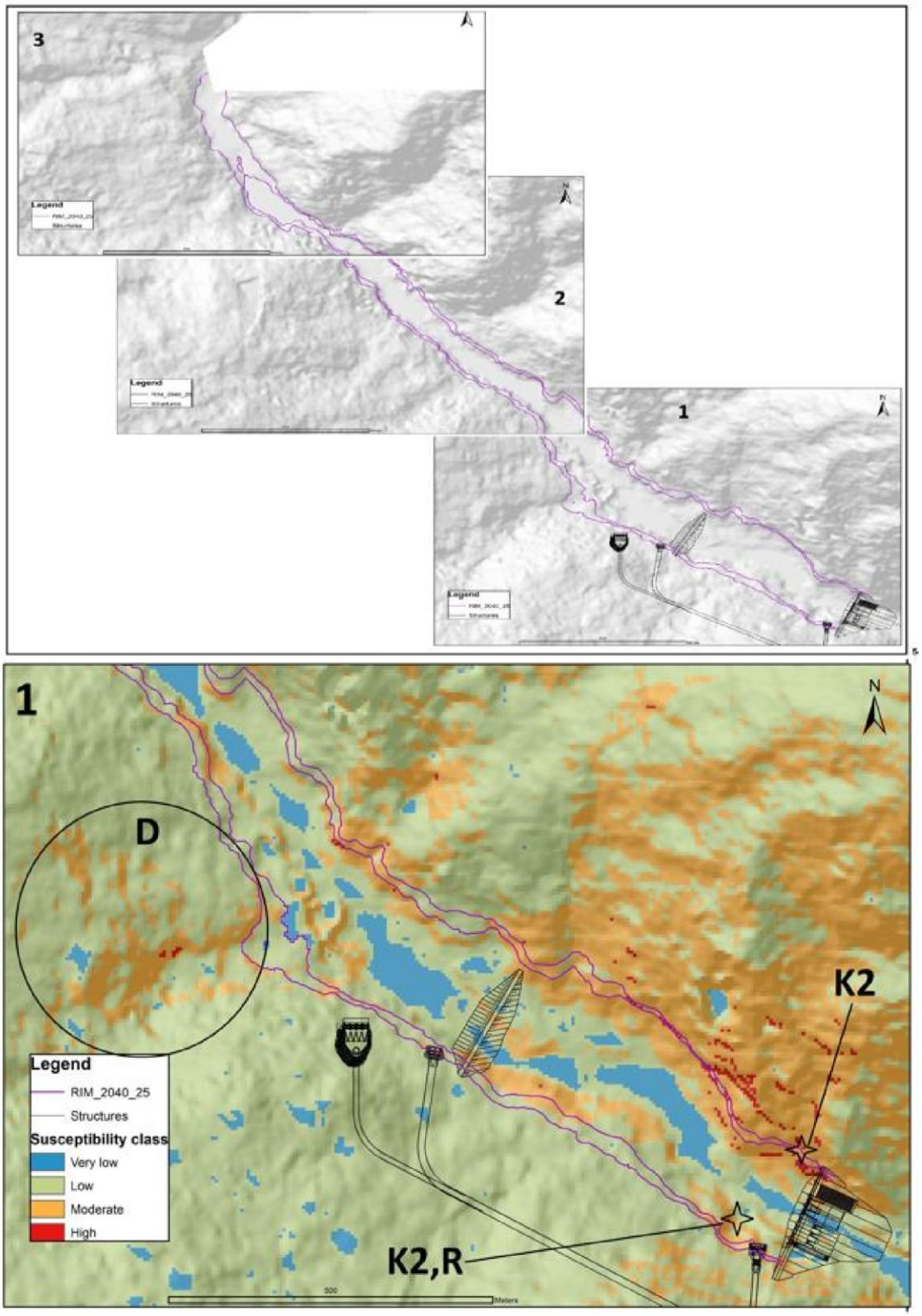
यस खण्डमा जलाशय क्षेत्रको rim stability बारे मूल्यांकन गरिएको छ। सामान्यतया, जलाशय क्षेत्र साँघुरो उपत्यका र दुवै किनारमा ठाडो **Slope** हरू भएको स्थानमा रहेको छ र डुबान क्षेत्र र जलाशयसँग जोडिएको **Slopes,** rocky stable slopes मिलेर बनेको छ। यद्यपि, विशेष गरी अरुण नदीका खोलानाला र साना सहायक नदीहरूमा केही पहिरोको जोखिम भएका स्थानहरू भने देखिएका छन्। weir axis बाट लगभग ३०० मीटर र ८०० मिटर माथिल्लो क्षेत्रको दायाँ किनारामा अरुण नदीमा debris material थुपार्ने क्षमता भएका २ वटा गल्ली/खोल्सीहरू देखिएका छन।

यसबाहेक, नदीको किनारमा लगभग २५० मिटर को लम्बाईमा रहेको deposited materials लाइ mass wasting erosion का लागि अतिसंवेदनशीलको रूपमा पहिचान गरिएको छ। भू-स्खलनको जोखिम बाहेक यस ठाउँमा रहेका ठाडो slope हरुका कारण चट्टानहरु झर्ने प्रवल सम्भावना देखिन्छ। हालको अवस्थामा existing slope हरु स्थिर देखिन्छ।

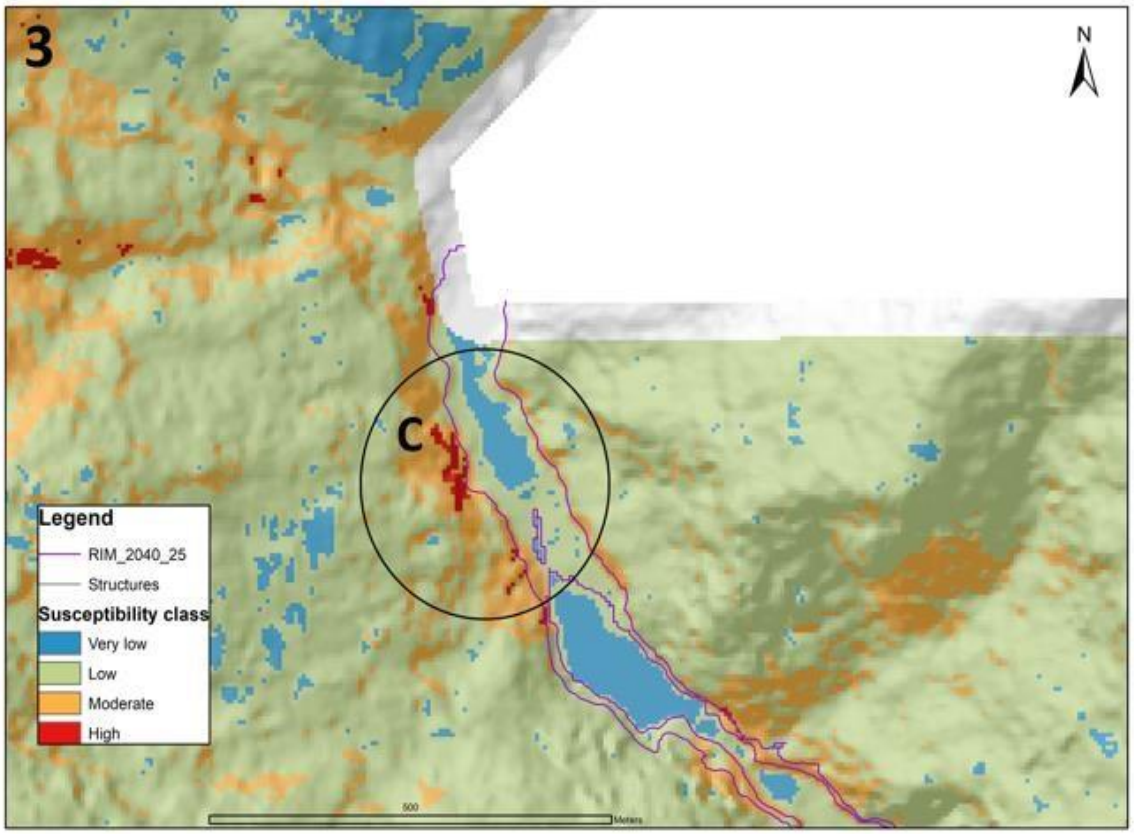
तलको नक्शामा अरुण नदीको दाहिने किनारामा 'D' मा घेरिएको क्षेत्रले पहिरो र भूक्षयको संवेदनशीलतालाई प्रतिनिधित्व गर्दछ जसले जलाशय रिम स्थिरता (reservoir rim stability) मा प्रभाव पार्न सक्दछ। बायाँ किनाराले प्रायजसो किनेमेटिक अस्थिरता र भू-क्षय (kinematic instability and soil erosion) लाई प्रतिबिम्बित गर्दछ। दोस्रो र तेस्रो भागमा पहिरो र भू-क्षयको संवेदनशीलता देखाइएको छ। FSL ले ढाक्ने क्षेत्रमा प्रायः खुल्ला चट्टानि भागले ढाकेको छ, त्यसैले किनेमेटिक अस्थिरता (kinematic instability) हुन सक्छ। दायाँ र बायाँ किनाराका गल्लीहरूका बाटोमा साना देखि मध्यम स्लाइडहरू (minor to medium slide (रहेका छन् जुन जलाशय क्षेत्रमा थुप्रने deposited materials को प्रमुख स्रोत हो।

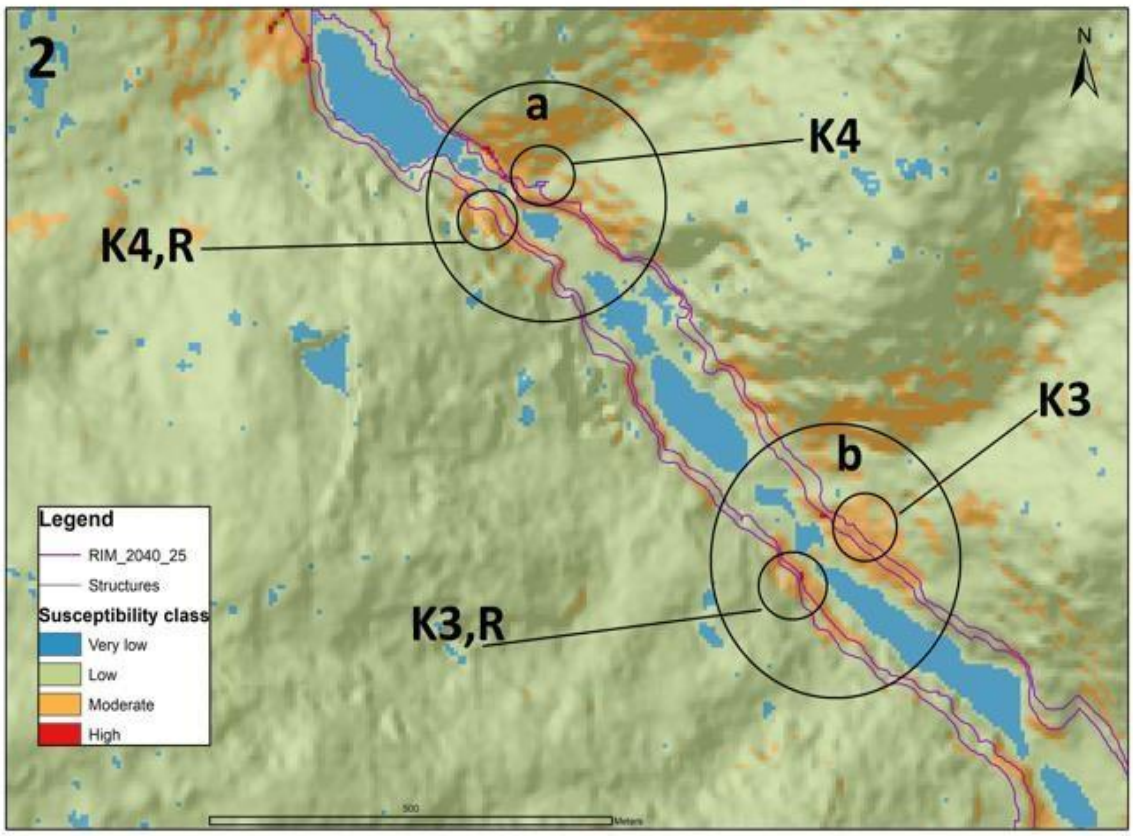
जलाशय क्षेत्रको केही महत्वपूर्ण खण्डहरूको ढलान स्थिरता limit equilibrium analysis software (Rocscience.inc) प्रयोग गरेर विश्लेषण गरिएको छ। Geotechnical parameters हरुको प्रगोग गरि निर्माण सामग्रीका लागि आयोजनास्थलका विभिन्न स्थानहरुबाट नमुना लिई विश्लेषण गरिएको थियो।

जलाशयको impoundment पछि factor of safety (FoS) मा सुधार गरिएको छ। जलाशयमा संचय हुने पानीले नदि किनारका सामग्रीहरुलाई स्थिर रहन सहयोग गर्नछ जसले ढलानलाई स्थिर गर्न मद्दत गर्दछ। तथापि, जलाशयको पानीको स्तर MDDL मा झर्दा factor of safety (FoS) फेरि कुनै अवस्थामा घट्न पुग्दछ। भूकम्पीय लोडिङ (seismic loading) र dewatering को समयमा ढलान अस्थिर हुन्छ। तसर्थ, यी अवस्थाहरूको आधारमा न्यूनीकरणका उपायहरू प्रस्तावित गरिएका छन्। तल तालिकामा दिईएका न्यूनीकरणका उपायहरू विभिन्न सम्भावित अस्थिर र भू-क्षय हुन सक्ने स्थानहरूमा लागू गर्न सकिन्छ।

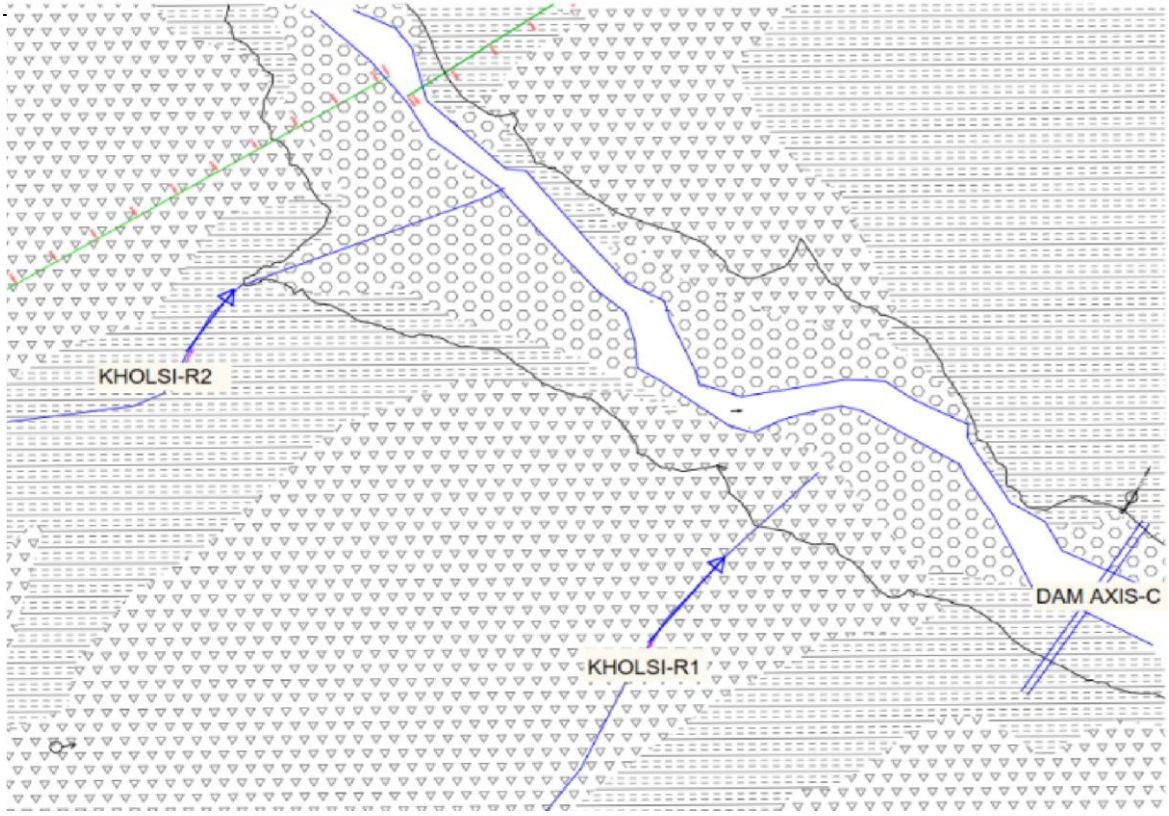


नक्सा ८: जलाशय क्षेत्र-१ को पहिरो र कटान संवेदनशीलता नक्सा





नक्सा ९: जलाशय क्षेत्र-२ को पहिरो र कटान संवेदनशीलता नक्सा



नक्सा १०: बाँध अक्ष (dam axis) को नजिकमा रहेका खोल्सीले थुपार्न सक्ने debris material

अरुण नदीको छेउछाउमा रहेका गल्ली/खोल्सीले नदिसँगको संगम स्थलमा ठूलो परिमाणमा debris material हरु अरूण नदिमा ल्याउने गरेको देख्न सकिन्छ। यसले निश्चित रूपमा सानादेखि मझौला स्तरका पहिरोहरू जलाधार क्षेत्रसँग सम्बन्धित छन् भन्ने प्रमाण देखाउँछ। नदीका दुवै किनाराहरू पहिरोको लागि अतिसंवेदनशील छन्। दायाँ किनारामा केही हदसम्म overburden deposit रहेको छ जसले impoundment and drawdown ट्रिगर गराउन हुन सक्छ जबकि बायाँ किनारामा चट्टानको kinematic instability मा संवेदनशील रहेको छ। तर, दुवै नदि किनारका गल्लीहरूबाट आउने debris material हरूको नियन्त्रण गर्न समान चुनौती रहेको छ। स्थलगत अध्ययन र hazard map को अध्ययन गरि संवेदनशील क्षेत्रहरुको विश्लेषण गरि भूकम्पीय अवस्थाको आधारमा पचारात्मक उपायहरू प्रस्तावित गरिएको छ।

तालिका ३-५: अस्थिर र भू-क्षय हुन सक्ने स्थानहरूमा प्रगोग गर्न सकिने न्यूनीकरणका उपायहरू

स्थानहरू	विवरण	प्रस्तावित न्यूनीकरण का उपाय
D	यो क्षेत्र बाक्लो overburden deposit ले ढाकेको छ। यस क्षेत्रमा कुनै पनि ठूलो पहिरो देखिएको छैन तर जलाशयमा जल संचय भएको र पानि तल झर्ने प्रक्रियाको कारण जल संचय गरिएको क्षेत्र भित्र स्लाइड ट्रिगर (triggered) हुन सक्छ।	ड्रडाउनको क्षेत्रमा द्रुत ड्रडाउनको कारण उत्पन्न हुन सक्ने नकारात्मक प्रभावहरुलाइ ढलान समायोजन (slope adjustment) द्वारा जलाशय क्षेत्रमा ढलान र किनारको स्थिरीकरण र संरक्षण (Stabilization and protection) कार्यका लागि Slope retaining structures हरु प्रस्ताव गरिएको छ।
खोल्सी-R१	खोल्सी-R१ बाँधको अक्षबाट लगभग २५०-३०० मिटर माथि अवलोकन गरिएको छ। गहिरो गरि बसेको यस खोल्सी जलाशयमा थुप्रने debris material को प्रमुख स्रोत हो।	• कटान र toe cutting रोक्नका लागि खोल्सीको वरपर toe wall को आवश्यकता छ र गल्लीको छेउका विभिन्न खण्डहरूमा toe wall प्रस्ताव गरिएको छ। • आयोजना रहने नदिको जलाधार क्षेत्रका लागि जलाधार ब्यबस्थापन योजना आवश्यक छ र उच्च उचाईबाट स्लाइडिंग डिपोजिट रोक्न ग्याबियन पर्खालको निर्माण प्रस्ताव गरिएको छ। • गल्ली कटान रोक्नका लागि ग्याबियन पर्खाल (sabo dam/check dam/debris dam) को नियमित निगरानी र मर्मत सम्भार गर्नु पर्दछ।
खोल्सी-R२	खोल्सी-R२ बाँधको अक्षबाट लगभग ७५०-८००-३०० मिटर माथि अवलोकन गरिएको छ। यस गल्ली जलाशयमा थुप्रने debris material को प्रमुख स्रोत हो।	• कटान र toe cutting रोक्नका लागि खोल्सीको वरपर toe wall को आवश्यकता छ र गल्लीको छेउका विभिन्न खण्डहरूमा toe wall प्रस्ताव गरिएको छ। • स्लाइड संवेदनशील किनारमा बिशेष उपायहरु अपनाउनु पर्ने छ गर्नुपर्छ। • आयोजना रहने नदिको जलाधार क्षेत्रका लागि जलाधार ब्यबस्थापन योजना आवश्यक छ र उच्च उचाईबाट स्लाइडिंग डिपोजिट रोक्न ग्याबियन पर्खालको निर्माण प्रस्ताव गरिएको छ। गल्ली कटान रोक्नका लागि ग्याबियन पर्खाल (sabo dam/check dam/debris dam) को नियमित निगरानी र मर्मत सम्भार गर्नु पर्दछ।

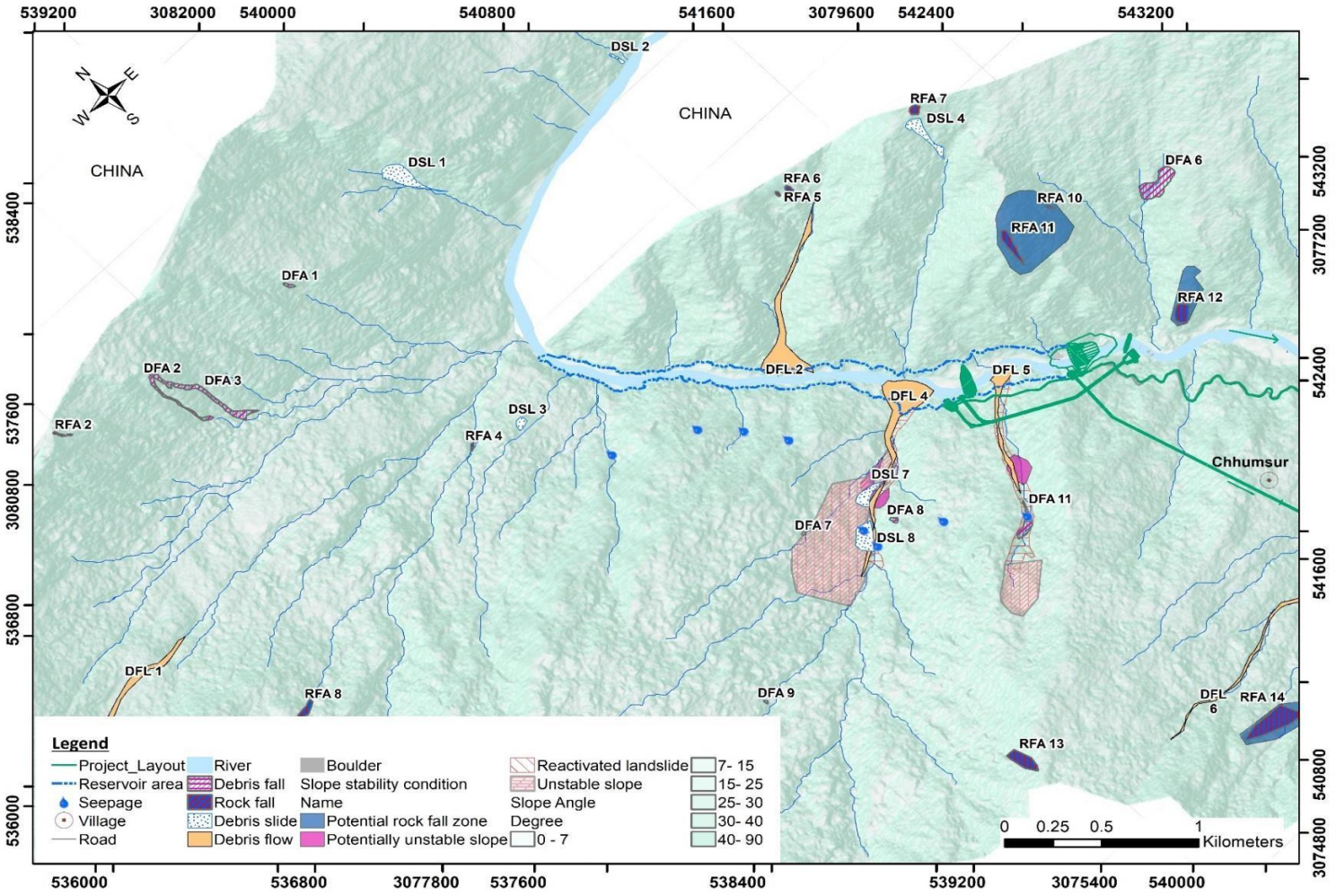
३.४.६ पहिरोको संवेदनशीलता र जोखिम अध्ययन

आयोजनाको विस्तृत सम्भाव्यता अध्ययनको एक भागको रूपमा गरिएको पहिरो जोखिम अध्ययन दुई चरणमा गरिएको थियो। पहिलो, हालैका दिनमा भएका ठूला ढलान र भू-स्खलनहरू समावेश गरी एक सूची तयार गरिएको थियो, जुन स्थलगत अध्ययन र satellite imagery को विस्लेष्ण गरि निकालिएको थियो। दोस्रो, ऐतिहासिक भू-स्खलन र सम्भावित अस्थिरता निम्त्याउन सक्ने कारकका आधारमा संवेदनशीलताको नक्सा तयार पारिएको थियो ।

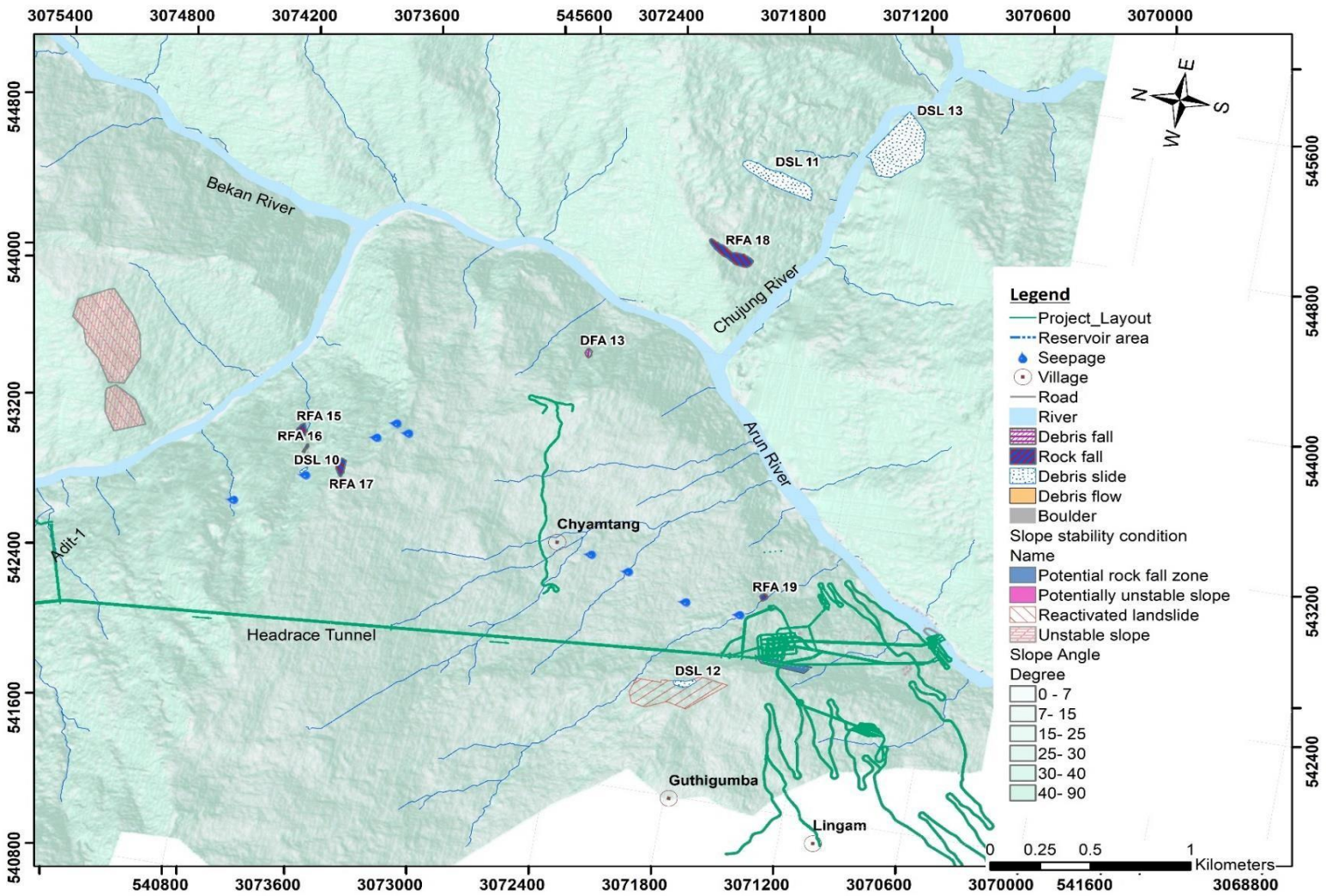
सामान्यतया, पहिरोको संवेदनशीलताको उद्देश्य अध्ययन क्षेत्र भित्र पहिरोको संभावनाको अनुमान गर्नको लागी हो। भू-बनोट, जोखिम, विपत्ति, नदीको बहावले निम्त्याएको भू-क्षय, सक्रिय फल्ट, चट्टानको अवस्थिति, वर्षा आदि सम्बन्धी सान्दर्भिक प्रकाशित तथा अप्रकाशित जर्नल, प्रतिवेदन, पुस्तक, बुलेटिनको अध्ययन तथा विश्लेषण र स्थलगत अध्ययन गरी प्रतिवेदन तयार पारिएको थियो। अध्ययनका लागि सात वटा कारकहरुको (Seven factors) प्रयोग गरिएको छ ।

- Slope angle
- Slope aspect
- भू-गर्भ
- ढलानको आकार
- खोला/खोल्सी निकटता
- Stream Power Index
- भू-उपयोग

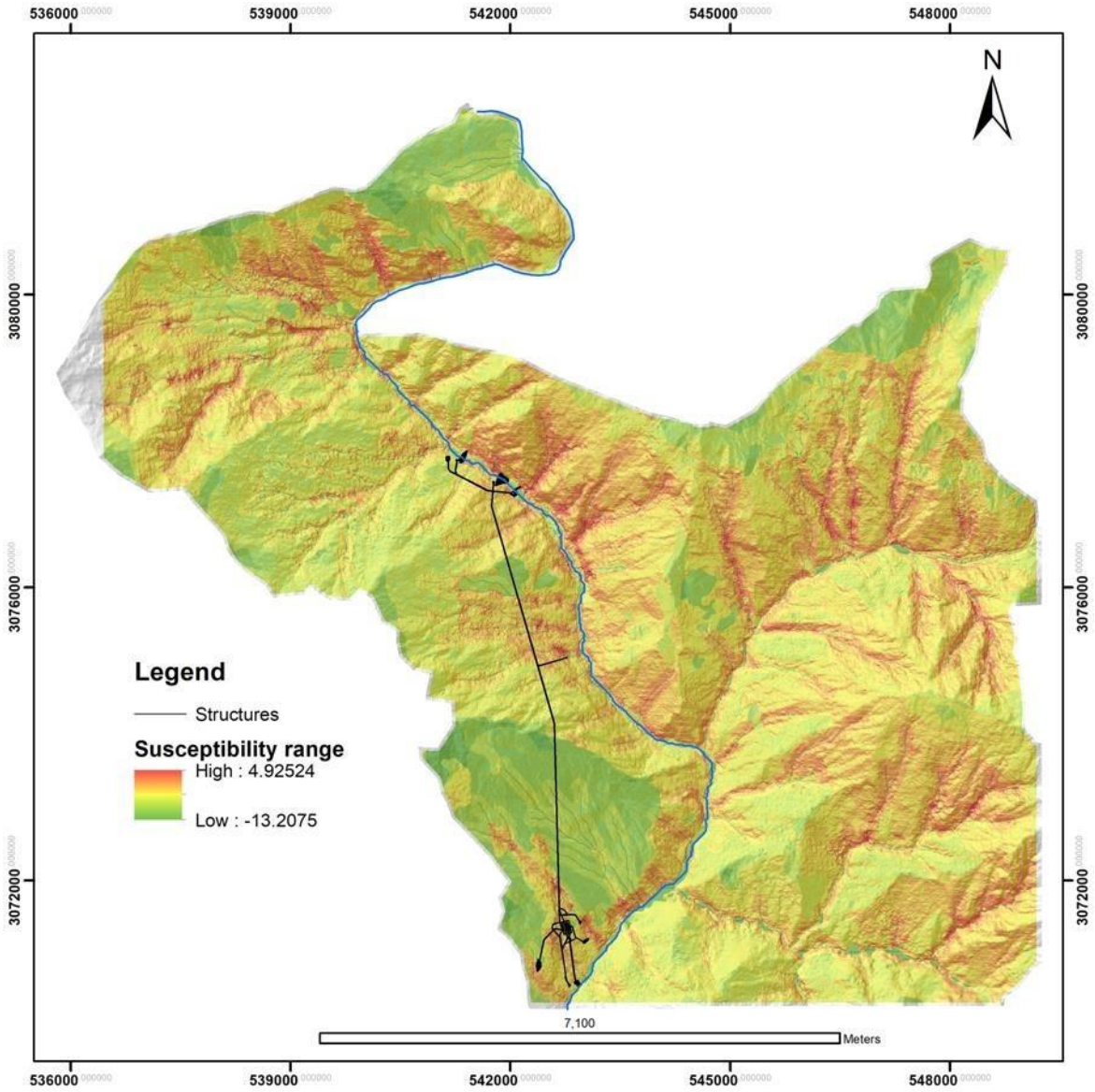
यी ७ कारकहरूको प्रयोग गरि पहिरो संवेदनशीलता सूचकांक नक्शा बनाइएको छ। यस क्षेत्रको पहिरो संवेदनशीलता सूचकांक तल दिईएको नक्शामा देखाइएको छ। पहिरो संवेदनशीलता सूचकाङ्क (LSI) माइनस १३.२०७५ देखि ४.९२५२४ सम्म रहेको छ ।



नक्सा ११: आयोजना स्थलको माथिल्लो आधा भागमा रहेका पहिरोहरुको नक्सांकन

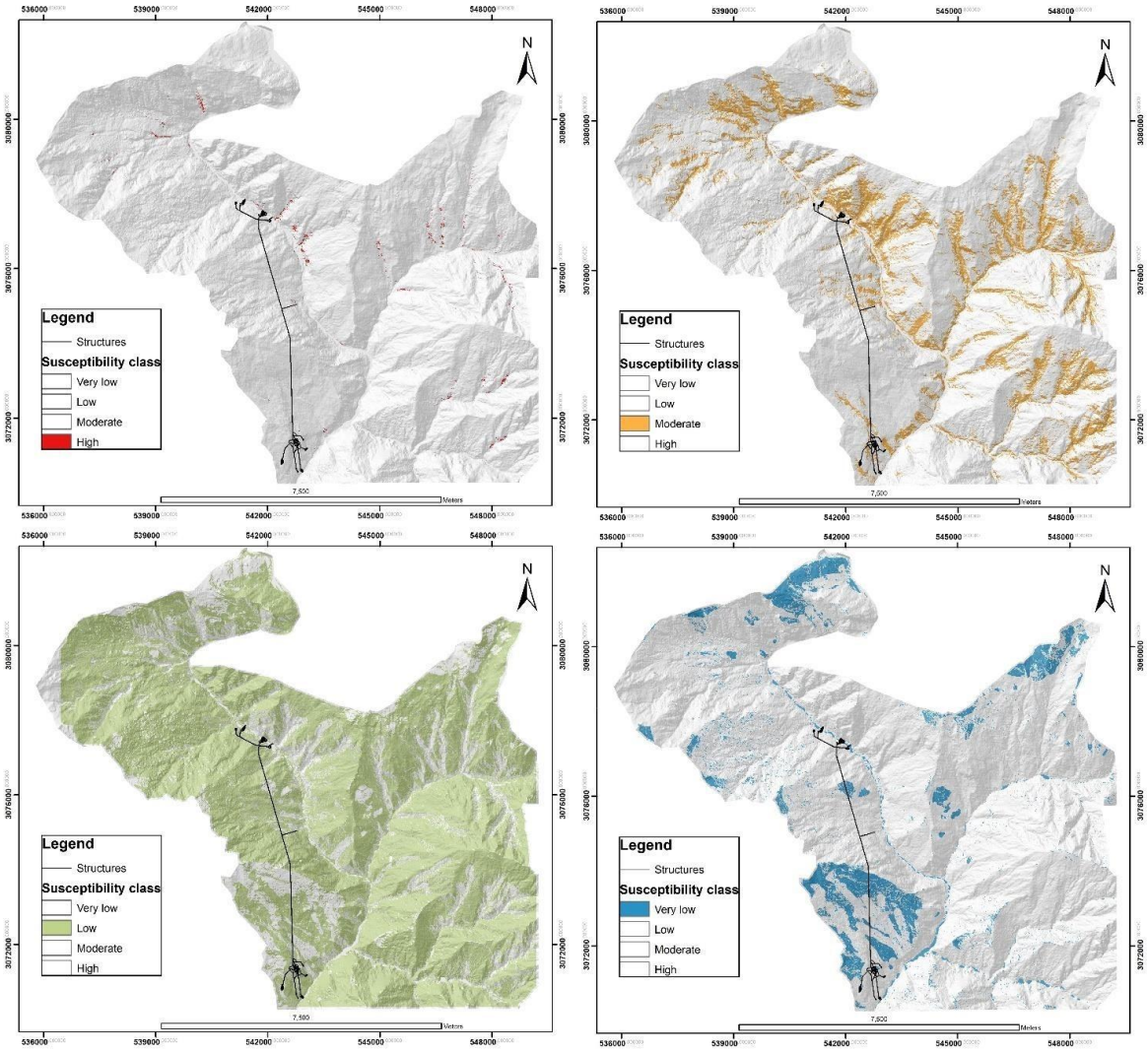


नक्सा १२: आयोजना स्थलको तल्लो आधा भागमा रहेका पहिरोहरुको नक्सांकन



नक्सा १३: WEM प्रयोग गरि निकालिएको पहिरो संवेदनशीलता सूचकांक नक्शा

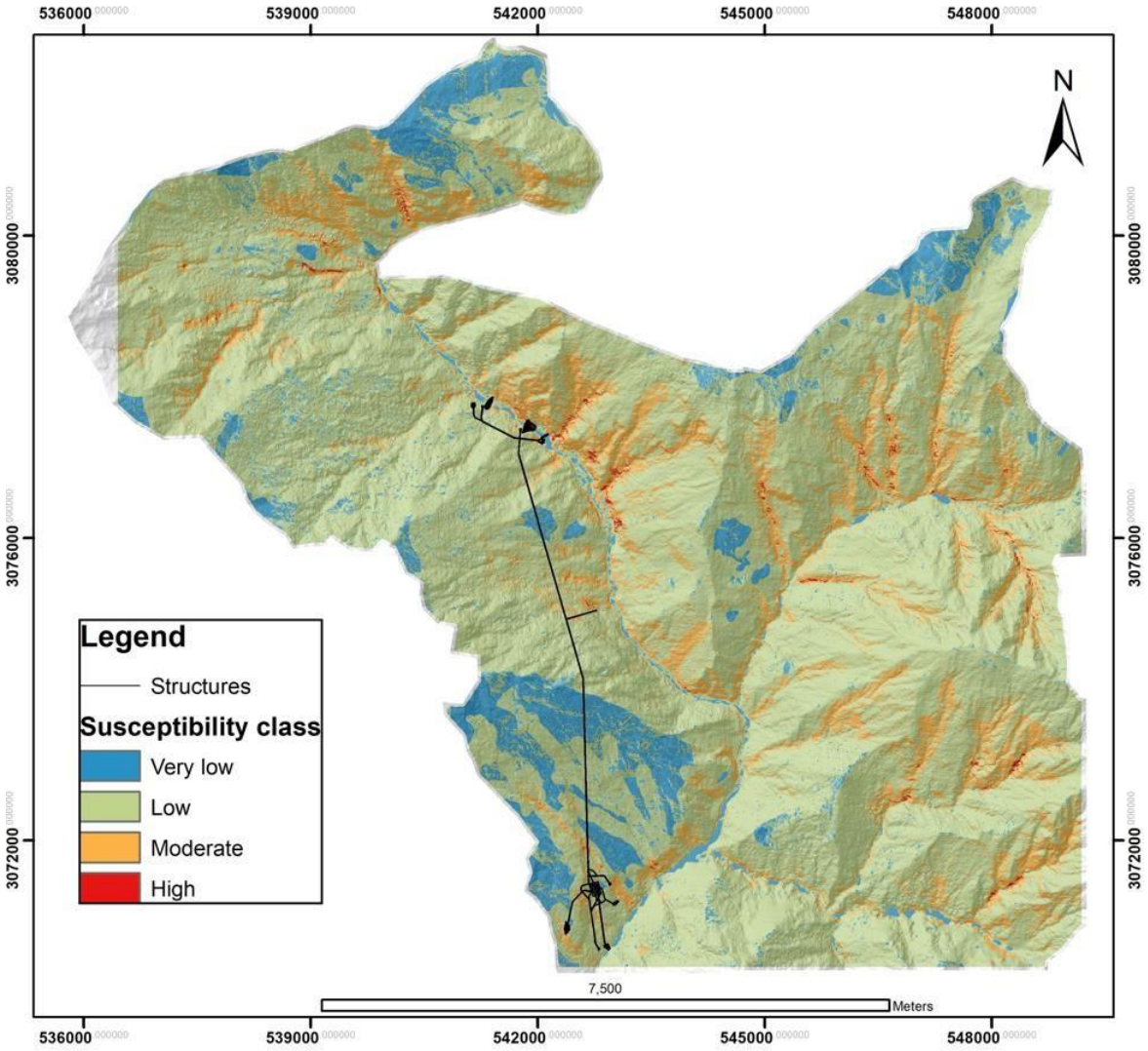
आयोजना क्षेत्रमा पहिरो संवेदनशील क्षेत्रको अध्ययनका लागि ४ वटा पहिरो संवेदनशीलता सूचक (न्यून, मध्यम, उच्च र अति उच्च) निर्धारण गरि अध्ययन गरिएको थियो जस अनुरुप १०% क्षेत्र अति उच्च, २०% क्षेत्र उच्च, ३०% क्षेत्र मध्यम र ४०% क्षेत्र न्यून संवेदनशील क्षेत्र भित्र पर्ने देखिन्छ।



नक्सा १४: पहिरो संवेदनशीलता सूचक अनुरुप पहिरो संवेदनशीलता क्षेत्र

तालिका ३-६: पहिरो संवेदनशील क्षेत्र अनुसार पहिरोको घनत्व

पहिरो संवेदनशीलता	अध्ययन क्षेत्रको क्षेत्रफल		पहिरो रहेको क्षेत्रको क्षेत्रफल		पहिरोको घनत्व
	वर्ग मिटर	प्रतिशत (%)	वर्ग मिटर	प्रतिशत (%)	
न्यून	३७०९५८००	४०	२३१५०	९	०.००६६
मध्यम	२७६२०४२५	३०	७०८७५	२६	०.००२६
उच्च	१७९३००२५	२०	९६२००	३५	०.००५४
अति उच्च	९०००८५०	१०	८१९००	३०	०.००९१

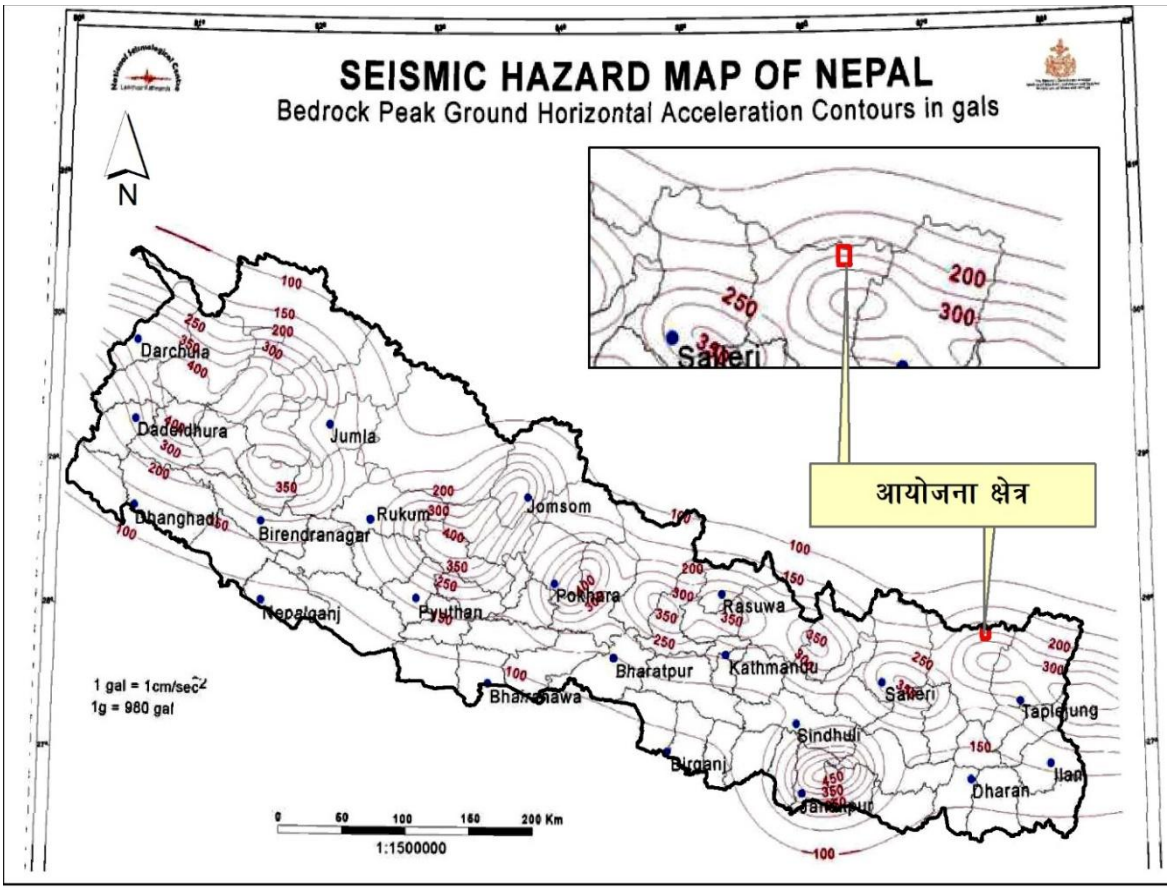


नक्सा १५: पहिरो संवेदनशीलता नक्सा (Landslide susceptibility map)

३.४.७. भूकम्पीय जोखिम

४९५० वर्ष अवधिको Uniform Hazard Spectra (UHS) सम्बद्ध जमिनको गति (ground motion) लाई Safety Evaluation Earthquake (SEE) को डिजाइन मापदण्डको रूपमा चयन गरिएको छ। यस event को लागि Peak Ground Acceleration (PGA) करिब ०.८०g निर्धारण गरिएको छ। डिजाइनमा Operation Basis Earthquake (OBE) को प्रतिनिधित्वका लागि १४५ वर्षे पुनरागमन अवधि (145-year return period) भएको ground motion चयन गरिएको छ, जसको PGA लगभग ०.१८ g हुन्छ। मुलतः प्रस्तावित जलाशयको गहिराईका कारण ३.५१ magnitude को जलाशय-जनित भूकम्पीय जोखिम (Reservoir Induced Seismicity, RIS) को सम्भावना देखिन्छ। ICOLD (२०११) द्वारा सिफारिश गरिएको RTE को अधिकतम magnitude ६.३ हो। यो magnitude १५० वर्ष को पुनरागमन अवधि भएको भूकम्पीय घटना (जुन OBE हो) संग सम्बद्ध magnitude को दायरा भन्दा कम छ। RIS को घटना घटेको खण्डमा उत्पन्न हुने जमिनको गति सिफारिश गरिएको डिजाइन भूकम्पीय

घटनाहरु (recommended design seismic events) भन्दा न्यून हुने भएकाले प्रस्तावित आयोजनाको जलाशयले जलाशय-जनित भूकम्पीय जोखिम निम्त्याउदैन।



श्रोत: खानी तथा भूगर्भ विभाग, राष्ट्रिय भूकम्प मापन तथा अनुसन्धान केन्द्र

नक्सा १६: नेपाल तथा आयोजना क्षेत्रको भूकम्पीय जोखिमको नक्शा

३.४.८. जलाशयको किनारको स्थिरता (Reservoir Rim Slope Stability)

भौगर्भिक नक्सांकन र भू-प्राविधिक परिक्षण अनुसार केहि पहिरो-सम्भावित स्थलहरु पाइएको छ। बाँध अक्षबाट करिब ३०० मि. तथा ८०० मि. उपल्लो तटीय क्षेत्रमा दाँया किनारतर्फ रहेका एक एक वटा ठूला gully हरुले गेग्रानको वहाव तथा बाँधको स्थिरतालाई प्रभावित गर्न सक्छ। ती gully हरुले नदीमा थुपारेको अवशेष करिब १० मि. बाक्लो छ र सोको फेंद कटान र क्षय नियन्त्रणका लागि वैज्ञानिक जलाधार व्यवस्थापन आवश्यक छ। नदीको करिब २५० मि. खण्डमा भएको अस्थिरताका हिसाबले संवेदनशील overburden deposit को drawdown analysis गरिएको छ। पहिरो-सम्भावित स्थलहरु बाहेक जलाशयको साधारणतया साँघुरो उपत्यकाको दुबै किनारतर्फका भिरालो ढलानहरुमा पनि चट्टान खस्ने लगायत भू-स्खलनको सम्भावना देखिन्छ। जलाशयको भरण र जलनिकासको क्रममा हाल स्थिर देखिएका ढलानहरुको विद्यमान स्थिरताको परिदृश्य पनि बदलिन सक्छ। प्राय सबै खोल्साहरुले अरुण नदीसंगको दोभानहरुमा ठुलो परिमाणसहित debris fan बनाएको देखिन्छ जसबाट खोल्साहरुको पानीढलोहरुमा सानादेखि मध्यम स्तरका पहिरोहरु रहेको संकेत

पाइन्छ। नदीको दाँया किनारको overburden deposit जलाशयको भरण र जलनिकासका कारण सक्रिय हुन सक्छ भने बाँया किनारमा चट्टानको गतिशिल अस्थिरता (kinematic instability) को सम्भावना देखिन्छ।

३.४.९. बाढी, पूर्व मनसुनी बाढी र पहिरोले नदी थुनिएर विस्फोट भइ हुनसक्ने बाढी

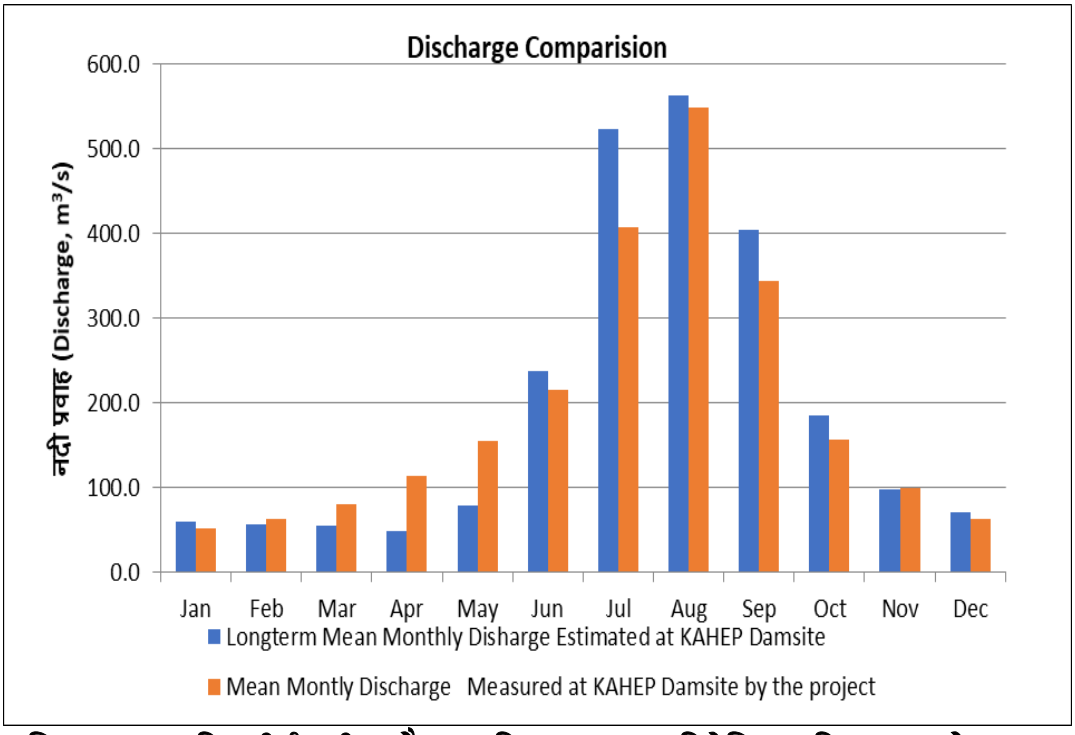
हिमालय क्षेत्रको सक्रिय भूगर्भ, कमजोर भूबनोट र जमिनको उच्च भिरालोपनका कारण निम्तिन सक्ने भू-अस्थिरताका कारण हिमालयन क्षेत्रमा भू-स्खलन, पहिरो, भेलपहिरो आदिको उच्च जोखिम हुन्छ। नदीको साँघुरो र ठाडो खोंचहरुमा पहिरो, चट्टानस्खलन जस्ता घटनाका कारण सिर्जित debris का कारण नदीको प्रवाह थुनिएर अस्थायी बाँध निर्माण भई ताल बन्ने र त्यस्तो बाँध आकस्मिक रुपमा फुटेर तल्लो तटीय क्षेत्रमा विनाशकारी र तीब्र बाढी (Landslide Dam Outburst Flood, LDOF) आएर धनजनको व्यापक क्षति हुन सक्छ। अरुण जलाधार क्षेत्रमा हालसम्म त्यस्तो पहिरो अभिलेख नभेटिएता पनि सो जलाधारमा जमिनको भिरालोपनका कारण स्थानीय पहिरो र सोद्वारा सिर्जना हुन सक्ने LDOF को सम्भावनालाई पूर्ण रूपमा नकार्न सकिन्न। बाँध र सम्वद्ध संरचनाहरू PMF लाई सुरक्षित रूपमा निकास गराउनको लागि डिजाइन गरिएको हुनाले LDOF घटनाका कारण सिर्जित बाढीको सम्भावनाका लागि डिजाइनमा थप परिमार्जन आवश्यक पर्दैन।

३.५. जल विज्ञान

३.५.१. जलप्रवाह

आयोजना क्षेत्र नजिकै गेज स्टेशन (gauge station) स्थापना गरी स्टाफ गेज (staff gauge) र स्वचालित पानी स्तर सेन्सर (automatic water level sensor) द्वारा निरन्तर अरुण नदीको जलस्तर तथ्यांक अभिलेखन गरिंदै आएको छ। जनवरी २०१८ मा आयोजना क्षेत्रको हेडवर्क्स क्षेत्रको तल्लो तटमा ४ वटा १ मीटर उचाइका स्टाफ गेजका स्थापना गरिएका थिए। दैनिक पानी स्तरहरू सो स्थानमा लगातार २४ महिनाको अवधिका लागि अभिलेखन गरिएको थियो।

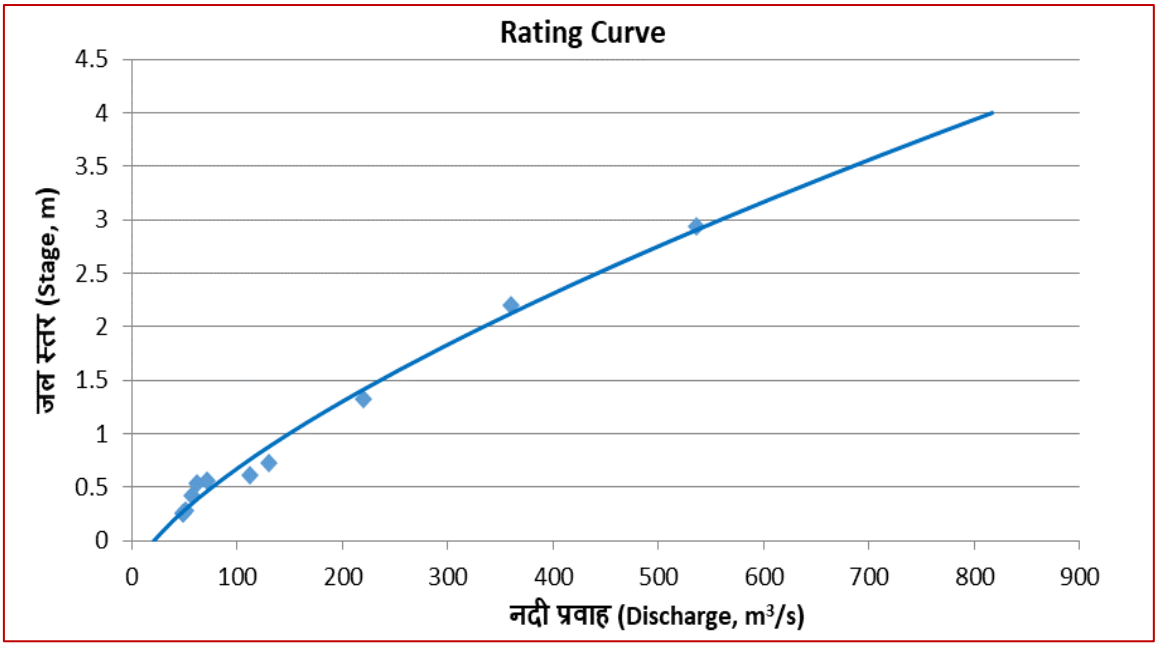
आयोजना क्षेत्रको दुर्गमता र तथ्यांकको महत्त्वलाई मध्यनजर गर्दै जुलाई २०१८ मा हेडवर्क्स क्षेत्रको तल्लो तटमा एक स्वचालित जल स्तर मापन सेन्सर पनि स्थापित गरिएको थियो। आयोजना क्षेत्रमा अरुण नदीको अनुमानित औसत मासिक प्रवाह र मापन गरिएको मासिक प्रवाहको तुलनात्मक विश्लेषण निम्न चित्रमा देखाइएको छ। आयोजना क्षेत्रमा अरुण नदीको गेज स्टेशन मापनबाट औसत वार्षिक प्रवाह १९१.४ घनमिटर प्रति सेकेन्ड अभिलेख गरिएको छ भने दीर्घकालीन औसत वार्षिक प्रवाह १९८.१२ घनमिटर प्रति सेकेन्ड निर्धारण गरिएको छ।



चित्र ७: अनुमानित दीर्घकालीन औसत मासिक प्रवाह र अभिलेखित मासिक प्रवाहको तुलना

श्रोत: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

रेटिंग कर्भ (Rating Curve): परामर्शदाताद्वारा आयोजनाको बाँधस्थल नजिक गेज स्टेशन स्थापना गरी जुन २०१८ देखि निरन्तर (दैनिक ३ पटक) अरुण नदीको जलस्तरको अभिलेखन गरिँदै आएको छ। सो अभिलेखका आधारमा आयोजनाको बाँध क्षेत्रका लागि विकास गरिएको rating curve (जलस्तर र नदीप्रवाहको वक्ररेखा) चित्र ८ र ९ मा प्रस्तुत गरिएको छ।



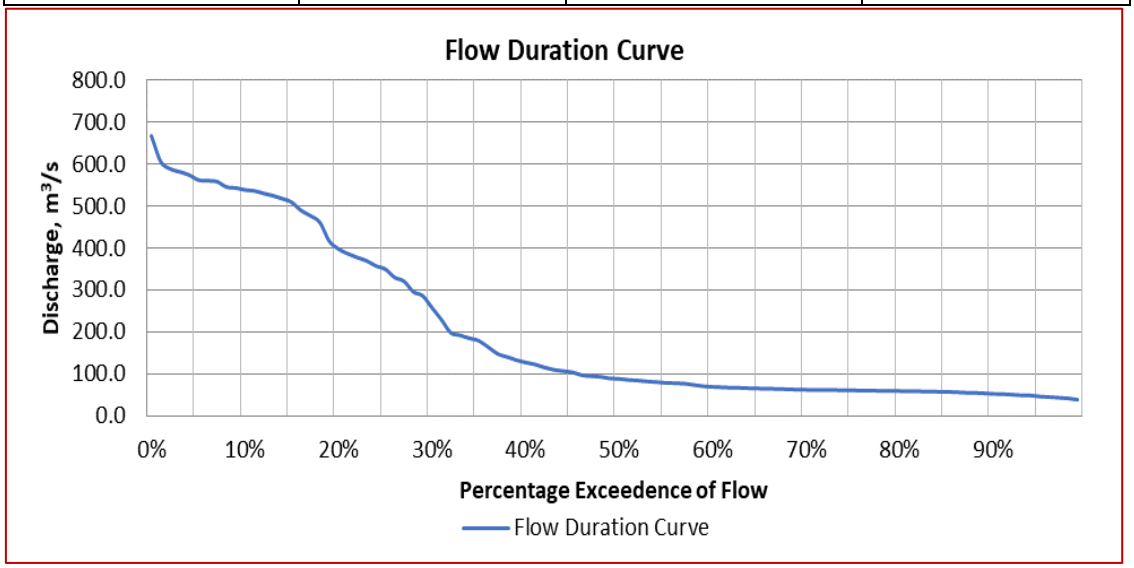
चित्र ८: गेजिंग स्टेशनमा KAHEPको लागि विकास गरिएको रेटिंग कर्भ

श्रोत: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

प्रवाह अवधि वक्ररेखा (Flow Duration Curve): प्रस्तावित आयोजनाको हेडवर्क्स स्थल नजिक अभिलेखन गरिएको दैनिक प्रवाहको तथ्यांकको आधारमा आयोजनाका लागि Flow Duration Curve विकास गरिएको छ। नदीको प्रवाह कुनै निर्धारित प्रवाह स्तरभन्दा अधिक हुने समय/अवधिको सम्भावना Flow Duration Curve द्वारा प्रस्तुत गरिन्छ। आयोजनाका लागि डिजाइन प्रवाह (Design discharge) १४३ घनमिटर प्रति सेकेन्ड निर्धारण गरिएको छ जुन अरुण नदीको Dependable flow को ३८% हो।

तालिका ३-७: प्रवाहको अधिकता समय र नदी प्रवाह

प्रवाहको अधिकता समय (प्रतिशत)	प्रवाह (घनमिटर प्रति सेकेन्ड)	प्रवाहको अधिकता समय (प्रतिशत)	प्रवाह (घनमिटर प्रति सेकेन्ड)
५	५६३.३	५५	७७.५
१०	५३९.४	६०	६८.०
१५	५०९.६	६५	६४.१
२०	३९८.०	७०	६१.०
२५	३४९.६	७५	५९.७
३०	२५७.३	८०	५७.९
३५	१७८.३	८५	५५.९
४०	१२६.३	९०	५१.३
४५	१०२.८	९५	४४.९
५०	८७.०		

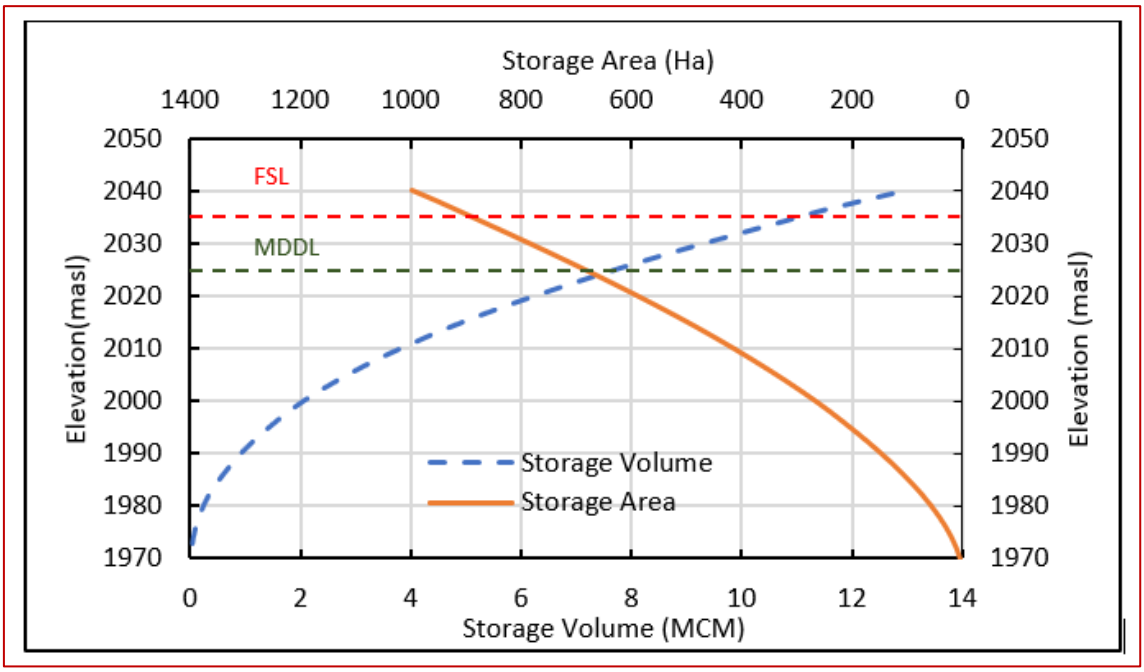


चित्र ९: आयोजनाको हेडवर्क्स क्षेत्रमा प्रवाह अवधि रेखा

श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

- **आयतन उचाई वक्ररेखा र क्षेत्रफल उचाई वक्ररेखा (Volume elevation curve and Area elevation curve):** जलाशयको पूर्ण आपूर्ति स्तर (full supply level, २०३५ मि.) मा भण्डारण क्षमता १ करोड ३ लाख घनमिटर हुनेछ। न्युनतम जलनिष्कासन स्तर

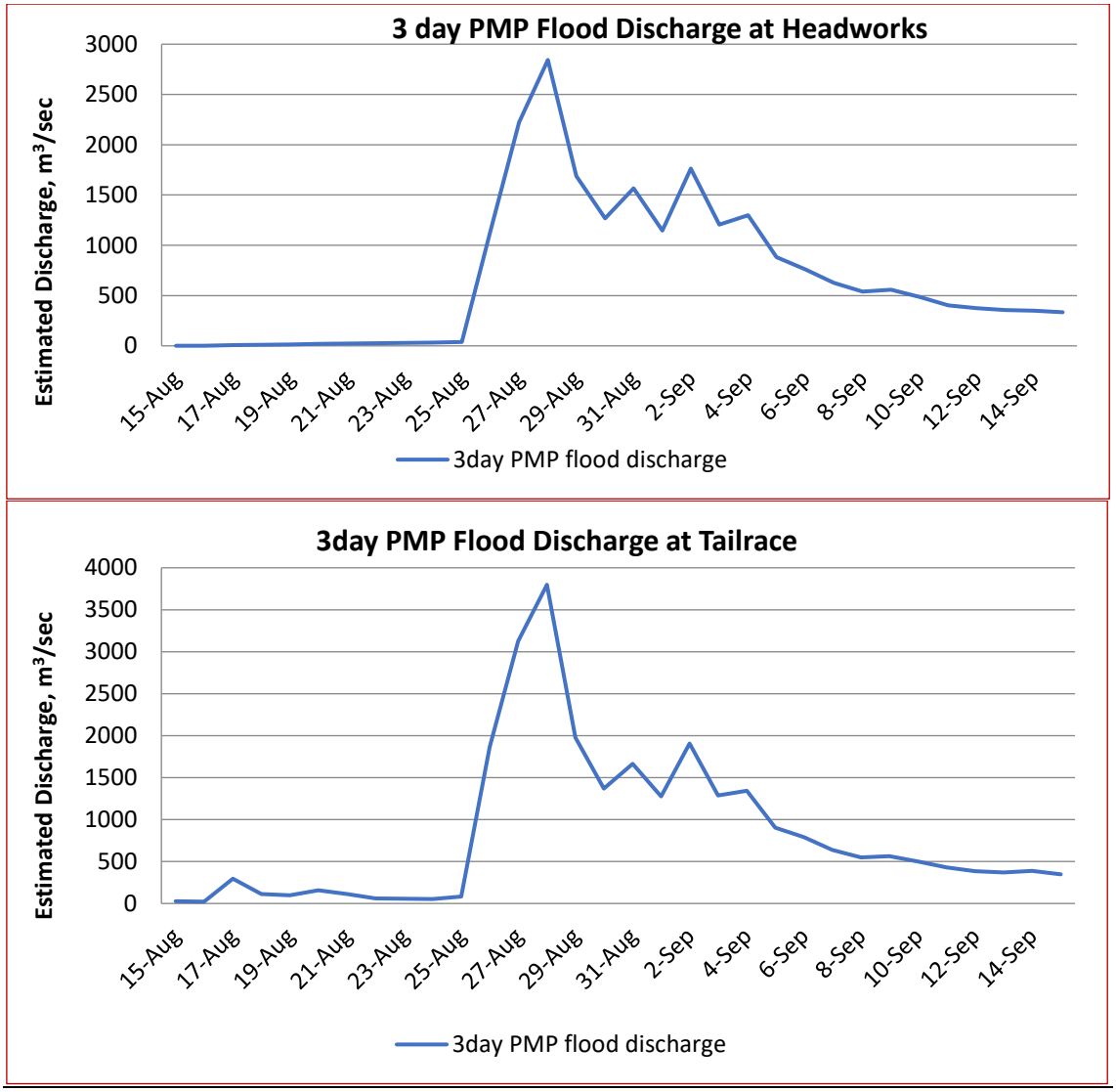
(Minimum Draw Down Level, MDDL) मा प्रभावकारी भण्डारण क्षमता (live storage capacity) ३३ लाख घन मिटर हुनेछ भने निष्प्रभावी भण्डारण क्षमता (dead storage capacity) ७० लाख घन मिटर रहेको हुनेछ। आयोजनाको Volume elevation curve र Area elevation curve निम्न चित्रमा देखाईएको छ।



चित्र १०: Volume elevation curve र Area elevation curve

श्रोत: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

सम्भावित अधिकतम बाढी प्रवाह (Probable Maximum Flood, PMF): सम्भावित अधिकतम बाढीको अनुमानका लागि SWAT मोडल प्रयोग गरी १५ अगष्ट १९९९ देखि १५ सेप्टेम्बर १९९९ सम्मको अवधिमा ३ दिन (२६,२७ र २८ अगष्ट १९९९) मा अभिलेखन गरिएको तथ्यांक विश्लेषण गरिएको थियो। उवा गाउँ (स्टेशन नं. ६००.१) मा २७ अगष्ट १९९९ मा अभिलेखन गरिएको अवधिकै उच्चतम नदी प्रवाह अभिलेख भएको थियो जब अन्य मौसमी तथ्यांक र प्राचलहरु साधारणतया मापन भएकै दायरामा थिए। हेडवर्क्स क्षेत्र र टेलरेस क्षेत्रमा अधिकतम दैनिक आउटपुट हाइड्रोग्राफहरूको उच्चतम बिन्दु (Peak) क्रमशः २,८४३ घनमिटर प्रति सेकेन्ड र ३,७९८ घनमिटर प्रति सेकेन्ड अनुमान गरिएको छ। तुर्कीघाट स्टेशन (स्टेशन नं. ६०४.५) को तथ्यांकलाई पनि दृष्टिगत गर्दा हेडवर्क्स क्षेत्र र टेलरेस क्षेत्रको सम्भावित अधिकतम बाढी (PMF) क्रमशः ६,६५२ घनमिटर प्रति सेकेन्ड र ८,८८७ घनमिटर प्रति सेकेन्ड हुने अनुमान गरिएको छ जुन निम्न चित्रहरुमा प्रस्तुत गरिएको छ।



चित्र ११: आयोजनाको हेडवर्क्स क्षेत्र र टेलरेस क्षेत्रमा सम्भावित अधिकतम बाढीको विश्लेषण

श्रोत: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

३.५.२. गेग्रान/सेडिमेंट (Sediment)

जलाधार क्षेत्रबाट हुने कुल गेग्रान भार (sediment load) को उत्प्रवाह (outflow) ले गेग्रान भार लाई जनाउँछ। अरूण नदीको लागि उपलब्ध तथ्यांक: sediment load, गेग्रान संकेंद्रण (sediment concentration) र नदीको प्रवाह प्रयोग गरी Sediment Rating Curve (SRC) द्वारा व्युत्पन्न समीकरण (Derived Equation) को आधारमा sediment load अनुमान गरिएको छ। सन् २०१८ देखि आयोजना क्षेत्रको अरुण नदीमा पानीमा प्रवाहित गेग्रान (Suspended sediments) को नमुना सङ्कलन भइरहेको छ। मनसुन (जुन-सेप्टेम्बर) २०१८ मा सम्पन्न मापनहरूबाट ५०% exceedance मा गेग्रानको संकेंद्रण ४०७.८ ppm पाईयो भने अधिकतम मान ६ जुलाई २०१८ मा ७९५९ ppm पाइएको छ। मनसुन २०१८ मा आयोजना स्थलस्थित अरुण नदीमा मापन गरिएको total measured suspended sediment load ५.९ मिलियन टन प्रति वर्ष थियो। व्युत्पन्न समीकरण र दीर्घकालीन जलप्रवाह तथ्यांकको आधारमा गरिएको दीर्घकालीन गेग्रान संकेंद्रणको विश्लेषणबाट सन् १९८६-२०१० को अवधिका लागि

औसत कुल वार्षिक प्रवाहित गेग्रान भार (Suspended sediments load) ९.५ मिलियन टन प्रति वर्ष अनुमान गरिएको छ। Unmeasured bed load correction पश्चात औसत वार्षिक गेग्रानको भार ११.९ मिलियन टन प्रति वर्ष अनुमान गरिएको छ जुन ४७९ टन प्रति जलाधार क्षेत्रफल प्रति वर्ष (tonnes/CA/year) को बराबर हुन्छ। खनिज तत्वको विश्लेषण अनुसार अरुण नदीको गेग्रानमा लगभग ६०% हिस्सा सहित क्वार्ज (Quartz) सबैभन्दा प्रवल खनिज रहेको देखिन्छ। गेग्रानमा अन्य खनिजहरूमा फेल्स्फर (Feldspar) लगभग ८%, माइका (Mica) लगभग १३%, टुरमालिन (Tourmaline), गार्नेट (Garnet) र हर्नब्लेंड (Hornblende) लगभग ७% र Clay lumps, calcite, अत्यधिक कम्जोर चट्टानका टुक्रा र केही अज्ञात गेग्रानहरू लगभग १२% छन्।

३.५.३. आयोजनाको जलाधार क्षेत्रमा हिमताल विस्फोटका कारण सिर्जित बाढीको सम्भावना

नेपालको उत्तरी भूभागमा उल्लेख्य संख्यामा हिमनदी र हिमतालहरू छन्। नेपालको कुल भूभागको लगभग १८ प्रतिशत क्षेत्रफल हिउँ र बरफले ढाकेको छ (मूल, १९९५)। नेपालका अधिकांश नदीहरूको उद्गम नेपाल वा तिब्बतको हिमश्रोतमा रहेकाले नेपालका हिमाली शृंखलाबाट बग्ने नदीहरुमा वर्षभरि नै जलप्रवाह हुन्छ। नेपालमा हिमताल विष्फोटन भई आउने बाढी (GLOF) ले प्राकृतिक सम्पदा, भौतिक पूर्वाधार लगायतका संरचना र जनधनको गम्भीर क्षति निम्त्याएको अभिलेखहरू छन्। सन् २०२० मा International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD) ले प्रकाशित गरेको ***"Inventory of glacial lakes and identification of potentially dangerous glacial lakes in the Koshi, Gandaki, and Karnali river basins of Nepal, the Tibet Autonomous Region of China, and India"*** नामक अध्ययन प्रतिवेदनका अनुशार कोशी, गण्डकी र कर्णाली जलाधार क्षेत्रमा जम्मा ३,६२४ वटा हिमतालहरुको पहिचान गरेको छ जस मध्ये ४७ वटा हिमतालहरु सम्भावित जोखिमयुक्त हीमताल भनी पहिचान गरिएका (Bajracharya et al., 2020) छन्। कोशी नदिको जलाधार क्षेत्र भित्र १३२ वर्ग किलोमिटर क्षेत्रफल ओगटेको कुल २०६४ वटा हीमतालहरु विभिन्न सहायक नदीहरु बीच फैलिएका छन्।

तालिका ३-८: कोशी जलाधार क्षेत्रमा रहेका हिमतालहरुको विवरण

जलाधार क्षेत्र	सहायक नदी	हिमतालको संख्या	कुल क्षेत्रफल (वर्ग कि.मि.)
कोशी	तामोर	२८३	९.१२
	अरुण	९०९	६८.५८
	दूध कोशी	३५५	१६.९२
	लिखु	१७	०.४१
	तामा कोशी	३०७	१४.६८
	सुन कोशी	१८१	२२.१३
	इन्द्रावती	१२	०.१६
जम्मा		**२०६४**	**१३२.००**

कोशी जलाधार क्षेत्र भित्र रहेका सो हिमतालहरु मध्ये ४२ वटा जोखिमयुक्त हिमतालहरु पहिचान भएका छन्। सो जोखिमयुक्त हिमतालहरु २४ वटा चीनमा स्थित छन् भने १८ वटा हिमताल नेपालमा अवस्थित छन्।

तालिका ३-९: कोशी जलाधार क्षेत्रमा रहेका जोखिमयुक्त हिमतालहरु र त्यसको स्थिति

जलाधार क्षेत्र	सहायक नदीमा पर्ने जोखिमयुक्त हिमतालको संख्या	जोखिमयुक्त हिमतालको संख्या/ अवस्थित देश	
		नेपाल	चीन
कोशी	तामोर	४	०
	अरुण	४	१३
	दूध कोशी	९	०
	तामा कोशी	१	७
	सुन कोशी	०	४
	जम्मा	**१८**	**२४**

यस किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजना कोशी जलाधारमा पर्ने अरुण सहायक नदी भित्र पर्दछ। संखुवासभामा जिल्ला स्थित नेपाल र चीन सीमा रेखाको निजी रहेको यो आयोजना नेपाल भित्र पर्ने हिमतालहरु मात्र नभई, नदीको मार्फत चीनमा स्थित अरुण सहायक नदिका हिमतालहरुबाट पनि जोखिममा छ। ICIMOD को अध्ययन प्रतिवेदन (२०२०) अनुसार कुल १७ वटा जोखिमयुक्त हिमतालहरु अरुण सहायक नदीमा पर्दछ।

तालिका ३-१०: कोशीको अरुण सहायक नदीको जलाधारमा रहेका जोखिमयुक्त हिमतालहरुको विवरण

क्र.स.	हिमतालको नाम	देश	Rank	विवरण
१.	तल्लो बरुण	नेपाल	I	Possibility of lake expansion; calving source glacier; chances of landslides and ice avalanches at the wall to the right of the lake; one lake and two small lakes in the upper catchment
२.	GL०८७५९६E२७७०५N	नेपाल	I	Lake expanding; cascading lake overflow may trigger an outburst; dam width not large; erosion at end moraine
३.	GL०८७६३२E२७७२९N	नेपाल	III	Lake outlet close to end of moraine (2 m); dam at a high gradient
४.	GL०८७०९५E२७८२९N	नेपाल	II	Hanging lake connected with the retreating glacier; landslide at the side wall
५.	GL०८७७७१E२९२६N	चीन	I	Possibilities of lake expansion; calving source glacier; lake outlet near the dam end; steep side wall
६.	GL०८७६३६E२८०९३N	चीन	I	Possibilities of lake expansion; lake outlet near the dam end; marking of outlet drainage; seepage at the bottom of the dam; steep outward slope of dam; steep side wall
७.	GL०८७६२६E२८०५२N	चीन	I	Possibility of lake expansion; lake outlet near the dam end; no clear outlet drainage; seepage at the bottom of the dam; steep and eroded side wall with landslide and blocks of rock; hanging source glacier

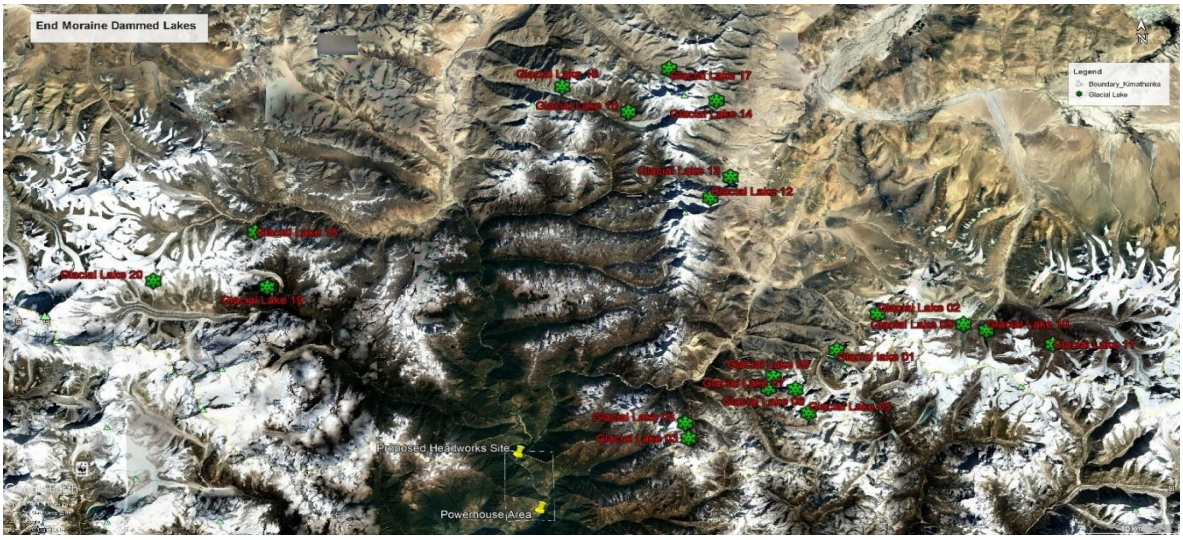
क्र.स.	हिमतालको नाम	देश	Rank	विवरण
८.	GL०८७५६३E२८१७८N	चीन	III	Large, expanding lake; no distinct lake outlet and surface run-off appears after 500 m down the slope; steep wall on one side
९.	GL०८७५९१E२८२२९N	चीन	II	Large lake at the extreme end of the moraine; dry outlet channel for almost 370 m, after which the river flow begins; old and compact moraine; hanging source glacier
१०.	GL०८७९३०E२७९४९N	चीन	I	Possibility of small lakes merging; dam width not large, calving source glacier; steep side slope with the possibility of snow avalanches and landslides
११.	GL०८८००२E२७९२८N	चीन	I	Large lake fed by many tributary glaciers; old and dry lake outlet channel of about 40 m, after which major seepage appears; calving source glacier; PDGL GL088019E27928N is in the tributary valley
१२.	GL०८८०१९E२७९२८N	चीन	I	Possibility of lake expansion; lake outlet at the end of the dam; couple of overflow channels; moraine seems old and compact; calving source glacier
१३.	GL०८८०६६E२७९३३N	चीन	I	Lake water lowered in the past; compaction done at end-moraine dam; calving glacier; possibility of lake expansion; short dam length
१४.	GL०८८०७५E२७९४६N	चीन	I	Lake water lowered in the past; lake expanding at both ends; dead ice on the end moraine; large source glaciers; large PDGL (GL088066E27933N) at valley to the left may damage the lake
१५.	GL०८७२८८E२८०१७N	चीन	II	Lake close to dam end but confined; wide outlet channel; compact and old moraine; calving source glacier at a steep slope; high gradient of moraine
१६.	GL०८६३०४E२८३७४N	चीन	II	Possibility of ice fall from source glacier; large lake; old moraine
१७.	GL०८७१३४E२७०६९N	चीन	I	Possibility of lake expansion; lake outlet almost at dam end, minor overflow but much seepage; possibility of landslides on the side wall

**Rank I – Large lake and possibility of expansion due to the calving of glaciers; lake close to the loose moraine end; no overflow through the moraine; steep outlet slope; hanging source glacier; chances of snow and/or ice avalanches and landslides in the surroundings impacting the lake and dam.*

**Rank II – Confined lake outlet; lake outlet closes to compact and old end-moraine; hanging lake; distinct seepage at the bottom of end-moraine dam; gentle outward slope of moraine.*

**Rank III – Confined lake outlet; gentle outward slope of the dam; large lake but shallow depth; moraine more than 200 m wide; old and compact moraine.*

नेपालमा २४ वटा GLOF घटनाहरूको अभिलेख गरिएको छ (ICIMOD, 2011)। जलविद्युत उत्पादनसंग सम्बन्धित संरचनाहरूको लागि GLOF पनि एक गम्भीर सम्भावित खतरा हुन सक्छ। अरुण नदी तिब्बतको Mt. Xixabangma को उत्तरी ढलानको हिमनदीमा उद्गम भएको नदी हो। अरुण जलाधार एक अन्तर देशीय जलाधार हो। आयोजनाको हेडवर्क्स स्थलसम्मको जलाधारको प्राय जलग्रहण क्षेत्र (catchment area) चीनमा अवस्थित छ भने ०.१% भन्दा कम क्षेत्रफल मात्र नेपालमा पर्दछ। सन् २०१४ मा प्रकाशित शोधअनुसार अरुण जलाधारमा १९ वटा हिमतालहरू अस्तित्वमा छन् (Che, Xiao & Liou, 2014)। अरुण जलाधारमा अवस्थित हिमतालहरुको अवस्थिति निम्न चित्रमा देखाइएको छ।

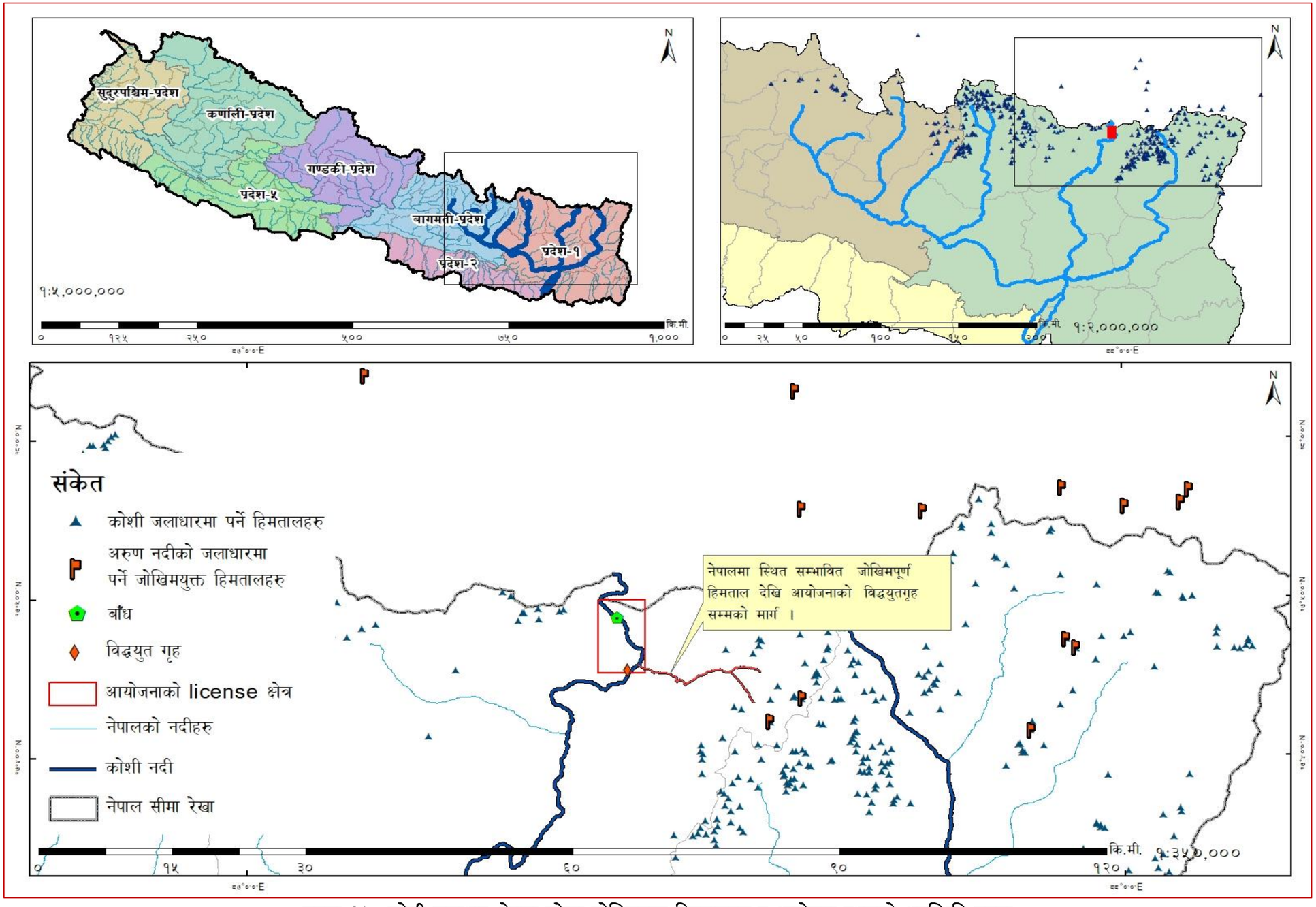


चित्र १२: अरुण जलाधारमा अवस्थित हिमतालहरु (End moraine Dammed Glacial Lakes)

श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदनअनुसार प्रस्तावित आयोजनाका लागि GLOF को सम्भावित अधिकतम प्रवाहहरू G4 हिमतालको लागि मोडल ३ द्वारा अनुमान गरिएको २०,७४५ घन मिटर प्रति सेकेन्ड हो। सो हिमताल हेडवर्क्स स्थलको १२५ कि.मि. माथिल्लो तटमा अवस्थित छ र अधिकतम प्रवाह (Peak Discharge) हेडवर्क्स स्थलमा आइपुग्दा आधाभन्दा बढी घट्ने आंकलन गरिएको छ। तसर्थ, अरुण जलाधारको G4 हिमतालबाट उत्पन्न GLOF हेडवर्क्स स्थलमा आइपुग्दा अधिकतम प्रवाह ५,१८६ घन मिटर प्रति सेकेन्ड हुनेछ। यसका साथै तिब्बतमा अरुण नदी उपत्यकाको समथर भुस्वरूप हुँदै नेपालतर्फ बग्दा GLOF को प्रखरता अझ घट्न सक्छ। त्यसकारण, GLOF घटनाको बखत आयोजना स्थलमा अधिकतम सम्भावित प्रवाह सम्भावित अधिकतम बाढी (PMF) भन्दा कम हुने आकलन गरिएको छ। आयोजनाको टेलरेसको प्रवाह अरुण नदीमा निकास गरिने स्थानमा १०,००० बर्षको अवधिका लागि सम्भावित बाढीको मोडलिंग गर्दा बाढीको जलस्तर १६५०.५९ मिटर सम्म पुग्ने देखिन्छ; तसर्थ हाल प्रस्ताव गरिएको मुख्य पहुँच सुरुंग (main access tunnel) को उचाई (१,७९५.०० मि.) GLOF को सम्भावित खतराबाट सुरक्षित उचाईमा रहेको मान्न सकिन्छ।

ICIMOD को प्रतिवेदन बमोजिम (२०२०) आयोजनाको निकट नेपालमा स्थित अरुण जलाधारमा पर्ने जोखिमयुक्त हिमताल ४७७४ मीटर र ४९४१ मीटर उचाईमा रहेको क्रमशः Rank I को "GL०८७५९६E२७७०५N" र Rank III को "GL०८७६३२E२७७२९N" रहेका छन् । दुईवटै end moraine dammed हिमतालहरु, "GL०८७५९६E२७७०५N" आयोजनाको विद्युत गृह बाट नदीको बहावको मार्फत मात्र १८.२७ किलोमीटरको दूरीमा र "GL०८७६३२E२७७२९N" हिमताल मात्र २२.४४ किलोमीटर दूरीमा रहेको छ।



नक्सा १७: कोशी जलाधार क्षेत्रमा रहेका जोखिमयुक्त हिमतालहरु र आयोजना स्थलको अवस्थिति नक्सा

३.५.४. सुरुंगको मार्गरिखा आसपास अवस्थित पानीका मुहानहरुको अभिलेखीकरण

सुरुंगको मार्गरिखा नजिक अरूण नदि र अन्य सहायक नदि (मूल खोला, माझी खोला र चेप्वा खोलाको किनारमा अवस्थित पानीका मूल/मुहानहरुको अभिलेखीकरणका क्रममा १३ वटा मुहानहरु अवलोकन गरिएको थियो भने ती मुहानहरुमा पानीको औसत वहाव ०.२७-५.५६ लिटर प्रति सेकेन्ड मापन गरिएको थियो।

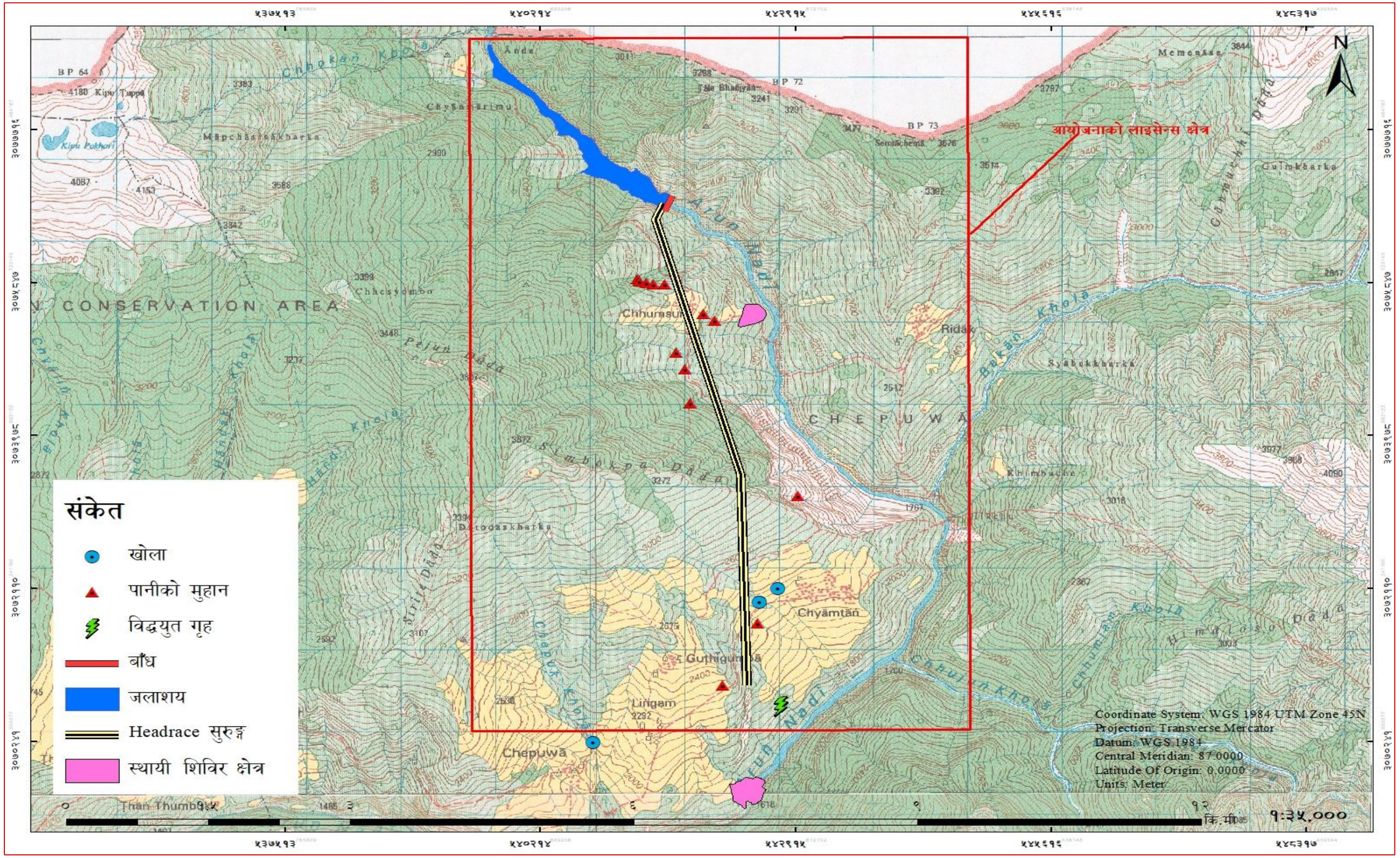
तालिका ३-११: सुरुंगको मार्गरेखा आसपास अवस्थित पानीका मुहानहरु

क्र.सं	श्रोतको नाम	संकेत	श्रोतको प्रकार	पानीको उपलब्धता	स्थान	अक्षांश (उ.)	देशान्तर (पू.)	उचाई (मि.)	भिरालोपना (डिग्री)	मोहडा	नजिकको नदी/ खोला	वहाव मापन (Bucket Method)				
												मापनको क्र.सं.	पानीको आयतन (लि.)	पानी भरिएको समय (सेकेन्ड)	वहाव (लि. प्रति सेकेन्ड)	औसत वहाव (लि. प्रति सेकेन्ड)
१.		S०१	खोल्सा	सदाबहार	भोटखोला गा.पा. -२, छुम्सुर	३०७५८८८	५४१२५१	२५४७	३०	पूर्वी		१	१५	३.२	४.६९	४.६९
												२	१५	३.५	४.२९	
												३	१५	२.८	५.३६	
२.		S०२	खोल्सा	सदाबहार	भोटखोला गा.पा. -२, छुम्सुर	३०७५८६०	५४१२७०	२५३७	४०	पूर्वी		१	१५	७	२.२४	२.२४
												२	१५	७	२.३१	
												३	१५	७.१	२.११	
३.		S०३	खोल्सा	सदाबहार	भोटखोला गा.पा. -२, छुम्सुर	३०७५८४१	५४१३४२	२५३८	४०	पूर्वी		१	१५	१९	०.८	०.८
												२	१५	१९	०.७८	
												३	१५	१८	०.८२	
४.		S०४	खोल्सा	सदाबहार	भोटखोला गा.पा. -२, छुम्सुर	३०७५८३०	५४१४१८	२५३९	३५	पूर्वी		१	५	७	०.७४	०.७४
												२	५	७	०.७७	
												३	५	७	०.६९	
५.		S०५	खोल्सा	सदाबहार	भोटखोला गा.पा. -२, छुम्सुर	३०७५८२९	५४१५३७	२५३५	४०	पूर्वी		१	५	७.३	०.६८	०.६८
												२	५	८	०.६६	
												३	५	८	०.६	
६.	गैरा धारा	S०६	खोल्सा	सदाबहार	भोटखोला गा.पा. -२, छुम्सुर	३०७५४६९	५४१९४९	२३९३	३०	पूर्वी		१	५	१५.१	०.३३	०.३३
												२	५	१४.३	०.३५	
												३	५	१५.८	०.३२	
७.	खोल्सी	S०७	खोल्सा	सदाबहार	भोटखोला गा.पा. -२, छुम्सुर	३०७५३८४	५४२०६४	२३०९	४०	पूर्वी		१	५	३	१.५२	१.५२
												२	५	४	१.३२	
												३	५	३	१.८५	
८.		S०८	खोल्सा	सदाबहार	भोटखोला गा.पा. -२, छुम्सुर	३०७४९९३	५४१६५७	२४२०	३०	पूर्वी		१	१५	३	५.५६	५.५६
												२	१५	२	७.१४	
												३	१५	३	५.७७	
९.		S०९	खोल्सा	सदाबहार	भोटखोला गा.पा. -२, छुम्सुर	३०७४७९०	५४१७५५	२३४५	३०	पूर्वी		१	१५	४	३.७५	३.८
												२	१५	४	४.२९	
												३	१५	३.२	४.६९	
१०.		S१०	खोल्सा	सदाबहार		३०७४३७२	५४१८०९	२३५०	३५	पूर्वी		१	१५	६.८	२.२१	२.२१

क्र.सं	श्रोतको नाम	संकेत	श्रोतको प्रकार	पानीको उपलब्धता	स्थान	अक्षांश (उ.)	देशान्तर (पू.)	उचाई (मि.)	भिरालोपना (डिग्री)	मोहडा	नजिकको नदी/ खोला	वहाव मापन (Bucket Method)				
												मापनको क्र.सं.	पानीको आयतन (लि.)	पानी भरिएको समय (सेकेन्ड)	वहाव (लि. प्रति सेकेन्ड)	औसत वहाव (लि. प्रति सेकेन्ड)
					भोटखोला गा.पा. -२, छुम्सुर							२	१५	८.१	१.८५	
												३	१५	८.२	१.८३	
११.		S११	खोल्सा	सदाबहार	भोटखोला गा.पा. -२, च्यामतांग	३०७३२४	५४२९४५	२२७२	३५	पूर्वी		१	१५	१९.३	०.७८	
												२	१५	१८.६	०.८१	
												३	१५	१८.२	०.८२	०.७८
१२.		S१२	खोल्सा	सदाबहार	भोटखोला गा.पा. -२, च्यामतांग	३०७०९२१	५४२१४७	२३३७	४०	पूर्वी		१	५	११.३	०.४४	
												२	५	१०.८	०.४६	
												३	५	११.६	०.४३	०.४४
१३.		S१३	खोल्सा	सदाबहार	भोटखोला गा.पा. -२, च्यामतांग	३०७१६८४	५४२५२४	२३१०	२५	पूर्वी		१	५	१८.२	०.२७	
												२	५	१८.७	०.२७	
												३	५	१६.६	०.३	०.२७

तालिका ३-१२: सुरुंगको मार्गरेखा आसपास अवस्थित खोलाहरु

क्र.सं	श्रोतको नाम	संकेत	श्रोतको प्रकार	पानीको उपलब्धता	स्थान	अक्षांश (उ.)	देशान्तर (पू.)	उचाई (मि.)	भिरालोपना (डिग्री)	मोहडा	मापनको क्र.सं.	दायाँ किनार देखि को दुरी (मि.)	पानीको गहिराइ (से.मी.)	पार गरेको दुरी (मि.)	लागेको समय (सेकेन्ड)	वहाव (लि. प्रति सेकेन्ड)	औसत वहाव (लि. प्रति सेकेन्ड)
१.	मूल खोला	St1	खोल्सा	सदाबहार	भोटखोला गा.पा.-२, च्यामतांग	३०७२१०६	५४२७३२	२३५०	२५	पूर्वी	१	०	२	४	१३.३	०.३००८	०.३००७५२
											२	१००	८	४	१०.८	०.३७०४	
											३	२००	१४	४	९.९	०.४०४	
											४	३००	१०	४	१०.८	०.३७०४	
											५	४००	६	४	१२.८	०.३१२५	
२.	माझी खोला	St2	खोल्सा	सदाबहार		३०७१९४६	५४२५३९	२४०५	३०	पूर्वी	१	०	३	४	९.५	०.४२११	०.४२१०५३
											२	१००	८	४	७.८	०.५१२८	
											३	२००	१४	४	६.६	०.६०६१	
											४	३००	१३	४	६.८	०.५८८२	
											५	४००	५	४	८.२	०.४८७८	
३.	चेप्वा खोला	St3	खोल्सा	सदाबहार		३०७०२२७	५४०७८२	२३३५	२५	पूर्वी	१	०	३	५	९.३	०.५३७६	०.५३७६३४
											२	१००	८	५	८.९	०.५६१८	
											३	२००	१७	५	७.४	०.६७५७	
											४	३००	१४	५	७.६	०.६५७९	
											५	४००	७	५	८.३	०.६०२४	



नक्सा १८: सुरुंगको मार्गरेखा आसपास अवस्थित पानीका मुहान र खोलाहरुको अवस्थिति नक्सा

३.५.५. वातावरणीय प्रवाह (Environmental Flow)

प्रस्तावित आयोजना १०० मेगावाट भन्दा बढी विद्युत उत्पादन गर्ने आयोजना भएको र आयोजना बन्ने स्थानको नदि मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्र भित्र पर्ने भएकोले **संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्वन्धि कार्यविधि,२०८०** मा निर्दिष्ट भएअनुसार नदी खोलामा उच्च सुख्खा मौसम अवधिभर न्यूनतम जल प्रवाहको १०% प्राकृतिक प्रवाह सुनिश्चित गरि वा वा.प्र.मु. बाट निर्धारण गरिएको न्युनतम आवश्यक प्रवाहमध्ये बढी हुन आउने मान बराबरको वातावरणीय प्रवाह वर्षैभरी निर्वाध खुला छाड्ने कानुनि व्यवस्था अनुरुप वातावरणीय प्रवाहको लागि गरिएको अध्ययन अनुरुप तालिका ३-१३ बमोजिमको वातावरणीय प्रवाह निर्वाध रुपमा छोडीनु पर्ने हुन्छ।

तालिका ३-१३: औसत मासिक प्रवाह र वातावरणीय प्रवाहको विवरण

महिना	दिन	औषत मासिक प्रवाह (m^3/s)	E-flow का लागि आवश्यक न्युनतम प्रवाह (m^3/s)	उपलब्ध प्रवाह (m^3/s)	प्लान्ट संचालनका लागी उपलब्ध पानीको परिमाण (m^3)
Jan	३१	६०.०८	४.८०१	५५.२८	४७७५८२१
Feb	२८	५६.२२	४.८०१	५१.४२	४४४२५३४
Mar	३१	५४.२८	४.८०१	४९.४८	४२७४७५७
Apr	३०	४८.०१	४.८०१	४३.२१	३७३३३०९
May	३१	७८.२०	४.८०१	७३.४०	६३४१८९१
Jun	३०	२३७.१७	४.८०१	२३२.३७	२००७६७९१
Jul	३१	५२३.८०	४.८०१	५१९.००	४४८४१२८५
Aug	३१	५६२.८	४.८०१	५५८.००	४८२१११०८
Sep	३०	४०३.९	४.८०१	३९९.१०	३४४८२१४८
Oct	३१	१८४.८२	४.८०१	१८०.०२	१५५५३३५७
Nov	३०	९८.१०	४.८०१	९३.३०	८०६११४३
Dec	३१	७०.०६	४.८०१	६५.२६	५६३८३४४

श्रोतः किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जुन,२०२२)

प्रस्तावित आयोजनाको ८.६ कि.मि. लामो Dewater stretch क्षेत्रमा मानव वस्ती नरहेको, अरुण नदीको पानी प्रयोग गरिने गरि कुनै पनि मानवीय गतिविधि नरहेको तथा आयोजना सञ्चालनको क्रममा इन्टेक साइटबाट तल्लो तटीय क्षेत्रमा छोडिने पानीको मात्रा, आयोजनालाई आवश्यक भन्दा बढि भई Spillway मार्फत पुनः अरुण नदीमै छाडिने पानीको मात्रा तथा Dewater stretch क्षेत्रमा आफ्नै थुप्रै सहायक नदिहरु मिलेर बग्ने बकंग खोला र छुजुंग खोलाहरुको पानीको मात्रा समेत मिसिने हुँदा आवश्यक पर्ने पानीको मात्रा पूर्ति हुन सक्ने आंकलनका कारण Environmental Flow वापत तालिका ३-१३ अनुसार अरुण नदीको उच्च सुख्खा मौसम अवधिभर न्यूनतम जल प्रवाहको १०% पानी अनिवार्य रुपमा छोडिदा नदीको जलीय पारिस्थितिकी प्रणाली कायम हुने र प्रवाह न्युनिकरण हुने नदी खण्डमा आवश्यक पानीको मात्रा पर्याप्त हुने देखिएको छ।

यद्यपि आयोजना संचालनको कुनै पनि चरणमा Environmental Flow Maintain गर्न माथि उल्लेखित अनुसारको पानीको मात्रा नपुगेको निष्कर्ष वातावरण संरक्षणसंग सम्बन्धित नेपाल सरकारका निकायहरुबाट प्राप्त भएमा वा आयोजनाले गर्ने वातावरणीय परिक्षण वा अनुगमनबाट समेत सो कुरा निक्यौंल गरेको खण्डमा तत् समयमा प्राप्त निष्कर्ष अनुरुप Environmental Flow परिमार्जन गरि सोहि अनुसार लागु गरिनेछ।

३.६. जल तथा मौसम

अरुण जलाधार क्षेत्रको जलवायु प्रणालीमा दक्षिणपश्चिमी मनसुन (Southwestern monsoon) को उल्लेख्य प्रभाव देखिन्छ। मनसुनी गतिविधिका कारण मध्य-जून देखि सेप्टेम्बरको अन्त्यसम्म उल्लेख्य वर्षा हुन्छ भने अप्रिल, मे र अक्टुबरमा पनि यथेष्ट वर्षा हुन्छ। अरुण जलाधार क्षेत्रको पूर्वीय भौगोलिक अवस्थिति र अरुण उपत्यकाको भौगोलिक trough का कारण नेपालको अन्य क्षेत्रको तुलनामा आयोजना क्षेत्रमा बर्खा याम अलावा अन्य याममा पनि उल्लेख्य मात्रामा वर्षा हुन्छ (श्रेष्ठ, १९८८)। तिब्बती भू-खण्डमाथि बन्ने न्यून-चापीय क्षेत्र (thermal low) ले गर्मी याममा यस क्षेत्रमा क्षेत्रीय वायुमंडलीय परिवहन (circulation) लाई आंशिक रूपमा नियन्त्रण गर्दछ (ये, १९८१; लियू, १९८९)। अरुण उपत्यकाले बंगालको खाडीबाट तिब्बती पठारतर्फ जलवाष्पयुक्त वायुलाई प्रवाहमार्ग उपलब्ध गराउँछ। आयोजना क्षेत्रमा वायु तापक्रम जनवरीमा न्युनतम र जुलाईमा अधिकतम हुन्छ। हिउँद (डिसेम्बरदेखि फेब्रुअरी) मा Higher Himalaya र Lesser Himalaya का उच्च पहाडी भू-भागमा उत्तरपूर्वी दिशाबाट महाद्वीपीय वायु (Continental wind) प्रवाह हुने गर्दछ। यस क्षेत्रमा हिउँदे वर्षा छिटपुट हुन्छ भने उच्च भेगमा प्राय हिमपात हुने गर्दछ। जनवरीको अन्त्य देखि मेसम्म प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र क्रमिक रूपले न्यानो हुँदै जान्छ र प्राय मध्य-जुलाईमा, मनसुनको सुरुवात अघि तापक्रम उच्चतम बिन्दुमा पुग्ने गर्दछ।

प्रस्तावित आयोजना अवस्थित अरुण जलाधार क्षेत्रको प्राय क्षेत्रफल चीनमा अवस्थित छ। प्रस्तावित बाँधस्थलबाट करिब १२.०७ कि.मि. तल्लो तटीय क्षेत्रमा अवस्थित जल तथा मौसम विज्ञान विभागद्वारा स्थापित र संचालित वर्षामापन केन्द्र चेपुवा स्टेशन (स्टेशन नं. १३१७) को वर्षा अभिलेख आयोजनाको वर्षा विश्लेषणका लागि उपयोग गरिनेछ। नेपालतर्फको अरुण जलाधार क्षेत्रमा अधिकारप्राप्त निकायद्वारा स्थापित अन्य मौसम मापन केन्द्र छैन। चेपुवा स्टेशनमा उपलब्ध वायु तापक्रम अभिलेख नेपालतर्फको जलवायु विश्लेषणका प्रयोग गर्न सक्ने देखिन्छ। सो स्टेशनमा औसत मासिक वायुमण्डलीय तापक्रम जनवरीमा सबै भन्दा कम (८.८ डिग्री सेल्सियस) हुन्छ भने अगस्टमा २१.३ डिग्री सेल्सियससम्म पुग्छ। त्यसैगरी न्यूनतम तापक्रम जनवरीमा ३.६६ डिग्री सेल्सियस र अधिकतम तापक्रम अगस्टमा २५.०३ डिग्री सेल्सियस हुन्छ।

३.७. वायु, माटो र जल गुणस्तर तथा ध्वनिको स्तर

आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा वायु, जल, माटो तथा ध्वनि प्रदुषणका उल्लेखनीय ठुला श्रोत/कारकहरु नभएका कारण सो क्षेत्रमा वायु, जल, माटो तथा ध्वनिको गुणस्तर साधारणतया राम्रो रहेको देखिन्छ। कच्ची सडकमा सवारीसाधन आवागमन हुँदा धूलोको उत्सर्जन केही बढ्ने गरेको देखिन्छ भने वर्षाको समयमा भल तथा बाढीका कारणले आयोजना क्षेत्रका नदी तथा खोलाहरुमा वहावका साथै धमिलोपन बढ्ने गर्दछ।

३.७.१. वायु गुणस्तर

आयोजना क्षेत्रका चार स्थानहरुमा १२ घण्टा अवधिमा गरिएको वायु गुणस्तर मापनको नतिजाको आधारमा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा कणहरु (Particulate Matter: PM २.५, PM १०, Total Suspended Particles: TSP) तथा ग्याँसजन्य प्रदुषकहरुः सल्फर डाइअक्साइड (SO२), नाइट्रोजन डाइअक्साइड (NO२), कार्बन मनोअक्साइड (CO) को स्तर वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ मा सिफारिश गरिएको सीमा स्तरभन्दा निकै कम अर्थात मापदण्ड अनुरुप रहेको देखिन्छ। यस अलावा, आयोजना क्षेत्रमा ठुलो निर्माण कार्य वा औद्योगिक गतिविधि जस्ता धुँवाधुलो उत्सर्जन गर्ने उल्लेखनीय स्तरको श्रोत/गतिविधि संचालनमा नरहेको र आसपासको सडकहरुमा सवारी आवागमन कम हुने गरेकाले पनि आयोजना क्षेत्रको वायु गुणस्तर साधारणतया राम्रो रहेको मान्न सकिन्छ।

तालिका ३-१४: आयोजना क्षेत्रको वायुको गुणस्तरको अवस्था

Parameters	स्थान				Nepal Standard, MoFE, 2012
	छुम्सर	बाँधस्थल	लिङ्गम	चेपुवा	
PM_{10} को औसत स्तर ($\mu g/m^3$)	२१.१७	२२.७४	२३.३२	२०.१०	१२०
$PM_{2.5}$ को औसत स्तर ($\mu g/m^3$)	९.५२	८.६०	१२.०२	१०.११	४०
TSPM	५८.२२	५७.२६	५२.२१	४५.०२	२३०
Sulphur Dioxide (SO_2)	०.०२	०.०४	०.०४	०.०३	८०
Nitrogen Dioxide (NO_2)	०.०१	०.०२	०.०३	०.०२	७०
Carbon Monoxide (CO)	<१	<१	<१	<१	१००००
Wind Direction	South to North	South to North	South to North	South to North	-
Wind Speed (m/s)	०.४-०.६	०.६-०.७	०.५-०.६	०.२-०.३	-

श्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०७९

**दैनिक १२ घण्टा गरिएको मापनमा आधारित*

$\mu g/m^3$: माईक्रोग्राम प्रति घन मि.

*Tolerance Limit: वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ (National Ambient Air Quality Standard, 2012)

३.७.२. ध्वनिको स्तर

आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा निरन्तर उच्च स्तरमा ध्वनि उत्सर्जन गर्ने ध्वनि प्रदूषणका स्रोतहरू छैनन्। स्थलगत सर्वेक्षणको क्रममा बाँधस्थल, विद्युत गृह क्षेत्र र पहुँच मार्ग निकटको वस्ती

(लिङ्गम्), तथा चेपुवा मा Sound Level Meter (SL-४०२३) को प्रयोगले आयोजना क्षेत्रको ध्वनिको स्तर मापन गरिएको हो। आयोजना क्षेत्रमा निरन्तर ध्वनीको श्रोत अरुण नदीको बहावको कारणले देखिएको छ भने कहिलेकाही गाडीहरुको हर्नले आयोजना स्थलमा ध्वनि उच्च हुने गर्दछ।

मापन गरिएको ध्वनिको औसत स्तर (Average Day-Night Sound Pressure Level: क्रमशः ६३.५, ६९.९ , ७०.८ dB (A)) ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ मा औद्योगिक क्षेत्रका लागि तोकिएको सीमा स्तर (दिवाः ७५ dB (A), रात्रिः ७० dB (A)) भन्दा कम छ। तर, ध्वनि स्तर मापन स्थलहरुमा नदीको बहाव, वायु वहाव, सवारी साधनहरूको आवतजावत लगायत कारकहरुबाट उत्पन्न हुने ध्वनिका कारण आयोजना क्षेत्रमा ध्वनिको स्तर ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ अन्तर्गत ग्रामीण आवास क्षेत्रको लागि तोकिएको सीमा स्तरभन्दा केही बढी पाइएको छ।

Nepal Standards (२०६९) अनुसार ग्रामीण बस्ती क्षेत्रमा ध्वनि को स्तर दिनको समयमा ४५ dB र रातको समयमा ४० dB रहेको छ। चेपुवा, लिङ्गम्, र छुम्सर क्षेत्रमा नापिएका ध्वनि गुणस्तर Nepal Standards को ध्वनि गुणस्तर सीमा भन्दा उच्च देखिन्छ। यसको कारण, सम्भावित human activities, वा वातावरणका विभिन्न बस्तु (नदीको बहाव, चराचुरूङ्गी, बस्तु-जनावर, रुख-बिरुवा र वायु इत्यादि) का गतिविधिले हुन सक्ने अनुमान गरिएको छ।

तालिका ३-१५: आयोजना क्षेत्रको ध्वनिको स्तरको अवस्था

Parameters	स्थान				
	छुम्सर बस्ती क्षेत्र (dB)	बाँधस्थल (dB)	लिङ्गम् बस्ती क्षेत्र (dB)	चेपुवा (dB)	*सीमा स्तर (Leq,dB)
Equivalent Sound Pressure Level (L_{eq})	५९.७	५७.३	६०.१	६१.१	
Daytime Sound Pressure Level (L_d)	५७.८	५५.३	५६.२	५६.९	४५
Night Time Sound Pressure Level (L_n)	३८.२	३७.९	३९.१	३७.९	४०
Average Day-Night Sound Pressure Level (L_{dn})	५६.२	५३.४	५५.२	५५.८	
Background Sound Pressure Level($L_{९०}$)	४५.५	४१.२	४६.२	४४.९	
Subjective Annoyance Level ($L_{१०}$)	५३.२	५२.३	५२.८	५४.१	
Maximum Sound Pressure Level (L_{max})	६१.१	५८.३	६१.५	६२.५	
Minimum Sound Pressure Level (L_{min})	४४.२	३८.२	४२.३	४४.६	

श्रोत : स्थलगत अध्ययन २०७९, *dB: Decibel (डेसिबेल)*

**Tolerance Limit: ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ (National Ambient Sound Quality Standard, 2012) अन्तर्गत ग्रामीण आवास क्षेत्रको लागि तोकिएको सीमा स्तर*

३.७.३. माटोको गुणस्तर

आयोजनाको संरचना तथा सुविधाहरु अवस्थित हुने स्थलहरुमा माटोको प्रदुषणको विद्यमान स्तर तथा गुणस्तर मापनका लागि नमुना संकलन तथा प्रयोगशाला परीक्षण गरिएको थियो। चेपुवा, लिङ्गम् बस्ती, छुम्सर बस्ती र रिदाक क्षेत्रहरुको grid/zone sampling प्रयोग गरी माटोको गुणस्तरको विश्लेषण गरिएको थियो। प्रयोगशालामा स्थलको sample परीक्षणबाट Nitrogen (N), Phosphorous (P), र Potassium (K) को मात्राले माटोको गुणस्तर विश्लेषण गरिन्छ। त्यसै गरी, बाँधस्थल र लिङ्गम् बस्ती नजिकको निर्माण स्थल (Construction yard) को माटोको प्रयोगशाला परीक्षणले देखाएको Cadmium, Mercury, Arsenic, Lead, Chromium इत्यादि जस्ता heavy metals हरुको स्तरले माटोको प्रदूषण मात्रा विश्लेषण गरियो। प्रस्तावित टेलरेस नजिक प्रस्तावित निर्माण क्षेत्रहरुको माटोमा पाइएको तामा (Cooper), फलाम (Iron), जिंक (Zinc), निकेल (Nickel), क्रोमियम (Chromium), लेड (Lead), क्याडमियम (Cadmium) जस्ता धातुहरुको विद्यमान स्तरको आधारमा सो स्थानहरुमा उल्लिखित धातुहरुको प्रदुषण नरहेको मान्न सकिन्छ। भौगर्भिक श्रोत जनित कारण तथा वायुमण्डलीय निक्षेपण (atmospheric deposition) का अलावा औद्योगिक गतिविधि, खानीजन्य गतिविधि, धातुजन्य फोहरको विसर्जन, लेडजन्य रंग (paint) तथा खनिज इन्धन, खनिजजन्य रसायन, रासायनिक मल, कृषिजन्य विषादी, लगायत मानवीय गतिविधि/श्रोतहरुबाट माटोमा भारी धातुहरु जम्मा हुन सक्छ तर आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा त्यस्ता गतिविधिहरु उल्लेखनीय स्तरमा भएको पाइएन।

तालिका ३-१६: आयोजना क्षेत्रको माटोको प्रदूषणको अवस्था

Parameters	स्थल		Unit
	Construction yard (लिङ्गम् नजिक)	बाँधस्थल	
pH	५.७७	५.२५	-
Oil and Grease	०.११	०.०९	%
Lead	७.०७	६.३२	mg/kg
Copper	१०.०१	१०.४२	mg/kg
Iron	६०.२१	४२.१३	mg/kg
Zinc	२५.५५	३४.६८	mg/kg
Cadmium	०.०१	०.०१	mg/kg
Nickel	३६.४१	३२.१४	mg/kg
Chromium	१०.११	७.८७	mg/kg

श्रोतः स्थलगत मापन, असोज २०७९, mg/kg: मिलिग्राम प्रति किलोग्राम

आयोजना स्थलमा माटोको heavy metals को स्तर अनुकूल पाइएको छ । तर, निर्माणको चरणमा हुने बिसर्जन, सवारी र जनरेटर जस्ता उपकरणको उत्सर्जन, घनिज तेल पदार्थहरुको

spilling, तथा मानिसको बढ्दो गतिविधिले सो heavy metals, वायुको प्रदूषण र अन्य वातावरणीय जोखिमहरु बढ्न सक्ने अनुमान छ।

आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा अवस्थित कृषि भुमिको माटोको गुण परीक्षण अनुसार आयोजना प्रवाभ क्षेत्रमा पर्ने वस्तीहरुमा मानवीय बसोंबास भएको स्थानको कृषि भुमिमा कृषिका लागि उपयुक्त Sandy Loam माटो पाइयो। सो स्थानहरुको माटोको अम्लीयपन कृषिका लागि उपयुक्त दायरा (६-८.५; Bajracharya et al. २००६) मा रहेको पाइयो भने दुबै कृषि भुमिको माटोमा जैविक पदार्थ प्राय बालीका लागि आवश्यक स्तर (३-६%) भन्दा थोरै मात्रामा धेरै पाइयो। दुबै स्थानहरुमा फस्फोरस र पोटासियमको स्तर कृषिका लागि पर्याप्त पाइयो। साथै दुबै स्थानहरुको मध्यम स्तरको Cation Exchange Capacity बाट ती स्थानहरुको माटोको पोषक तत्व भण्डारण क्षमता राम्रो रहेको देखिन्छ। विशेषतः फस्फोरस र पोटासियमको स्तरका आधारमा कृषि प्रयोजनका लागि कैगाऊँको कृषि भुमि तुलनात्मक रुपमा बढी उत्तम देखिन्छ।

तालिका ३-१७: आयोजना क्षेत्रको माटोको गुणस्तरको अवस्था

Parameters		स्थल				Unit
		चेपुवा	छुम्सर बस्ती	रीदाक	लिङ्गम् बस्ती क्षेत्र	
pH		६.००	६.१७	६.०२	६.२१	-
Conductivity		१८१	१२२	१५६	१८८	µS/cm
Soil Organic Matter		४.६२	३.६६	५.०१	४.४४	%
Moisture Content		७.८६	४.१२	६.३२	६.३२	%
Total Kjeldahl Nitrogen		०.१६	०.३९	०.३९	०.०२	%
Available Phosphorus		२०५.२२	१२६.८१	११२.०	९०.२०	mg/kg
Available Potassium		१५२.२१	१०३.१०	९६.७३	८४.२३	mg/kg
Sodium Absorption Ratio (SAR)		०.२२	०.२१	०.१९	०.२८	meq/L
Cation Exchange Capacity		२३.७	२३.१	२१.३४	१९.३	mole/kg
Texture	Clay	४	४	१०	४	%
	Sand	४८.७१	१७.२८	२६.३५	३०.६१	%
	Silt	४७.२९	७८.७१	६३.६५	६५.३९	%
	Soil Type	Silt Loam	Silt Loam	Silt Loam	Silt Loam	-

श्रोतः स्थलगत मापन, असोज २०७९ mg/kg: मिलिग्राम प्रति किलोग्राम

प्रयोगशालाको परीक्षणले माटोको pH, organic matter र नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद (NARC) को N, P र K मापदण्ड अनुसारको sample को NPK को स्तर कृषि योग्य देखिन्छ। आयोजना स्थलको माटो cation exchange दर moderate भएको Silt Loam

प्रकारको छ, जसले वनस्पतिलाई आवश्यक पोषक तत्व बढी छ भन्ने बुझीन्छ। यद्धपी, वनस्पतिको विविधता माटोको गुणस्तर मात्र नभै मौसम र जलवायुले निर्भर गर्छ।

३.७.३. जल गुणस्तर

नदीको जल गुणस्तरः अरुण नदीको मूलधार (mainstem) मा बाँधस्थल माथि, बाँधस्थल, बाँधस्थल तल, सुक्खा तटीय क्षेत्र र विद्युतगृह क्षेत्रको प्रतिनिधित्व हुने गरी कुल ९ वटा स्थानहरुबाट स्थलगत मापन र नमूना संकलन गरिएको थियो। पानीको गुणस्तरको प्रतिनिधित्वमा जलको भौतिक, रसायनिक र जलीय जैविक विविधताको विश्लेषण गरि आयोजना स्थलको जल गुणस्तरको आधारभूत अध्ययन गरियो। जल गुणस्तरको अध्ययन जलचरको अध्ययनका लागि परिपुरक हुने गरि गरिएको छ।

तालिका ३-१८ः नदीको जल गुणस्तर मापन स्थलको संकेत र अवस्थिति

क्र.स.	स्थल संकेत	नदी	अध्ययन गरिएको स्थल	प्रभाव क्षेत्र
१.	KA_AD01	अरुण नदी	किमाथंका	बाँधस्थल माथि
२.	KA_AD02	अरुण नदी	बाँधस्थल	बाँधस्थल माथि
३.	KA_AD03	दाहिने पटीको सहायक नदी	छुम्सर	बाँधस्थल माथि
४.	KA_BD01	अरुण नदी	छुम्सर	बाँधस्थल मुनि
५.	KA_BD02	अरुण नदी	रीदाक	बाँधस्थल मुनि
६.	KA_BD03	देब्रे पटीको सहायक नदी, रिदाक	Tichang	बाँधस्थल मुनि
७.	KA_BD04	अरुण नदी	Tichang	बाँधस्थल मुनि
८.	KA_TR01	अरुण नदी	लुकलुक्मा	विद्युतगृह मुनि
९.	KA_TR02	अरुण नदी	लुकलुक्मा	विद्युतगृह मुनि

श्रोतः स्थलगत मापन, असोज २०७९

बाँधस्थल निकटको स्थलगत विश्लेषणमा पानीको pH विद्युत गृह विश्लेषण क्षेत्रको तुलनामा slightly alkaline रहेको पाइयो। WHO जल गुणस्तरको रसायनिक standards बमोजिम Nitrate को स्तर ५० ppm, Nitrite को स्तर ३ ppm, Orthophosphate को स्तर ५ ppm, र Ammonia को स्तर ०.५ ppm रहेको छ। अध्ययन स्थलहरुबाट संकलन नमूनाहरुको प्रयोगशालामा विश्लेषण गर्दा उल्लेखित रसायनहरु WHO standards को दायरा भित्र रहेको देखियो।

तालिका ३-१९: अरुण नदीको भौतिक तथा रसायनिक गुणस्तरको अवस्था

क्र.स		मापदण्डहरु	प्रभाव क्षेत्र								
			बाँधस्थल माथि			बाँधस्थल मुनि				विद्युतगृह मुनि	
		स्थल संकेतः-	KA_AD01	KA_AD02	KA_AD03	KA_BD01	KA_BD02	KA_BD03	KA_BD04	KA_TR01	KA_TR02
१	स्थलगत	तापक्रम (°C)	१२.५	१३	१२.६	१३.६	१३.८	१२.८	१३.९	१४	१४.२
२		pH	७.३	७.२	७.५	७.७	७.२	७.१	७.३	६.८	६.७
३		EC (µS/cm)	८५	९०	८८	१००	९८	४२	९५	९६	९८
४		TDS (ppm)	४२	४६	४२	४९	४८	२०	४८	४७	४८
५		DO (mg/L)	६.८७	७.४४	८.०५	७.३२	७.२१	७.८८	७.४५	७.३६	७.५६
६		Turbidity (NTU)	४५.५	५०.६	३२.४	७०.६	८८.३	४३.५	९०.५	८८.६	९४.५
७		TSS (mg/L)	०.३	०.५	०.४	०.५	०.८	०.६	०.२	०.४	०.३
८	प्रयोगशाला	Nitrate-Nitrogen [NO_3-N] (ppm)	<०.०१	<०.०१	०.२४	<०.०१	<०.०१	०.२३	०.०४	०.३	०.४
९		Nitrite-Nitrogen [NO_2-N] (ppm)	<०.०१	<०.०१	<०.०१	<०.०१	<०.०१	<०.०१	<०.०१	<०.०१	<०.०१
१०		Orthophosphate [PO_4-P] (ppm)	०.०६	०.०२	०.०१	०.०५	०.०३	०.०५	०.०३	०.१२	०.२
११		Ammonia [NH_4] (ppm)	<०.०१	<०.०१	<०.०१	<०.०१	<०.०१	<०.०१	<०.०१	<०.०१	<०.०१
१२		Cd (mg/L)	०.०२	-	०.०१	०.०१	<०.०१	-	<०.०१	-	-
१३		Zn (mg/L)	०.०८	-	०.०४	०.०५	०.०३	-	०.०४	-	-
१४		Mn (mg/L)	०.१२	-	०.१२	०.११	०.०३	-	०.०३	-	-
१५		As (mg/L)	<०.०१	-	<०.०१	<०.०१	<०.०१	-	<०.०१	-	-
१६		Cu (mg/L)	०.०१	-	०	०.०१	०.०९	-	<०.०१	-	-
१७		Fe (mg/L)	३.६८	-	४.५६	३.४३	०.१	-	०.१५	-	-
१८		Cr (mg/L)	०.०२	-	०.०१	०.०१	०.०१	-	०.०२	-	-
१९		Na (mg/L)	४.४२	-	४.४४	४.७७	४.८३	-	३.९२	-	-
२०		K (mg/L)	५.६७	-	०.३५	४.	०.१५	-	५.८५	-	-
२१		Ca (mg/L)	३६.७७	-	३८.९३	४७.१६	२८.८४	-	२६.५९	-	-

श्रोतः स्थलगत मापन, असोज २०७९ र प्रयोगशाला विश्लेषण, २०७९

पिउने पानीको जल गुणस्तरः आयोजनाको निर्माण र सञ्चालन द्वारा जलश्रोतमा पर्ने प्रभाव अरुण नदीमा मात्र सीमित नभै, आम प्रयोजन तथा पीउनका लागि आवश्यक निजी नदीनाला/, मूलमुहानहरुमा पनि पर्छ । त्यसर्थ/, पिउने पानीको गुणस्तरको प्रतिनिधित्वमा सार्वजनिक बस्ती/ क्षेत्रको जल श्रोतहरुको भौतिक र रसायनिक विश्लेषण गरियो ।

तालिका ३-२०: आयोजना स्थलमा रहेका बस्ती क्षेत्रहरुको पिउने पानीको गुणस्तर

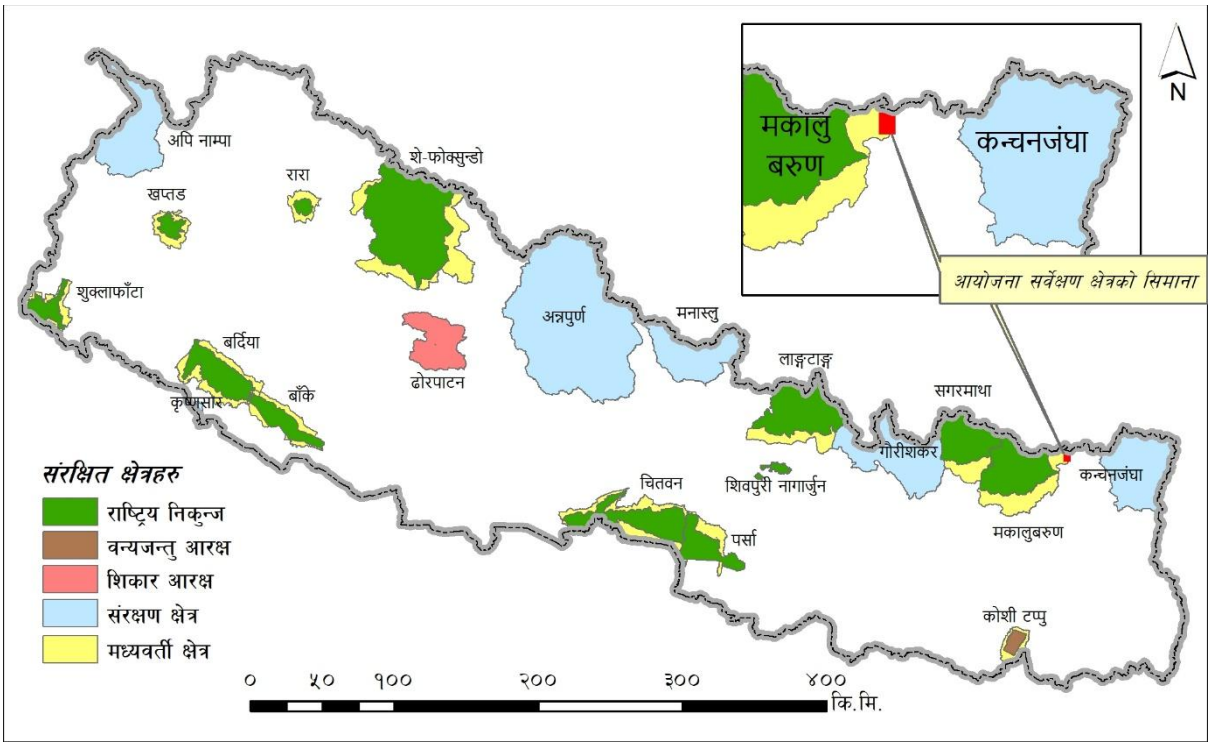
क्रस.	नमुना संकलन बस्ती	तापक्रम (°C)	pH	EC (µS/cm)	TDS (mg/L)	DO (mg/L)	NO_3-N	NH_4-N	PO_4-P
१.	किमाथंका	१४.४	७.२	६७	३३	५.६	<०.०१	<०.०१	<०.०१
२.	छुम्सर	१५.४	७.२	८६	४३	६.३	<०.०१	<०.०१	<०.०१
३.	रीदाक	१५.३	७.६	७६	३८	६.३	<०.०१	<०.०१	<०.०१
४.	चेपुवा	१६.३	७.७	७४	३७	६.१	<०.०१	<०.०१	<०.०१
५.	लुकलुक्मा	१७.६	७.७	७६	३८	६.३	<०.०१	<०.०१	<०.०१

श्रोतः स्थलगत मापन, असोज २०७९ र प्रयोगशाला विश्लेषण, २०७९

विश्लेषण गरिएका बस्तीका पिउने पानीको श्रोतहरुको भौतिक र रसायनिक गुणस्तर WHO तथा नेपाल जल गुणस्तरको standards भित्र रहेको पाइयो। हालको प्राप्त नतिजाका आधारमा आयोजना क्षेत्र भित्र अरुण नदीको भौतिक-रसायनिक गुणस्तर सामान्यतया उपयुक्त रहेको देखिन्छ। जलीय पर्यावरण संरक्षण सम्बन्धी नेपालको जल गुणस्तर मापदण्ड (Nepal Water Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Ecosystem) मा निर्दिष्ट स्तरहरुका आधारमा विद्यमान जल प्रदुषणको स्तर न्युन रहेको र जलीय जैविक विविधताको लागि पर्यावरणको अवस्था अनुकुल रहेको देखिन्छ।

४. जैविक वातावरण आधाररेखा

प्रस्तावित आयोजना मुल संरचनाहरु मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा पर्दछ। यस क्षेत्रको भौगोलिक अवस्थिति, अरुण नदी उपत्यकाको विशिष्ट भौगोलिक संरचना, जलवायु, पारिस्थितिकीय विविधताका कारण यस क्षेत्र प्रचुर जैविक विविधतायुक्त छ।



नक्सा १९: नेपालका संरक्षित क्षेत्रहरुको नक्शामा आयोजना स्थलको अवस्थिति

(श्रोतः नापी विभागको वेवसाइट उपलब्ध डिजिटल डाटा र राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागद्वारा प्रकाशित नक्शाको आधारमा अध्ययन टोलीले तयार गरेको)

४.१. वनको किसिम

४.१.१. जलवायुको आधारमा

आयोजनाका संरचनाहरू रहने क्षेत्र उपोष्ण जलवायु (Subtropical climate) भएको क्षेत्र हो। स्थलगत अध्ययन अनुसार जलवायुको आधारमा यहाँ पाइने वनलाई मिश्रित उपोष्ण पहाडी जंगल (Mixed Subtropical Forest) का रुपमा परिभाषित गर्न सकिन्छ।

४.१.२. वनस्पतिको आधारमा

वनस्पतिको आधारमा आयोजनाका संरचनाहरू रहने क्षेत्र र सो को नजिक पाइने जंगललाई नेपाल सरकार, वन अनुसन्धान तथा सर्वेक्षण विभागको सन् २०१५ मा प्रकाशित State of Nepal's Forests प्रतिवेदनमा अपनाइएको परिभाषा अनुसार उपल्लो मिश्रित काठको वन (Upper Mixed Hardwood forest) को रुपमा वर्गीकरण गर्न सकिन्छ। आयोजना क्षेत्रको जंगलमा उत्तिस (*Alnus nepalensis*), कटुस (*Castanopsis indica*), खोटे सल्ला (*Pinus roxburghii*), गोब्रे

सल्ला (*Pinus wallichiana*), सौर (*Betula alnoids*), झिंगाने (*Eurya acuminate*), पांचपाते (*Macropanax undulatus*), बोट धंयेरो (*Lagerstroemia parviflora*), टुनी (*Toona ciliata*) र लालीगुराँस (*Rhododendron arboreum*) लगायतका रुखहरु पाइन्छन। समग्रमा यस क्षेत्रमा कुकाठ प्रकृतिका रुखहरुको प्रधानता रहेको छ।

मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज[1]: मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज (MBNP) कुल १,५०० वर्ग कि.मि. क्षेत्रफलमा फैलिएको संरक्षित क्षेत्र हो। यो राष्ट्रिय निकुञ्ज समुद्री सतहदेखि ४३५ मिटर उचाईमा रहेको वरुण उपत्यका देखि ८,४६३ मिटर उचाईमा रहेको मकालु हिमालसम्म फैलिएको हुनाले विविधतायुक्त जलवायु, पर्यावरणीय अवस्था तथा जैविक विविधता पाइन्छ। ८३५ देखि २,००० मिटर उचाईसम्मको उपोष्ण प्रकृतिको वनको केहि क्षेत्र मानव अतिक्रमित छ तर त्यो भन्दा माथिल्लो भेगको वन क्षेत्र मानव अतिक्रमित छैन। मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको कुल क्षेत्रफललाई निम्न रुपमा वर्गीकरण गर्न सकिन्छः

१. उष्ण प्रदेशीय वन
२. उपोष्ण प्रदेशीय वन
३. उपहिमाली वन

मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्जमा ३१२८ प्रजातिका फुल फुल्ने बिरुवाहरु, २५ प्रजातिका गुराँसहरु, ४७ प्रजातिका सुनाखरी (अर्किड) हरु, १९ प्रजातिका बाँस, १५ प्रजातिका ओक तथा ८६ प्रजातिका घाँसे रुखहरु र ६७ प्रजातिका औषधीय गुण भएका वनस्पतिहरु पाइन्छन्।

मकालु बरुण मध्यवर्ती क्षेत्रः सन् १९९९ मा मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज वरिपरिको ८३३ वर्ग कि.मि. क्षेत्रलाई मध्यवर्ती क्षेत्र घोषणा गरिएको हो। यो मध्यवर्ती क्षेत्रमा ९६ वटा मध्यवर्ती सामुदायिक वन समितिहरू वनक्षेत्रको संरक्षण र व्यवस्थापनमा संलग्न रहँदै आएका छन्।

४.१.३. वन व्यवस्थापनको आधारमा

आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा पर्ने वनहरू (क) निजी वन, (ख) सामुदायिक वन, (ग) सरकारद्वारा व्यवस्थित वन र (घ) जंगल बाहिर सामुदायिक जग्गामा रहेका रुखहरु (Trees outside forest in community land) को रुपमा व्यवस्थापन र संरक्षणका कार्यहरु भइरहेको छ। बस्ती नजिकका वन क्षेत्रहरू मध्यवर्ती सामुदायिक वनको रूपमा संरक्षण र व्यवस्थापन भईरहेकाले वन क्षेत्र संरक्षणका कारण आयोजना क्षेत्रमा वन्यजन्तुको वासस्थानको संरक्षणमा समेत सकारात्मक प्रभाव परेको छ।

[1] मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज र मध्यवर्ती क्षेत्र सम्बन्धि जानकारी स्थलगत अध्ययनको क्रममा राष्ट्रिय निकुन्ज कार्यालयमा उपलब्ध अभिलेख र व्यवस्थापन योजनाबाट लिईएको हो ।

आयोजनाले प्रभाव पार्ने वन क्षेत्रः प्रस्तावित आयोजनाका प्रमुख संरचनाहरु मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा पर्ने भएको हुनाले आयोजना क्षेत्रमा मध्यवर्ती सामुदायिक वन क्षेत्रहरु छन् भने आयोजनाको जलाशयको बायाँ र बाँधको बायाँ भाग तथा अन्य अस्थायी संरचनाहरु अरुण नदीको वायाँ पट्टि पर्ने हुँदा उक्त क्षेत्रमा डिभिजन वन कार्यालयको क्षेत्राधिकार भित्र पर्ने सामुदायिक वन पर्दछ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा निम्न तिन सामुदायिक वनहरु पर्दछन् :

१. दंगदंगमा मध्यवर्ती सामुदायिक वन, भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २
२. पेजुंग डाँडा मध्यवर्ती सामुदायिक वन, भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २
३. श्री नाम्ड्रोंग सामुदायिक वन, भोटखोला गाउँपालिका वडा नं. २

४.२. आयोजना क्षेत्रको वनस्पति

४.२.१. आयोजना क्षेत्रमा पाईने वनस्पतिहरू

आयोजनाका संरचनाहरू रहने क्षेत्र र सो को नजिक पाइने वनस्पतिका प्रमुख प्रजातिहरु उत्तिस, पैयुँ, चांप, ओखर, भलायो, शिरिष, लौठ सल्ला, गोब्रे सल्ला, खोटे सल्ला, गुँरास, सिमल, चिमल, आरुपाते, मजिरो, जामुन, खन्यु, गोगन, मलेतो, गुएलो, अखौंले हुन्। प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्र वरपर पाईने प्रजातिहरुको विवरण निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४-१: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र वरिपरी पाइने वनस्पति प्रजातिको सूची

क्र.स.	स्थानीय नाम	वैज्ञानिक नाम
१.	उत्तिस	*Alnus nepalensis*
२.	पैयुं	*Prunus* spp.
३.	गुराँस	*Rhododendron* sp.
४.	बोटधंगेरो	*Lagerstroemia parviflora*
५.	टाँटरी	*Dillenia pentagyna*
६.	भलायो	*Semecarpus anacardium*
७.	कुरीलो	*Asparagus racemosus*
८.	चेप्टेपाङ्ग्रो	*Holoptelea integrifolia*
९.	पिनदर	*Trewia nudiflora*
१०.	सिकाकाई	*Acacia concinna*
११.	असुरो	*Adhatoda vasica*
१२.	तुलसी	*Ocimum sanctum*
१३.	हर्रो	*Terminalia chebula*
१४.	बर्रो	*Terminalia belerica*
१५.	अमला	*Emblica officinalis*
१६.	सिमल	*Bombax ceiba*
१७.	कर्मा	*Adina cordifolia*
१८.	सिन्दुरे	*Mallotus philippensis*

क्र.स.	स्थानीय नाम	वैज्ञानिक नाम
१९.	जामुन	*Syzygium cumini*
२०.	साज	*Terminalia alata*
२१.	धायेरो	*Woodfordia floribunda*
२२.	पिपल	*Ficus religiosa*
२३.	च्युरी	*Bassia butyracea*
२४.	सल्लो	*Pinus* sp.
२५.	चिलाउने	*Schima wallichii*
२६.	बयर	*Zizyphus jujuba*
२७.	महुआ	*Bassia latifolia*
२८.	ढाडी	*Cymbopogan jawarancusa*
२९.	सिस्नो	*Urtica dioca*

Ethnobotany का दृष्टिले महत्वपूर्ण प्रजातिः आयोजना क्षेत्रमा पाइने स्थानीय परम्परागत उपयोगका दृष्टिले महत्वपूर्ण प्रजातिहरु सतुवा, पाँचऔंले, गुजर्गानो, जटामसी, पाखंवेद, बुढीओखती, यार्सागुम्बा, टिमुर, सुठो आदि हुन्।

जलीय वनस्पतिः आयोजनाका संरचनाहरु रहने क्षेत्र नजिकको अरुण नदीको खण्डमा पानीको वहाव निकै तीव्र भएको कारणले जलीय वनस्पतिहरु भेटिंदैन। अरुण नदीको सहायक नदीहरुमा भने *Spirogyra* sp., *Chara* sp. लगायतका जलीय वनस्पतिहरु भेटिन्छन्।

४.२.२. वनस्पतिको नमुना प्लट सर्वेक्षण

आयोजना क्षेत्रमा वनस्पति सर्वेक्षणको लागि ४१ वटा नमुना प्लट परेको थियो जस अनुसार रुखको (tree) लागि ५०० व.मी., पोलको लागी १०० व.मी., बल्लाबल्लीको लागी २५ व.मी., बिरुवाको लागी १० व.मी. र पोथ्रा र लहरको लागि १०० व.मी. साईजका नमुना प्लटहरु नक्सामा लेआउट गरी ती प्लटहरुमा रहेका प्रजाती अनुसार प्रत्येक लाथ्रा र बिरुवाको संख्या गणना गरिएको थियो भने रुखको हकमा ब्यास तथा उचाई मापन समेत गरियो। यसरी संकलित तथ्यांकलाई सामुदायिक वन सर्वेक्षण मार्गदर्शन (परिमार्जित) २०६१ को आधारमा तथ्यांक विश्लेषण गरी वनको मौज्दात निकालियो। आयोजना क्षेत्रको रुख (tree) तथा बल्लाबल्ली (pole), लाथ्राहरु (sapling), विरुवाहरु (seedling), झाडी प्रजातिहरू (shrub) र पोथ्रा (herbs) र लहरा (climbers) प्रजातिहरूको नमूना प्लट सर्वेक्षणको नतिजा निम्नानुसार रहेको छ।

<u>रुखहरूको विश्लेषणः</u> आयोजना क्षेत्रमा कुल ७ वटा रुखका प्रजातीहरु नमुना प्लटमा परेका थिए। आयोजना क्षेत्रमा उत्तिस सबै भन्दा धेरै पाइएको थियो भने त्यसपछि पांच पातेको संख्या धेरै पाइएको थियो।

तालिका ४-२: आयोजना क्षेत्रमा रुख प्रजातिहरूको विश्लेषण

क्र. सं.	स्थानीय नाम	वैज्ञानिक नाम	घनत्व (संख्या/हेक्टर)	औसत व्यास (से.मि.)	औसत उचाई (मि.)	Frequency (%)
१.	झिन्गाने	*Eurya acuminate*	१.४१	३०.५६	१५.६०	२.४४
२.	उत्तिस	*Alnus nepalensis*	३८.०३	३४.४१	११.८०	५१.२२
३.	कटुस	*Castanopsis hystrix*	२५.३५	३६.५२	१३.७१	२९.२७
४.	टुनी	*Cedrela toona*	५.६३	४१.१४	९.६०	९.७६
५.	पाँच पाते	*Macropanax undulatus*	१५.४९	३७.६२	१३.९८	२१.९५
६.	भकिम्लो	*Rhus javanica*	१.४१	४७.११	८.७०	९.७६
७.	रानी सल्लो	*Pinus roxburghii*	१२.६८	३७.६७	१०.५७	१२.२०

बल्लाबल्लीहरूको विश्लेषण: आयोजना क्षेत्रमा कुल ७ वटा बल्लाबल्लीका प्रजातीहरु नमुना प्लटमा परेका थिए। आयोजना क्षेत्रमा पांच पातेको संख्या सबै भन्दा धेरै पाइएको थियो।

तालिका ४-३: आयोजना क्षेत्रमा बल्लाबल्ली प्रजातिहरूको विश्लेषण

क्र. सं.	स्थानीय नाम	वैज्ञानिक नाम	घनत्व (संख्या/हेक्टर)	औसत व्यास (से.मि.)	औसत उचाई (मि.)	Frequency (%)
१.	झिन्गाने	*Eurya acuminate*	१५.८५	१४.९४	७.००	२४.३९
२.	कटुस	*Castanopsis hystrix*	१३.४१	१६.६१	७.५२	२४.३९
३.	पाँच पाते	*Macropanax undulatus*	९.७६	१७.१७	६.९८	१७.०७
४.	रानी सल्लो	*Pinus roxburghii*	७.३२	२३.१३	६.०२	१२.२०
५.	टुनी	*Cedrela toona*	३.६६	२३.४५	५.५०	७.३२
६.	पाँच पाते	*Macropanax undulatus*	४८.७८	१६.९१	८.१५	६०.९८
७.	भकिम्लो	*Rhus javanica*	१.२२	२०.६९	५.६०	२.४४

<u>लाप्रा प्रजातिहरूको विश्लेषणः</u> कुल १० वटा लाप्रा प्रजातिहरू नमुना प्लटमा परेका थिए। आयोजना क्षेत्रमा उत्तिसको संख्या सबै भन्दा धेरै पाइएको थियो।

तालिका ४-४: आयोजना क्षेत्रमा लाप्रा प्रजातिहरूको विश्लेषण

क्र. सं.	स्थानीय नाम	वैज्ञानिक नाम	घनत्व (संख्या/हेक्टर)	Frequency (%)
१.	लालीगुराँस	*Rhododendron arboreum*	२२.३१	१७.०७
२.	झिन्गाने	*Eurya acuminate*	४.६२	९.७६
३.	कटुस	*Castanopsis hystrix*	१०.७७	१९.५१
४.	पाँच पाते	*Macropanax undulatus*	०.७७	२.४४
५.	रानी सल्लो	*Pinus roxburghii*	६.९२	१४.६३
६.	सउर	*Betula alnoides*	१.५४	२.४४
७.	थाउने	-	३.८५	२.४४
८.	टुनी	*Cedrela toona*	०.७७	२.४४
९.	उत्तिस	*Alnus nepalensis*	४६.९२	६३.४१
१०.	भकिम्लो	*Rhus javanica*	१.५४	४.८८

<u>बिरुवाहरूको विश्लेषणः</u> आयोजना क्षेत्रमा कुल ८ वटा बिरुवा प्रजातिहरू नमुना प्लटमा परेका थिए। आयोजना क्षेत्रमा उत्तिस र पांच पातेको संख्या सबै भन्दा धेरै पाइएको थियो।

तालिका ४-५: आयोजना क्षेत्रमा बिरुवा प्रजातिहरूको विश्लेषण

क्र. सं.	स्थानीय नाम	वैज्ञानिक नाम	घनत्व (संख्या/हेक्टर)	Frequency (%)
१.	लालीगुराँस	*Rhododendron arboreum*	१.२८	२.४४
२.	झिन्गाने	*Eurya acuminate*	४.४९	९.७६
३.	कटुस	*Castanopsis hystrix*	१२.१८	१९.५१
४.	पाँच पाते	*Macropanax undulatus*	१४.७४	३१.७१
५.	रानी सल्लो	*Pinus roxburghii*	९.६२	१७.०७
६.	थाउने	-	१.९२	४.८८
७.	टुनी	*Cedrela toona*	२.५६	४.८८
८.	उत्तिस	*Alnus nepalensis*	५३.२१	७५.६१

<u>झाडी तथा बुट्टयान प्रजातिहरूको विश्लेषणः</u> आयोजना क्षेत्रमा कुल २ वटा झाडी प्रजातिहरू नमुना प्लटमा परेका थिए। आयोजना क्षेत्रमा चुत्रोको संख्या सबै भन्दा धेरै पाइएको थियो।

तालिका ४-६: आयोजना क्षेत्रमा झाडी/बुट्टयान प्रजातिहरूको विश्लेषण

क्र. सं.	स्थानीय नाम	वैज्ञानिक नाम	घनत्व (संख्या/हेक्टर)	Frequency (%)
१.	चुत्रो	*Berberis aristata DC.*	५२.३८	२४.३९
२.	तितेपाती	*Artemisia sp.*	४७.६२	१४.६३

पोथ्रा प्रजातिहरू र लहरा प्रजातिहरूको विश्लेषणः कुल २० वटा पोथ्रा प्रजातिहरू र लहरा प्रजातिहरू नमुना प्लटमा परेका थिए। आयोजना क्षेत्रमा फर्न सबै भन्दा धेरै पाइएको थियो भने त्यस पछि ऐसेलुको संख्या धेरै पाइएको थियो।

तालिका ४-७: आयोजना क्षेत्रमा पोथ्रा प्रजातिहरू र लहरा प्रजातिहरूको विश्लेषण

क्र. सं.	स्थानीय नाम	वैज्ञानिक नाम	उपस्थित प्लटमा औसत क्षत्र ढाक (%)	कुल प्लटमा क्षत्र ढाक (%)	Frequency (%)
१.	सिरिस	*Albizia spps*	१.४०	०.१७	१२.२०
२.	अल्लो	*Girardinia diversifolia*	२.०६	०.४०	१९.५१
३.	भुई अईसेलु	*Fragaria nubicola*	३.७५	०.१८	४.८८
४.	चरी अमिलो	Oxalis spp	८.७५	०.४३	४.८८
५.	बनमारा	*Ageratina adenophora*	१.९२	०.२३	१२.२०
६.	कार्पेट घाँस	*Axonopus fissifolius*	१.३३	०.२९	२१.९५
७.	चिप्ले झार	*Pouzolzia zeylanica*	२.५०	०.२४	९.७६
८.	दुबो	*Cynodon dactylon*	१.२२	०.२१	१७.०७
९.	फर्न	*Pteridopsida*	०.५०	०.३२	६३.४१
१०.	गोग्लातो	-	१५.००	०.३७	२.४४
११.	हनुमाने	-	५.००	०.१२	२.४४
१२.	जेर्खा	-	१७.००	०.४१	२.४४
१३.	जिम्बु	*Allium hypsistum*	५.००	०.१२	२.४४
१४.	कुकुरदाइनो	-	१०.००	०.२४	२.४४
१५.	नीयूरो	*Matteuccia struthiopteris*	१०.००	०.२४	२.४४
१६.	पानी अमला	*Nephrolepis cordifolia*	०.५६	०.१८	३१.७१
१७.	पानीघाँस	-	२०.००	०.४९	२.४४
१८.	पाथी	-	२५.००	०.६१	२.४४
१९.	सिरु	*Imperata cylindrica*	०.८२	०.१४	१७.०७
२०.	ऐसेलु	*Rubus ellipticus*	०.८७	०.४०	४६.३४

४.३. आयोजना क्षेत्रको वन्यजन्तु

४.३.१. स्तनधारी (Mammals)

प्रतिवेदन तयारीका लागि गरिएको स्थलगत अध्ययनका क्रममा जम्मा ३२ प्रजातिका स्तनधारी जनावरहरू आयोजना प्रभावित गाउँपालिका क्षेत्रमा पाइने यकिन गरिएको छ। यी मध्ये कतिपय प्रजातिहरू अध्ययन टोलीद्वारा प्रत्यक्ष अवलोकन वा यकिनका साथ चिन्न सकिने चिन्हहरूको आधारमा पहिचान गरिएको थियो भने कतिपय प्रजातिहरू सामाजिक अन्तरक्रियाका आधारमा पहिचान गरिएको थियो। स्थानीय जानकार व्यक्तिका अनुसार यी मध्ये कतिपय प्रजातिहरू मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्जबाट आयोजना क्षेत्रसम्म आक्कलझुक्कल रुपमा आइपुग्छन्।

तालिका ४-८: आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने स्तनधारी प्रजातिहरु

Common Name	Scientific Name	NPWC Act, 1973	Red List		CITES Appendix	Remarks/Local Names
			National	Global /IUCN		
Pika sp.	*Pika sp.*					Abra
Irrawaddy squirrel	*Callosciurus pygerythrus*		LC	LC		Dhima
Red Giant Flying Squirrel	*Petaurista petaurista*		LC	LC		Chhimippa
Rat species	*Rattus sp.*					
Mouse species	*Mus sp.*					
Large Indian Civet	*Viverra zibetha*		NT	LC		
Masked Palm Civet	*Paguma larvata*		LC	LC		Kalo
Jungle Cat	*Felis chaus*		LC	LC	II	
Leopard Cat	*Prionailurus bengalensis*	P	VU	LC	II	
Clouded leopard	*Neofelis nebulosa*	P	EN	VU	I	
Common Leopard	*Panthera pardus*		VU	VU	I	Seekh
Indian Grey Mongoose	*Herpesters edwardsi*		NT	LC		
Crab eating mongoose	*Herpesters urva*		VU	LC		
Red fox[2]	*Vulpes vulpes*		DD	LC		
Asiatic Golden Jackal	*Canis aureus*		LC	LC		Kipchyang
Wild dog/Dhole[3]	*Cuon alpinus*		EN	EN	II	
Himal. Black Bear	*Ursus thibetanus*		EN	VU	I	
Eurasian otter	*Lutra lutra*		NT	NT		
Yellow-throated Marten	*Martes flavigula*		LC	LC		Kokar
Stone maten	*Martes foina*		LC	LC		Kokar
Siberian weasel	*Mustela sibirica*		LC	LC		Dhimu
Red panda[4]	*Ailurus fulgens*	P	EN	VU	I	
Himalayan water shrew[5]	*Chimarrogale himalayica*		EN	LC		
House shrews	*Shrew spp.*					
Bats	*Bat spp.*					Ghummu
Nepal Langur	*Semnopithecus schistaceus*		LC	NT	II	Techya
Rhesus Macaque	*Macaca mulatta*		LC	LC	II	Dholya
Assamese Monkey	*Macaca assamensis*	P	VU	NT	I	

[2] observed at Arun bridge below Chhamsur/Kipchyaag
[3] occ. visitor, Chhumsur, Chyamtang/ phara
[4]occurs at dam site and Ridak/Hobrapka
[5] observed in Chhumsur and Ridak

Barking Deer[6]	*Muntiacus vaginalis*		VU	LC		Thesya, Retek
Himalayan serow	*Capricornis thar*		DD	NT	I	Chakamba,Jyakumma
Common Goral[7]	*Naemorhedus goral*		NT	NT	I	
Wild Boar	*Sus scrofa*		LC	LC		Riwak, Ribya

संकेतः संरक्षितः राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९ मा सूचीकृत संरक्षित प्रजाति (protected priority species); DD: Data Deficient, तथ्याङ्क अपुग भएको, LC: Least Concern, कम सरोकार भएको, NT: Near Threatned, संकटउन्मुख, VU: Vulnerable, संवेदनशील, EN: Endangered, संकटापन्न, CR: अति संकटापन्न (IUCN Red List अनुसार संरक्षण अवस्था; IUCN को राष्ट्रिय स्तरको सूचीकरण स्तनधारी प्रजातिहरूको सन्दर्भमा Jnawali et al., 2011 मा आधारित) ; I, II, III: CITES अनुसूचीहरू(https://checklist.cites.org/)

४.३.२. पन्छी (Birds)

आयोजना प्रभाव क्षेत्रमा प्रत्यक्ष अवलोकन तथा अन्य विधिबाट गरिएको पंक्षीहरुको अध्ययन अनुसार १०१ प्रजातिका पंक्षीहरु पाइने देखिन्छ ।

तालिका ४-९: आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने पंक्षी प्रजातिहरु

Common Name	Nepali Name	Scientific Name	Conservation Status			Remarks
			Globally	Nationally	CITIES	
Scarlet Finch	सिपाही तितु	*Haematospiza sipahi*	LC	**NT**		AM
Brown Bullfinch	खैरो टिउ टिउ	*Pyrrhula nipalensis*	LC			BR
Crested Bunting	जुरे बगडी	*Melofus lathami*	LC			BR
Crimson Browed Finch	सिम्रिक राजतितु	*Propyrrhula subhimachala*	LC			BR
Red-Headed Bullfinch	रातोटाउके टिउ टिउ	*Pyrrhula erythrocephala*	LC			PM
Blue-wings Laughing Thrush	निलो पंखे तोरिगाडा	*Garrulax squamatus*	LC			BR
Yellow Breasted Greenfinch	गाजले पितचरी	*Carduelis spinoides*	LC			BR
Bronzed Drango	सानो चिबे	*Dicrurus aeneus*	LC			AM
White Throated Fantail	नक्कले मारुनीचरी	*Rhipidura albicollis*	LC			AM
Yellow Billed Blue Magpie	सूनठुंदे लामपुछ्रे	*Urocissa flavirostris*	LC			AM
Spotted Nutcracker	वनसर्रा	*Nucifraga caryocatactes*	LC			AM
Grey Treepie	पहाडी कोकले	*Dedrocitta formosae*	LC			BR

[6] observed in Yogo
[7] observed in Yogo and Ridak

Red-billed Blue Magpie	स्यालपोथरी लामपुछ्रे	*Urocissa erythrorhyncha*	LC			BR
Streaked Laughing Thrush	छिर्के तोरीगांडा	*Garrulax lineatus*	LC			AM
Crested Crown Laughing Thrush			LC			BR
Hoary-throated Barwing	वनचाहर	*Actinodura nepalensis*	LC	RR		BR
Red-tailed Minla	लालपुछ्रे मिन्ला	*Minla ignotincta*	LC			AM
Rufous Sibia	सिबिया	*Malacias capistratus*	LC			BR
Bar Throated Siva	शिव मिन्ला	*Siva strigula*	LC			AM
Whiskered Yuhina	जुंगे जुरेचरा	*Yuhina flavicollis*	LC			AM
Fire-tailed Myzornis	हरित हिमसुधा	*Myzornis phrrhoura*	LC			AM
Chestnut bailed Nuthatch	कटुसे मटटा	*Sitta (castanea) cinnamoventris*	LC			BR
White tailed Nuthatch	पहाडी मटटा	*Sitta himalayensis*	LC			BR
Grey Winged Blackbird	मदना चाँचर	*Turdus boulboul*	LC			PM
White Collared Blackbird	कण्ठे चाँचर	*Turdus albocinctus*	LC			PM
Spotted Forktail	थोप्ले खोलेधोबिनी	*Enicurus maculatus*	LC			BR
Grey Bush-chat	हिमाली झ्याप्सी	*Saxicola ferreus*	LC			BR
Little forktail	गंगा खोलेधोबिनी	*Enicurus scouleri*	LC			BR
Blue capped Rock thrush	सानो हजारा चाँचर	*Monticola cinclorhynchus*	LC			SV
Verditer flycatcher	निलोतुथो अर्जुनाक	*Eumyias thalassinus*	LC			SV
Small Niltava	सानो निलतभा	*Niltava macgrigoriae*	LC			SV
Fire-breasted Flower-pecker	अग्निवक्ष पुष्पकोकिल	*Dicaeum ignipectus*	LC			AM
Large Billed Crow	पहाडी कालो काग	*Corvus macrorhynchos*	LC			BR
Eurasian Jay	कैले वन काग	*Garrulus glandarius*	LC			BR
Black Headed Jay	कालोटाउके वनकाग	*Garrulus lanceolatus*	LC			BR

Green Backed Tit	हरियो चिचिल्कोटे	*Parus monticolus*	LC			BR
Satyr Tragopan	मुनाल	*Tragopon satyra*	NT	VU	III	WV
Himalayan Monal	डाँफे	*Lophophorus impejanus*	LC	NT	I	WV
Kalij Pheasant	कालिज	*Lophura leucomelanos*	LC			BR
Red Junglefowl	लुइचे	*Gallus gallus*	LC			BR
Blood Pheasant	चिलिमे	*Ithaginis cruentus*	LC		II	WV
Black Francolin	कालो तित्रा	*Francolinus francolinus*	LC			AM
Hill Partige	पिउरा	*Arborophila torqueola*	LC			BR
Besra	बेसरा	*Accipiter virgatus*	LC		II	M
Mountain Hake Eagle	जुरे चिल	*Nisaetus nepalensis*	LC			BR
Black Eagle	द्रोणक चिल	*Ictinaetus malayensis*	LC		II	BR
Mountain Scops owl	लेकाली उलुक	*Otus spilocephalus*	LC		II	BR
Asian Barred Owlet	ठुलो डुन्डुल	*Glaucidium cuculoides*	LC		II	BR
Common Krestal	बौड़ाई	*Falco tinnunculus*	LC		II	SV
Paragrine Falcon	शाहीबाज	*Falco peregrinus*	LC		I	SV
Sikra	शिक्रा	*Accipiter badius*	LC		II	BR
Northern Goshawk	बलाकांक्ष वनबाज	*Accipiter gentillis*	LC		II	AM
Collared Owlet	सानो डुन्डुल	*Glaucidium brodieal*	LC		II	BR
Brown Wood owl	चस्मे उलुक	*Strix leptogrammica*	LC	VU	II	BR
Himalayan Owl	हिमाली उलुक	*Strix (aluco) nivicolum*	LC		II	BR
Alpine Swift	बतासी गौथली	*Tachymarptis melba*	LC			M
Great Barbet	न्याउली	*Megalaima virens*	LC			BR
Crested Goshawk	कल्की बेसरा	*Accipiter trivirgatus*	LC		II	BR
Bonelli's Eagle	मोरंगी चील	*Aquila fasciata*	LC			BR
White Browed Scimitar Babbler	फुस्रोटाउके पाल्कोटे	*Pomatorhinus schisticeps*	LC			BR
Large Hawk Cuckoo	बिउकुहियो	*Hierococcyx sparverioides*	LC			SV

Indian Cockoo	काफल पाक्यो	*Cuculus micropterus*	LC			SV
Eurasian Cockoo	कुक्कु कोइली	*Cuculus canorus*	LC			SV
Himalayan Cockoo	पूर्वीय कोइली	*Cuculus saturatus*	LC			SV
Blue throated Barbet	कुथुर्के	*Megalaima asiatica*	LC			BR
Fulvous breasted woodpecker	काष्ठकूट	*Dendrocopos macei*	LC			BR
Greater Yellow-nape	ठुलोसुनजुरे काठफोर	*Picus chlorolophus*	LC			BR
Grey-headed woodpecker	कालो गर्दने काठफोर	*Picus canus*	LC			BR
Large Cockoo-shrike	लटुशक बिरहीचरी	*Coracina macei*	LC			BR
Black-winged Cockooshrike	कालो बिरहीचरी	*Coracina melaschistos*	LC			BR
Maroon Oriol	घनरक्त सूनचरी	*Oriolus traillii*	LC			BR
Ashy Drango	ध्वाँसे चिबे	*Dicururus leucophaeus*	LC			BR
Yellow Bellied Fantail	पहेलो मारुनीचरी	*Chelidorhynx hypoxantha*	LC			SV
House Crow	घर काग	*Carvus splendens*	LC			BR
Grey Wagtail	फुस्रो टिकटिके	*Motacilla cinerea*	LC			BR
Black lored tit	पाण्डु चिचिल्कोटे	*Parus xanthogenys*	LC			BR
Black throated tit	कालीकण्ठे चिचिल्कोटे	*Aegithalos concinnus*	LC			BR
Barn Swallow	घर गौथली	*Hirundo rustica*	LC			BR
Yellow-browed tit	चँदुवा चिचिल्कोटे	*Sylviparus modestus*	LC			BR
Eurasian Crag Martin	नहिकुटी गौथली	*Ptyonoprogne rupestris*	LC			PM
Striated Bulbull	धर्के जुरेली	*Pycnonotus striatus*	LC			BR
Striated Prinia	सुया घाँसेफिस्टो	*Prinia crinigera*	LC			AM
Ashy Bulbull	फुस्रोपेटे जुरेली	*Hemixos flavala*	LC			BR
Mountain Bulbull	कैलोपेटे जुरेली	*Ixos mcclellandil*	LC			BR
Chestnzut Headed Tasia	रातोटाउके टिसिया	*Oligura castaneocoronata*	LC			AM

Grey billed Tasia	फुस्रोपेट टिसिया	*Tesia cyaniventer*	LC			AM
Common Trailor Bird	पात सिउने फिस्टो	*Orthotomus sutorius*	LC			BR
Brown Dipper	खैरो वन्जुल	*Cinclus pallasii*	LC			SV
Golden Bush robin	सुनौलो रबिन	*Tarsiger chrysaeus*	LC			AM
Red-billed Leiothrix	रोचिष्णु मिसिया	*Leiothrix lutea*	LC		II	BR
Rusty-flanked tree creeper	कैलोकोखे छेपारेचरी	*Certhia nepalensis*	LC			BR
Plumbeous Water Redstart	नीलाम्बर जलखंजरी	*Rhyacornis fuliginosa*	LC			BR
White-capped Redstart	सेतोटाउके जलखंजरी	*Chaimarrornis leucocephalus*	LC			BR
Rufous bellied Niltava	सुन्दर नीलतभा	*Niltava sundara*	LC			AM
Maroon-backed Accentor	पाण्डुनयनी लेकचरी	*Prunella immaculata*	LC			WV
Eurasian Tree Sparrow	रूख भंगेरा	*Passer montanos*	LC			AM
Rosy Pipit	गुलाफीकण्ठे चुइयाँ	*Anthus roseatus*	LC			AM
Ashy Throated Wabler	फुस्रो कण्ठे फिस्टो	*Phylloscopus maculipennis*	LC			AM
Oriental Turtle Dove	तामे ढुकुर	*Streptopelia orientalis*	LC			BR
Darjeeling woodpecker	दार्जलिंग काष्ठकुट	*Dendrocopos darjellensis*	LC			BR

संकेतः *LC: कम सरोकार भएको, NT: संकटउन्मुख, VU: संवेदनशील, EN: संकटापन्न, CR: अति संकटापन्न, RR-Global restricted-range species (IUCN Red List अनुसार संरक्षण अवस्था; IUCN को राष्ट्रिय स्तरको सूचीकरण पंक्षी प्रजातिहरुको सन्दर्भमा Inskipp et al., 2016 मा आधारित); I, II, III: CITES अनुसूचीहरु (https://checklist.cites.org/)*

BR- Breeding, AM- Altitude Migratory, WV- Winter visitor, SV- Summer visitor, PM-Passage Migrant, M-Migratory

४.३.३. सरीसृप तथा उभयचर (Herpetofauna)

आयोजना प्रभाव क्षेत्रमा गरिएको स्थलगत भ्रमणबाट आयोजना स्थल वर पर ९ प्रजातिका उभयचर, ९ प्रजातिका छेपारो र १८ प्रजातिका सर्प गरि कुल ३५ प्रजातिका सरीसृप तथा उभयचरका प्रजातिहरू अभिलेख गरियो। अभिलेख भएका १८ प्रजातिका सर्प मध्ये ४ प्रजातिका सर्प भने विषालु प्रकारका देखिएका थिए। स्थलगत अध्ययनको दौरान कुनै पनि endemic,

migratory and invasive सरीसृप तथा उभयचर प्रजातिहरु भेटीएनन् । को विवरण निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४-१०: आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने सरीसृप तथा उभयचर प्रजातिहरू

Common Name	Scientific Name	IUCN Red List status	CITES Appendix	Local names
Amphibians				
Himalayan toad	*Duttaphrynus himalayanus*			
Black spined toad	*Duttaphrynus bengalensis*			
Zhang's horned toad	*Xenophrys zhangi*	NT		
Marbled cascade frog	*Amolops mahabharatensis*			
Beautiful stream frog	*Amolops farmosus*			
Nepalese cricket frog	*Zakerana nepalensis*	LC		
Skittering frog	*Euphlyctis cyanophlyctis*	LC		
Sikkim Asian frog	*Ombrana sikimmensis*	LC		
Liebig's paa frog	*Nanorana liebigii*	LC		भापा
Lizards				
Common garden lizard	*Calotes versicolor*			
Himalayan rock lizard	*Laudakia tuberculata*			च्यांग्बा राजा
Variegated mountain lizard[8]	*Japalura variegata*			
Brook's house gecko	*Hemidactylus brooki brooki*			
Wall lizard	*Hemidactylus sp.*			
Himalayan ground skink	*Asymblepharus himalayanus*			
Sikkim skink	*Asymblepharus sikimmensis*			
Spotted litter skink	*Sphenomorphus maculatus*			
Snakes				
Mountain keelback[9]	*Herpetoreas platyceps*			मेंदी
Buff-striped keelback	*Amphiesma stolata*			
Himalayan cat snake	*Boiga multifasciata*	LC		नारी
Common cat snake	*Boiga trigonata*	LC		
Common tawnay cat snake	*Boiga ochracea*	LC		
Himalayan trinket snake	*Orthriophis hodgsoni*			
Collared black-headed snake	*Sibynophis collaris*			
Common wolf snake	*Lycodon aulicus*	LC		
Banded kukri snake	*Oligodon arnensis*	LC		
White-barred kukri snake	Oligodon albocinctus	LC		पातले साँप
Darjeeling worm snake	*Trachischium fuscum*	LC		
Himalayan keelback[10]	*Rhabdophis himalayanus*	LC		शिप्टा
Rat snake	*Ptyas mucosus*		II	

[8] observed in Ridak and Chhumsur
[9] observed in Ridak
[10] observed at Damsite

Himalayan trinket snake	*Orthriophis hodgsoni*			
Water snake	*Xenochophis sp.*			
Mountain pit viper	*Ovophis monticola monticola*	LC		चौलुक्मा
Himalayan pit viper	*Gloydius himalayanus*	LC		चौलुक्मा
Green pit viper Sp.	*Trimeresurus sp.*			

संकेतः *LC: कम सरोकार भएको, NT: संकटउन्मुख, (IUCN Red List अनुसार संरक्षण अवस्था); I, II, III: CITES अनुसूचीहरु (https://checklist.cites.org/)*

४.३.४. माछा (Fish)

स्थलगत अध्ययनको क्रममा गरिएको अध्ययन तथा अन्तरक्रिया र सन्दर्भ ग्रन्थको अध्ययन अनुसार आयोजना क्षेत्रको अरुण नदीमा निम्न प्रजातिका माछाहरु पाइने जानकारी प्राप्त भयो।

तालिका ४-११: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने माछा प्रजातिहरू

क.सं.	वैज्ञानिक नाम	अंग्रेजी/स्थानीय नाम	संरक्षण अवस्था		विधि
			IUCN	CITES	
१.	*Glyptosternum blythii*		DD		स्थलगत अध्ययन/ सामाजिक अन्तरक्रिया
२.	*Schizothorax richardsonii*	Hill stream trout, Buchhe Asala	VU		
३.	*Psilorhynchus pseudecheneis*		LC		

संकेतः *DD: तथ्यांक अपुग भएको, LC: कम सरोकार भएको, NT: संकटउन्मुख, VU: संवेदनशील, EN: संकटापन्न, CR: अति संकटापन्न (IUCN Red List अनुसार संरक्षण अवस्था); I, II, III: CITES अनुसूचीहरु (https://checklist.cites.org/)*

४.३.५. मेरुदण्डरहित जलचर (Macroinvertebrates)

नाङ्गो आँखाले देख्न सकिने, ढाड/मेरुदण्डरहि (Macroinvertebrates) जलचर तथा जलीय कीट वर्गको अध्ययनका लागि नदी तथा खोलाहरुको ५०-१०० मि. लामो निर्दिष्ट अध्ययन खण्ड भित्र पर्ने सबै प्रमुख नदी धरातलीय अवस्था तथा सुक्ष्म-वासस्थान (microhabitats) को समानुपातिक प्रतिनिधित्व हुने बहु-वासस्थान नमुना संकलन विधि (Multihabitat Sampling approach) को अवलम्बन गरिएको थियो। यस प्रयोजनका लागि हरेक नमुना संकलन स्थलमा सुक्ष्म(वासस्थानको क्षेत्रफलको अनुपात ५५ दायरामा आकलन गरी सबै प्रमुख सुक्ष्म-वासस्थान प्रकारहरुमा समानुपातिक वितरण हुने गरी २० वटा उप-नमुनाहरु (sub-samples) संकलन गरिएको थियो। प्रत्येक उप(नमुना संकलनका लागि २५*२५ वर्ग सेन्टिमिटर आकारको फ्रेम र ५०० माइक्रोमिटर अर्थात् ०.५ मिलिमिटर नापका छिद्रहरु (५०० µm mesh) भएको जाली (Kick-net) को प्रयोग गरि नमुना संकलन गरिएको थियो। नदीको धरातलमा जाली राखेर सोको अगाडीको करिब २५*२५ वर्ग सेन्टिमिटर बराबरको क्षेत्रफलमा गेग्रान चलाएर पातपतिंगर र गेग्रान सहित मेरुदण्डरहित जलचरको नमुना जालीतर्फ बगेर जम्मा हुने गरी नमुना संकलन गरिएको थियो। हरेक स्थलमा संकलित उप-नमुनाहरु मिसाएर एकै नमुना बनाई सोको यथास्थान प्रशोधन तथा इथेनोल (Ethanol, 99%) मा संरक्षण गरी नमुनाको संकेत टिपोट गरिएको थियो।

यसका साथै नमुना संकलन गरि नमुनामा भएका जीवहरुको यथास्थान पहिचान र Rapid Screening Protocol को प्रयोग गरी नमुना संकलन स्थलको पर्यावरणीय अवस्थाको अध्ययन गरी नदी पारिस्थितिकीको तीब्र परीक्षण (Rapid Stream Assessment) गरि नदी गुणस्तर श्रेणी (River Quality Class, RQC) निर्धारण गरिएको थियो। इथेनोल (Ethanol, 99%) मा संरक्षित नमुनाको विस्तृत वैज्ञानिक पहिचान र अध्ययनका लागि प्रयोगशालामा नमुना प्रशोधन (sorting) गरि सुक्ष्मदर्शक यन्त्र (microscope) को प्रयोग गरि हरेक वर्ग (taxa) को पहिचान गरिएको थियो।

तालिका ४-१२: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने मेरुदण्डरहित जलचर (Macroinvertebrates)

क्र.स	Order	Family	Sub family/ Genus	विश्लेषण स्थल संकेत								
				KA_AD-01	KA_AD-02	KA_AD-03	KA_BD-01	KA_BD-02	KA_BD-03	KA_BD04	KA_TR01	KA_TR02
१.	Coleoptera	Elimidae		२	४	३	-	-	६	-	-	-
२.	Coleoptera	Scirtidae		-	२	२	-	-	४	-	-	-
३.	Coleoptera	Psephenidae	Psephenoidinae	२	१	९	६	४	११	४	५	७
४.	Diptera	Athericidae		२	-	१	१	-	२	-	-	-
५.	Diptera	Limoniidae	Hexatoma	१	२	२	-	३	२	-	३	२
६.	Diptera	Simuliidae		१२	१८	२	४	१२	४	३	४	३
७.	Diptera	Chironomidae	Tanypodinae	११	८	३	-	२२	-	१२	२	४
८.	Diptera	Chironomidae	Diamesinae	४	-	-	-	-	-	२	३	५
९.	Diptera	Chironomidae	Orthocladiinae	१८	२३	१३	११	-	१३	१२	१२	२२
१०.	Diptera	Chironomidae	Chironominae	-	-	-	-	१२	-	४	७	१२
११.	Diptera	Tabanidae		-	-	-	-	१	१	१	२	१
१२.	Diptera	Limoniidae		३	१	३	२	२	२	१	४	१
१३.	Diptera	Blephariceridae	Horaia	३	-	२	-	२	३	२	२	३
१४.	Diptera	Pediciidae	Dicranota	-	-	२	-	-	२	-	-	-
१५.	Diptera	Ceratopogonidae		-	-	२	-	-	१	-	-	-
१६.	Ephemeroptera	Heptageniidae		३	४	३	४	३	२	३	३	४
१७.	Ephemeroptera	Ephemerellidae	Cincticostella	४	१३	१२	६	१२	१२	६	१२	३
१८.	Ephemeroptera	Baetidae	Baetis	१८	२३	३४	११	३२	२१	१२	४	३८
१९.	Ephemeroptera	Ephemerellidae	Drunella	२	-	४	-	-	३	-	२	-
२०.	Ephemeroptera	Baetidae	Baetilla	८	४	-	१२	-	-	३	५	३
२१.	Ephemeroptera	Heptageniidae	Epeorus	-	२	२	३	-	२	३	३	-
२२.	Ephemeroptera	Baetidae	Acentrella	-	३	५	-	-	१२	१२	१४	३
२३.	Ephemeroptera	Heptageniidae	Rhithrogena	-	-	४	-	-	३	३	२	१२
२४.	Ephemeroptera	Leptophlebiidae	Choroterpides	-	-	५	-	-	३	२	-	३

क्र.स	Order	Family	Sub family/ Genus	विश्लेषण स्थल संकेत								
				KA_AD-01	KA_AD-02	KA_AD-03	KA_BD-01	KA_BD-02	KA_BD-03	KA_BD04	KA_TR01	KA_TR02
२५.	Ephemeroptera	Heptageniidae	Cinygmina	-	३	-	४	३	-	५	६	६
२६.	Megaloptera	Corydalidae		-	-	-	१	२	१	२	१	३
२७.	Odonata	Gomphidae		१	-	२	२	-	-	२	१	-
२८.	Odonata	Aeshnidae		-	-	१	-	-	१	-	-	-
२९.	Plecoptera	Perlidae	Neoperla	२	-	-	२	-	-	२	-	-
३०.	Plecoptera	Nemouridae	Amphinemoura	-	२	-	-	-	३	-	-	२
३१.	Plecoptera	Nemouridae	Mesonemoura	१	-	५	-	-	-	-	-	-
३२.	Plecoptera	Nemouridae	Indonemoura	-	-	३	३	-	-	-	२	-
३३.	Plecoptera	Perlidae	Paragnetina	३	२	२	३	-	३	२	-	३
३४.	Trichoptera	Rhyacophilidae	Hypo-rhyacophila	२	१	६	३	-	२	२	२	२
३५.	Trichoptera	Hydropsychidae	Hydropsyche	४	३	३	४	-	४	३	-	७
३६.	Trichoptera	Hydropsychidae	Ceratopsyche	-	-	-	८	-	-	४	-	१२
३७.	Trichoptera	Hydropsychidae	Acrotopsyche	१	-	३	-	-	-	१	-	-
३८.	Trichoptera	Lepidostomatidae	Lepidostoma	-	-	-	२	२	३	५	२	२
३९.	Trichoptera	Stenopsychidae	Stenopsyche	२	३	४	२	४	३	२	२	१
४०.	Trichoptera	Brachycentridae	Brachycentrus	-	-	३	-	-	४	२	-	-
४१.	Trichoptera	Uenoidae	Ueno	-	-	२	-	-	४	-	-	३
४२.	Haplotaxids	Megascolecidae	Perionyx	-	-	१	-	-	-	-	-	-
कुल प्रचुरता				१०९	१२२	१४८	९४	११६	१३७	११७	१०५	१६७

विश्लेषण गरिएका स्थलहरुमा, अरुण नदी र सहायक नदीहरुबाट कुल ८ वटा Order (Cypriniformes र Siluriformes), ३० वटा परिवार अन्तर्गत १११५ वटा मेरुदण्डरहित जलचरको नमूना संकलन गरियो। समग्रमा, संकलित नमुनाहरुमा अभिलेखित वर्गहरुमध्ये Ephemeroptera order (४३%) को प्रभुत्व (dominance) देखियो भने Diptera order को (३३%), र Trichoptera order (१२%) प्रभुत्व पाइयो। विविधतामा Diptera order (२९%) र Ephemeroptera order (२४%) बढी देखियो। नमुनामा प्रतिनिधित्व भएका वर्गहरुमध्ये मात्र एउटा नमूना Haplotaxids order अन्तर्गत रहेको पाइयो।

४.३.६. पेरिफाईटन (Periphyton)

पानीमा डुबेका ढुंगा, गेग्रान र ठोस बस्तुहरुमा टाँसिएका organic खाद/अवशेष (organic detritus matrix) संग आवद्द ब्याक्टेरिया, लेउ लगायत सुक्ष्मजीव (प्रकाश-संश्लेषण प्रक्रियामा निर्भर हुने वा नहुने दुबै प्रकारका) हरुको समूहबाट बन्ने पदार्थलाई Periphyton भनिन्छ। प्रत्येक नमुना संकलन स्थलमा उपयुक्त, पानीको वेग कम भएको, २०-४० से.मि. गहिराइ भएको र वर्षभर पानीको वहाव हुने सुक्ष्म-वासस्थानहरुबाट समान नाप (१०-१५ से.मि. व्यास वा लम्बाइ) भएका ५ वटा ढुंगाहरु पेरिफाईटनको नमुना संकलनका लागि लिइएको थियो। प्रत्येक ढुंगालाई सेतो ट्रेमा अलग अलग राखेर ब्रसले रगड्दै र १०० मि.लि. Distilled पानीले पखाल्दै पेरिफाईटनको नमुना ट्रेमा संकलन गरिएको थियो। प्रत्येक ढुंगाबाट यस प्रक्रियाद्वारा निकालिएको पेरिफाईटनको नमुनालाई छुट्टाछुट्टै sample bottle मा स्थानान्तरण गरी, preservatives को रुपमा १-२ मि.लि. lugol's solution थपेर नमुना संकेत चिन्न लगाइएको थियो र प्रकाश ढाकेर प्रयोगशालामा ल्याइएको थियो । पेरिफाईटन संकलन गरिएको ढुंगाको क्षेत्रफल निर्धारण गर्न नमुना संकेत अनुसार प्रत्येक ढुंगाको नाप (सर्वाधिक लामो अक्ष/लम्बाई x, चौडाई y, मोटाई z तथा बाटुलो ढुंगाको गोलाई/परिधि z) टिपोट गरिएको थियो।

प्रयोगशालामा ल्याइएको नमुनाहरुबाट पेरिफाईटनको जैविक पिण्ड (biomass) निर्धारण गर्नका लागि ash free dry mass method (APHA, १९९५) अवलम्बन गरिएको थियो। पानी सहितको नमुनालाई filter paper द्वारा छानेर छानिएको पदार्थ सहितको filter paper लाई Hot air oven मा १०५° सेल्सियस तापक्रममा एक घण्टा सुकाएर तौल (W१) निर्धारण गरी Muffle furnace मा ५००° सेल्सियस तापक्रममा ३-४ घण्टा सुकाएर तौल (W२) निर्धारण गरी निम्नानुसार प्रत्येक नमुनाको पेरिफाईटनको जैविक पिण्ड (biomass) निर्धारण गरिएको थियो:

$$\text{पेरिफाईटनको जैविक पिण्ड (biomass)} = \frac{\{W1 - \textit{filter paper}\ \text{को प्रारम्भिक तौल}\} - W2}{\text{पेरिफाईटन संकलन गरिएको ढुंगाको क्षेत्रफल}}$$

तालिका ४-१३: किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा पाइने पेरिफाईटन (Periphyton)

क्र.स	विश्लेषण स्थल संकेत	औसत जैविक पिण्ड [Average Biomass] (ग्राम प्रति मी. क्षेत्र)	SD
१.	KA_AD01	१.६९	१.३
२.	KA_AD02	१.४४	०.९८
३.	KA_AD03	०.४२	०.०४
४.	KA_BD01	०.४८	०.३०
५.	KA_BD02	०.६७	०.३६
६.	KA_BD03	०.३६	०.२
७.	KA_BD04	०.२९	०.०६
८.	KA_TR01	१.८९	०.७८
९.	KA_ TR02	१.७६	१.१२

विश्लेषण स्थलहरुमा biomass को परिमाणको एकरूपता आंकलन गर्न standard deviation (SD) को गणना गरियो जसअन्तर्गत निम्न SD परिमाण देखिएको KA_BD०४ स्थलमा पेरिफाईटनको biomass समान रहेको देखिन्छ । तुलनामा सो स्थलमा biomass को परिमाण पनि एकरूपले निम्न रहेको छ (०.२९ g/m२) जसको कारण अधिक पानीको बहाव अथवा अल्प पोषण वा प्रकाशको अनुमान गरियो। Biomass को प्रचुरताले KA_TR०१ क्षेत्र, KA_TR०२ क्षेत्र र KA_AD०१ क्षेत्र उच्च रहेको देखिन्छ। अन्तत, average biomass र standard deviation को विश्लेषण बाट पेरिफाईटनको को अवस्था स्थलहरु बीच भिन्न रहेको देखिन्छ ।

५. सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण

५.१. पृष्ठभूमि

प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना कोशी प्रदेश अन्तर्गत संखुवासभा जिल्लामा अवस्थित रहेको छ। यस आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा भोटखोला गाउँपालिका रहेको छ। संखुवासभा जिल्लालाई राजनैतिक हिसाबले एउटा संसदीय निर्वाचन क्षेत्र सहित पाँच वटा नगरपालीका र पाँच वटा गाउँपालिकामा विभाजन गरिएको छ। संखुवासभा जिल्लाको सदरमुकाम खाँदबारी नगरपालिकाको खाँदबारीमा रहेको छ। आयोजना प्रभावित पालिकामा घरधुरी सर्वेक्षण, सामुहिक छलफल, सार्वजनिक परामर्श, महिला समूह परामर्श, दलित समूह परामर्श, स्थानीय सरोकारवाला अन्तरक्रिया लगाएतका विधि मार्फत सङ्कलन गरिएका सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वस्तुस्थितिहरुलाई यस परिच्छेदमा प्रस्तुत गरिएको छ। सामाजिक आर्थिक आधाररेखाको स्थलगत अध्ययन २०७९ आषाढ महिनामा गरिएको थियो।

५.२. भौगोलिक अवस्था

संखुवासभा जिल्ला समुद्री सतहबाट ३०० मिटर देखि ८,४६३ मिटर उचाईसम्म फैलिएको छ। संखुवासभा कोशी प्रदेश अन्तर्गत रहेको एक हिमाली जिल्ला हो। नेपालको मानचित्रमा यो जिल्ला २७ डिग्री ०६ मिनेट देखि २७ डिग्री ५५ मिनेट उत्तरी अक्षांश र ८६ डिग्री ५७ मिनेट देखि ८७ डिग्री ४० मिनेट पूर्वी देशान्तरमा पर्दछ। संखुवासभा जिल्लाको कूल क्षेत्रफल ३,४६८.१७ वर्ग कि.मि. रहेको छ। नेपालको कूल क्षेत्रफलको करिब २.३६ प्रतिशत हिस्सा ओगट्ने यस जिल्लामा समुद्री सतहबाट ३०० मिटर उचाईमा रहेको पिलुवा-अरुण दोभान देखि ८,४६३ मिटरको उचाईमा रहेको मकालु हिमाल पर्दछन्। जलविद्युत आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र अन्तर्गत संखुवासभा जिल्लामा रहेको भोटखोला गाउँपालिकाको क्षेत्रफल ६३९.०१ वर्ग कि.मि. रहेको छ।

५.३. जनसंख्या विवरण

राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार आयोजना प्रभावित संखुवासभा जिल्लाहको कूल जनसंख्या १५८,०४१ रहेको छ। कूल जनसंख्या मध्ये पुरुष ५०.४ प्रतिशत र महिला ४९.६ प्रतिशत रहेका छन्। परिवारको औसत आकार ४ रहेको छ भने लैंगिक अनुपात १०१.४ रहेको छ। आयोजना प्रभावित जिल्लाको जनसंख्या तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-१: आयोजना प्रभावित जिल्लाको जनसंख्या

घरधुरी संख्या	पुरुष		महिला		कुल जनसंख्या	परिवारको आकार	लैंगिक अनुपात
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत			
३९,१७३	७९,५७९	५०.४	७८,४६२	४९.६	१५८,०४१	४.०	१०१.४

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय २०७९

आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र अन्तर्गत रहेको भोटखोला गाउँपालिकाको कूल जनसंख्या ६,४३८ रहेको छ। पुरुष र महिलाको जनसंख्या क्रमश ४९.७ प्रतिशत र ५०.३ प्रतिशत रहेको छ। परिवारको औसत आकार ३.८ रहेको छ। आयोजनाबाट प्रभाभित पालिकाको लैंगिक अनुपात ९८.८ रहेको छ। आयोजना प्रभावित पालिकाको जनसंख्या विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-२: आयोजना प्रभावित स्थानीय तहको जनसंख्या

घरधुरी संख्या	पुरुष		महिला		कुल जनसंख्या	परिवारको आकार	लैंगिक अनुपात
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत			
१,६८४	३,२००	४९.७	३,२३८	५०.३	६,४३८	३.८	९८.८

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय २०७९

किमाथांका जलविद्युत आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रभित्रका बस्तिहरुमा रहेका घरधुरीको स्थलगत सर्वेक्षण गरिएको थियो। आयोजना क्षेत्रका घरपरिवारको सामाजिक-आर्थिक जानकारी प्राप्त गर्ने उद्देश्यले २०५ घरधुरीको नमुनाको आधारमा सर्वेक्षण गरिएको थियो। सर्वेक्षण गरिएका घरपरिवार मध्ये पुरुष घरमुली भएका १८७ अर्थात् ९२.२ प्रतिशत रहेका छन्। त्यसैगरी महिला घरमुली भएका घरपरिवार १८ अर्थात ८.८ प्रतिशत रहेका छन्। लिङ्गको आधारमा घरपरिवारको घरमुली विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-३: लिङ्ग अनुसार आयोजना प्रभाव क्षेत्रका सर्वेक्षण गरिएका घरधुरी

पुरुष		महिला		कुल	
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१८७	९१.२	१८	८.८	२०५	१००.०

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सर्वेक्षण गरिएका २०५ घरधुरीहरुको कूल जनसंख्या ९६२ रहेको छ। पुरुष र महिलाको जनसंख्या क्रमश ५०.४ प्रतिशत र ४९.५ प्रतिशत रहेको छ। परिवारको औसत आकार करिब ४.७ रहेको छ। सर्वेक्षण गरिएका घरधुरीहरुको जनसंख्या तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जनसंख्या

घरधुरी	पुरुष		महिला		कुल जनसंख्या	परिवारको आकार
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत		
२०५	४८८	५०.५	४७६	४९.५	९६२	४.७

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.३.१. उमेर समूह अनुसार जनसंख्या विवरण

उमेरको आधारमा जनसंख्यालाई ५ वर्ष भन्दा कम, ५-१४ वर्ष, १५-५९ वर्ष र ६० वर्ष वा माथिको उमेर समूहमा वर्गीकरण गरिएको छ। संखुवासभा जिल्लाको कुल जनसंख्या मध्ये ७.६ प्रतिशत ५ वर्ष भन्दा कम उमेर समूह भित्र पर्दछन्। त्यसैगरी ५-१४ वर्ष उमेर समूहमा १९.५ प्रतिशत, १५-५९ वर्ष उमेर समूहमा ६०.८ प्रतिशत र ६० वर्ष वा माथिको

उमेर समूहमा १२.१ प्रतिशत जनसंख्या रहेको पाइन्छ। आयोजना प्रभावित जिल्लाको जनसंख्यालाई उमेर समूह अनुसार तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-५: आयोजना प्रभावित जिल्लाको उमेर समूह अनुसार जनसंख्या

लिङ्ग	०-४ बर्ष		५-१४ बर्ष		१५-५९ बर्ष		६० बर्ष वा माथि		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
पुरुष	६,१९९	७.८	१५,७५२	१९.८	४८,२९३	६०.७	९,३३५	११.७	७९,५७९	१००.०
महिला	५,७३७	७.३	१५,००७	१९.१	४७,८६२	६१.०	९,८५६	१२.६	७८,४६२	१००.०
कुल	**११,९३६**	**७.६**	**३०,७५९**	**१९.५**	**९६,१५५**	**६०.८**	**१९,१९१**	**१२.१**	**१५८,०४१**	**१००.०**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय २०७९

उमेर समूहको आधारमा आयोजना प्रभाभित पालिकाको कुल जनसंख्या मध्ये ८.० प्रतिशत ५ वर्ष भन्दा कम उमेर समूह भित्र पर्दछन्। त्यसैगरी ५-१४ वर्ष उमेर समूहमा २३.२ प्रतिशत, १५-५९ वर्ष उमेर समूहमा ५५.९ प्रतिशत र ६० वर्ष वा माथिको उमेर समूहमा १२.९ प्रतिशत जनसंख्या रहेको पाइन्छ। आयोजना प्रभावित पालिकाको जनसंख्यालाई उमेर समूह अनुसार तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-६: आयोजना प्रभावित पालिकाको उमेर समूह अनुसार जनसंख्या

लिङ्ग	०-४ वर्ष		५-१४ वर्ष		१५-५९ वर्ष		६० वर्ष वा माथि		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
पुरुष	२६०	८.१	७७२	२४.१	१,७६२	५५.१	४०६	१२.७	३,२००	१००.०
महिला	२५६	७.९	७२०	२२.२	१,८३९	५६.८	४२३	१३.१	३,२३८	१००.०
कुल	**५१६**	**८.०**	**१,४९२**	**२३.२**	**३,६०१**	**५५.९**	**८२९**	**१२.९**	**६,४३८**	**१००.०**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय २०७९

सर्वेक्षण गरिएका घरधुरीहरुमा ५ वर्ष भन्दा कम उमेर समूहको जनसंख्या ६.१ प्रतिशत रहेको छ भने ५-१४ वर्ष उमेर समूहको जनसंख्या २०.२ प्रतिशत रहेको छ। त्यसैगरी १५-५९ वर्ष उमेर समूहको जनसंख्या ५८.१ प्रतिशत र ६० वर्ष वा माथिको उमेर समूहको जनसंख्या १५.६ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना क्षेत्रका सर्वेक्षण गरिएका घरपरिवारको जनसंख्यालाई उमेर समूह अनुसार तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-७: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका उमेर समूह अनुसार जनसंख्या

लिङ्ग	०-४ वर्ष		५-१४ वर्ष		१५-५९ वर्ष		६० वर्ष वा माथि		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
पुरुष	२७	५.६	९७	२०.०	२९१	५९.९	७१	१४.६	४८६	१००.०
महिला	३२	६.७	९७	२०.४	२६८	५६.३	७९	१६.६	४७६	१००.०
कुल	**५९**	**६.१**	**१९४**	**२०.२**	**५५९**	**५८.१**	**१५०**	**१५.६**	**९६२**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.३.२. जातजाति विवरण

नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८ अनुसार आयोजना प्रभावित जिल्लामा कूल जनसंख्याको २१.८ प्रतिशत ब्राह्मण-क्षेत्रीको जनसंख्या रहेको छ। जनजाति समुदायको

जनसंख्या ६८.३ प्रतिशत रहेको छ भने दलितको समुहको जनसंख्या ८.५ प्रतिशत रहेको छ। त्यसैगरी अन्य समुहको जनसंख्या १.५ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित जिल्लाको जातजाति अनुसार जनसंख्या तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-८: आयोजना प्रभावित जिल्लाको जातजाति अनुसारको जनसंख्या

ब्राह्मण-क्षेत्री		जनजाति		दलित		अन्य		कुल	
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
३४,४२४	२१.८	१०७,८८३	६८.३	१३,३७८	८.५	२,३५६	१.५	१५८,०४१	१००.०

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय, २०७९

आयोजना प्रभावित पालिकाको कूल जनसंख्या मध्ये ब्राह्मण-क्षेत्रीको जनसंख्या ०.२ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित भोटखोला गाउपालिका जनाजाति बाहुल्य पालिकाको रुपमा चिनिन्छ। यस पालिकामा कुल जनसंख्याको ९७.६ प्रतिशत जनाजाति समुदायको रहेको छ भने दलित समुहको जनसंख्या १.६ प्रतिशत रहेको छ। त्यसैगरी अन्य समुहको जनसंख्या ०.६ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित पालिकाको जातजाति अनुसारको जनसंख्या तल तालिकामा देखाईएको छ।

तालिका ५-९: आयोजना प्रभावित पालिकाको जातजाति अनुसारको जनसंख्या

ब्राह्मण-क्षेत्री		जनजाति		दलित		अन्य		कुल	
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१०	०.२	६,२८४	९७.६	१०६	१.६	३८	०.६	६,४३८	१००.०

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय, २०७९

सर्वेक्षण गरिएका २०५ घरधुरीहरु मध्ये ९८.५ प्रतिशत घरधुरी जनजातिको रहेको छ भने दलितको घरधुरी १.५ प्रतिशत रहेको छ। सर्वेक्षण गरिएका घरधुरीलाई जातजाति अनुसार तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-१०: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको जातजाति अनुसारको घरधुरी

जनाजाति		दलित		कुल	
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
२०२	९८.५	३	१.५	२०५	१००.०

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

सर्वेक्षण गरिएका घरधुरीहरुको कूल जनसंख्या मध्ये जनाजातिको जनसंख्या ९८.६ प्रतिशत रहेको छ भने दलितको जनसंख्या १.४ प्रतिशत रहेको छ। सर्वेक्षण गरिएका घरधुरीको जनसंख्यालाई जातजाति अनुसार तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-११: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको जातजाति अनुसारको जनसंख्या

जनाजाति		दलित		कुल	
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
९४९	९८.६	१३	१.४	९६२	१००.०

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७८

५.३.३. मातृभाषा बोल्ने समुदाय

आयोजना प्रभावित जिल्लामा धेरै खालका मातृभाषा बोल्ने समुदाय रहेका छन्। नेपाली भाषा बोल्ने जनसंख्या ४४.१ प्रतिशत रहेका छन्। त्यसैगरी मातृभाषाका रुपमा तामाङ भाषा बोल्ने ९.६ प्रतिशत, कुलुङ भाषा बोल्ने ६.९ प्रतिशत, शेर्पा भाषा बोल्ने ५.५ प्रतिशत, लिम्बु भाषा बोल्ने ४.८ प्रतिशत रहेका छन्। आयोजना प्रभावित जिल्लामा मातृभाषा बोल्ने समुदाय सम्बन्धि विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-१२: आयोजना प्रभावित जिल्लामा मातृभाषा बोल्ने समुदाय

मातृभाषा	संख्या	प्रतिशत	मातृभाषा	संख्या	प्रतिशत
नेपाली	६९,७१९	४४.१	भोटे	३,९५४	२.५
तामाङ	१५,२०७	९.६	गुरुङ्ग	३,६३९	२.३
कुलुङ	१०,८३४	६.९	मेवाहाङ	३,०५२	१.९
शेर्पा	८,७२०	५.५	नेवारी	२,८७४	१.८
लिम्बु	७,६३३	४.८	लोहारुङ	२,५९४	१.६
याम्फु	६,११७	३.९	चाम्लिङ्ग	१,८३३	१.२
राई	४,८९९	३.१	खालिङ्ग	१,६६२	१.१
याक्खा	४,८८९	३.१	थुलुङ्ग	१,००४	०.६
मगर	४,४७४	२.८	अन्य	४,९३७	३.१

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय, २०७९

आयोजना प्रभावित पालिकामा ५४.८ जनसंख्या मातृभाषाको रुपमा भोटे भाषा बोल्दछन्। त्यसैगरी राई भाषा बोल्ने १५.८ प्रतिशत, तामाङ्ग भाषा बोल्ने ११.३ प्रतिशत, नेपाली भाषा बोल्ने ४.८ प्रतिशत, शेर्पा भाषा बोल्ने ४.३ प्रतिशत, खालिङ्ग भाषा बोल्ने ३.२ प्रतिशत, ल्होमी भाषा बोल्ने १.३ प्रतिशत, चाम्लिङ्ग भाषा बोल्ने १.१ प्रतिशत, याम्फु भाषा बोल्ने १ प्रतिशत रहेका छन्। आयोजना प्रभावित पालिकामा मातृभाषा बोल्ने समुदायको विवरण तल तालिकामा देखाईएको छ।

तालिका ५-१३: आयोजना प्रभावित पालिकामा मातृभाषा बोल्ने समुदाय

मातृभाषा	संख्या	प्रतिशत	मातृभाषा	संख्या	प्रतिशत
भोटे	३,५२६	५४.८	चाम्लिङ्ग	७३	१.१
राई	१,०१४	१५.८	याम्फु	६६	१.०
तामाङ	७३०	११.३	नेवारी	४१	०.६
नेपाली	३०८	४.८	थुलुङ्ग	३९	०.६
शेर्पा	२७९	४.३	गुरुङ्ग	३८	०.६
खालिङ्ग	२०४	३.२	कुलुङ	१४	०.२
ल्होमी	८१	१.३	अन्य	२५	०.४

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय, २०७९

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सर्वेक्षण गरिएका २०५ घरधुरीहरुको जनसंख्यामा ल्होमी भाषा बोल्ने जनसंख्या ८१.२ प्रतिशत रहेका छन् भने नावा भोटे भाषा बोल्ने जनसंख्या १७.३

प्रतिशत रहेका छन्। त्यसैगरी नेपाली भाषा बोल्ने जनसंख्या १.४ प्रतिशत रहेका छन्। सर्वेक्षण गरिएका क्षेत्रको मातृभाषा बोल्ने समुदायको विवरण तल प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-१४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा मातृभाषा बोल्ने समुदाय

भाषा	संख्या	प्रतिशत
नावा भोटे	१६७	१७.३
ल्होमी	७८२	८१.२
नेपाली	१३	१.४
कुल	**९६२**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.३.४. साक्षरता अवस्था

साक्षरता दर गणना गर्दा ५ वर्ष र माथिको जनासंख्यालाई लिइएको छ। नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८ अनुसार नेपालको समग्र साक्षरता दर ७६.२ प्रतिशत रहेको पाइन्छ भने पुरुष र महिलाको साक्षरता दर क्रमश ८३.५ प्रतिशत र ६९.३ प्रतिशत रहेको छ। संखुवासभा जिल्लाको समग्र साक्षरता दर ७२.९ प्रतिशत रहेको छ। यस जिल्लामा पुरुष साक्षरता दर ८६.४ प्रतिशत र महिला साक्षरता दर ६२.२ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित जिल्लाको साक्षरता अवस्था तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-१५: आयोजना प्रभावित जिल्लाको साक्षरता अवस्था

लिंग	साक्षर		निरक्षर		कुल जनसंख्या
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
पुरुष	६३,४०३	८६.४	९,९७७	१३.६	७३,३८०
महिला	५३,०४६	७२.९	१९,६७९	२७.१	७२,७२५
कुल	**११६,४४९**	**७९.७**	**२९,६५६**	**२०.३**	**१४६,१०५**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय २०७९

आयोजनाबाट प्रभावित पालिकाको ५ वर्ष र माथिको जनसंख्याको समग्र साक्षरता दर ६१.१ प्रतिशत रहेको छ। पुरुष र महिलाको साक्षरता दर क्रमश ६८.५ प्रतिशत र ५३.८ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित पालिकाको साक्षरता अवस्था तल तालिकामा दिइएको छ।

तालिका ५-१६: आयोजना प्रभावित पालिकाको साक्षरता अवस्था

लिङ्ग	साक्षर		निरक्षर		कुल जनसंख्या
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
पुरुष	२,०१३	६८.५	९२७	३१.५	२,९४०
महिला	१,६०५	५३.८	१,३७७	४६.२	२,९८२
कुल	**३,६१८**	**६१.१**	**२,३०४**	**३८.९**	**५,९२२**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय २०७९

आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्रको ५ वर्ष र माथिको जनासंख्यको समग्र साक्षरता दर करिब ८२.८ प्रतिशत रहेको पाइयो यस साक्षरता दर जिल्ला र पालिकाको भन्दा बढी रहेको

छ। पुरुष र महिलाको साक्षरता दर क्रमश ८८.७ प्रतिशत र ७६.८ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रको साक्षरता अवस्था तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-१७: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको साक्षरता अवस्था

लिङ्ग	साक्षर		निरक्षर		कुल जनसंख्या
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
पुरुष	४०७	८८.७	५२	११.३	४५९
महिला	३४१	७६.८	१०३	२३.२	४४४
कुल	**७४८**	**८२.८**	**१५५**	**१७.२**	**९०३**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.३.५. शैक्षिक अवस्था

आयोजना प्रभावित जिल्लाको समग्र तहगत शैक्षिक अवस्थालाई हेर्दा आधारभुत तह उतिर्ण गर्ने जनसंख्या ६२.१ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। त्यसैगरी माध्यमिक उतिर्ण गर्ने १६.५ प्रतिशत, एसएलसी वा एसईई उतिर्ण गर्ने ८.८ प्रतिशत, प्रविणता प्रमाण पत्र वा बाह्र कक्षा उतिर्ण गर्ने ९.१ प्रतिशत, स्नातक तह उतिर्ण गर्ने २.३ प्रतिशत र स्नातकोत्तर वा माथिल्लो तह उतिर्ण गर्ने १.१ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। आयोजना प्रभावित जिल्लाको विभिन्न तह अनुसारको शैक्षिक अवस्था तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-१८: आयोजना प्रभावित जिल्लाको तह अनुसारको शैक्षिक अवस्था

शैक्षिक तह	पुरुष		महिला		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
आधारभुत	३८,१५६	६१.५	३२,१४२	६२.८	७०,२९८	६२.१
माध्यमिक	१०,४५३	१६.९	८,२४६	१६.१	१८,६९९	१६.५
एसएलसी/एसईई	५,४४७	८.८	४,५३८	८.९	९,९८५	८.८
बाह्र कक्षा	५,५०५	८.९	४,७९०	९.४	१०,२९५	९.१
स्नातक	१,५५२	२.५	१,१०१	२.२	२,६५३	२.३
स्नातकोत्तर वा माथि	९१९	१.५	३६४	०.७	१,२८३	१.१
कुल	**६२,०३२**	**१००.०**	**५१,१८१**	**१००.०**	**११३,२१३**	**१००.०**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय २०७९

आयोजना प्रभावित पालिकाको समग्र शैक्षिक अवस्थालाई हेर्दा आधारभुत तह उतिर्ण गर्ने जनसंख्या ७१.२ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। माध्यमिक तह उतिर्ण गर्ने १२.७ प्रतिशत, एसएलसी वा एसईई उतिर्ण गर्ने ७.५ प्रतिशत, प्रविणता प्रमाण पत्र वा बाह्र कक्षा उतिर्ण गर्ने ६.९ प्रतिशत, स्नातक उतिर्ण गर्ने १.२ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। त्यसैगरी स्नातकोत्तर वा माथिको तह उतिर्ण गर्ने ०.२ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। आयोजना प्रभावित पालिकाको विभिन्न तह अनुसारको शैक्षिक अवस्थालाई तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-१९: आयोजना प्रभावित पालिकाको तह अनुसारको शैक्षिक अवस्था

शैक्षिक तह	पुरुष		महिला		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
आधारभुत	१,३५७	७०.५	१,०९६	७२.१	२,४५३	७१.२
माध्यमिक	२४०	१२.५	१९६	१२.९	४३६	१२.७
एसएलसी वा एसईई	१५१	७.८	१०६	७.०	२५७	७.५
प्रमाण पत्र वा बाह्र कक्षा	१३४	७.०	१०३	६.८	२३७	६.९
स्नातक	२९	१.५	१४	०.९	४३	१.२
स्नातकोत्तर वा माथि	१४	०.७	६	०.४	२०	०.६
कुल	**१,९२५**	**१००.०**	**१,५२१**	**१००.०**	**३,४४६**	**१००.०**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय २०७९

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा गरिएको सर्वेक्षण अनुसार आधारभुत तह उतिर्ण गर्ने ४५.७ प्रतिशत रहेकोमा पाइयो। माध्यमिक तह उतिर्ण गर्ने १५.८ प्रतिशत, एस.एल.सी./एस.ई.ई. पास गर्ने १९ प्रतिशत, बाह्र कक्षा वा प्रमाणपत्र तह उतिर्ण गर्ने १५.२ प्रतिशत, स्नातक तह उतिर्ण गर्ने ३.८ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। सर्वेक्षण गरिएको घरधुरीका जनसंख्याको शैक्षिक अवस्था तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-२०: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जनसंख्याको तह अनुसारको शैक्षिक स्थिति

शैक्षिक तह	पुरुष		महिला		कुल	प्रतिशत
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत		
आधारभुत	१५१	४४.०	१२६	४७.९	२७७	४५.७
माध्यमिक	५५	१६.०	४१	१५.६	९६	१५.८
एसएलसी वा एसईई	७४	२१.६	४१	१५.६	११५	१९.०
बाह्र वा प्रमाणपत्र	४३	१२.५	४९	१८.६	९२	१५.२
स्नातक	१९	५.५	४	१.५	२३	३.८
स्नातकोत्तर वा माथि	१	०.३	२	०.८	३	०.५
कुल	**३४३**	**१००.०**	**२६३**	**१००.०**	**६०६**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा जातिगत आधारमा शैक्षिक अबस्था लाइ हेर्दा उच्च तह सम्मको अध्ययन गर्ने जनसंख्या धेरै जनजातिकै रहेको देखिन्छ। दलित जातिका ७१.५ प्रतिशत जनसंख्याले आधारभूत तहसम्म अध्ययन गरेकोमा एस.एल.सि./एस.एस.इ. भन्दा माथि अध्ययन गर्ने दलित संख्या नरहेको पाइयो। सर्वेक्षण गरिएको जनसंख्याको जातजाति अनुसारको शैक्षिक स्थिति तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-२१: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जातजातिको तह अनुसारको शैक्षिक स्थिति

शैक्षिक तह	जनजाती		दलित		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
आधारभुत तह	२७२	४५.४	५	७१.४	२७७	४५.७
माध्यामिक तह	९४	१५.७	२	२८.६	९६	१५.८

शैक्षिक तह	जनजाती		दलित		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
एसएलसी वा एसईई	११५	१९.२	०	०.०	११५	१९.०
१२ कक्षा पास	९२	१५.४	०	०.०	९२	१५.२
स्नातक	२३	३.८	०	०.०	२३	३.८
स्नातकोत्तर वा माथि	३	०.५	०	०.०	३	०.५
कुल	**५९९**	**१००.०**	**७**	**१००.०**	**६०६**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.३.६. शैक्षिक संस्थाको सङ्ख्या र किसिम

संखुवासभा जिल्लाको जिल्ला वस्तुगत विवरण २०७२ अनुसार संखुवासभा जिल्लामा ३७९ सामुदायिक र ३२ संस्थागत गरि कुल ४११ विद्यालय रहेका छन्। आयोजना प्रभावित संखुवासभा जिल्लामा उपलब्ध विद्यालय सम्बन्धी विवरण तल प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-२२: आयोजना प्रभावित जिल्लामा उपलब्ध विद्यालय

सामुदायिक विद्यालय		संस्थागत विद्यालय		कुल विद्यालय
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
३७९	९२.२	३२	७.८	४११

स्रोतः जिल्ला वस्तुगत विवरण, संखुवासभा २०७२

आयोजना प्रभावित भोटखोला गाउँपालिकामा कुल २३ विद्यालय रहेकामा सामुदायिक विद्यालयको संख्या २२ तथा संस्थागत विद्यालयको संख्या १ रहेको छ। सामुदायिक विद्यालय मध्ये माध्यमिक विद्यालयको संख्या २ र आधारभूत विद्यालयको संख्या २० रहेको छ।

५.३.७. बसाईसराईको अवस्था

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा गरिएको सर्भेक्षण अनुसार बसाईसराईको अवस्था हेर्दा १ प्रतिशत घरधुरी मात्र बसाईसराई गरि आएको देखिन्छ। सर्वेक्षण गरिएको घरधुरीहरुको बसाईसराईको विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-२३: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको बसाईसराईको अवस्था

बसाई सराई गरिआएको हो		बसाई सराई गरिआएको होइन		कुल घरधुरी
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
२	१.०	२०३	९९.०	२०५

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

बसाईसराई गरि आएका कुल दुई घरपरिवार आफ्नै पालिकाबाट बसाई सरेको पाइयो। खेतीयोग्य जमिनको सुविधाको कारणले ५० प्रतिशत घरधुरी आयोजना क्षेत्रमा बसाई सरि आएको पाइयो। त्यसैगरी रोजगारीको खोजीमा बसाई सर्ने घरधुरी ५० प्रतिशत रहेको छ। प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको बसाई सर्नुको कारण सम्बन्धि विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-२४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको बसाई सर्नुको उद्धेश्य

खेतीयोग्य जमिनको सुविधा भएर		रोजगारी खोजिमा		कुल घरधुरी
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
१	५०.०	१	५०.०	२

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

घरधुरी सर्वेक्षणका समयमा आयोजना प्रभाव क्षेत्र भित्र समेटिएका घरधुरीहरु भित्र बसाईसराईको अवस्था हेर्दा कुल जनसंख्याको ७९.३ प्रतिशत जनसंख्याको हालको बसोबास घरमै रहेको पाइयो। घरबाहिर बसोवास गरिरहेका २०.७ प्रतिशत जनसंख्या मध्ये सबै भन्दा धेरै १०.५ प्रतिशत जनसंख्या देश भित्र रहेको पाइयो भने विदेशमा रहेको जनसंख्या ३.७ प्रतिशत रहेको पाइयो। सर्वेक्षण गरिएको जनसंख्याको बसोबास विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-२५: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जनसंख्याको हालको बसोबासको अवस्था

हालको बसोबास	संख्या	प्रतिशत
घरमै भएको	७६३	७९.३
जिल्लाभित्र भएको	४२	४.४
प्रदेश भित्र भएको	२०	२.१
देश भित्र भएको	१०१	१०.५
विदेशमा भएको	३६	३.७
कुल	**९६२**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.४. आर्थिक विवरण

५.४.१. पेशागत स्थिति

राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय २०७९ अनुसार आयोजना प्रभावित जिल्लामा आर्थिक रुपले सक्रिय जनसंख्याको आर्थिक गतिविधिलाई हेर्दा ७९ प्रतिशत कृषिसँग सम्बधित पेशामा संलग्न रहेको पाइन्छ। सेवा जागिरमा ८.४ प्रतिशत जनसंख्या संलग्न रहेको देखिन्छ। सेवा र बिक्री कामदारको रुपमा ३.८ प्रतिशत जनसंख्या संलग्न रहेको पाइन्छ। शिल्पकला र बिक्री कामदारको रुपमा २.३ प्रतिशतको संलग्नता पाइन्छ भने प्राथमिक पेशाकर्मीको रुपमा ५.२ प्रतिशत जनसंख्याको सहभागिता पाइन्छ। आयोजना प्रभावित जिल्लाको पेशागत स्थिति तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-२६: आयोजना प्रभावित जिल्लाको पेशागत स्थिति

पेशागत क्षेत्र	पुरुष		महिला		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
कृषि, वन र माछापालन कामदार	३९,९८४	७३.७	४४,४९५	८४.४	८४,४७९	७९.०
सशस्त्र सैनिक	६५८	१.२	१५	०.०	६७३	०.६
व्यवस्थापक	२,००१	३.७	१,३८२	२.६	३,३८३	३.२

पेशागत क्षेत्र	पुरुष		महिला		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
पेशाविद्	१,८१९	३.४	१,१६१	२.२	२,९८०	२.८
प्राविधिक तथा सहायक पेशाविद्	९७०	१.८	३८१	०.७	१,३५१	१.३
कार्यालय सहायक	३६६	०.७	१९१	०.४	५५७	०.५
सेवा र बिक्री कामदार	२,०६६	३.८	२,०२२	३.८	४,०८८	३.८
शिल्पकला, कालिगढ र बिक्री कामदार	२,००८	३.७	४५९	०.९	२,४६७	२.३
यन्त्र, मेसिन अपरेटर र जडान कामदार	१,३६८	२.५	४६	०.१	१,४१४	१.३
सामान्य वा प्राथमिक पेशाका कामदार	२,९८३	५.५	२,५७०	४.९	५,५५३	५.२
उल्लेख नभएको	१०	०.०	९	०.०	१९	०.०
कुल	**५४,२३३**	**१००.०**	**५२,७३१**	**१००.०**	**१०६,९६४**	**१००.०**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय, २०७९

आयोजना प्रभावित क्षेत्रभित्र गरिएको घरधुरी सर्वेक्षण अनुसार आर्थिक रुपले सक्रिय जनसंख्याको ४१.७ प्रतिशतको मुख्य पेशा कृषि रहेको छ। यसैगरि गैरकृषि मजदुरीलाइ आफ्नो पेशा बनाउने जनसंख्या १८.२ प्रतिशत रहेको छ। व्यापार/व्यवसायमा संलग्न जनसंख्या १३.४ प्रतिशत, सरकारी जागिरमा ९.९ प्रतिशत छन्। सर्वेक्षण गरिएका जनसंख्याको ७ प्रतिशत गैरसरकारी सेवामा सहभागी छन् भने बैदेशिक रोजगारीमा संलग्न हुनेको संख्या १.७ प्रतिशत रहेको छ। सर्वेक्षणमा गरिएका जनसंख्याको पेशागत विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-२७: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको पेशागत स्थिति

पेशा व्यवसाय	संख्या	प्रतिशत
कृषि	२०२	४१.७
पशुपालन	१४	२.९
सरकारी जागिर	४८	९.९
गैरसरकारी जागिर	३४	७.०
व्यापार-व्यवसाय	६५	१३.४
कृषि मजदुर	१	०.२
गैरकृषि मजदुर	८८	१८.२
वैदेशिक रोजगार	८	१.७
गृहिणी	१८	३.७
अन्य	६	१.२
कुल	**४८४**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

आयोजना प्रभाव क्षेत्रभित्र बसोबास गरिरहेका जात जातिहरु मध्ये पेशा/व्यवसायलाई जातिगत विभाजन अनुसार हेर्दा कृषि पेशा अँगाल्ने जनसंख्यामा जनजाति ४१.८ प्रतिशत रहेको छ भने दलित समुदाय भित्र कृषि पेशा अपनाउनेहरु ३३.३ प्रतिशत रहेको छ। जातिगत

विभाजन अनुसार पेशा व्यवसाय बर्गिकरणको बिस्तृत विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-२८: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको जातजाति अनुसार पेशागत स्थिति

पेशा व्यवसाय	जनजाती		दलित		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
कृषि	२००	४१.८	२	३३.३	२०२	४१.७
पशुपालन	१३	२.७	१	१६.७	१४	२.९
सरकारी जागिर	४८	१०.०	०	०.०	४८	९.९
गैरसरकारी जागिर	३४	७.१	०	०.०	३४	७.०
व्यापार-व्यवसाय	६२	१३.०	३	५०.०	६५	१३.४
कृषि मजदुर	१	०.२	०	०.०	१	०.२
गैरकृषि मजदुर	८८	१८.४	०	०.०	८८	१८.२
वैदेशिक रोजगार	८	१.७	०	०.०	८	१.७
गृहिणी	१८	३.८	०	०.०	१८	३.७
अन्य	६	१.३	०	०.०	६	१.२
कुल	**४७८**	**१००.०**	**६**	**१००.०**	**४८४**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.४.२. जग्गाको स्वामित्व र आकार

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा गरिएको अध्ययनको आधारमा प्रति घरधुरी जग्गाको स्वमित्व २५.९ रोपनी रहेको पाइयो। जसमध्ये सब भन्दा बढी पाखो बारीको १७.३ रोपनी, खरबारी/वनजंगल १३.६ रोपनी, सिंचित खेत ४.६ रोपनी र छ महिना भन्दा कम सिंचाई हुने जग्गा १.८ रोपनी रहेको देखिन्छ। निजी जग्गाको स्वामित्व आकार तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-२९: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको निजी जग्गाको स्वामित्व (रोपनी)

जग्गाको किसिम	क्षेत्रफल	घरधुरी	औसत
वर्ष भरि सिंचाई हुने खेत	८७	१९	४.६
छ महिना कम सिंचाई हुने खेत	१४	८	१.८
पाखो बारी	३,४८४	२०१	१७.३
खरबारी/वनजंगल	१,७१९	१२६	१३.६
कुल	**५,३०४**	**२०५**	**२५.९**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

सामाजिक सर्भेक्षण का क्रममा आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा यस क्षेत्रमा ऐलानी जग्गा उपयोग गर्ने घरधुरीको बारेमा सोधिएकोमा ४.४ प्रतिशत घरधुरीहरुले ऐलानी जग्गा भोगचलन गर्दै आएका पाइयो भने बाकि घरधुरीले सो नगरेको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको ऐलानी जग्गाको स्वमित्व विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-३०: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको ऐलानी जग्गाको स्वामित्व

छ		छैन		कुल
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
९	४.४	१९६	९५.६	२०५

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.४.३. नगद आम्दानी

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका २०५ घरधुरीहरुको कुल नगद आम्दानी ने.रु. ७४,६३९,४५० रहेको छ। जसको आधारमा औसत घरधुरी बार्षिक आम्दानी ने.रु. ३६४,०९५ रहेको पाइयो। त्यसैगरी प्रति ब्यात्ति बार्षिक आम्दानि ने.रु. ७७,५८८ रहेको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको आम्दानी विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-३१: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको आम्दानी

कुल आम्दानी (ने.रु.)	औसत घरधुरी आम्दानी (ने.रु.)	प्रतिव्यक्ति आम्दानी (ने.रु.)	कुल घरधुरी संख्या	कुल जनसंख्या
७४,६३९,४५०	३६४,०९५	७७,५८८	२०५	९६२

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

सामाजिक सर्भेक्षणका क्रममा प्राप्त तथ्याङ्क अनुसार आयोजना प्रभावित क्षेत्रभित्र रहेका जातजातिको सरदर प्रतिव्यक्ति आम्दानी ने.रु. ७७,५८८ रहेको पाइयो। जसमध्ये भोटे जातिको प्रतिव्यक्ति आम्दानी ने.रु. ७८,०६१ रहेको छ भने दलित जातिको कम ने.रु. ४३,०४६ रहेको छ। जातजाति अनुसार आम्दानी सम्बन्धि विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-३२: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जातजाति अनुसारको आम्दानी

जातजाति	कुल आम्दानी (ने.रु.)	औसत घरधुरी आम्दानी (ने.रु.)	प्रतिव्यक्ति आम्दानी (ने.रु.)	कुल घरधुरी संख्या	कुल जनसंख्या
भोटे	७४,०७९,८५०	३६६,७३२	७८,०६१	२०२	९४९
दलित	५५९,६००	१८६,५३३	४३,०४६	३	१३
कुल	**७४,६३९,४५०**	**३६४,०९५**	**७७,५८८**	**२०५**	**९६२**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

आयोजना प्रभावित क्षेत्रभित्रका सर्भेक्षण गरिएका घरधुरीहरुको आम्दानीलाई हेर्दा एकलाख पचास हजार भन्दा कम आम्दानी हुने घरधुरी सबैभन्दा बढी २३.४ प्रतिशत रहेको पाइयो। त्यसैगरी पाँच लाख भन्दा बढी आम्दानि गर्ने घर परिवार १९.५ प्रतिशत रहेको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको आम्दानी सम्बन्धि विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-३३: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको आम्दानीको अनुपात

आम्दानीको तह	संख्या	प्रतिशत
१५०,००० भन्दा कम	४८	२३.४
१५०,०००-२००,०००	२८	१३.७
२००,०००-३००,०००	३८	१८.५
३००,०००-४००,०००	३६	१७.६
४००,०००-५००,०००	१५	७.३
५००,००० भन्दा बढी	४०	१९.५
कुल	**२०५**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

आयोजना प्रभावित क्षेत्रभित्रका जातजातिहरुको आम्दानीलाई जातिगत रुपमा हेर्दा एक लाख पचास हजार भन्दा कम आम्दानी हुने देखि तिन लाख सम्म आम्दानी हुनेमा सबैभन्दा बढी प्रतिशत दलित समुदाय रहेको छ। त्यसैगरि तिन लाख भन्दा बढी आम्दानि हुने दलित परिवार सुन्य रहेको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको आम्दानीको विवरण जातजाति अनुसार तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-३४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जातजाति अनुसारको आम्दानीको अनुपात

आम्दानीको तह	जनजाती		दलित		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१५०,००० भन्दा कम	४७	२३.३	१	३३.३	४८.०	२३.४
१५०,००० - २००,०००	२७	१३.४	१	३३.३	२८.०	१३.७
२००,००० - ३००,०००	३७	१८.३	१	३३.३	३८.०	१८.५
३००,००० - ४००,०००	३६	१७.८	०	०.०	३६.०	१७.६
४००,००० - ५००,०००	१५	७.४	०	०.०	१५.०	७.३
५००,००० भन्दा बढी	४०	१९.८	०	०.०	४०.०	१९.५
कुल	**२०२**	**१००.०**	**३**	**१००.०**	**२०५.०**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.४.४. आम्दानीको स्रोत

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका सामाजिक आर्थिक अध्ययन अनुसार सो क्षेत्रका घरधुरीहरुको मुख्य आम्दानी स्रोतमा सबैभन्दा बढी सेवा जागिर रहेको देखिन्छ। सेवा जागिरबाट गरिने आम्दानी कुल आम्दानी को ३७ प्रतिशत रहेको पाइयो। यसैगरी कुल आम्दानीमा व्यापार/व्यवसाय, ज्याला मजदुरी र विप्रेषणको योगदान क्रमश १६ प्रतिशत, १५.७ प्रतिशत र १२.६ प्रतिशत रहेको पाइयो। कुल आम्दानीमा कृषि क्षेत्रको योगदान ८.४ प्रतिशत रहेको छ भने गैरकृषि क्षेत्रको योगदान ९१.६ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको आम्दानीको स्रोत सम्बन्धि विस्तृत विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-३५: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको आम्दानीको स्रोत

आम्दानी स्रोत	रकम (ने.रु.)	प्रतिशत
अन्नवाली विक्रीबाट	१२,०००	०.०
तरकारी वाली विक्रीबाट	२०,३००	०.०
नगदे वाली विक्रीबाट	१,९३३,८००	२.६
फलफुल विक्रीबाट	३,७५०	०.०
पशुपंक्षी विक्रीबाट	३,६८१,६००	४.९
पशुजन्य उत्पादन विक्रीबाट	५८६,०००	०.८
वन पैदावार/जडिबुटी	३,९४०,०००	५.३
सेवा जागिरबाट	२७,६४४,०००	३७.०
व्यापार/व्यवसाय	११,९५६,०००	१६.०
वैदेशिक रोजगारी	९,४२४,०००	१२.६
पेन्सन, भाडा, ब्याज	८४,०००	०.१
ज्याला मजदुरी	११,७१२,०००	१५.७
सामाजिक सुरक्षा भत्ता	३,२४६,०००	४.३
अन्य	३९६,०००	०.५
कुल	**७४,६३९,४५०**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.४.५. खर्च गर्ने प्रवृति

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका अध्ययन गरिएका २०५ घरधुरीहरुको प्रतिवर्ष कुल खर्च ने.रु. ४५,२२८,५४० रहेको छ भने औसत घरधुरी खर्च ने.रु. २२०,६२७ रहेको देखिन्छ। खर्च सम्बन्धी बिस्तृत विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-३६: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको खर्च विवरण

कुल खर्च (ने.रु.)	औसत घरधुरी खर्च (ने.रु.)	प्रतिव्यक्ति खर्च (ने.रु.)	कुल घरधुरी	कुल जनसंख्या
४५,२२८,५४०	२२०,६२७	४७,०१५	२०५	९६२

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.४.६. खर्चको विवरण

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका २०५ घरधुरीहरुको कुल बार्षिक खर्च ने.रु. ४५,२२८,५४० रहेकामा बिभिन्न शिर्षकमा हुने खर्च अनुपात हेर्दा सबै भन्दा बढी शिक्षामा २८.१ प्रतिशत, लुगा फाटामा १४.३ प्रतिशत, खाद्यान्नमा १२.४ स्वास्थ्य उपचारमा ८.८ प्रतिशत खर्च हुने गरेको पाइयो। त्यसैगरी नुन तेल मसला चियामा ६.९ प्रतिशत, यातायात तथा संचारमा ६.७ प्रतिशत, माछा मासुमा ६ प्रतिशत खर्च हुने गरेको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको शिर्षक अनुसार बार्षिक खर्च बिवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-३७: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको खर्च शिर्षक

खर्च शिर्षक	ब्याय रकम (ने.रु.)	प्रतिशत
खाद्यान्न (अन्नपात)	५,५८८,५००	१२.४
नुन, तेल, मसला, चिनी, चिया	३,१२८,०००	६.९

खर्च शिर्षक	ब्याय रकम (ने.रु.)	प्रतिशत
माछामासु	२,७०३,०००	६.०
फलफुल,तरकारी	१४४,०००	०.३
लुगाफाटा	६,४६७,०००	१४.३
शिक्षा	१२,७०५,०००	२८.१
स्वास्थ्य उपचार	३,९६०,०००	८.८
चाडपर्व मान्न	२,३५२,०००	५.२
धुम्रपान, मध्यपान	१४२,०००	०.३
कृषि सामग्री	६८३,०००	१.५
यातायात, संचार	३,०२५,६००	६.७
दाउरा, ग्याँस	७९,५००	०.२
घरभाडा	१२,०००	०.०
पानी, बिजुली	४७३,८४०	१.०
सामाजिक संस्कार	२,३११,२००	५.१
ऋणको व्याज तिर्न	१,४५३,९००	३.२
कुल	**४५,२२८,५४०**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.४.७. खाद्य पर्याप्तता

सामाजिक आर्थिक सर्वेक्षणबात प्राप्त तथ्याङ्कका आधारमा आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा आफ्नै उत्पादनले १२ महिना भन्दा बढी खाद्य पर्याप्तता भएका घरधुरी भेटीएन भने ९-१२ महिना सम्म पर्याप्त खान पुग्ने घरधुरी १२.२ प्रतिशत रहेको पाइयो। आयोजना क्षेत्रका ४६.८ प्रतिशत घरपरिवारलाई आफ्नै उत्पादनले ६ देखि ९ महिना खान पुग्ने देखिन्छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको खाद्य पर्याप्तता सम्बन्धी विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-३८: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको खाद्य पर्याप्तताको स्थिति

खाद्य पर्याप्तता	संख्या	प्रतिशत
१२ महिना वा माथि	०	०.०
९ देखि १२ महिना	२५	१२.२
६ देखि ९ महिना	९६	४६.८
३ देखि ६ महिना	६४	३१.२
३ महिना भन्दा कम	२०	९.८
कुल	**२०५**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

खाद्य पर्याप्तताको विवरणलाई जातजातिको आधारमा अध्ययन गर्दा आयोजना प्रभावित क्षेत्र भित्र आफ्नै उत्पादनले वर्षभरी पर्याप्त खान पुग्ने घरधुरी नरहेको पाइयो। समग्रमा दलित परिवारभित्र आफ्नै उत्पादनले ६ महिना सम्म मात्र खाना पुग्ने देखियो भने आफ्नो उत्पादनले खान पुग्ने परिवार सबैभन्दा बढी ४६.८ प्रतिशत रहेकोमा दलित घरपरिवार यो समूहमा

रहेको छैन। दलित जातिका घरपरिवारको खाद्य पर्याप्तताको अवस्था जनजातिको भन्दा कम रहेको देखिन्छ। जातजाति अनुसारको खाद्य पर्याप्तताको बिस्तृत विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-३९: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जातजाति अनुसारको खाद्य पर्याप्तताको स्थिति

खाद्य पर्याप्तता	जनजाति		दलित		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१२ महिना वा माथि	०	०.०	०	०.०	०	०.०
९ देखि १२ महिना	२५	१२.४	०	०.०	२५	१२.२
६ देखि ९ महिना	९६	४७.५	०	०.०	९६	४६.८
३ देखि ६ महिना	६३	३१.२	१	३३.३	६४	३१.२
३ महिना भन्दा कम	१८	८.९	२	६६.७	२०	९.८
कुल	**२०२**	**१००.०**	**३**	**१००.०**	**२०५**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.५. लैङ्गिक विवरण

५.५.१. महिला पुरुष साक्षरता अवस्था

नेपालको महिला पुरुषको साक्षरता दर गणना गर्दा ५ वर्ष र सो भन्दा माथिको जनसंख्यामा ७५.१ प्रतिशत पुरुष साक्षर छन् भने महिला साक्षरता ५७.४ प्रतिशत मात्र रहेको छ। संखुवासभा जिल्लामा पुरुष साक्षरता ८०.१ प्रतिशत र महिला साक्षरता ६४.९ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रको लिङ्गको आधारमा साक्षरता सम्बन्धी विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-४०: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको लिङ्गको आधारमा साक्षरता स्थिति

साक्षरता	पुरुष		महिला		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
साक्षरता	४०७	८८.७	३४१	७६.८	७४८	८२.८
निरक्षर	५२	११.३	१०३	२३.२	१५५	१७.२
कुल	**४५९**	**१००.०**	**४४४**	**१००.०**	**९०३**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.५.२. सामाजिक कार्यमा सहभागिता

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा भएका उपभोक्ता समूह तथा सामाजिक संस्थामा महिला तथा पुरुषको समग्र सहभागिताको आधारमा महिलाको संख्या कम देखिन्छ। सहभागिताको अनुपातका आधारमा आयआर्जन समूहमा संलग्न महिलाको संख्या पुरुष भन्दा बढी रहेको देखिन्छ भने वन उपभोक्ता तथा खानेपानी उपभोक्ता समुहमा पुरुषको तुलनामा महिलाको सहभागिता निकै कम देखिन्छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सामाजिक सहभागिता सम्बन्धी विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-४१: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सामाजिक सहभागिता

सामाजिक संस्था	पुरुष	महिला	कुल
वन उपभोक्ता समूह	१८३	१७	२००
खानेपानी उपभोक्ता समूह	१४४	११	१५५
आय आर्जन समूह	२	१०	१२
आमा/महिला समूह	०	१८८	१८८
सहकारी संस्था	१	०	१
राजनीतिक संस्था	१०	४	१४
सांस्कृतिक संस्था	१२	१	१३
धार्मिक संस्था	१८	२	२०
कुल	**३७०**	**२३३**	**६०३**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.५.३. घरायसी तथा कृषि कार्यमा सहभागिता

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा महिला पुरुष बिचको कार्य विभाजन हेर्दा कुल संख्याको अनुपातमा ५२.७ प्रतिशत महिलाले घरायसी कामकाजमा धेरै जिम्मेवारी लिनु पर्छ भने ३९.५ प्रतिशत परिवारमा महिला पुरुष बीच बराबरी कार्य विभाजन हुन्छ। कृषि सम्बन्धी कार्यमा ५६.६ प्रतिशत घरमा महिला पुरुष बराबरी गर्ने गरको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा महिला पुरुषको कार्य विभाजन सम्बन्धी विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-४२: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका महिला पुरुषको कार्य बिभाजन (प्रतिशत)

क्रियाकलाप	कम		धेरै		बराबर	
	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला
कृषि सम्बन्धि कार्य	३५.१	८.३	८.३	३५.१	५६.६	५६.६
घरयासी कामकाज	५२.७	७.८	७.८	५२.७	३९.५	३९.५

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.५.४. सहभागिता तथा स्वामित्व

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा महिला पुरुष बिचको निर्णयमा सहभागिताको स्थिति हेर्दा पुरुषको निर्णय गर्ने अधिकार धेरै प्रयोग गर्ने घरपरिवारको संख्या बढी रहेको पाइयो। कुल संख्याको अनुपातमा हेर्दा धेरै सम्पतिको स्वामित्व हुने महिला १४.६ प्रतिशत घर परिवार मात्र देखिन्छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा महिला पुरुषको सहभागिता तथा स्वामित्व सम्बन्धी विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-४३: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका महिला पुरुषको सहभागिता तथा स्वामित्व

क्रियाकलाप	कम		धेरै		बराबर	
	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला
निर्णयमा सहभागिता	१२.२	५१.२	५१.२	१२.२	३६.६	३६.६
राजनीतिक सहभागिता	६.३	४३.९	४३.९	६.३	४९.८	४९.८
सम्पतिको स्वामित्व	१४.६	७९.५	७९.५	१४.६	५.९	५.९

क्रियाकलाप	कम		धेरै		बराबर	
	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला
सामाजिक सहभागिता	७.३	३३.२	३३.२	७.३	५९.५	५९.५

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.५.५. मानव बेचबिखनको अवस्था

मानव बेचबिखन बारेमा स्थानीय मानिसहरुको जानकारीको बिषयमा सोधिएको प्रश्नमा ६१ प्रतिशत उत्तरदातालाई जानकारी भएको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा मानव बेचबिखन बारेमा जानकारी हुनेको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-४४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा मानव बेचबिखन बारेमा जानकारी

थाहा छ		थाहा छैन		कुल संख्या
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
१२५	६१.०	८०	३९.०	२०५

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

मानव बेचबिखन बारेमा जानकारी भएका उत्तरदाता मध्ये १०० प्रतिशतले आयोजना क्षेत्रभित्र मानव बेचबिखनका घटनाहरु नभएको प्रतिक्रिया दिए। मानव बेचबिखनको घटना सम्बन्धि जानकारी तल तालिकामा दिइएको छ।

तालिका ५-४५: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा मानव बेचबिखनका घटनाहरु

छ		छैन		कुल संख्या
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
०	०.०	१२५	१००.०	१२५

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा मानब बेचबिखनका घटना नभएको भए पनि यस्ता खाले घटना घट्न सक्ने कारणमा सबै भन्दा बढी ३६ प्रतिशत उत्तरदाताले अशिक्षित परिवारका कारण उल्लेख गरेका छन्। त्यसैगरी २७.२ प्रतिशतले आम्दानीको स्रोत, २४.८ प्रतिशतले अपराधीलाई दण्ड कम र १२ प्रतिशतले अपरिचित व्यक्तिको आवतजावतको कारण पनि यस्तो घटना घट्ने जनाएका छन्। मानव बेचबिखनको घटना घट्नुको कारण बारेको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-४६: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा मानव बेचबिखनका कारण (प्रतिशत)

मानब बेचबिखनका कारण	संख्या	प्रतिशत
अशिक्षित परिवार	४५	३६.०
अपरिचित व्यक्तिको आवतजावत	१५	१२.०
आम्दानीको स्रोत	३४	२७.२
अपराधिलाई कम दण्ड	३१	२४.८
कुल	**१२५**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.५.६. बालश्रमको अवस्था

बालश्रम बारेमा जानकारीको अवस्था हेर्दा ५०.२ प्रतिशत उत्तरदातालाई जानकारी रहेको छ भने बाँकी ४९.८ प्रतिशतलाई जानकारी नभएको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रको सर्वेक्षण गरिएका घरपरिवार हिसाबले बालश्रम बारेमा जानकारी तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-४७: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बालश्रम बारेमा जानकारी

छ		छैन		कुल संख्या
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
१०३	५०.२	१०२	४९.८	२०५

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

बालश्रम प्रयोग बारेमा सबै भन्दा बढी उत्तरदाता ६८.९ प्रतिशतले घरको आर्थिक अवस्था कमजोर हुनुको कारण उल्लेख गरेका छन्। त्यसैगरी २९.१ प्रतिशत घरपरिवारले अशिक्षित परिवारका कारण जनाएका छन्। बालश्रम प्रयोग हुनुको कारणको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-४८: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बालश्रमका कारण

बालश्रमका कारण	संख्या	प्रतिशत
घरको आर्थिक अवस्था कमजोर	७१	६८.९
अशिक्षित परिवार	३०	२९.१
विद्यालय सुविधाको अभाव	१	१.०
पारिवारिक तथा सामाजिक प्रचलन	१	१.०
कुल	**१०३**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

घरायसी तथा कृषि कार्यमा केटाकेटीको सहभागिता हेर्दा समग्रमा कम बालबालिका मात्र यस्ता क्रियाकलापमा सहभागी रहेको पाइयो। तुलनात्मक रुपमा पानी/दाउरा/घाँस ल्याउने तथा खाना पकाउने कार्यमा अलि बढी रहेको पाइयो। ज्याला मजदुरीमा भने सहभागिता नरहेको पाइयो। घरायसी कार्यमा बालबालिका प्रयोग बारेको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-४९: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा घरायसी कार्यमा बालबालिकाको प्रयोग (प्रतिशत)

क्रियाकलाप	कम	छैन	धेरै
कृषि कार्य	५६.३	३१.३	१२.५
खाना पकाउने	५९.०	२६.४	१४.६
गाईबस्तु चराउने	३९.९	५४.५	५.६
ज्याला मजदुरी गर्ने	०.०	१००.०	०.०
पानी/दाउरा/घाँस ल्याउने	७१.५	१३.९	१४.६
भाई बैनीको हेरचाहा	५८.६	३४.३	७.१
कुल	**४७.५**	**४३.४**	**९.१**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.६. सेवा सुविधा सम्बन्धी विवरण

५.६.१. घरको प्रकार

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा रहेका घरहरुका प्रकार मध्ये सबै भन्दा धेरै अर्ध परम्परागत प्रकारकारका घरहरु रहेको छ। सर्वेक्षण गरिएको कुल २०५ घरधुरी मध्ये ५२.२ प्रतिशत घरपरिवारहरु परम्परागत घरमा बसोबास गरेको पाइयो भने ४७.३ प्रतिशत घरपरिवारहरु अर्ध आधुनिक प्रकारका घरमा बसोबास गरेको पाइयो। सर्वेक्षण गरिएको घरधुरीहरुको घरका प्रकारको थप विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-५०: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको घरको प्रकार

घरको प्रकार	संख्या	प्रतिशत
परम्परागत	१०७	५२.२
अर्ध-आधुनिक	९७	४७.३
आधुनिक	१	०.५
कुल	**२०५**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.६.२. घरायसी उपयोगका सामान

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा गरिएको घरधुरी सर्वेक्षणले स्थानीयवासीहरुले प्रयोग गर्ने घरायसी सामानको अवस्था देखाएको छ। सर्वेक्षणको गरिएको कुल २०५ घरधुरी मध्ये घरायसी सामानमा मोबाइल फोन सेटको संख्या ३९७ रहेको पाइयो। यसै गरि टेलिभिजन र राइस कुकरको संख्या क्रमश ६३ र १७ रहेको रहेको छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा प्रयोग हुने घरायसी सामानहरुको बिस्तृत विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-५१: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको घरमा प्रयोग भएका घरायसी सामान

घरायसी सामान	घर संख्या	सामान संख्या
टेलिभिजन	६२	६३
कम्प्युटर/ल्यापटप	७	७
राइसकुकर	१७	१७
फ्रिज	१	१
मोबाइल फोन	१९१	३९७
कपडामा लगाउने आइरन	४	४

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीमा गरिएको सर्वेक्षणले सो खेत्रका घरमा प्रयोग भएका घरायसी सामानको संख्या संगसंगै त्यसको मुल्य पनि देखाएको छ। सर्वेक्षण अनुसार मोबाइल फोनको कुल मूल्य ने.रु. ५,३६४,८०० रहेको देखिन्छ। त्यसैगरी टेलिभिजन ने.रु. १,९३३,००० मूल्य बराबरको र कम्प्युटर/ल्यापटप ने.रु.४३०,००० मूल्य बराबर रहेको देखिन्छ। सर्वेक्षण गरिएको घरधुरीहरुका घरायसी सामानको मूल्य सम्बन्धी विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-५२: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको घरमा प्रयोग भएका घरायसी सामानको रकम

घरायसी सामान	रकम (ने.रु.)	प्रतिशत
टेलिभिजन	१,९३३,०००	२४.७
कम्प्युटर/ल्यापटप	४३०,०००	५.५
राइसकुकर	६१,९००	०.८
फ्रिज	२३,०००	०.३
मोबाइल फोन	५,३६४,८००	६८.६
कपडामा लगाउने आइरन	८,२००	०.१
कुल	**७,८२०,९००**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.६.३. खानेपानीको अवस्था

संखुवासभा जिल्लाका अधिकांश घरपरिवारहरु पिउने पानीको लागि पाइप धारा प्रयोग गर्दछन्। राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार यस जिल्लामा ७८.८ प्रतिशतले पाइप धाराको पानी प्रयोग गर्दछन् भने मुहान/ढुंगेधाराको पानि पिउने घरपरिवार १५.८ प्रतिशत रहेका छन्। कुवाको पानी प्रयोग गर्ने घरपरिवार ४.३ प्रतिशत परिवार रहेका छन् भने खोला/खोल्सी को पानि प्रयोग गर्ने परिवार ०.८ प्रतिशत तथा अन्य स्रोतको पानी प्रयोग गर्ने ०.३ प्रतिशत रहेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित जिल्लाका घरपरिवारहरुको खानेपानीका स्रोतहरु तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-५३: आयोजना प्रभावित जिल्लाको खानेपानीका मुख्य स्रोतहरु

खानेपानीका स्रोतहरु	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
पाइप धारा	३०,८०९	७८.८
कुवा	१६९८	४.३
मुहान/ढुङ्गेधारा	६,१८२	१५.८
खोला खोल्सी	३२९	०.८
अन्य	१००	०.३
कुल	**३९,११८**	**१००.०**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७९

आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा ८१.७ प्रतिशत घरपरिवारको खानेपानीको मुख्य स्रोत पाइप धारा रहेको छ। त्यसैगरी मुहान तथा ढुंगेधाराको पानी प्रयोग गर्ने घरपरिवार १३ प्रतिशत रहेका छन्। आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा खानेपानीका स्रोतहरुको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-५४: आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा खानेपानीका मुख्य स्रोतहरु

खानेपानीका स्रोतहरु	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
पाइप धारा	१,३७५	८१.७
कुवा	१५	०.९
मुहान/ढुङ्गेधारा	२१९	१३.०
खोला खोल्सी	५५	३.३

खानेपानीका स्रोतहरु	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
अन्य	२०	१.२
कुल	**१,६८४**	**१००.०**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७९

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा ९७.६ प्रतिशत घरपरिवारमा खानेपानीको लागि पाइप धाराको पानी प्रयोग भएको पाइन्छ। मुहान तथा ढुंगेधाराको पानी प्रयोग गर्ने घरधुरी २ प्रतिशत रहेका छन्। आयोजना प्रभावित क्षेत्रको खानेपानीका स्रोतहरुको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-५५: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको खानेपानीका मुख्य स्रोतहरु

खानेपानीका स्रोतहरु	संख्या	प्रतिशत
पाईप धारा	२००	९७.६
कुवा	१	०.५
मुहान/ढुङ्गेधारा	४	२.०
कुल	**२०५**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.६.४. शौचालयको अवस्था

राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार, संखुवासभा जिल्लामा कुल घरधुरी मध्ये ७१.८ प्रतिशत घरपरिवार प्यान सहितको शौचालय प्रयोग गर्दछन् भने २६.३ प्रतिशत घरपरिवार खाल्डे शौचालय प्रयोग गर्दै आएको देखिन्छ। शौचालयको सुविधा नभएका १.५ प्रतिशत घरपरिवार रहेका छन्। आयोजना प्रभावित जिल्लाको शौचालय प्रयोग सम्बन्धी विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-५६: आयोजना प्रभावित जिल्लाको शौचालय प्रयोग

शौचालयको प्रकार	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
प्यान सहितको शौचालय	२८,१०५	७१.८
खाल्डे शौचालय	१०२९८	२६.३
शौचालय नभएको	५७४	१.५
उत्तर नआएको	१४१	०.४
कुल	**३९,११८**	**१००.०**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७९

राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार, आयोजना प्रभावित भोटखोला गाउँपालिकामा कुल घरधुरी मध्ये १८.४ प्रतिशत घरपरिवारले प्यान सहितको शौचालय प्रयोग गर्दछन् भने ७६.४ प्रतिशत घरपरिवारले खाल्डे शौचालय प्रयोग गर्दै आएको देखिन्छ। शौचालय प्रयोग नगर्ने ३.८ प्रतिशत घरपरिवार रहेका छन्। आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा शौचालय प्रयोग सम्बन्धी विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-५७: आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा शौचालय प्रयोग

शौचालय सुबिधा	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
प्यान सहितको शौचालय	३१०	१८.४
खाल्डे शौचालय	१२८७	७६.४
शौचालय नभएको	६४	३.८
उत्तर नआएको	२३	१.४
कुल	**१,६८४**	**१००.०**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७९

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सर्वेक्षण गरिएका घरपरिवारको शौचालय प्रयोगको अवस्था हेर्दा ९७.६ प्रतिशत घरधुरीमा प्यान भएको खाल्डे शौचालय रहेको देखिन्छ भने १ प्रतिशत घरधुरीमा आधुनकी शौचालय रहेको देखिन्छ। त्यसैगरी १ प्रतिशत घरधुरीमा हालसम्म पनि शौचालय सुबिधा नरहेको देखिन्छ। आयोजना क्षेत्रमा शौचालय प्रयोग सम्बन्धी विवरण तल तालिकामा दिईएको छ।

तालिका ५-५८: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा शौचालय प्रयोगको स्थिति

शौचालयको प्रकार	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
प्यान भएको खाल्डे	२००	९७.६
आधुनिक	२	१.०
खाल्डे	१	०.५
चर्पी नभएको	२	१.०
कुल	**२०५**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.६.५. खाना पकाउने ईन्धनको अवस्था

आयोजना प्रस्तावित संखुवासभा जिल्लाको कुल घरधुरीमध्ये ८४.२ प्रतिशतले खाना पकाउनका लागि दाउराको प्रयोग गर्ने गरेका छन्। एल.पी. ग्यास प्रयोग गर्ने घर परिवार १५.१ प्रतिशत रहेका छन्। जिल्लाको खाना पकाउने स्रोतको विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-५९: आयोजना प्रभावित जिल्लामा खाना पकाउने ईन्धनको स्रोत

दाउरा		एल.पी. ग्यास		विद्युत		अन्य		कुल घरधुरी
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
३२,९२२	८४.२	५,९०७	१५.१	२९	०.१	२२८	०.५	३९,११८

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७९

आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा खाना पकाउनका लागि ९७.१ प्रतिशत परिवारले दाउरा प्रयोग गरेको पाइन्छ भने एल.पी. ग्यास प्रयोग गर्ने घरपरिवार २.२ प्रतिशत रहेका छन्। गाउँपालिका खाना पकाउने स्रोतको विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-६०: आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा खाना पकाउने ईन्धनको स्रोत

दाउरा		एल.पी. ग्यास		मट्टीतेल		बायो ग्यास		अन्य		कुल घरधुरी
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
१,६३६	९७.१	३७	२.२	९	०.५	१	०.१	१	०.१	१,६८४

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७९

सामाजिक सर्वेक्षण का क्रममा सर्वेक्षणमा समेटिएका सम्पूर्ण घरधुरीमा खाना पकाउनका लागि दाउराको प्रयोग गर्ने गरेको देखियो। आयोजना प्रभावित क्षेत्र भित्रका घरधुरीहरुको खाना पकाउने ईन्धन सम्बन्धी विस्तृत विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-६१: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको खाना पकाउने ईन्धनको स्रोत

दाउरा		एल.पी. ग्यास		विद्युत		अन्य		कुल घरधुरी
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
२०५	१००	०	०	०	०	०	०	२०५

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.६.६. बत्ती बाल्न प्रयोग हुने स्रोतको अवस्था

आयोजना प्रस्तावित जिल्लामा रहेका बत्ति बाल्नका लागि प्रयोग हुने स्रोतहरुमा मुख्यत विजुली, मट्टीतेल र सोलारको प्रयोग गरेको देखिन्छ भने बैकल्पिक रुपमा अन्य स्रोतको पनि प्रयोग गरेको तथ्याङ्कले देखाउँछ। जिल्लाका ८७.१ प्रतिशत बत्ति बाल्नका लागि विजुलीको प्रयोग गरेको देखिन्छ। त्यसैगरी बत्ति बाल्न सोलार प्रयोग गर्ने घरपरिवार १०.८ प्रतिशत छन् भने ०.९ प्रतिशत घरपरिवारले मट्टीतेल प्रयोग गरेको पाइन्छ। आयोजना प्रस्तावित जिल्लामा बत्ति बाल्नका लागि प्रयोग हुने स्रोतको विवरण तल उल्लेख गरीएको छ।

तालिका ५-६२: आयोजना प्रभावित जिल्लामा बत्तीका स्रोतहरु

विद्युत		मट्टीतेल		सोलार		अन्य		कुल घरधुरी
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
३४,०५५	८७.१	३५६	०.९	४,२२५	१०.८	४८२	१.२	३९,११८

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७९

आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा बत्ति बाल्नका लागि ९५.४ प्रतिशत घरपरिवारले विद्युत प्रयोग गर्ने गरेको देखिन्छ। बत्ति बाल्नको लागि सोलार प्रयोग गर्ने घरपरिवार ३.६ प्रतिशत छन् भने मट्टीतेल प्रयोग गर्ने घरपरिवार ०.७ प्रतिसत रहेका छन्। आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा बत्ति बाल्नका लागि प्रयोग हुने बिभिन्न स्रोतहरुको विवरण तलको तालिकामा उल्लेख गरीएको छ।

तालिका ५-६३: आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा बत्तीका स्रोतहरु

विद्युत		मट्टीतेल		सोलार		बायो ग्यास		अन्य		जम्मा घरधुरी
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
१६०७	९५.४	११	०.७	६०	३.६	२	०.१	४	०.२	१,६८४

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७९

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सर्भेक्षण गरिएका घरधुरीहरुको बत्तीको स्रोत बिजुली रहेको देखिन्छ कुल ९८.५ प्रतिशतले बत्ती बाल्न बिजुली प्रयोग गर्दछन्। सोलार बत्तीको प्रयोग गर्ने घरपरिवार १ प्रतिशत रहेको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्र भित्रका घरधुरीहरुको बत्ती प्रयोग सम्बन्धी विस्तृत विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-६४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको बत्तीको स्रोत

स्रोत	संख्या	प्रतिशत
बिजुली	२०२	९८.५
सोलार	२	१.०
टुकिमारा	१	०.५
कुल	**२०५**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.७. सामाजिक सहभागिता

५.७.१. सामाजिक संस्थामा संलग्नता

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुमा गरिएको सर्वेक्षणमा स्थानीयस्तरमा संचालित विभिन्न सामाजिक संघ संस्था, समूह जस्तै वन, खानेपानी, सिंचाई, सहकारी आदिमा महिला पुरुष सहभागिताको उपस्थिति हेरिएको थियो। सर्वेक्षणको नतिजा अनुसार आय आर्जन समुहमा पुरुषको तुलनामा महिलाहरुको संलग्नता उल्लेख्य रहेको पाइयो।बाकि संस्थामा हेर्दा महिलाहरु भन्दा पुरुषको नै बढी सहभागिता रहेको पाइयो। सामाजिक संस्थामा सहभागिताको बिस्तृत विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-६५: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका सामाजिक संस्था र सदस्यता

सामाजिक संस्था	पुरुष	महिला	कुल
आमा/महिला समुह	०	१८८	१८८
आय आर्जन समुह	२	१०	१२
खानेपानी उपभोक्ता समुह	१४४	११	१५५
धार्मिक संस्था	१८	२	२०
बन उपभोक्ता समुह	१८३	१७	२००
राजनीतिक संस्था	१०	४	१४
सहकारी संस्था	१	०	१
सांस्कृतिक संस्था	१२	१	१३
कुल	**३७०**	**२३३**	**६०३**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.८. स्वास्थ्य तथा सरसफाई

५.८.१. स्वास्थ संस्था

जिल्ला स्वास्थ्य कार्यालय संखुवासभाको २०७५/०७६ को प्रतिवेदन अनुसार यस जिल्लामा १ जिल्ला अस्पताल, ४ प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र, ३४ स्वास्थ्य उपस्वास्थ्य चौकी, आयुर्वेद

स्वास्थ्य केन्द्र, तथा औषधालय, गाउँघर क्लिनिक, खोप क्लिनिक र बर्थिङ्ग सेन्टर रहेका छन्। आयोजना प्रभावित भोटखोला गाउँपालिकामा कुल १६ स्वास्थ्य संस्था रहेका छन्। सामुदायिक स्वास्थ्य इकाईको संख्या ११ रहेको छन्, आधारभूत स्वास्थ्य केन्द्र २, स्वास्थ्य केन्द्र ३ रहेका छन्। आयोजना प्रभावित पालिकामा कुल १६ स्वस्थ्य संस्था रहेका छन्। स्वास्थ्य संस्थामा ११ सामुदायिक स्वस्थ्य इकाई, २ आधारभूत स्वस्थ्य केन्द्र र ३ स्वस्थ्य चौकी रहेका छन्। आयोजना प्रभावित पालिकामा उपलब्ध स्वास्थ्य संस्थाहरुको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-६६: आयोजना प्रभावित पालिकामा उपलब्ध स्वास्थ्य संस्था

सामुदायिक स्वास्थ्य इकाई	आधारभूत स्वास्थ्य सेवा केन्द्र	स्वास्थ्य चौकी	कुल स्वास्थ्य संस्था
११	२	३	१६

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.८.२. रोग तथा उपचार पद्दति

घरधुरी सर्वेक्षणमा समावेश गरेका घरधुरीहरुका परिवार सदस्य कुनै बिरामी परेको वा नपरेको हेर्दा ३३.२ प्रतिशत घरधुरीमा गत वर्षमा कुनै न कुनै प्रकारको रोग लागेको पाइयो भने ६६.८ प्रतिशत घरपरिवारका बिरामी नपरेको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरपरिवारमा गत वर्ष रोग लागेको बारेको विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-६७: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीमा गत साल रोग लागेको विवरण

थिएन		थियो	
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१३७	६६.८	६८	३३.२

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बिशेष गरि आँखासम्बन्धि रोग, टाइफाइड, दम, प्रशुती सम्बन्धी, चर्म रोग, मानसिक रोग लगाएतका रोगहरु बढी मात्रामा देखिन्छ। अध्ययनको समयमा कोभिड १९ फैलिएको अबस्थामा यस क्षेत्रमा भने १ जना मात्र कोभिड बिरामी भएको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा देखिएका बिभिन्न रोगहरुको विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-६८: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा देखिएका रोगहरु

रोगहरु	पुरुष	महिला	कुल
झाडापखाला	३	४	७
टाइफाइड	४	८	१२
जण्डिस	३	०	३
प्रसुती सम्बन्धि	०	५	५
छाला सम्बन्धि	७	८	१५
दम	८	७	१५

रोगहरु	पुरुष	महिला	कुल
आँखा सम्बन्धि	११	११	२२
कोभिड-१९ (कोरोना)	१	१	२
मुटु रोग	०	२	२
डिप्रेसन	२	०	२
क्षयरोग	२	०	२
टाउको सम्बन्धि	०	१	१
ग्यास्टिक	०	२	२
मिर्गौला सम्बन्धि	१	१	२
छारे रोग	१	१	२
पक्षघात	२	०	२
कान सम्बन्धि	२	२	४
फोक्सो सम्बन्धि	१	०	१
अल्सर	०	१	१
युरिक एसिड	०	१	१
बाथ रोग	१	२	३
थाईराइड	०	१	१
हेपाटाईटिस	०	१	१
हाडजोर्नी	०	१	१
कुल	**४९**	**६०**	**१०९**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.८.३. सुरक्षित पिउने पानी र उपचार विधि

सर्वेक्षण का क्रममा सुरक्षित पिउने पानि र उपचार बिधि बारेमा स्थानीयको बुझाइको कस्तो छ भनि जानकारी लिइएको थियो जस अनुसार आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको पिउने पानीको गुणस्तरका बिषयमा ८४.९ प्रतिसतलाइ आफुले पिउने पानि राम्रो लाग्छ भने १४.१ प्रतिशत उत्तरदाता आफुले पिउने पानी धेरै राम्रो छ भन्ने बुझाई छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा रहेका सर्वेक्षण गरिएका घरधुरीहरुको पानीको गुणस्तर सम्बन्धी बुझाई तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-६९: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीको पानीको गुणस्तर सम्बन्धी बुझाई

पानीको गुणस्तर	संख्या	प्रतिशत
राम्रो	१७४	८४.९
ठिकै	२	१.०
धेरै राम्रो	२९	१४.१
नराम्रो	०	०.०
कुल	**२०५**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको पिउने पानीको गुणस्तरको बारेमा ८४.९ प्रतिशत घरपरिवारलाई सुरक्षित छ भन्ने लाग्छ त्यसैले ७१.७ प्रतिशत मानिस पिउने पानीलाई कुनै प्रशोधन विधि प्रयोग नगरी सिधै प्रयोग गर्दछन्। प्रशोधन विधि प्रयोग गर्ने मध्येमा २७.८ प्रतिशतले उमालेको पानी प्रयोग गर्छन भने नगन्य मात्रले प्रतिशतले फिल्टर गर्दछन्। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको पिउने पानीको उपचार/प्रशोधन विधि तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-७०: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा पिउने पानीको प्रशोधन विधि

उपचार विधि	संख्या	प्रतिशत
उमाल्ने	५७	२७.८
फिल्टर गर्ने	१	०.५
कुनै विधि प्रयोग नगर्ने	१४७	७१.७
कुल	**२०५**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.८.४. हात धुने प्रचलन

सर्भेक्षण गरिएका आयोजना प्रभावित क्षेत्रका मानिसहरुको हात धुने प्रचलन हेर्दा ९९ प्रतिशत मानिसहरुले साबुन पानीले हात धुने गरेको पाइयो। खरानी पानीले हात धुने जनसंख्या १ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका मानिसहरुको हात धुने विधि तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-७१: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका मानिसहरुको हात धुने विधि

हातधुने विधि	संख्या	प्रतिशत
साबुन पानी	२०३	९९.०
खरानी पानी	२	१.०
कुल	**२०५**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.८.५. सुधारिएको चुलोको प्रयोग

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा गरिएको घरधुरी सर्भेक्षणमा परम्परागत चुलो प्रयोग गर्ने घरधुरी २६.८ प्रतिशत रहेको देखियो भने ७३.२ प्रतिशत घरधुरीमा सुधारिएको चुलो प्रयोग हुने गरेको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सुधारिएको चुलो प्रयोग सम्बन्धी विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-७२: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सुधारिएको चुलो प्रयोग

चुलोका प्रकार	संख्या	प्रतिशत
परम्परागत चुलो	५५	२६.८
सुधारिएको चुलो घर बाहिर धुँवा फाल्ने	१५०	७३.२
कुल	**२०५**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.८.६. गोठ राख्ने स्थान

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा पशुपालन गर्ने घरपरिवारको संख्या उल्लेख्य मात्रामा रहेको छ। पशुपालन गर्दा पशु राख्ने गोठको स्थान बारे हेर्दा आफु बसोबास गर्ने घरको तल्लो तलामा गोठ राख्ने गरका ४ प्रतिशत घरधुरी मात्र रहेका छन् भने ७४ प्रतिशतको गोठ घरदेखि टाढा रहेको छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा गोठ राख्ने स्थान बारे तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-७३: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरधुरीहरुको गोठ राख्ने स्थान

गोठ राक्ने स्थान	संख्या	प्रतिशत
घर संगै जोडिएको	४३	२३.८
घरको तल्लो तलामा	४	२.२
घरदेखि टाढा	१३४	७४.०
कुल	**१८१**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.९. सांस्कृतिक सम्पदा र पर्यटकीय स्थल

५.९.१. पर्यटकीय स्थल

घरधुरी सर्वेक्षणका क्रममा आयोजना स्थल वरपर रहेका पर्यटकीय महत्वका सम्पदा/स्थानका जानकारी संकलन गरिएको थियो। सर्वेक्षणका नतिजा अनुसार ९९ प्रतिशतले आफ्नो गाउँ वरपर पर्यटकीय महत्वको स्थल नभएको जानकारी गराएका थिए भने बाँकी १ प्रतिशतमा पनि आयोजना स्थल बाट अलिक टाढै रहेको लुङब साम्बुका (खर्क) बारेमा अवगत गराएका थिए। सार्वजनिक पूर्वाधारका सुविधा नहुनु, राज्यले उपलब्ध गराउने सुविधामा न्यून पहुँच हुनु, स्थानिय भोटे जातिका मौलिक कला संस्कृति बारे प्रचार प्रसार नहुनु, सडक संजालले नछुनु आदि लगायतका कारणले सम्भावना भएका पर्यटकीय स्थल/सम्पदाहरु पनि उजागर हुन् सकेका छैनन्। यद्यपी गुणस्तरीय सडक संजाल (जोगबेनी-किमाथांका राजमार्ग), संचार (फोन/इन्टरनेट) तथा प्रचारप्रसार भएको खण्डमा चेपुवा (थाङमुछी) मुनिको भोम्बोम झरना, स्थानिय भोटे जातिको कला संस्कृति, परम्परागत आर्चरी खेल, भौगोलिक परिदृश्य, जैविक विविधता, पदमार्ग आदिका माध्यमबाट पर्यटक आकर्षित गर्ने सम्भावना रहेको छ।

५.९.२. सांस्कृतिक, धार्मिक संरचनाहरु

विभिन्न पत्रपत्रिकामा प्रकाशित लेख रचना अनुसार तिब्बतबाट किमाथाङ्का भएर नेपाल प्रवेश गर्ने अरुण नदीलाई स्थानियहरुले चाङबु छुम्बुक भन्छन्। तिब्बत अर्थात् भोटबाट बगेर आएको नदीकै कारण गाउँपालिकाको नाम भोटखोला राखिएको हो। यस गाउँपालिकाको सिम्बुङ, हटिया, चेपुवा, च्याम्ताङ, हुँगुङ, किमाथाङ्का, थुदाम, रिदाक, छुमसुर आदि गाउँमा भोटे समुदायको मात्रै बसोबास रहेको छ। बिभिन्न लेख रचना, शोधग्रन्थीका अनुसार आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बसोबास गर्ने भोटे जातिमा पनि मुख्य गरि ल्होमी र नावा भोटे रहेका छन्।

२०४८ सालको जनगणनामा हिमाली भेगमा बसोवास गर्ने जनजातिमा भोटे, शेर्पा र थकाली मात्र उल्लेख थियो भने आदिवासी जनजाति उत्थान राष्ट्रिय प्रतिष्ठान ऐन, २०५८ को प्रतिवेदनमा संखुवासभा र ताप्लेजुङको हिमाली भेगमा भोटेका अतिरिक्त ल्होमी, थुदुम, होलुङ र तोप्केगोला नामका हिमाली जनजातिको बसोवास छ भन्ने जानकारी प्रकाशित गर्यो। यसै क्रममा भाषा आयोगको बार्षिक प्रतिवेदन २०७८ अनुसार थप नौ वटा नयाँ भाषाहरु पहिचान गरेको छ, जसमा आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बोलिने नावा शेर्पा भाषालाई पहिलो पटक समेटिएको छ। रहनसहन भेषभुषा, शारीरिक बनावटमा खासै भिन्नता नदेखिए पनि ल्होमी र नावा बीच भाषिक भिन्नता देखिन्छ। यी जातजातिको धर्म, भाषा, संस्कृति बारे ज्यादै कमै मात्र लेख रचनाहरु रहेकाले थप गहन अध्ययन अनुसन्धान आवश्यक रहेको देखिन्छ। स्थलगत अध्ययनका क्रममा आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा रहेका धार्मिक सांस्कृतिक संरचनाहरुको विवरण पनि संकलन गरिएको थियो। यसै क्रममा आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा भोटे जातिका विभिन्न सांस्कृतिक महत्व बोकेका धार्मिक संरचनाहरु रहेका छन्। आयोजना प्रभाव क्षेत्रमा रहेका मुख्य साँस्कृतिक तथा धार्मिक संरचनाहरु तल प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-७४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा रहेका साँस्कृतिक धार्मिक संरचना

साँस्कृतिक धार्मिक संरचना	अवस्थित स्थान	साँस्कृतिक धार्मिक संरचना	अवस्थित स्थान
सप्ची गुम्बा	छुमसुर	याङगुठि गुम्बा	गुठिगुम्बा
नामडुंङ गुम्बा	रिडाक	सामलीङ गुम्बा	चेपुवा
यारा गुम्बा	च्याम्ताङ	घांग्री मण्डली चर्च	चेपुवा
थाङ गुम्बा	च्याम्ताङ	नामलाङ्ग गुम्बा	रुकुमा

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.९.३. प्रमुख चाडवाड

आयोजना प्रभावित क्षेत्र परापुर्व कालदेखिनै भोटे जातिको बसोबास रहेको क्षेत्र हो। तिब्बतको दक्षिणी भू-भागबाट निस्केर घुमन्ते जीवन हुँदै माथिल्लो अरुण उपत्यकामा बस्दै आएका यस भूमिका आदिवासी जनजाति हुन्। माथिल्लो अरुण उपत्यका क्षेत्रलाई आफ्नो थातथलो बनाई बसोबास गर्दै आएका भोटेहरुको आफ्नै पहिचान र मौलिक संस्कृति छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बसोबास गरिरहेका भोटे जाति सम्बन्धि लेख रचनाहरुलाई विश्लेषण गर्दा यी जाति हिमाली/तिब्बती भेगमा बसोबास गर्ने अन्य भोटे जाति भन्दा बुद्ध धर्मसँग सम्बन्धित प्रथाहरुको कम अभ्यास गर्ने गरेको देखिन्छ। बौद्ध धर्ममा आस्था राख्रेले काटमार गरि बलि प्रथा अभ्यास नगर्ने भएता पनि प्रभावित क्षेत्रका बासिन्दाले आफ्ना चाडवाड मनाउने क्रममा बलि दिने गरेको पाइन्छ। आयोजना प्रभावित पालिका भित्र बसोबास गर्ने जातजातिले मनाउने चाडपर्व मेला (बरुण मेला, नाग पुजा) आदिमा भोटे जातिको उपस्थिति देखिनुले माथि उल्लेखित जनश्रुतिमा बल पुग्ने देखिन्छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बस्ने भोटे समुदायका अन्य समुदाय सँगको घुलमिल तथा सम्पर्कले बौद्ध धर्मका अलावा हिन्दु धर्ममा आधारित चाडपर्व पनि मान्ने गरेको पाइयो। स्थलगत अध्ययनका क्रममा गरिएको छलफलमा यस

स्थानका भोटे जातिले तिहार, पुर्णिमा, होलि मान्न थालेको अवगत गराएका थिए। यसका अलावा घरधुरी सर्वेक्षण तथा सामुहिक छलफलको अनुसार करिब ११ प्रतिशत घरपरिवारले इशाई धर्म मान्ने गरेको पाइयो। क्रिस्चियन धर्म अँगालेका भोटेहरुले प्रत्येक शनिबार चर्च गएर प्राथना गर्ने तथा क्रिसमस मनाउने गर्दछन्। प्रमुख सूचनादाता अन्तरवार्ता, अनौपचारिक छलफल तथा प्रकाशित लेख रचनाहरुका आधारमा आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बसोबास गर्ने नावा तथा ल्होमी जातिले मनाउने मुख्य चाडपर्वहरु सम्बन्धि विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-७५: आयोजना प्रभावित पालिकामा मनाइने प्रमुख चाडपर्वहरु

पुजा/चाडवाड	महत्व/बिधि
लोसार	नयाँ वर्ष
बालि पुजा	बालीनाली राम्रो होस् भनेर आइतबार गरिने
नेताक गाउँ पुजा	रोगहरु गाउँ नछिरोस् भनि उधौली/उभौली मा गरिने
लु (नाग पुजा)	राम्रो होस्, लामा मार्फत गरिने पुजा, बलि नदिने
युल्ला पुजा	कोदो, धान, मकै बालि राम्रो होस्, लामा मार्फत गरिने, भाले बलि दिने
बुद्ध जयन्ति	लामाहरुले पुस्तक पढ्ने, गाउँको खेतबारीमा गई पुस्तक पढ्ने परिक्रमा गर्ने
तोर्च्याक	पुस्तक पढ्ने, लामा नाच्ने
डब्ल	ऐतिहासिक बिजयको खुसियाली मा मानवको रक्षाको लागि गरिने पुजा
छिच्यु	तिब्बती छैटौं महिनाको १० औं दिन मनाउने

स्रोतः पहिचानको सेरोफेरोमा ल्होमी जाति साँङबु नुप्पा ल्होमी २०७२,स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.१०. आयोजनाबाट सम्पत्तिमा पर्ने प्रभाव

प्रस्तावित जलविद्युत आयोजना कार्यन्वयन गर्दा जग्गा ,घरसंरचना ,रुखबिरुवा लगायतका निजी सम्पत्ति क्षति सम्बन्धि केही मुख्य नकारात्मक प्रभावहरू पर्ने देखिन्छ। प्रभावित सम्पत्तिमा निजी जग्गा, निजी घरसंरचना तथा निजी रुखबिरुवा पर्दछन्। आयोजनाबाट एक घरपरिवार भौतिक रुपमा विस्थापित हुने देखिन्छ। अधिक जग्गा गुमाएर गम्भीर रुपले प्रभावित घरपरिवार १८ रहेका छन्।

५.१०.१. आयोजनबाट प्रभावित हुने घरपरिवार

यस आयोजनाबाट कुल २१० घरपरिवार प्रभावित हुने देखिन्छ। प्रभावित हुने घरपरिवार मध्ये २०२ घरपरिवारको जग्गा मात्र प्रभावित हुने देखिन्छ, ७ घरपरिवारको जग्गा सहित घरसंरचना प्रभावित हुने देखिन्छ भने १ घरपरिवारको घरसंरचना मात्र प्रभावित हुने देखिन्छ। घरसंरचना मात्र प्रभावित हुने घरपरिवारले अरुको जग्गामा घरसंरचना निर्माण गरेको पाइन्छ। जलबिद्युत आयोजनाबाट प्रभावित हुने घरपरिवार सम्बन्धि विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-७६: आयोजना प्रभावित घरपरिवारका प्रकार

प्रभाव क्षेत्र	जग्गा मात्र प्रभावित हुने घरपरिवार	घरसंरचना सहित जग्गा प्रभावित हुने घरपरिवार	घरसंरचना मात्र प्रभावित हुने घरपरिवार	कुल प्रभावित घरपरिवार संख्या
बाँध क्षेत्र	२५	७	०	३२
विद्युतगृह क्षेत्र	१७७	०	१	१७८
कुल	**२०२**	**७**	**१**	**२१०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.१०.२. आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी जग्गा

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना निर्माण गर्दा निकै मात्रामा निजी जग्गा प्रभावित हुने देखिन्छ। आयोजना निर्माणको लागि २०९ घरपरिवारको ५३.६९ हेक्टर निजी जग्गा अधिग्रहण गर्नुपर्ने देखिन्छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको संख्या र जग्गाको विवरण तल तालिकामा दिइएको छ।

तालिका ५-७७: आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी जग्गा

प्रभाव क्षेत्र	प्रभावित घरपरिवार	प्रभावित कित्ता संख्या	प्रभावित जग्गा (व(.मि.	प्रभावित जग्गा) हेक्टर(
बाँध क्षेत्र	३२	१७७	२००,६५५	२०.०७
विद्युतगृह क्षेत्र	१७७	३१४	३३६,२५९	३३.६३
कुल	**२०९**	**४९१**	**५३६,९१४**	**५३.६९**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.१०.३. आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी घरसंरचना

प्रस्तावित जलविद्युत आयोजना निर्माणको लागि कुल ११ वटा निजी घरसंरचनाहरू प्रभावित हुने देखिन्छ। आयोजनाबाट प्रभावित हुने संरचनाहरुमा १ आवासीय घर, १ शौचालय ,६ बाखाको खोर र ३ गाईबस्तुको गोठ रहेका छन्। आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी घरसंरचनाको संख्या तल तालिकामा दिइएको छ।

तालिका ५-७८: आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी घरसंरचना

प्रभाव क्षेत्र	प्रभावित घरपरिवार	घरसंरचना संख्या
बाँध क्षेत्र	७	९
विद्युतगृह क्षेत्र	१	२
कुल	**८**	**११**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.१०.४. आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी घरसंरचनाको किसिम

आयोजनाबाट प्रभावित धेरै घरसंरचनाहरु काठ ढुङ्गाको जोडाइ र चित्राको छाना भएका छन्। त्यसैगरी ढुङ्गा माटाको जोडाइ र जस्ताको छाना, ढुङ्गा माटाको जोडाइ र काठको छानाढुङ्गा , माटाको जोडाइ चित्राले बारेको र चित्राको छाना भएका छन्। घरसंरचनाको किसिम अनुसार प्रभावित हुने घरसंरचनाको संख्या तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-७९: आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी घरसंरचनाका किसिम

घर संरचना किसिम	बाँध क्षेत्र	विद्युतगृह क्षेत्र	कुल संरचना
काठ-ढुङ्गाको जोडाइ, चित्राले बारेको, चित्राको छाना	६	०	६
ढुङ्गा, माटाको जोडाइ, जस्ताको छाना	१	१	२
ढुङ्गा, माटाको जोडाइ, काठको छाना	१	०	१
ढुङ्गा, माटाको जोडाइ, चित्राले बारेको, चित्राको छाना	१	०	१
ढुङ्गा, माटाको जोडाइ, माटाको छाना	०	१	१
कुल	**९**	**२**	**११**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.१०.५. आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी रुखबिरुवा

यस आयोजनाबाट कुल ३९८२, रुखबिरुवा प्रभावित हुने देखिन्छ। प्रभावित रुखबिरुवाहरु मध्ये काठदाउराका ३डालेघाँस ,८७४,का ९१ र बाँस १७ घना रहेका छन्। आयोजनाबाट प्रभावित हुने रुखको संख्या तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-८०: आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी काठ दाउराका रुखबिरुवा

प्रभाव क्षेत्र	काठदाउरा	बाँस घना	डालेघाँस	कुल
बाँध क्षेत्र	१,७५९	०	०	१,७५९
विद्युतगृह क्षेत्र	२,११५	१७	९१	२,२२३
कुल	**३,८७४**	**१७**	**९१**	**३,९८२**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.१०.६. आयोजनाबाट प्रभावित हुने खेतीपाती

यस आयोजनाबाट केहि मात्रामा खेतीयोग्य जमिन प्रभावित हुने देखिन्छ। खेतीयोग्य जमिन प्रभावित हुने जग्गाधनीलाई अग्रिम सूचना दिएर अन्नबाली काट्न सुचित गरिनेछ। आयोजनाको कारणले खेतीबालीमा क्षति हुन गएमा स्थानिय चलनचल्तीको मूल्याङ्कन अनुसार क्षतिपूर्ति दिइनेछ। आयोजना कार्यन्वयन गर्नु अघि प्रभावित हुने घरपरिवारलाई खेतीपातीको उचित मूल्याङ्कन गरि क्षतिपूर्तिको व्यवस्था गरिनेछ।

५.१०.७. भौतिक विस्थापन हुने घरपरिवार

आयोजना प्रभावित घरधुरी सर्वेक्षण गर्दा प्राप्त सूचनाका आधारमा आयोजनाबाट आवासिय घर प्रभावित हुने र आवास सर्नको लागि वैकल्पिक घर नभएका घरपरिवारलाई गम्भीर रुपले प्रभावित अर्थात् भौतिक विस्थापनको रुपमा लिइएको छ। विद्युतगृह क्षेत्रको पहुँच सडक निर्माण गर्दा आवासिय घर प्रभावित भई विस्थापन हुने घरपरिवारको संख्या एक रहेको छ।

५.१०.८. गम्भीर रुपले प्रभावित हुने घरपरिवार

आयोजना प्रभावित घरधुरी सर्वेक्षण गर्दा प्राप्त सूचनाका आधारमा आयोजनाबाट अधिक जग्गा प्रभावित भइ उत्पादनमा बाधा पर्ने घरपरिवारलाई गम्भीर रुपले प्रभावित घरपरिवारको रुपमा लिइएको छ। कुल जग्गा ०.२५ हेक्टर वा सो भन्दा कम भएका र कूल जग्गाको

१० प्रतिशत भन्दा बढी प्रभावित हुने र कुल जग्गा ०.२५ हेक्टर भन्दा बढी भएका र कुल जग्गाको २५ प्रतिशत भन्दा बढी प्रभावित हुने घरपरिवारलाई अति प्रभावित घरपरिवारको रुपमा लिइएको छ। यस आयोजनामा अधिक जग्गा प्रभावित भएर गम्भीर रुपले प्रभावित हुने घरपरिवारको संख्या १८ रहेको छ। अधिक जग्गा गुमाई गम्भीर रुपले आयोजना प्रभावित घरपरिवारको संख्या तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-८१: गम्भीर रुपले आयोजना प्रभावित घरपरिवार

बाँध क्षेत्र	विद्युतगृह क्षेत्र	कुल संख्या
८	१०	१८

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.१०.९. जोखिमयुक्त आयोजना प्रभावित घरपरिवार

आयोजना प्रभावित घरपरिवारहरुमा केहि संख्यामा एकल महिला घरपरिवार, महिला प्रधान घरपरिवार ,ज्येष्ठ सदस्य घरपरिवार, भूमिहिन घरपरिवार दलित घरपरिवार ,आदि जोखिमयुक्त समूहहरूको उपस्थिति देखिन्छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको सम्पत्ति नोक्सान लगत संकलन तथा प्रभावित घरपरिवार सर्वेक्षण अध्ययनको आधारमा जोखिमयुक्त वर्गका १८८ घरपरिवारको पहिचान भएको छ। आयोजना क्षेत्रमा रहेका सम्पूर्ण प्रभावित घरपरिवार आदिवासी जनजाति समूह अन्तर्गत पर्दछन्। आदिवासी समुदाय अन्तर्गत रहेका केहि घरपरिवार एकल महिला ,महिला प्रधान घरपरिवार ,असक्त सदस्य घरपरिवारज्येष्ठ , सदस्य घरपरिवार रहेका छन्। स्थलगत सर्वेक्षणमा अनुपस्थित घरपरिवारलाई यस अध्ययनमा समेटिएको छैन। आयोजना कार्यन्वयनको चरणमा थप जोखिमयुक्त घरपरिवार पहिचान भएमा सम्बोधन गरिनेछ। आयोजना प्रभावित जोखिमयुक्त घरपरिवारको संख्या तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-८२: आयोजना प्रभावित जोखिमयुक्त घरपरिवार

जोखिमयुक्त अवस्था	बाँध क्षेत्र	विद्युतगृह क्षेत्र	कुल संख्या
आदिवासी जनजाति घरपरिवार	२८	१५१	१७९
जनजाति तथा महिला प्रधान घरपरिवार	०	२	२
जनजाति तथा एकल महिला घरपरिवार	१	३	४
जनजाति तथा ज्येष्ठ सदस्य घरपरिवार	०	२	२
जनजाति तथा अशक्त घरपरिवार	०	१	१
कुल	**२९**	**१५९**	**१८८**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.१०.१०.आयोजनबाट प्रभावित हुने सार्वजनिक संरचना

प्रस्तावित आयोजनाबाट कुनै पनि सार्वजनिक संरचनाहरु प्रभावित हुने देखिदैन। यदि आयोजना कार्यान्वयन चरणमा कुनै सार्वजनिक संरचना प्रभावित हुने अवस्था आएमा सरोकारवालासँग समन्वय गरि पुनर्स्थापना गरिने छ।

५.११. आयोजनाप्रतिको जानकारी तथा धारणा

प्रस्तावित आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा आयोजनाको बारेमा जानकारी तथा धारणा स्थानियहरुलाई सोधिएको थियो। कुल २०५ उत्तरदाताबाट प्राप्त तथ्याङ्क अनुसार ९३.२ प्रतिशत उत्तरदातालाई आयोजनाको बारेमा जानकारी रहेको पाइयो भने ६.८ प्रतिशत उत्तरदातालाई जानकारी नरहेको पाइयो। आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्रमा आयोजनाको बारेमा जानकारीको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-८३: प्रभावित क्षेत्रका घरपरिवारको आयोजनाको बारेमा जानकारी

जानकारी	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
छ	१९१	९३.२
छैन	१४	६.८
कुल	**२०५**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

सर्भेक्षणका क्रममा आयोजान प्रभावित क्षेत्रका घरपरिवारको आयोजना प्रतिको धराणा संकलन गरिएको थियो जसमा २४.९ प्रतिशत उत्तरदाता आयोजनाप्रती पूर्ण सहमत, ६९.८ प्रतिशतको सहमती रहेको छ भने २ प्रतिशत असहमत रहेको पाइयो। असहमत हुनमा गाउँ भासिन सक्ने र पानीको मूल सुक्न सक्ने कारण रहेको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरपरिवारको आयोजना प्रतिको धारणाको तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-८४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रका घरपरिवारको आयोजना प्रतिको सहमति

सहमतिको तह	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
पूर्ण सहमत	५१	२४.९
सहमत	१४३	६९.८
असहमत	४	२.०
थाहा छैन	७	३.४
कुल	**२०५**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.१२. भौतिक सामुदायिक पूर्वाधार र अन्य

५.१२.१. यातायात पूर्वाधार

प्रस्तावित आयोजना स्थल जिल्लाको सुदुर उत्तरी क्षेत्रमा अवस्थित भोटखोला गाउँपालिकामा पर्छ, जहाँ हालसम्म सडक यातायातको सुविधा पुगेको छैन। कोशी राजमार्ग (जोगबनी-नुम-किमाथांका सडक) अन्तर्गत नुम-किमाथांका सडक खण्डको ट्रयाक निर्माणको क्रममा छ। संघीय राजधानी काठमाण्डौदेखि आयोजना प्रस्तावित जिल्ला संखुवासभाको सदरमुकाम खाँदबारीसम्म पक्की सडक छ भने खाँदबारीबाट मकालु गाउँपालिका र भोटखोला गाउँपालिकाको सीमामा अवस्थित गोला बस्तीसम्म कच्ची सिजनल (बार्है महिना नचल्ने) सडक छ जहाँबाट आयोजना स्थलसम्म पुग्न करिब २४ घण्टा पैदल यात्रा गर्नुपर्ने अवस्था

छ। यद्यपि नुम-किमाथांका सडकको ट्रयाक खोल्ने काम आयोजना स्थल नजिकै च्यामताङ्गसम्म भइरहेको छ। जिल्लामा हवाई यातायात सेवा पनि उपलब्ध छ। काठमाडौंबाट तुम्लिंग्टारसम्मको हवाई उडान र त्यसपछि १४ कि.मि. पक्कि सडकमार्फत खाँदबारी र तत्पश्चात ४६ कि.मि. कच्ची (ग्राभेल) सडकबाट नुम पुगिन्छ।

५.१२.२. संचार सुविधाः टेलिफोन, हुलाक, टेलिभिजन, इन्टरनेट सेवा

संखुवासभा जिल्लाको प्राय क्षेत्रमा नेपाल टेलिकमको CDMA फोन सेवा उपलब्ध छ र एनसेलको मोबाइल फोन सेवाले पनि जिल्लाको केहि क्षेत्रमा संचार संजाल बढाएको छ। साथै जिल्ला सदरमुकाममा नेपाल टेलिकमको तारसहितको टेलिफोन सुविधा उपलब्ध छ। आयोजना प्रस्तावित भोटखोला गाउँपालिकामा भने संचार सेवामा समस्या रहेको छ। नेपाल टेलिकमको CDMA को मात्र सेवा रहेको सो क्षेत्रमा धेरै ठाउँमा संचार सुविधा छैन। जिल्लामा अझैपनि आधुनिक हुलाक सुविधा नरहेपनि खांदबारी तथा चैनपुर बजारमा भने हुलाक तथा बचत बैक को सेवा उपलब्ध रहेको जिल्ला बस्तुगत विवरण, संखुवासभा २०७२ बाट देखिन्छ भने अन्य सेवा पुरानै ढाँचाको रहेको विवरणमा उल्लेख छ। जिल्लाका केहि ठाउँमा एफ.एम. रेडियो स्टेशन र केवल टेलिभिजन सेवा का साथै केबल नेटवर्क सहित इन्टरनेट सुविधा छ भने प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा ४१६ जनासंग मात्र मोबाइल फोन भएको तथ्याङ्कबाट पनि सो क्षेत्रमा संचारका सेवासुविधामा पूर्ण सहजता रहेको देखिँदैन।

५.१२.३. बजार

संखुवासभा जिल्लाको मुख्य बजार केन्द्र सदरमुकाम खांदबारी हो भने चैनपुर तथा तुम्लिंगटार पनि बजार उन्मुख क्षेत्रहरु हुन्। त्यसै गरी खरांग, त्रिबेणी बजार (बाह्रबिसे), जलजला, शितलपाटी, मुढे शनिश्चरे तथा किमाथांका अन्य बजार केन्द्र हुन्। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सडक पूर्वाधारको विस्तार नभएकोले बजार सुविधा पर्याप्त छैन। सामान्य सामान किनमेल गर्नका लागि मकालु गाउँपालिकाको नुम तथा सम्पूर्ण सामानका लागि जिल्ला सदरमुकाम खांदबारीमा नै पुग्नुपर्ने बाध्यता रहेको देखिन्छ भने चीनको सीमा नजिक रहेको किमाथांकाको सिजनल बजार हो जहाँबाट चिनिया सामानको व्यापार हुने गर्दछ।

५.१२.४. उद्योग कलकारखाना

औद्योगिक गणना २०६९ को तथ्याङ्कको आधारमा संखुवासभा जिल्लामा संचालित ६ वटा ठुला उद्योग प्रतिष्ठानमा कपडा उद्योग, कागज तथा कागजजन्य सामग्री उद्योग, पेय पदार्थ उद्योग तथा काठजन्य सामान (फर्निचर बाहेक) उद्योग पर्दछन्। प्रस्तावित आयोजना प्रभावित गाउँपालिकामा कुनै पनि उद्योग कलकारखाना रहेका छैनन्।

५.१२.५. फोहरमैला व्यवस्थापनको अवस्था

हालसम्म सडक पूर्वाधारको पहुँच नपुगेको भोटखोला गाउँपालिका जिल्लाको उत्तरमा चीनसंगको सीमावर्ति क्षेत्रमा अवस्थित छ जहाँ घरेलु फोहर (प्राय जैविक फोहर) बाहेक अन्य फोहर उत्पादन हुने किसिमको कुनै उद्योग, कलकारखाना, ठुला व्यवसायिक प्रतिष्ठान र

ठुला बजार केन्द्र छैनन्। त्यसैले अपेक्षित रुपमा कम उत्पादन हुने घरेलु फोहर बाहेक अन्य प्रकृतिका फोहर उल्लेखनीय मात्रामा व्यवस्थापन गर्नुपर्ने अवस्था नरहेकाले सो सम्बन्धी कुनै नीति गाउँपालिकाबाट लागु नगरिएको जानकारी आयोजना स्थल भ्रमणका क्रममा स्थानीय सरोकारवालाहरुसँगको छलफलको क्रममा प्राप्त भएको थियो।

५.१२.६. जल उपयोग

संखुवासभा जिल्लामा रहेका प्राकृतिक सम्पदाहरुमा नदीनाला प्रमुख रहेको देखिन्छ। हिउँले ढाकिएका हिमालय पर्वत भएकाले र मुलुकै ठुलो नदी कोशीको सबभन्दा ठुलो सहायक नदी अरुण नदी (प्रस्तावित आयोजनाको पानीको स्रोत) र वरुण नदी भएका कारण आयोजना क्षेत्रमा मझौला तथा ठुला जलविद्युत आयोजनाको प्रचुर सम्भावना रहेको छ। अरुण नदीबाट मात्रै ३००० मेगावाट भन्दा बढी जलविद्युत उत्पादन सम्भावना रहेको छ भने अन्य प्रमुख खोलाहरु (संखुवा, पिलुवा, सभा, माया, हेवा, अप्सुवा, पावा, सिसुवा खोलाहरु) मा पनि जलविद्युत उत्पादनका लागि प्रचुर सम्भावना छ। समग्रमा यो जिल्लामा पानीको उपयोग सबैभन्दा बढी जलविद्युत उत्पादन र त्यसपश्चात सिंचाईमा भएको पाइन्छ। केहि साना खोलाहरुका पानी खेतीपातीमा सिंचाई हुने गरेको छ भने केहि ताल तथा पोखरी पर्यटकीय दृष्टिकोणबाट रमणीय छन्।

- **माथिल्लो तटीय तथा तल्लो तटीय जल उपभोगः**

प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना नेपालको सिमाना भित्र पर्ने अरुण नदीको सबभन्दा उत्तरमा संचालनका लागि प्रस्ताव गरिएको जलविद्युत आयोजना हो। यो आयोजनाले प्रयोग गर्ने पानी सिंचाई, पानीको आपूर्ति, पानी घट्ट/मिल र अन्य जलविद्युत आयोजनाका लागि प्रयोग भएको छैन। यस आयोजना भन्दा तल्लो तटीय क्षेत्रमा अप्पर अरुण जलविद्युत आयोजना प्रस्तावित छ। प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको टेलरेसको स्तर १,६५० मिटर छ भने अप्पर अरुण जलविद्युत आयोजनाको Full Supply Level १,६४५ मिटर हुनेछ। यी दुई आयोजनाहरुले प्रयोग गर्ने पानीको स्तरबीच ५ मिटरको फरक रहेकोले प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाले तल्लो तटमा प्रस्तावित आयोजनालाई कुनै नकारात्मक असर गर्दैन। अरुण नदी जलाधारमा प्रस्तावित उल्लेखनीय जलविद्युत आयोजनाहरुमा १०६० मेगावाटको माथिल्लो अरुण जलविद्युत आयोजना र सोको सहायक १८ मेगावाटको इखुवा खोला जलविद्युत आयोजना, १३२ मेगावाटको तल्लो वरुण खोला जलविद्युत आयोजना, ३७२ मेगावाटको अरुण-४ जलविद्युत आयोजना, ९०० मेगावाटको अरुण तेस्रो जलविद्युत आयोजना र ४७० मेगावाटको तल्लो अरुण जलविद्युत आयोजना पर्दछन्। अरुण जलाधार क्षेत्रमा अनुमतिपत्र जारी गरिएका जलविद्युत आयोजनाहरुको अनुमति पत्र सम्बन्धि विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-८५: अरुण जलाधार क्षेत्रमा अनुमतिपत्र जारी गरिएका जलविद्युत आयोजनाहरु

क्र.सं.	जलविद्युत आयोजना	क्षमता (मे.वा.)	नदी/खोला	अवस्थित स्थान
१.	अप्पर वरुण खोला ज.वि.आ.	१०९.५	वरुण	मकालु, संखुवासभा
२.	इर्खुवा खोला ज.वि.आ.	३०	इर्खुवा	पाथीभरा, पावाखोला, संखुवासभा
३.	अप्पर अरुण ज.वि.आ.	१०६१	अरुण	पाथीभरा, पावाखोला, संखुवासभा
४.	लोवर वरुण खोला ज.वि.आ.	१३२	वरुण	हटिया, संखुवासभा
५.	अरुण ४ ज.वि.आ.	२७२	अरुण	हटिया, नुम, पाथीभरा, पावाखोला संखुवासभा
६.	लोवर अरुण ज.वि.आ.	४७०	अरुण	संखुवासभा
७.	अप्पर अरुण ज.वि.आ.	३३५	अरुण	चेपुवा, हटिया, संखुवासभा
८.	अरुण तेस्रो ज.वि.आ.	९००	अरुण	दिदिङ, नुम, मकालु, मत्स्य पोखरी, माङतेवा, पाथीभरा, संखुवासभा

स्रोतः विद्युत विकास विभागको वेवसाईट www.doed.gov.np (मितिः २०७८/०२/०७)

सन्दर्भ सामग्री

- Mool P.K., Bajracharya S.R. and Joshi S.P. (2001): "Inventory of Glaciers, Glacial Lakes and Glacial Lake Outburst Floods Monitoring and Early Warning Systems in the Hindu Kush-Himalayan Region Nepal". International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD), Kathmandu.
- FRTC (2022). National Land Cover Monitoring System of Nepal. Forest Research and Training Centre (FRTC). Kathmandu, Nepal.
- NEA (2019). A year in review - fiscal year 2018/2019. Durbar Marg, Kathmandu, Nepal: Nepal Electricity Authority.
- NEA (2019). A year in review - fiscal year 2018/2019. Durbar Marg, Kathmandu, Nepal: Nepal Electricity Authority.
- NEA (2020). Nepal Electricity Authority: A year in review - fiscal year 2019/2020. Durbar Marg, Kathmandu, Nepal: Nepal Electricity Authority.
- Updated Feasibility Study Report of Jagdulla Hydro Electric Project 106 MW Dolpa District, Nepal (November 2020).
- ऊर्जा जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय (२०७५).ऊर्जा जलस्रोत तथा सिंचाइ क्षेत्रको वर्तमान अवस्था र भावी मार्गचित्र (श्वेतपत्र) काठमाण्डौ, नेपालः ऊर्जा जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय सिंहदरबार, काठमाण्डौ नेपाल ।
- नेपाल सरकार / राष्ट्रिय योजना आयोग, २०७३. चौधौं योजना (आर्थिक वर्ष २०७३/७४-२०७५/७६). नेपाल सरकार, राष्ट्रिय योजना आयोग सिंहदरबार, काठमाण्डौं नेपाल ।
- नेपाल सरकार / राष्ट्रिय योजना आयोग, २०७६. पन्ध्रौं योजना (आर्थिक वर्ष २०७६/७७-२०८०/८१). नेपाल सरकार, राष्ट्रिय योजना आयोग सिंहदरबार, काठमाण्डौं नेपाल ।
- नेपाल सरकार/केन्द्रिय तथ्याङ्क विभाग. नेपालको तथ्याङ्क संबन्धी हाते पुस्तिका, २०७५. नेपाल सरकार, राष्ट्रिय योजना आयोगको सचिवालय, केन्द्रिय तथ्याङ्क विभाग, थापाथली, कामाण्डौ नेपाल।
- नेपाल सरकार/नापी विभाग (१९९९): टोपोग्राफिक नक्शा (स्केल १:२५,०००) नेपाल सरकार, नापी विभाग
- नेपाल खाध्य सुरक्षा अनुगमन प्रणाली www.neksap.org.np/sankhuwasabha/
- जिल्ला स्वास्थ्य कार्यालय संखुवासभाको २०७५/०७६को प्रतिवेदन,संखुवासभा २०७६
- जिल्ला पार्श्वचित्र, संखुवासभा,२०७४
- तथ्याङ्क मा शिक्षा २०१७, शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय, नेपाल सरकार
- रास्ट्रीय जनगणना २०७८,प्रारम्भिक नतिजा, केन्द्रीय तथ्यांक बिभाग।
- नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०६८, केन्द्रिय तथ्याङ्क विभाग, २०६९
- पहिचानको सेरोफेरोमा लोह्मी जाति साँङबु नुप्पा लोह्मी, आदिबासी जनजाति उत्थान रास्ट्रीय प्रतिष्ठान, जावलाखेल ललितपुर २०७२,

अनुसूचीहरु

अनुसूची ५.१: प्रयोगशाला परिक्षण प्रतिवेदन

अनुसूची ५.१.१: ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी प्रयोगशाला परिक्षण रिपोर्ट

Soil Water & Air Testing (SWAT) Laboratories Pvt. Ltd. 2017

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

NOISE LEVEL MONITORING REPORT

Name of the Client:	NEA Engineering Company Ltd.	**Lab Code:**	22/06-707(o)
Collector:	Srijana Sharma	**Location:**	Sankhuwasabha Bhot Khola R.M.,Ward.No.-02, Chumsur Settlement
Latitude:	27°48'14.39"N	**Longitude:**	87°25'29.20"E
Source:	Noise Level at Chhumsur	**Sampled By:**	Balkrishna Neupane
Sampling Date:	2022/06/14-2022/06/15	**Test Performance Date:**	2022/07/03-2022/07/08
Receipt Date:	2022/06/30	**Issue Date:**	2022/07/15

Parameters	Results (dB)
Equivalent Sound Pressure Level (L_{eq})	59.7
Daytime Sound Pressure Level (L_d)	57.8
Night Time Sound Pressure Level (L_n)	38.2
Average Day-Night Sound Pressure Level (L_{dn})	56.2
Background Sound Pressure Level (L_{90})	45.5
Subjective Annoyance Level (L_{10})	53.2
Maximum Sound Pressure Level (L_{max})	61.1
Minimum Sound Pressure Level (L_{min})	44.2

Nepal Standard for Noise Quality, 2069 (45 dB for day and 40 dB for Rural Residential Areas).
Sound Level Meter (SL-4023SD) was used for noise quality monitoring.

Note: The integrity of the sample and results are dependent on the quality of the sampling. The results refer only to the parameters tested of the samples provided/collected for analysis. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.

Remarks:Remarks: The observed results are not within the range of Nepal Standard for Noise Quality, 2069

Analyzed and Checked By

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

NOISE LEVEL MONITORING REPORT

Name of the Client:	NEA Engineering Company Ltd.	**Lab Code:**	22/06-707(n)
Collector:	Srijana Sharma	**Location:**	Sankhuwasabha Bhot Khola R.M.,Ward.No.-02, Dam Site
Latitude:	27°49'11.38"N	**Longitude:**	87°24'37.69"E
Source:	Noise Level at Damsite	**Sampled By:**	Balkrishna Neupane
Sampling Date:	2022/06/17-2022/06/18	**Test Performance Date:**	2022/07/03-2022/07/08
Receipt Date:	2022/06/30	**Issue Date:**	2022/07/15

Parameters	Results (dB)
Equivalent Sound Pressure Level (L_{eq})	57.3
Daytime Sound Pressure Level (L_d)	55.3
Night Time Sound Pressure Level (L_n)	37.9
Average Day-Night Sound Pressure Level (L_{dn})	53.4
Background Sound Pressure Level (L_{90})	41.2
Subjective Annoyance Level (L_{10})	52.3
Maximum Sound Pressure Level (L_{max})	58.3
Minimum Sound Pressure Level (L_{min})	38.2

Nepal Standard for Noise Quality, 2069 (45 dB for day and 40 dB for Rural Residential Areas).
Sound Level Meter (SL-4023SD) was used for noise quality monitoring.

Note: The integrity of the sample and results are dependent on the quality of the sampling. The results refer only to the parameters tested of the samples provided/collected for analysis. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.

Remarks: The observed results are not within the range of Nepal Standard for Noise Quality, 2069.

Analyzed and Checked By

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

NOISE LEVEL MONITORING REPORT

Name of the Client:	NEA Engineering Company Ltd.	**Lab Code:**	22/06-707(p)
Collector:	Srijana Sharma	**Location:**	Sankhuwasabha Bhot Khola R.M.,Ward.No.-02, Lingam Settlement
Latitude:	27°45'4.48"N	**Longitude:**	87°25'51.63"E
Source:	Noise Level at Lingam	**Sampled By:**	Balkrishna Neupane
Sampling Date/ Run hours:	2022/06/17-2022/06/18	**Test Performance Date:**	2022/07/03-2022/07/08
Receipt Date:	2022/06/30	**Issue Date:**	2022/07/15

Parameters	Results (dB)
Equivalent Sound Pressure Level (L_{eq})	60.1
Daytime Sound Pressure Level (L_d)	56.2
Night Time Sound Pressure Level (L_n)	39.1
Average Day-Night Sound Pressure Level (L_{dn})	55.2
Background Sound Pressure Level (L_{90})	46.2
Subjective Annoyance Level (L_{10})	52.8
Maximum Sound Pressure Level (L_{max})	61.5
Minimum Sound Pressure Level (L_{min})	42.3

Nepal Standard for Noise Quality, 2069 (45 dB for day and 40 dB for Rural Residential Areas).
Sound Level Meter (SL-4023SD) was used for noise quality monitoring.

Note: The integrity of the sample and results are dependent on the quality of the sampling. The results refer only to the parameters tested of the samples provided/collected for analysis. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.

Remarks:The observed results are not within the range of Nepal Standard for Noise Quality, 2069.

Analyzed and Checked By

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

NOISE LEVEL MONITORING REPORT

Name of the Client:	NEA Engineering Company Ltd.	**Lab Code:**	22/06-707(q)
Collector:	Srijana Sharma	**Location:**	Sankhuwasabha Bhot Khola R.M.,Ward.No.-02, Chepuwa
Latitude:	27°45'0.37"N	**Longitude:**	87°24'41.23"E
Source:	Noise Level at Chepuwa	**Sampled By:**	Balkrishna Neupane
Sampling Date/ Run hours:	2022/06/17-2022/06/18	**Test Performance Date:**	2022/07/03-2022/07/08
Receipt Date:	2022/06/30	**Issue Date:**	2022/07/15

Parameters	Results (dB)
Equivalent Sound Pressure Level (L_{eq})	61.1
Daytime Sound Pressure Level (L_d)	56.9
Night Time Sound Pressure Level (L_n)	37.9
Average Day-Night Sound Pressure Level (L_{dn})	55.8
Background Sound Pressure Level (L_{90})	44.9
Subjective Annoyance Level (L_{10})	54.1
Maximum Sound Pressure Level (L_{max})	62.5
Minimum Sound Pressure Level (L_{min})	44.6

Nepal Standard for Noise Quality, 2069 (45 dB for day and 40 dB for Rural Residential Areas).
Sound Level Meter (SL-4023SD) was used for noise quality monitoring.

Note: The integrity of the sample and results are dependent on the quality of the sampling. The results refer only to the parameters tested of the samples provided/collected for analysis. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.

Remarks: The observed results are not within the range of Nepal Standard for Noise Quality, 2069

Analyzed and Checked By

Authorized By
. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

अनुसूची ५.१.२: माटो प्रदूषण सम्बन्धी प्रयोगशाला परिक्षण रिपोर्ट

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

SOIL POLLUTION ANALYSIS REPORT

Name of the Client:	NEA- Engineering Company Ltd.	**Lab Code:**	22/06-707(b)
Source:	Soil from Construction Yard	**Location:**	Sankhuwasabha, Bhot Khola Gaunpalika, Ward no. 02, Construction Yard (Near Lingum)
Latitude:	27°45'21.66"N	**Longitude:**	87°25'10.86"E
Sampling Date:	2022/06/19	**Test Performance Date:**	2022/07/01-2022/07/10
Receipt Date:	2022/06/30	**Issued Date:**	2022/07/15

S.N.	Parameters	Results	Units	Test Methods
1	pH	5.77	-	Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, 2009. Chapter B II-1, 31-34
2	Oil and Grease	0.11	%	US EPA 9071 A,
3	Lead	7.07	mg/kg	Wet Digestion, AAS USEPA, 1986 Method 3050
4	Copper	10.01	mg/kg	Acid Digestion Method, AAS, Eaton and Franson, 2005
5	Iron	60.21	mg/kg	Acid Digestion Method, AAS, Eaton and Franson, 2005
6	Zinc	25.55	mg/kg	Acid Digestion Method, AAS, Eaton and Franson, 2005
7	Cadmium	0.01	mg/kg	Acid Digestion Method, AAS, Eaton and Franson, 2005
8	Nickel	36.41	mg/kg	Acid Digestion Method, AAS, Eaton and Franson, 2005
9	Chromium	10.11	mg/kg	Acid Digestion Method, AAS, Eaton and Franson, 2005

Note: The integrity of the sample and results are dependent on the quality of sampling. The results refer only to the parameters tested of the samples provided/collected for analysis. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.

Analyzed and Checked By:

Authorized By:

Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

SOIL POLLUTION ANALYSIS REPORT

Name of the Client:	NEA- Engineering Company Ltd.	**Lab Code:**	22/06-707(c)
Source:	Soil from Damsite Area	**Location:**	Sankhuwasabha, Bhot Khola Gaunpalika, Ward no. 02, Damsite Area
Latitude:	27°49'11.63"N	**Longitude:**	87°24'39.66"E
Sampling Date:	2022/06/17	**Test Performance Date:**	2022/07/01-2022/07/10
Receipt Date:	2022/06/30	**Issued Date:**	2022/07/15

S.N.	Parameters	Results	Units	Test Methods
1	pH	5.25	-	Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, 2009. Chapter B II-1, 31-34
2	Oil and Grease	0.09	%	US EPA 9071 A,
3	Lead	6.32	mg/kg	Wet Digestion, AAS USEPA, 1986 Method 3050
4	Copper	10.42	mg/kg	Acid Digestion Method, AAS, Eaton, and Franson, 2005
5	Iron	42.13	mg/kg	Acid Digestion Method, AAS, Eaton, and Franson, 2005
6	Zinc	34.68	mg/kg	Acid Digestion Method, AAS, Eaton and Franson, 2005
7	Cadmium	0.01	mg/kg	Acid Digestion Method, AAS, Eaton and Franson, 2005
8	Nickel	32.14	mg/kg	Acid Digestion Method, AAS, Eaton and Franson, 2005
9	Chromium	7.87	mg/kg	Acid Digestion Method, AAS, Eaton and Franson, 2005

Note: The integrity of the sample and results are dependent on the quality of sampling. The results refer only to the parameters tested of the samples provided/collected for analysis. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.

Analyzed and Checked By:

Authorized By:

Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

अनुसूची ५.१.३: हावाको गुणस्तर सम्बन्धी प्रयोगशाला परिक्षण रिपोर्ट

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

AIR QUALITY MONITORING REPORT

Name of the Client:	NEA Engineering Company Ltd.	**Lab Code:**	22/06-707(j)
Collector:	Srijana Sharma	**Location:**	Sankhuwasabha Bhot Khola R.M.,Ward.No.-02, Chhumsur Settlement
Latitude:	27°48'15.19"N	**Longitude:**	87°25'28.91"E
Source:	Ambient Air at Chhumsur	**Sampled By:**	Balkrishna Neupane
Sampling Date/ Run hours:	2022/06/14-2022/06/15	**Test Performance Date:**	2022/07/03-2022/07/08
Receipt Date:	2022/06/30	**Issue Date:**	2022/07/15

Parameters	Results ($\mu g/m^3$)	Tolerance Limit (Nepal Standard, Ministry of Forest and Environment, 2012) (µg/m3)	Remarks
Particulate Matter (PM_{10})	21.17	120	Within the limit
Particulate Matter ($PM_{2.5}$)	9.52	40	Within the limit
Total Suspended Particles (TSP)	58.22	230	Within the limit
Sulphur Dioxide (SO_2)	0.02	70	Within the limit
Nitrogen Dioxide (NO_2)	0.01	80	Within the limit
Carbon Monoxide(CO)	<1	10,000	Within the limit
Wind Speed	0.4-0.6 m/s	-	-
Wind Direction	South-North	-	-

Note: The integrity of the sample and results are dependent on the quality of the sampling. The results refer only to the parameters tested of the samples provided/collected for analysis. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.

Remarks : Particulate Matter (PM10), Particulate Matter (PM 2.5), Total Suspended Particulate Matter (TSPM), Sulphur Dioxide (SO_2), Nitrogen Dioxide (NO_2), and Carbon Monoxide(CO) are found within the limit of the National Air Quality Standard, Ministry of Forests, and Environment.

Analyzed and Checked By

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

AIR QUALITY MONITORING REPORT

Name of the Client:	NEA Engineering Company Ltd.	**Lab Code:**	22/06-707(i)
Collector:	Srijana Sharma	**Location:**	Sankhuwasabha Bhot Khola R.M.,Ward.No.-02, Dam Site
Latitude:	27°49'10.43"N	**Longitude:**	87°24'37.85"E
Source:	Ambient Air at Damsite	**Sampled By:**	Balkrishna Neupane
Sampling Date/ Run hours:	2022/06/17-2022/06/18	**Test Performance Date:**	2022/07/03-2022/07/08
Receipt Date:	2022/06/30	**Issue Date:**	2022/07/15

Parameters	Results ($\mu g/m^3$)	Tolerance Limit (Nepal Standard, Ministry of Forest and Environment, 2012) ($\mu g/m3$)	Remarks
Particulate Matter (PM_{10})	22.74	120	Within the limit
Particulate Matter ($PM_{2.5}$)	8.60	40	Within the limit
Total Suspended Particles (TSP)	57.26	230	Within the limit
Sulphur Dioxide (SO_2)	0.04	70	Within the limit
Nitrogen Dioxide (NO_2)	0.02	80	Within the limit
Carbon Monoxide(CO)	<1	10,000	Within the limit
Wind Speed	0.6-0.7 m/s	-	-
Wind Direction	South to North	-	-

Note: The integrity of the sample and results are dependent on the quality of the sampling. The results refer only to the parameters tested of the samples provided/collected for analysis. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.

Remarks: : Particulate Matter (PM10), Particulate Matter (PM 2.5), Total Suspended Particulate Matter (TSPM), Sulphur Dioxide (SO_2), Nitrogen Dioxide (NO_2), and Carbon Monoxide(CO) are found within the limit of the National Air Quality Standard, Ministry of Forests, and Environment.

Analyzed and Checked By

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

AIR QUALITY MONITORING REPORT

Name of the Client:	NEA Engineering Company Ltd.	**Lab Code:**	22/06-707(k)
Collector:	Srijana Sharma	**Location:**	Sankhuwasabha Bhot Khola R.M.,Ward.No.-02, Lingam Settlement
Latitude:	27°45'4.75"N	**Longitude:**	87°25'51.91"E
Source:	Ambient Air at Lingam	**Sampled By:**	Balkrishna Neupane
Sampling Date/ Run hours:	2022/06/17-2022/06/18	**Test Performance Date:**	2022/07/03-2022/07/08
Receipt Date:	2022/06/30	**Issue Date:**	2022/07/15

Parameters	Results (µg/m³)	Tolerance Limit (Nepal Standard, Ministry of Forest and Environment, 2012) (µg/m3)	Remarks
Particulate Matter (PM_{10})	23.32	120	Within the limit
Particulate Matter ($PM_{2.5}$)	12.02	40	Within the limit
Total Suspended Particles (TSP)	52.21	230	Within the limit
Sulphur Dioxide (SO_2)	0.04	70	Within the limit
Nitrogen Dioxide (NO_2)	0.03	80	Within the limit
Carbon Monoxide(CO)	<1	10,000	Within the limit
Wind Speed	0.5-0.6 m/s	-	-
Wind Direction	South to North	-	-

Note: The integrity of the sample and results are dependent on the quality of the sampling. The results refer only to the parameters tested of the samples provided/collected for analysis. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.

Remarks: : Particulate Matter (PM10), Particulate Matter (PM 2.5), Total Suspended Particulate Matter (TSPM), Sulphur Dioxide (SO_2), Nitrogen Dioxide (NO_2), and Carbon Monoxide(CO) are found within the limit of the National Air Quality Standard, Ministry of Forests, and Environment.

Analyzed and Checked By

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

AIR QUALITY MONITORING REPORT

Name of the Client:	NEA Engineering Company Ltd.	**Lab Code:**	22/06-707(l)
Collector:	Srijana Sharma	**Location:**	Sankhuwasabha Bhot Khola R.M.,Ward.No.-02, Chhepuwa
Latitude:	27°45'0.55"N	**Longitude:**	87°24'41.27"E
Source:	Ambient Air at Chhepuwa	**Sampled By:**	Balkrishna Neupane
Sampling Date/ Run hours:	2022/06/20-2022/06/21	**Test Performance Date:**	2022/07/03-2022/07/08
Receipt Date:	2022/06/30	**Issue Date:**	2022/07/15

Parameters	Results (µg/m³)	Tolerance Limit (Nepal Standard, Ministry of Forest and Environment, 2012) (µg/m3)	Remarks
Particulate Matter (PM_{10})	20.10	120	Within the limit
Particulate Matter ($PM_{2.5}$)	10.11	40	Within the limit
Total Suspended Particles (TSP)	45.02	230	Within the limit
Sulphur Dioxide (SO_2)	0.03	70	Within the limit
Nitrogen Dioxide (NO_2)	0.02	80	Within the limit
Carbon Monoxide(CO)	<1	10,000	Within the limit
Wind Speed	0.2-0.3 m/s	-	-
Wind Direction	South to North	-	-

Note: The integrity of the sample and results are dependent on the quality of the sampling. The results refer only to the parameters tested of the samples provided/collected for analysis. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.

Remarks: Particulate Matter (PM10), Particulate Matter (PM 2.5), Total Suspended Particulate Matter (TSPM), Sulphur Dioxide (SO_2), Nitrogen Dioxide (NO_2), and Carbon Monoxide(CO) are found within the limit of the National Air Quality Standard, Ministry of Forests, and Environment.

Analyzed and Checked By

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

अनुसूची ५.१.४: माटोको गुणस्तर सम्बन्धी प्रयोगशाला परिक्षण रिपोर्ट

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

SOIL PROPERTIES ANALYSIS REPORT

Name of the Client:	NEA- Engineering Company Ltd.	**Lab Code:**	22/06-707(d)
Source:	Soil	**Location:**	Sankhuwasabha, Bhot Khola Gaunpalika, Ward no. 02, Chhepuwa
Latitude:	27°45'0.67"N	**Longitude:**	87°24'41.38"E
Sampling Date:	2022/06/20	**Test Performance Date:**	2022/07/01-2022/07/10
Receipt Date:	2022/06/30	**Issued Date:**	2022/07/15

S.N.	Parameters		Results	Unit
1	pH		6.00	-
2	Conductivity		181	µS/cm
3	Soil Organic Matter		4.62	%
4	Moisture Content		7.86	%
5	Total Kjeldahl Nitrogen		0.16	%
6	Available Phosphorus		205.22	mg/kg
7	Available Potassium		152.21	mg/kg
8	Sodium Absorption Ratio (SAR)		0.22	meq/L
9	Cation Exchange Capacity		23.7	cmole/kg
10	Texture	Clay	4	%
		Sand	48.71	%
		Silt	47.29	%
		Soil Type	Silt Loam	-

Test Methods:

S.N.	Parameters	Test Methods
1	pH	Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, 2009 Chapter B II-1, 31-34
2	Conductivity	Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, 2009 Chapter B II-2, 35-37
3	Moisture Content	Gravimetric Method Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, 2009 Chapter B I-5,27-30
4	Texture (Clay, Sand and Silt)	Hydrometer Method, Guide to Laboratory Establishment for Plant Nutrient Analysis, FAO, 2008 Chapter 3, 23-29
5	Available	Oles

Analyzed and Checked By

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

S.N.	Parameters	Test Methods
	Phosphorus	n's Method. Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, Irrigation Research and Development, Government of Maharashtra, India, 2009 Chapter B II-6, 56-60
6	Available Potassium	Ammonium Acetate Method (Rhodas, J.D 1982)
7	Soil Organic Matter	Walkley and Black Method Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, Irrigation Research and Development, Government of Maharashtra, India, 2009 Chapter B II-3, 38-42
8	Sodium Absorption Reaction (SAR)	Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, Irrigation Research and Development, Government of Maharashtra, India, 2009 Chapter B II-8, 66-70
9	Cation Exchange Capacity (CEC)	Ammonium Acetate Method (Rhodas, J.D 1982)
10	Total Kjeldahl Nitrogen	4500-N_{org} C. Semi-Micro Kjeldahl Method, APHA 23rd edition

Note: The integrity of the sample and results are dependent on the quality of sampling. The results refer only to the parameters tested of the samples provided/collected for analysis. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.

Analyzed and Checked By

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

SOIL PROPERTIES ANALYSIS REPORT

Name of the Client:	NEA- Engineering Company Ltd.	**Lab Code:**	22/06-707(e)
Source:	Soil	**Location:**	Sankhuwasabha, Bhot Khola Gaunpalika, Ward no. 02, Chumsur Settlement (Near Approach Road to be Constructed)
Latitude:	27°48'15.94"N	**Longitude:**	87°25'28.98"E
Sampling Date:	2022/06/14	**Test Performance Date:**	2022/07/01-2022/07/10
Receipt Date:	2022/06/30	**Issued Date:**	2022/07/15

S.N.	Parameters		Results	Unit
1	pH		6.17	-
2	Conductivity		122	µS/cm
3	Soil Organic Matter		3.66	%
4	Moisture Content		4.12	%
5	Total Kjeldahl Nitrogen		0.39	%
6	Available Phosphorus		126.81	mg/kg
7	Available Potassium		103.10	mg/kg
8	Sodium Absorption Ratio (SAR)		0.21	meq/L
9	Cation Exchange Capacity		23.1	cmole/kg
10	Texture	Clay	4	%
		Sand	17.28	%
		Silt	78.71	%
		Soil Type	Silt Loam	-

Test Methods:

S.N.	Parameters	Test Methods
1	pH	Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, 2009 Chapter B II-1, 31-34
2	Conductivity	Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, 2009 Chapter B II-2, 35-37
3	Moisture Content	Gravimetric Method Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, 2009 Chapter B I-5,27-30
4	Texture (Clay, Sand and Silt)	Hydrometer Method, Guide to Laboratory Establishment for Plant Nutrient Analysis, FAO, 2008 Chapter 3, 23-29

Analyzed and Checked By

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

S.N.	Parameters	Test Methods
5	Available Phosphorus	Olesn's Method. Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, Irrigation Research and Development, Government of Maharashtra, India, 2009 Chapter B II-6, 56-60
6	Available Potassium	Ammonium Acetate Method (Rhodas, J.D 1982)
7	Soil Organic Matter	Walkley and Black Method Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, Irrigation Research and Development, Government of Maharashtra, India, 2009 Chapter B II-3, 38-42
8	Sodium Absorption Reaction (SAR)	Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, Irrigation Research and Development, Government of Maharashtra, India, 2009 Chapter B II-8, 66-70
9	Cation Exchange Capacity (CEC)	Ammonium Acetate Method (Rhodas, J.D 1982)
10	Total Kjeldahl Nitrogen	4500-N_{org} C. Semi-Micro Kjeldahl Method, APHA 23rd edition

Note: The integrity of the sample and results are dependent on the quality of sampling. The results refer only to the parameters tested of the samples provided/collected for analysis. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.

Analyzed and Checked By

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

SOIL PROPERTIES ANALYSIS REPORT

Name of the Client:	NEA- Engineering Company Ltd.	**Lab Code:**	22/06-707(f)
Source:	Soil	**Location:**	Sankhuwasabha, Bhot Khola Gaunpalika, Ward no. 02, Ridak
Latitude:	27°48'2.66"N	**Longitude:**	87°26'53.32"E
Sampling Date:	2022/06/14	**Test Performance Date:**	2022/07/01-2022/07/10
Receipt Date:	2022/06/30	**Issued Date:**	2022/07/15

S.N.	Parameters		Results	Unit
1	pH		6.02	-
2	Conductivity		156	µS/cm
3	Soil Organic Matter		5.01	%
4	Moisture Content		6.32	%
5	Total Kjeldahl Nitrogen		0.39	%
6	Available Phosphorus		112.0	mg/kg
7	Available Potassium		96.73	mg/kg
8	Sodium Absorption Ratio (SAR)		0.19	meq/L
9	Cation Exchange Capacity		21.34	cmole/kg
10	Texture	Clay	10	%
		Sand	26.35	%
		Silt	63.65	%
		Soil Type	Silt Loam	-

Test Methods:

S.N.	Parameters	Test Methods
1	pH	Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, 2009 Chapter B II-1, 31-34
2	Conductivity	Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, 2009 Chapter B II-2, 35-37
3	Moisture Content	Gravimetric Method Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, 2009 Chapter B I-5,27-30
4	Texture (Clay, Sand and Silt)	Hydrometer Method, Guide to Laboratory Establishment for Plant Nutrient Analysis, FAO, 2008 Chapter 3, 23-29
5	Available Phosphorus	Olesn's Method. Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, Irrigation Research and Development, Government of Maharashtra, India, 2009 Chapter B II-6, 56-60

Analyzed and Checked By

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

S.N.	Parameters	Test Methods
6	Available Potassium	Ammonium Acetate Method (Rhodas, J.D 1982)
7	Soil Organic Matter	Walkley and Black Method Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, Irrigation Research and Development, Government of Maharashtra, India, 2009 Chapter B II-3, 38-42
8	Sodium Absorption Reaction (SAR)	Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, Irrigation Research and Development, Government of Maharashtra, India, 2009 Chapter B II-8, 66-70
9	Cation Exchange Capacity (CEC)	Ammonium Acetate Method (Rhodas, J.D 1982)
10	Total Kjeldahl Nitrogen	4500-N_{org} C. Semi-Micro Kjeldahl Method, APHA 23rd edition

Note: The integrity of the sample and results are dependent on the quality of sampling. The results refer only to the parameters tested of the samples provided/collected for analysis. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.

Analyzed and Checked By

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

SOIL PROPERTIES ANALYSIS REPORT

Name of the Client:	NEA- Engineering Company Ltd.	**Lab Code:**	22/06-707(g)
Source:	Soil	**Location:**	Sankhuwasabha, Bhot Khola Gaunpalika, Ward no. 02, Lingum Settlement (Near Approach Road Power House)
Latitude:	27°45'4.33"N	**Longitude:**	87°25'51.33"E
Sampling Date:	2022/06/14	**Test Performance Date:**	2022/07/01-2022/07/10
Receipt Date:	2022/06/30	**Issued Date:**	2022/07/15

S.N.	Parameters		Results	Unit
1	pH		6.21	-
2	Conductivity		188	µS/cm
3	Soil Organic Matter		4.44	%
4	Moisture Content		6.32	%
5	Total Kjeldahl Nitrogen		0.02	%
6	Available Phosphorus		90.20	mg/kg
7	Available Potassium		84.23	mg/kg
8	Sodium Absorption Ratio (SAR)		0.28	meq/L
9	Cation Exchange Capacity		19.3	cmole/kg
10	Texture	Clay	4	%
		Sand	30.61	%
		Silt	65.39	%
		Soil Type	Silt Loam	-

Test Methods:

S.N.	Parameters	Test Methods
1	pH	Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, 2009 Chapter B II-1, 31-34
2	Conductivity	Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, 2009 Chapter B II-2, 35-37
3	Moisture Content	Gravimetric Method Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, 2009 Chapter B I-5,27-30
4	Texture (Clay, Sand and Silt)	Hydrometer Method, Guide to Laboratory Establishment for Plant Nutrient Analysis, FAO, 2008 Chapter 3, 23-29

Analyzed and Checked By

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

SWAT/F/C/04
Version no: 01
Issue no: 02
Revision no: 03
Effective date: 2021/08/01

Soil Water and Air Testing Labaratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 4249480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Sisir Marga 11, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

S.N.	Parameters	Test Methods
5	Available Phosphorus	Olesn's Method. Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, Irrigation Research and Development, Government of Maharashtra, India, 2009 Chapter B II-6, 56-60
6	Available Potassium	Ammonium Acetate Method (Rhodas, J.D 1982)
7	Soil Organic Matter	Walkley and Black Method Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, Irrigation Research and Development, Government of Maharashtra, India, 2009 Chapter B II-3, 38-42
8	Sodium Absorption Reaction (SAR)	Laboratory Testing Procedure for soil and water sample analysis, Irrigation Research and Development, Government of Maharashtra, India, 2009 Chapter B II-8, 66-70
9	Cation Exchange Capacity (CEC)	Ammonium Acetate Method (Rhodas, J.D 1982)
10	Total Kjeldahl Nitrogen	4500-N_{org} C. Semi-Micro Kjeldahl Method, APHA 23rd edition

Note: The integrity of the sample and results are dependent on the quality of sampling. The results refer only to the parameters tested of the samples provided/collected for analysis. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.

Analyzed and Checked By

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

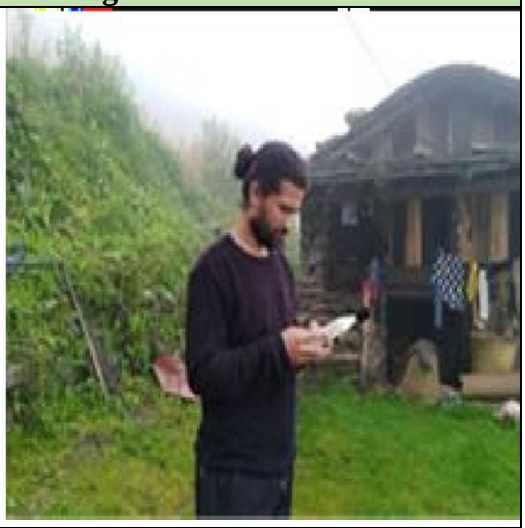
The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

अनुसूची ५.२: स्थलगत अध्ययनको फोटोहरु

Noise Level Monitoring



Damsite



Chumsur



Chepuwa

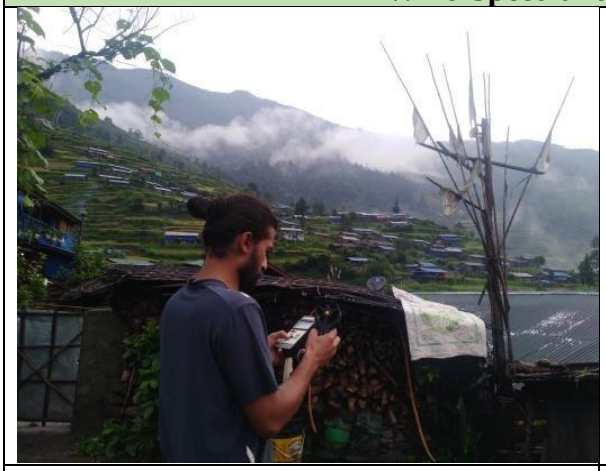


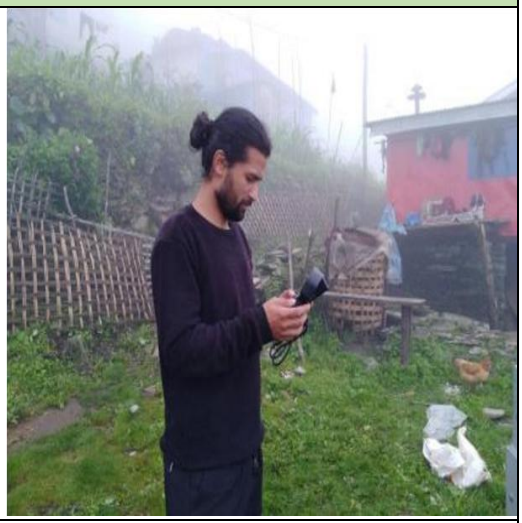
Lingam

Soil Sampling



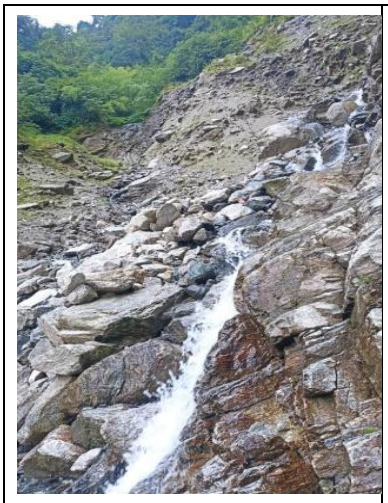
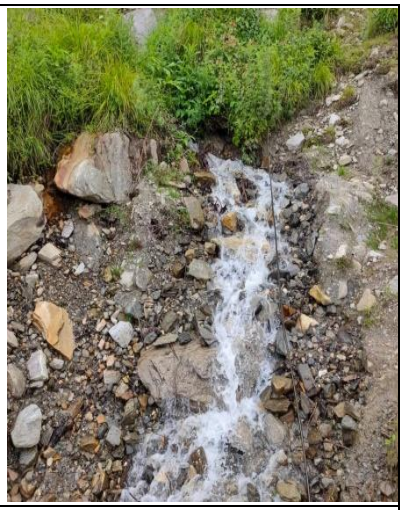
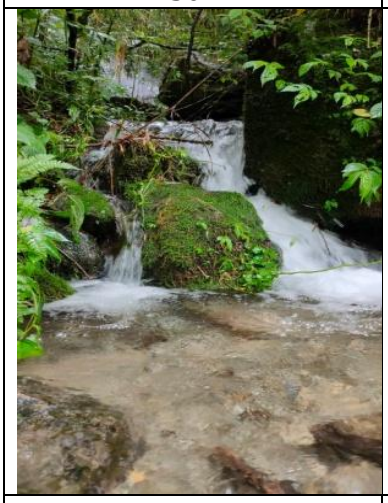
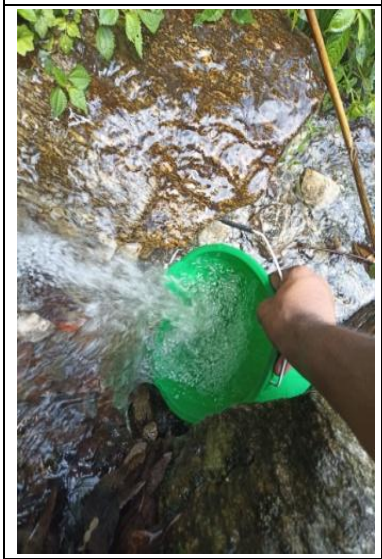


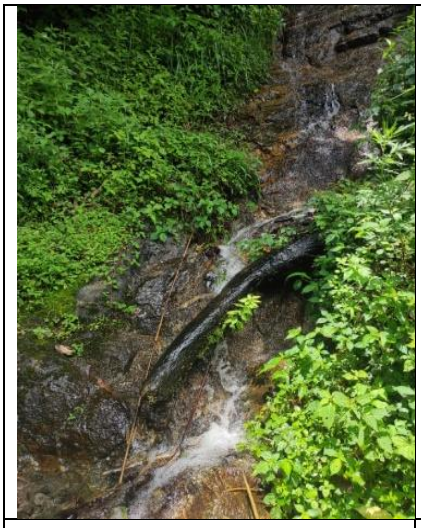
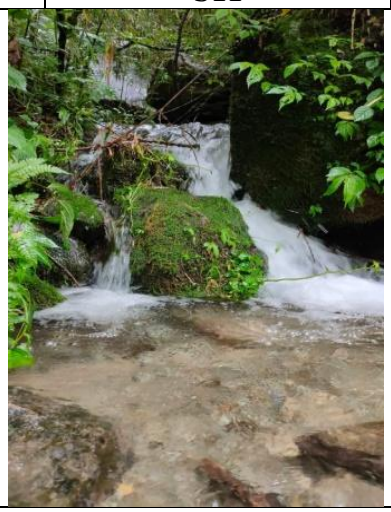
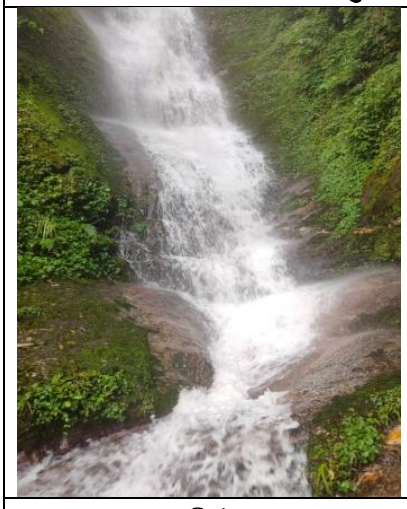
Soil Sampling	
	
	
Wind Speed and Direction	
	
Chepuwa	**Lingam**

Wind Speed and Direction	
	
Damsite	**Chhumsur**
Air Sampling	
	
Damsite	**Chhumsur**
	
Lingam	**Chhepuwa**

Lab Analysis	
	
	
	

अनुसूची ५.३: सुरुङ्गको आसपास अवस्थित पानीका मुहानहरु

		
S01	S02	S03
		
S04	S05	S06
		
S07	S08	S09

		
S10	S11	S12
		
	S13	
	सुरुङ्गको आसपास अवस्थित खोलाहरु	
		
St1	St2	St3

अनुसूची ५.४: आयोजनाबाट प्रभावित निजि घरसंरचनाको विवरण

	
संरचना: १ प.न.: ४ संरचनाधनीको नाम: छिरिङ भोटे पालिका: भोटखोला वडा: २ स्थान: छुम्सुर कित्ता नम्बर: १९४ क्षेत्रफल (व.फि.): ४८.०० हालको उपयोग: बाखाको खोर संरचनाको किसिम: काठ-ढुंगाको जोडाइ, चित्राले बारेको, चित्राको छाना	संरचना: २ प.न.: ९ संरचनाधनीको नाम: छेवाङ भोटे पालिका: भोटखोला वडा: २ स्थान: छुम्सुर कित्ता नम्बर: २११ क्षेत्रफल (व.फि.): ४८.०० हालको उपयोग: बाखाको खोर संरचनाको किसिम: काठ-ढुंगाको जोडाइ, चित्राले बारेको, चित्राको छाना
	
संरचना: ३ प.न.: १२ संरचनाधनीको नाम: ज्यांङ भोटे पालिका: भोटखोला वडा: २ स्थान: छुम्सुर कित्ता नम्बर: २०१ क्षेत्रफल (व.फि.): ४८.०० हालको उपयोग: बाखाको खोर संरचनाको किसिम: काठ-ढुंगाको जोडाइ, चित्राले बारेको, चित्राको छाना	संरचना: ४ प.न.: १३ संरचनाधनीको नाम: टासी फिन्जो भोटे पालिका: भोटखोला वडा: २ स्थान: छुम्सुर कित्ता नम्बर: २९१ क्षेत्रफल (व.फि.): ३६०.०० हालको उपयोग: गोठ संरचनाको किसिम: ढुङ्गा र माटाको जोडाइ, काठको छाना
	
संरचना: ५ प.न.: १४ संरचनाधनीको नाम: डन्दु भोटे पालिका: भोटखोला वडा: २ स्थान: छुम्सुर कित्ता नम्बर: १९८ क्षेत्रफल (व.फि.): २४०.०० हालको उपयोग: गोठ संरचनाको किसिम: ढुङ्गा र माटाको जोडाइ, जस्ताको छाना	संरचना: ६ प.न.: १४ संरचनाधनीको नाम: डन्दु भोटे पालिका: भोटखोला वडा: २ स्थान: छुम्सुर कित्ता नम्बर: १९८ क्षेत्रफल (व.फि.): ४८.०० हालको उपयोग: बाखाको खोर संरचनाको किसिम: काठ-ढुंगाको जोडाइ, चित्राले बारेको, चित्राको छाना



संरचनाः ७ प.न.: २४ संरचनाधनीको नामः लाकचुङ भोटेनी पालिकाः भोटखोला वडाः २ स्थानः छुम्सुर कित्ता नम्बरः १८१ क्षेत्रफल (व.फि.): ३६०.०० हालको उपयोगः गोठ संरचनाको किसिमः ढुङ्गा-माटाको जोडाइ, चित्राले बारेको, चित्राको छाना

संरचनाः ८ प.न.: २४ संरचनाधनीको नामः लाकचुङ भोटेनी पालिकाः भोटखोला वडाः २ स्थानः छुम्सुर कित्ता नम्बरः १८१ क्षेत्रफल (व.फि.): ४८.०० हालको उपयोगः बाखाको खोर संरचनाको किसिमः काठ-ढुंगाको जोडाइ, चित्राले बारेको, चित्राको छाना



संरचनाः ९ प.न.: २५ संरचनाधनीको नामः लाच्या भोटे पालिकाः भोटखोला वडाः २ स्थानः छुम्सुर कित्ता नम्बरः ४८ क्षेत्रफल (व.फि.): ४८.०० हालको उपयोगः बाखाको खोर संरचनाको किसिमः काठ-ढुंगाको जोडाइ, चित्राले बारेको, चित्राको छाना



संरचनाः १० प.न.: १४८ संरचनाधनीको नामः सनम भोटे पालिकाः भोटखोला वडाः २ स्थानः लिंगम कित्ता नम्बरः १६८ क्षेत्रफल (व.फि.): १,५००.०० हालको उपयोगः बसोबास संरचनाको किसिमः ढुङ्गा, माटाको जोडाइ, जस्ताको छाना



संरचनाः ११ प.न.: १४८ संरचनाधनीको नामः सनम भोटे पालिकाः भोटखोला वडाः २ स्थानः लिंगम कित्ता नम्बरः १६८ क्षेत्रफल (व.फि.): २५.०० हालको उपयोगः शौचालय संरचनाको किसिमः ढुङ्गा, माटाको जोडाइ, माटाको छाना

अनुसूची ५.५: स्थलगत अध्ययनका केही तस्विरहरू



सामुहिक परामर्श छलफल भोटखोला - २ चेपुवा



सामुहिक परामर्श छलफल भोटखोला - २ रुकुमा



सामुहिक परामर्श छलफल भोटखोला - २ छुमसुर



सामुहिक परामर्श छलफल भोटखोला - २ रिदाक



सामुहिक परामर्श छलफल भोटखोला - २ लिङम



सामुहिक परामर्श छलफल भोटखोला - २ चेपुवा



सामुहिक परामर्श छलफल भोटखोला - २ गुठिगुम्बा



दलित घरधुरी सर्वेक्षण भोटखोला -२ चेपुवा

	
दलित घरधुरी सर्वेक्षण भोटखोला -२ च्यामताङ	महिला समुह छलफल भोटखोला -२ छुमसुर
	
महिला समुह छलफल भोटखोला -२ गुठिगुम्बा	महिला समुह छलफल भोटखोला -२ लिङम
	
आयोजना प्रभावित सँग गरिएको घरधुरी सर्वेक्षण	आयोजना प्रभावित क्षेत्रभित्र गरिएको घरधुरी सर्वेक्षण
	
आयोजना प्रभावित सँग गरिएको घरधुरी सर्वेक्षण	आयोजना प्रभावित क्षेत्रभित्र गरिएको घरधुरी सर्वेक्षण

अनुसूची ६: परिच्छेद ६ सम्बन्धी अनुसुचिहरु

अनुसूची ६: परिच्छेद ६ सम्बन्धी अनुसुचिहरु ३२९
अनुसूची ६.१: आयोजनाको **layout** विकल्पहरुको विश्लेषण..... ३३०
अनुसूची ६.२: आयोजनाको विकल्पहरूको तुलनात्मक मूल्याङ्कन.....३३१
अनुसूची ६.३: आयोजनाको भण्डारण विकल्पहरूको मूल्याङ्कन ३३६
अनुसूची ६.४: आयोजनाको मासिक प्रवाह विकल्पहरूको मूल्याङ्कन..... ३३८
अनुसूची ६.५: आयोजनाको **Turbine** विकल्पहरूको मूल्याङ्कन ३४०
अनुसूची ६.६: आयोजना विनाको विकल्प..... ३४०

तालिका सुची

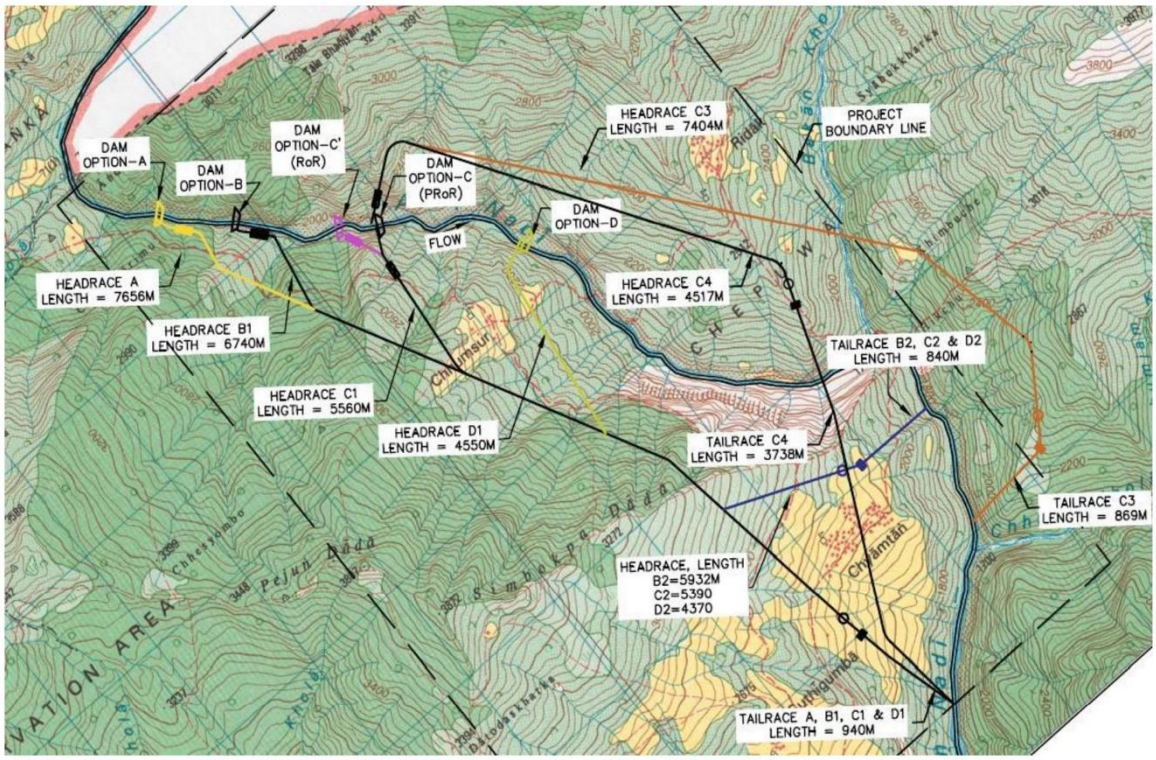
तालिका १: आयोजनाको विकल्पहरूको तुलनात्मक मूल्याङ्कन..... ३३४
तालिका २: आयोजनाको विकल्पहरूको प्रारम्भिक आर्थिक मूल्याङ्कन..... ३३५
तालिका ३: E-flow को रुपमा १०%, १५% र २५% पानी छोडेपछि उत्पादन हुने उर्जा..... ३३८
तालिका ४: E-flow को रुपमा १०%, १५% र २५% छोडेपछि प्राप्त हुने आर्थिक सूचक..... ३३८
तालिका ५: मासिक तथा वार्षिक ऊर्जा उत्पादनको विविरण..... ३३९
तालिका ६: तल्लो तटिए क्षेत्रमा मासिक प्रवाहको १०% छोडेपछि आउटेज सहितउत्पादन हुने विद्युत र ऊर्जा सारांश..... ३३९

नक्शा सुची

नक्शा १: तुलनात्मक अध्ययन गरिएका आयोजनाको layout विकल्पहरु (Dam option A, B, C र D)... ३३०
नक्शा २: विकल्प B१ layout को headwork..... ३३२
नक्शा ३: विकल्प B२ layout को headworks ३३२
नक्शा ४: विकल्प C layout को headwork..... ३३३
नक्शा ५: चयन गरिएको विकल्प layout को headworks..... ३३७
नक्शा ६: Turbine अध्ययनको विकल्पहरु..... ३४०

अनुसूची ६.१: आयोजनाको layout विकल्पहरुको विश्लेषण

आयोजनाको सर्वेक्षण अनुमतिपत्र (लाइसेन्स) को सीमामा उपलब्ध हुनसक्ने कुल हेड (total head) को सदुपयोग गर्ने गरी लाइसेन्स क्षेत्रको प्रारम्भिक स्थलगत अवलोकन, नापि विभाग बाट प्राप्त नक्सा र आयोजना स्थलमा नेपाल-चीन सीमाको व्यावहारिक जटिलताको विषयहरु बमोजिम अधिकतम ऊर्जा र विद्धयुत उत्पादनको परिकल्पनामा आयोजनाको वैकल्पिक अध्ययन गरिएको छ। Diversion प्रणाली मार्फतको ऊर्जा उत्पादन परिदृश्यलाई प्राथमिकतामा राखी, उचित headworks को विकल्प छनौट गर्न, नदी मार्गको खोंचको आकार (Canyon shape), नदी उपत्यकाको ढलानको स्थिरता (भूबनोट तथा भूगर्भ), उच्च प्रवाह (peaking) का लागि उपलब्ध भण्डारण आयतन, पथांतरण प्रणाली (waterway alignment) को लम्बाई तथा विद्युतगृह स्थलसम्मको निकटता लगायत प्रमुख मापदण्डको आधारमा ४ वटा बाँधस्थलको layout चयन गरियो ।



नक्शा १: तुलनात्मक अध्ययन गरिएका आयोजनाको layout विकल्पहरु (Dam option A, B, C र D)

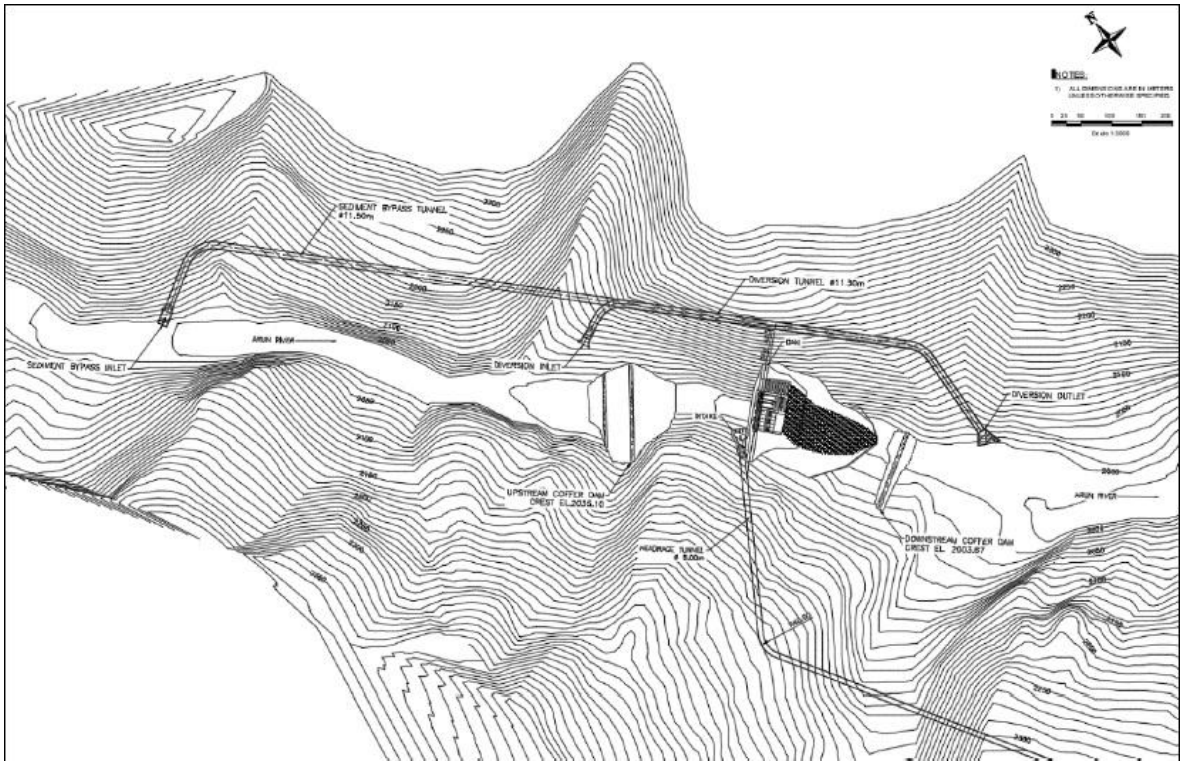
ऊर्जा, भौतिक चुनौती र भु-प्रकृति तथा प्रारम्भिक निर्माण र सञ्चालन खर्च बमोजिम, भिन्न diversion प्रणालीका मार्गहरु तथा विद्धयुत गृहको अवस्थितिको विकल्पहरु विश्लेषण गरियो । परिकल्पना गरिएका बाँधहरु बाट सृजित जलाशयको माथिल्लो तटको पहुँच नेपाल सीमा भित्रको नियन्त्रणमा राख्न प्रारम्भिक अध्ययन run of river (RoR) विकल्पहरुमा धेरै गरियो । छुम्सर बस्तीको उत्तर तर्फ RoR को कुल पाँच वटा विकल्प (विकल्प A, विकल्प B१ र B२, विकल्प C१ र C२); Peaking Run of River (PRoR) मा छुम्सर बस्तीको उत्तर २ वटा विकल्प (विकल्प C३ र C४) र बस्तीको उत्तर-पूर्व २ वटा विकल्प (विकल्प D१ र D२) layout तयार गरि, कुल ९ वटा विकल्पको layout तयार गरियो ।

अनुसूची ६.२: आयोजनाको विकल्पहरूको तुलनात्मक मूल्याङ्कन

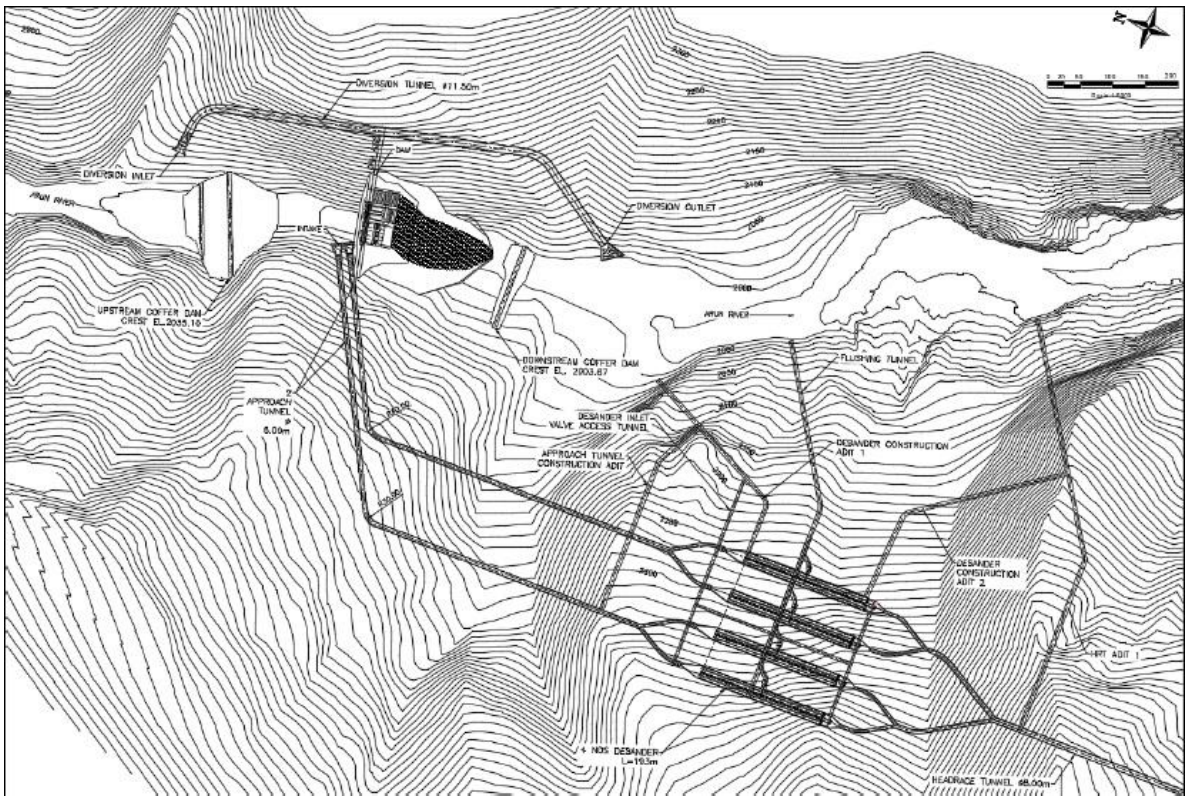
अध्ययनको आधारमा पहिचान गरिएका विकल्पहरूको हाइड्रोलिक (Hydraulic) संरचनाहरू मूल्याङ्कन गरियो र प्रत्येक विकल्पको लागि निर्दिष्ट निम्न विशेषता मापदण्डहरू प्रस्तुत गरिएको छ। अरुण नदीको साँघुरो मार्ग र तटको भिरालो प्रकृतिको श्रेयले गेग्रान, बगेर आएका चट्टान, गिट्टी, इत्यादिको अवस्थिति नदी भरी अत्याधिक देखिन्छ । गेग्रानको उपस्थितिले मथिल्लो तटका विकल्पहरुको intake प्रणालिमा अवरोधहरु पर्ने सम्भावना छ । अरुण नदीको उत्तर पहुँच, २०४२.५० मीटर (समुद्री सतह बाट) उचाईमा रहेको नेपाल-चीन सीमा रेखा भित्र जलाशयको नियन्त्रण राख्नका निम्ति बाँधको उचाई बढाए जलाशयको पहुँचले सीमाको उल्लंघन हुन सक्ने सम्भावना छ। सबै भन्दा उत्तरको विकल्प, विकल्प A को निर्माणमा हालको होंचो बाँधले गर्दा intake प्रणालीमा गेग्रानको असर पर्न सक्ने सम्भावना छ। यद्पी, गेग्रानजो समस्याका निम्ति बाँधको उचाई बढाए सीमा रेखाको समस्या निर्मूल गर्न आयोजना जटिल हुने देखिन्छ। त्यसर्थ, विकल्प A मा थप अध्ययन गरिएन ।

अध्ययन गर्दा ऊर्जा उत्पादनको परिदृश्यले Topographic नक्साको आधारमा diversion प्रणाली (HRT) को मार्ग नदीको दाहिने तट भन्दा देब्रे तटमा स्थापना गर्दा कुल head उपयोग हुने देखिन्छ। त्यसर्थ, दाहिने तटमा diversion प्रणाली रहेको विकल्प B२, विकल्प C२ र विकल्प D२ मा विद्धयुतगृहको अवस्थितिले head loss उल्लेखनीय हुने देखियो । Diversion प्रणालीको अवस्थिति सो उल्लेख गरिएका विकल्प हरुमा उचित छैन।

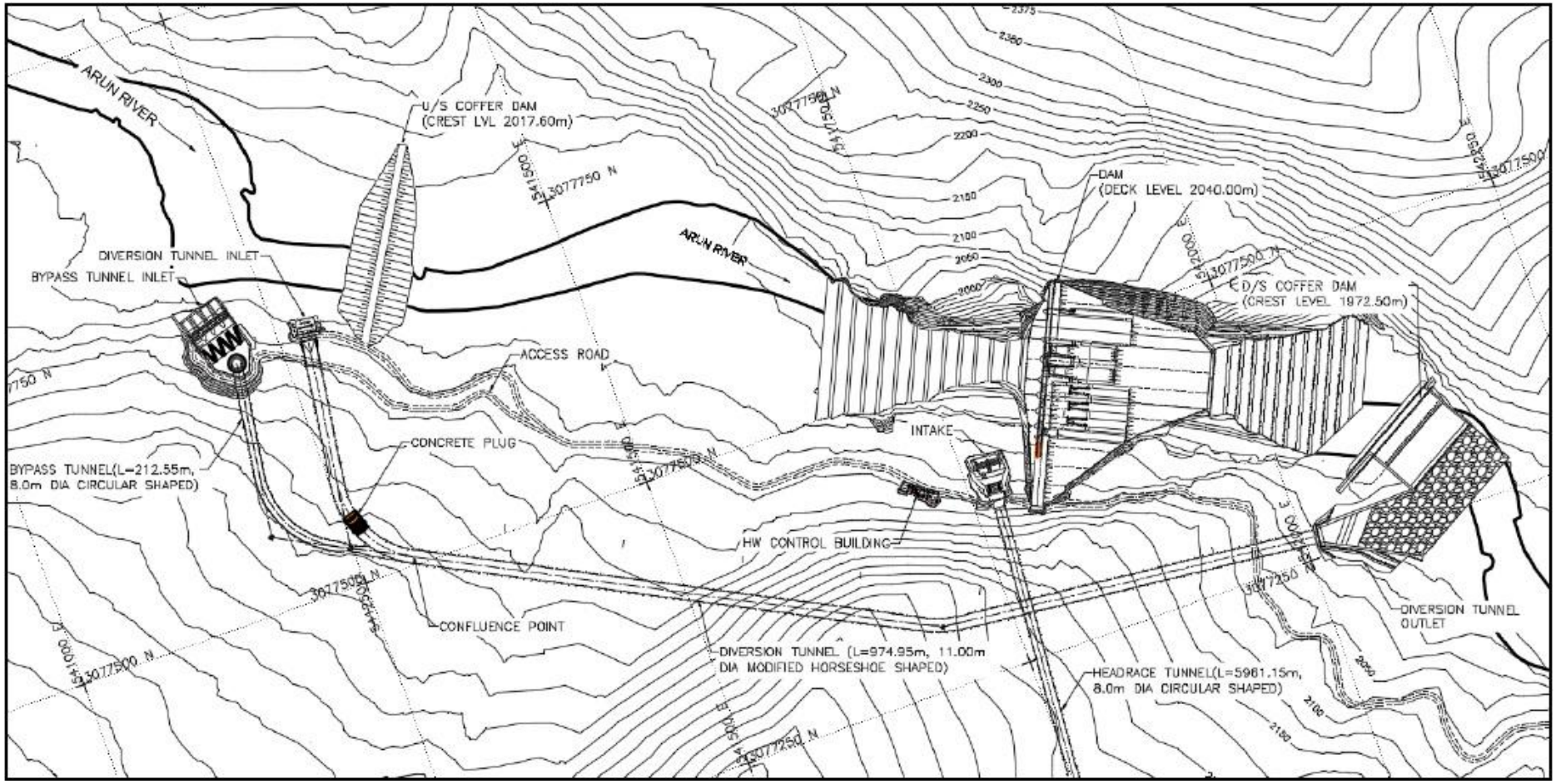
Topographic नक्साको तथ्याङ्कले विकल्प C३ र C४ को निर्माण विद्धयुत उत्पादनको परिदृश्यले आकर्षक रहेता पनि, योजना अनुसार tailrace सुरुङको निर्माण अरुण नदी काटदै गर्नु पर्ने भएकाले, विकल्प C४ को निर्माण निकै जटिल देखियो । त्यसर्थ, तुलनात्मक अध्ययनको निम्ति विकल्प B१, विकल्प C१, विकल्प C३ र विकल्प D१ को पुनरावलोकन र थप अनुसन्धान गरियो ।



नक्शा २:विकल्प B१ layout को headworks



नक्शा ३:विकल्प B२ layout को headworks



नक्शा ४: विकल्प C layout को headwork's

तालिका १: आयोजनाको विकल्पहरूको तुलनात्मक मूल्याङ्कन

विवरण	विकल्प Layout			
	B१	C१	C३	D१
बाँधको विवरण				
आयोजना प्रकार	RoR	PRoR		PRoR
बाँधको उचाई (मी.)	३२	६२		१०२
बाँधको प्रकार	Gated weir	RCC		RCC
Fluctuation of water level during operation		Medium to high		Medium to high
Reservoir drawdown effect		Less		Less
Chances of sediment deposition		Moderate		Moderate
जोखिमयुक्त हिमतालको सम्भावित बाढको असर	मध्य	मध्य देखि उच्च		मध्य देखि उच्च
सुरुङको विवरण				
HRT को लम्बाई (मी.)	६७४०	५५६०	४५५०	६७४०
HRT को व्यास (मी.)	९	९	९	९
Maximum over burden depth (मी.)	९२०	९२०	९००	९२०
Risk of water inflow into the tunnel	मध्य	मध्य	मध्य	मध्य
Crosses MCT	No	No	Likely	No
Condition to construct large diameter tunnel	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
Ease to construct access tunnel	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
विद्धयुतगृहको विवरण				
विद्धयुतगृहको प्रकार	भुमिगत	भुमिगत	भुमिगत	भुमिगत
Surge shaft को प्रकार	भुमिगत	भुमिगत	भुमिगत	भुमिगत
Tailrace सुरुङको लम्बाई (मी.)	९४०	९४०	८६९	९४०
Surge shaft निर्माणमा अवरोधहरु	निम्न	निम्न	मध्य	निम्न

तालिका २: आयोजनाको विकल्पहरूको प्रारम्भिक आर्थिक मूल्याङ्कन

विवरण	विकल्प B, PH१ (RoR)	विकल्प C, PH१ (PRoR)	विकल्प D, PH१ (PRoR)
आयोजनाको मूल्य (*मिलियन US डलर)	८१४	९४६	१०९१
क्षमता (मे.वा.)	४७९.५	४८१.९	४८३.३
Design प्रवाह (घन मीटर प्रति से.)	१६५	१६५	१६५
कुल वार्षिक ऊर्जा उत्पादन (GWh)	२९४९	२९६४	२९७४
प्रति kW को मूल्य (*US डलर)	१६९७	१९२४	२२५७
आयोजनाको वार्षिक खर्च (*मिलियन US डलर)	८६.३१	१००.३९	११५.७८
प्रति kWh को मूल्य (रु.)	३.०१	३.४९	४.०१
IRR (%)	१७.२	१५.६	१३.६
NPV (*मिलियन US डलर)	४४२	३८४	२७१
लागत-लाभ अनुपात	१.५७	१.४३	१.२७
१ US डलर = १०३ रु., छुट दर = १०%, ३० वर्ष			

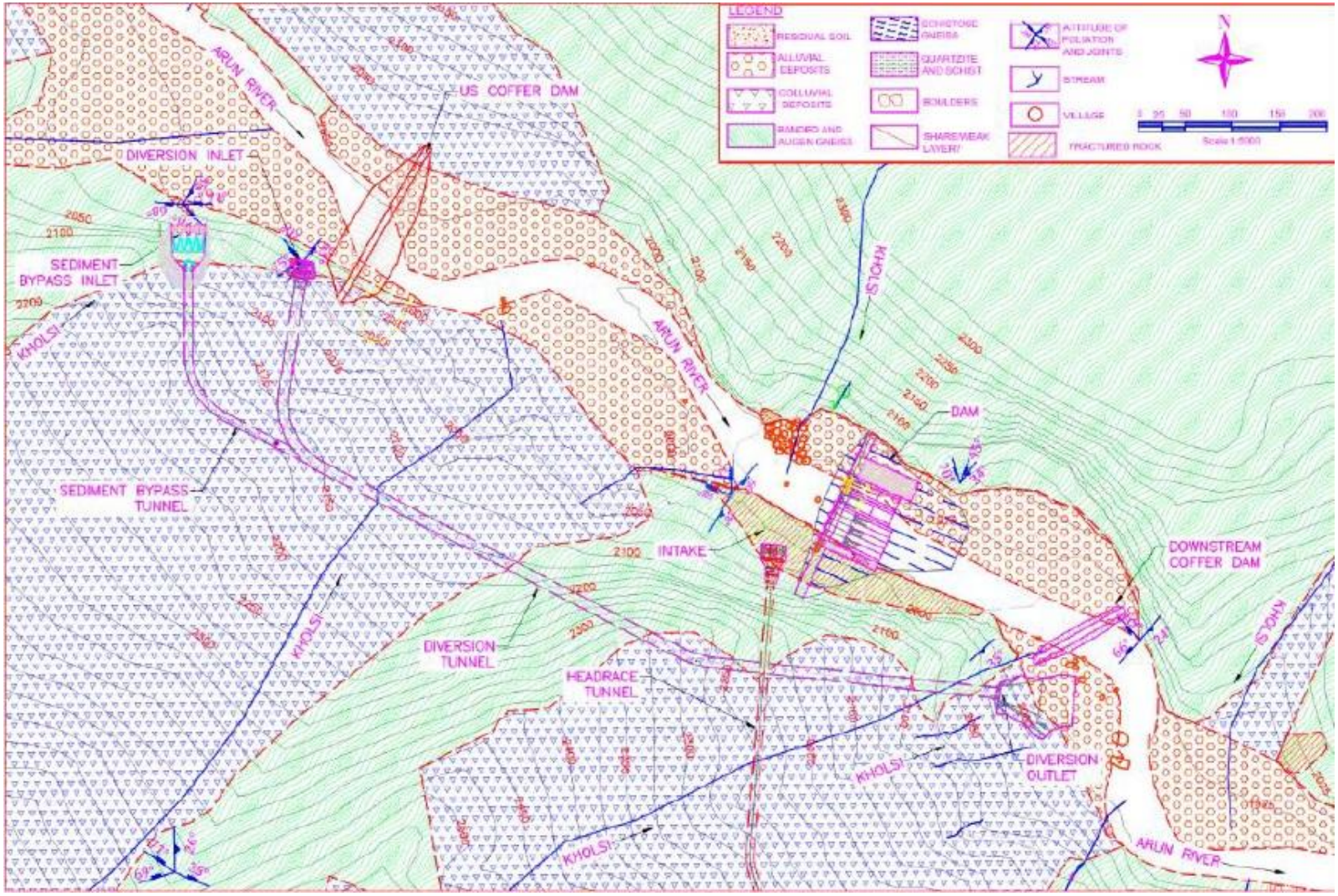
स्रोतः किमाथंका-अरुण जलविद्युत आयोजना ४५४ मेगावाट, सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन (जून २०२२)

अनुसूची ६.३: आयोजनाको भण्डारण विकल्पहरूको मूल्याङ्कन

प्रारम्भिक मूल्याङ्कनको निष्कर्ष बमोजिम विकल्प B१, विकल्प C१, विकल्प C३ र विकल्प D१ थप विस्तृत तुलनात्मक अध्ययनको लागि छनोट गरियो। वैकल्पिक अध्ययनका निम्ति पुनः स्थलगत सर्वेक्षण गरी विज्ञ टोली, आयोजनाको प्रस्तावक टोली र परामर्शदाताहरुको छलफल बमोजिम उचित विकल्पको अध्ययन गरियो।

थप स्थलगत अध्ययनको दौरान, छुम्सर बस्तीका बासिन्दाहरुको अन्तर्वार्ता बाट अरुण नदीमा पहिरो र खोल्सिहरुबाट बगेको थुपरोले प्राकृतिक बाँधको अवस्थिति रहेको तथ्याङ्क थप भौगोलिक अध्ययन बाट पुस्ठी भयो । प्राकृतिक बाँधको अवस्थितिका कारण जम्मा भएको थुपरोले विकल्प C मा परिकल्पना गरिएको बाँधको foundation, bedrock स्तर भन्दा धसिएको हुने र बाँधको योग्य उचाई निर्माण परिकल्पना गरिएको layout र प्रारम्भिक खर्च अनुसार भन्दा भिन्न हुने देखिन्छ। वैकल्पिक तुलनात्मक अध्ययनमा बाँध निर्माणको सहजताले विकल्प B, र ऊर्जा उत्पादनको परिदृश्यमा विकल्प C को विकल्प अनुकूल देखियो। उत्तर तटमा रहेको विकल्प B को प्रस्तावित बाँध निर्माण स्थलको भौगोलिक प्रकृति तुलनामा स्थिर देखिन्छ तर माथिलो तटको भीरालो प्रकृतिले प्रस्तावित जलाशय विकल्प C को जलाशय भन्दा साँघुरो र सानो हुने देखिन्छ। विकल्प B को निर्माण खर्च, विकल्प C भन्दा ९.३ प्रतिशतले कम हुने देखियो तर विकल्प C को बाँध क्षेत्रमा रहेको प्राकृतिक बाँध र माथिको खोल्सिहरुको स्थिरताको मुद्दा पनि उल्लेखनीय रहेको छ। साँघुरो तट र अरुण नदी भरी गेग्रानको समस्याले विकल्प B मा बारम्बार निकाश (flushing) गर्नु पर्ने र त्यस कारण peaking समय अझै कम हुने देखिएकाले, विकल्प B१ र विकल्प C१ विज्ञ टोली र परामर्शदाता हरुको छलफल र निर्णयका निम्ति पेश गरियो।

विज्ञहरुको थप छलफल बाट, लाइसेन्स क्षेत्र भरी अरुण नदीको भिरालोपन र त्यस कारण रहेको तटको अस्थिरता, पहिरोको जोखिम र पानीले बगाउने सामाग्रीको अवरोध नदीको मार्ग भरी सम्भवत रहने देखियो। हालको संदर्भमा विकल्प B को FSL मा सञ्चालन गर्न सकिने समय ४ घण्टा र तुलनामा विकल्प C को FSL सञ्चालन समय ६ घण्टा गर्न मिल्ने भएकोले, विकल्प C को प्रस्ताव विद्युत उत्पादन् परिदृश्यले अनुकूल देखियो। त्यसर्थ, तुलनामा मुनिको उचाईमा स्थित विकल्प C को परियोजना विकल्प B भन्दा बढी समय सञ्चालन गर्न सकिने भएकाले र नदी तटको अस्थिरताको मुद्दा लाइसेन्स क्षेत्र भरी हुने भएकाले विकल्प C१ उचित विकल्प भनी चयन गरियो।



नक्शा ५: चयन गरिएको विकल्प layout को headworks

अनुसूची ६.४: आयोजनाको मासिक प्रवाह विकल्पहरूको मूल्याङ्कन

राष्ट्रिय निकुन्ज तथा बन्यजन्तु संरक्षण विभागले (वि.सं. २०७५/७६ B.No. २६१, Ch. No. ११५१) मिति २०७५/०८/०९ गते जारी गरेको पत्र अनुसार विभागले तोकेको शर्तमध्ये एउटा; सुख्खा महिनाहरुमा स्थलीय र जलीय परिस्तिथिको प्रणालीलाई कायम राख्न मासिक प्रवाहको कम्तिमा २५% तल्लो तटमा पन्नी तटिए क्षेत्रमा छोड्न थियो । तसर्थ, त्यस अवस्थामा आयोजना परिदृश्य मुल्यांकन गर्न विश्लेषण गरिएको थियो । तल्लो तटिए क्षेत्रमा मासिक प्रवाहको १०%, १५% र २५% छोडेपछि उत्पादन हुने उर्जाको सारंश तालिका ३ देखाइएको छ ।

तालिका ३: E-flow को रुपमा १०%, १५% र २५% पानी छोडेपछि उत्पादन हुने उर्जा

सि.न	विवरण	१०%	१५%	२५%	एकाइ
१.	सुक्खा यामको Peak उर्जा (आउटेज सहित)	४८५.९३	४६०.१९	४६०.१९	GWh
२.	सुक्खा यामको Off-Peak उर्जा (आउटेज सहित)	२७९.२८	१५१.७७	८६.१९	GWh
३.	कुल सुक्खा यामको उर्जा (आउटेज सहित)	७६५.२१	६११.९६	५४६.३८	GWh
४.	बर्खा यामको उर्जा (आउटेज सहित)	१७८५.९५	१७२३.७७	१६९२.३५	GWh
५.	कुल उर्जा (आउटेज सहित)	२५५१.१६	२३३५.७३	२२३८.७३	GWh
६.	सुक्खा यामको उर्जा %	३०	२६.२०	२४.४१	%
७.	बर्खा यामको उर्जा %	७०	७३.८०	७५.५९	%

उर्जा गणना पछि , १०%, १५% र २५% तल्लो तटिए क्षेत्रमा छोड्ने परिदृश्यमा आयोजनाको व्यवहार्यता निर्धारण गर्न आर्थिक विश्लेषण गरिएको थियो र उक्त विश्लेषणबाट प्राप्त आधारभूत सूचकहरुलाई तालिका ४ मा उल्लेख गरिएको छ ।

तालिका ४: E-flow को रुपमा १०%, १५% र २५% छोडेपछि प्राप्त हुने आर्थिक सूचक

सि.न.	विवरण	१०% छोड्दा	१५% छोड्दा	२५% छोड्दा
१.	IRR (Internal Rate of Return)	१३.५८%	९.८६%	८.६२%
२.	EIRR/ROE (Return on Equity)	१६.८२%	१०.३६%	८.२६%
३.	BC Ratio (प्रतिफल लागत अनुपात)	१.३८	०.९८७	०.८७२

तालिका ३ मा देखाइए अनुसार, यदि मासिक प्रवाहको १५% अथवा २५% जारी गर्ने हो भने, आयोजना आर्थिक रुपमा असम्भव हुनेछ किनकि IRR १०% भन्दा कम छ र BC Ratio १ भन्दा कम छ । तर मासिक प्रवाहको १०% जारी गर्ने हो भने, आयोजना आर्थिक रुपमा सम्भव देखिन्छ, किनकि IRR १०% भन्दा बढी छ र BC Ratio १ भन्दा बढी छ । तसर्थ आयोजामा तल्लो तटिए क्षेत्रमा मासिक प्रवाहको १०% छोड्नु पर्ने देखिन्छ ।

अरुण नदीको मासिक प्रवाहको बमोजिम मासिक र वार्षिक ऊर्जा उत्पादनको परिदृश्यहरु विश्लेषण गरियो। E-release को आवश्यकता अनुसार १०% को मासिक प्रवाह तल्लो तटमा अनिवार्य छोडनु पर्ने रहेकाले, त्यस आधारबाट विश्लेषण गरिएको थियो ।

तालिका ५: मासिक तथा वार्षिक ऊर्जा उत्पादनको विविरण

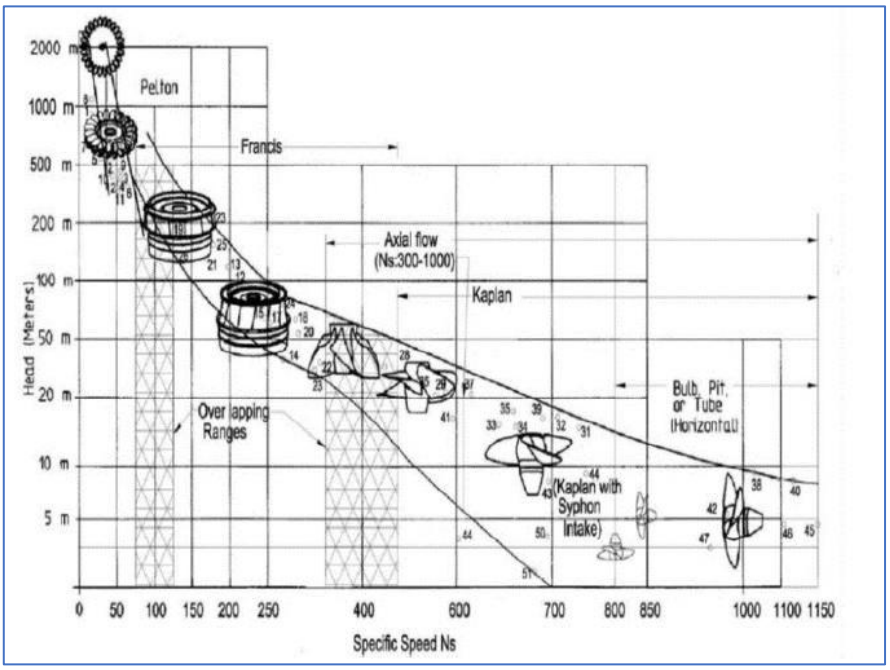
महिना	मासिक दिन	औसत मासिक प्रवाह ((m^3/sec.)	E-flow (m^3/sec.)	ऊर्जाको लागि उपलब्ध हुने प्रवाह (m^3/sec.)	ऊर्जाको लागि उपलब्ध जल ((m^3)	विद्युत उत्पादन (मे.वा.)	मासिक ऊर्जा - सुक्खायाम (GWh)		मासिक ऊर्जा - वर्षायाम (GWh)		कुल मासिक ऊर्जा (GWh)
							peak	off-peak	peak	off-peak	
January	३१	६०.०८	४.८०१	५५.२८	४७७५८२१	४५४.०७	८४.४६	४५.६७			१३०.१३
February	२८	५६.२२	४.८०१	५१.४२	४४४२५३४	४५४.०७	७६.२८	३३.०५			१०९.३४
March	३१	५४.२८	४.८०१	४९.४८	४२७४७५७	४५४.०७	८४.४६	३२.०२			११६.४८
April	३०	४८.०१	४.८०१	४३.२१	३७३३३०९	४५४.०७	८१.७३	१६.७१			९८.४४
May	३१	७८.२	४.८०१	७३.४०	६३४१८९१	४५४.०७	८४.४६	८८.३५			१७२.८
June	३०	२३७.१७	४.८०१	२३२.३७	२००७६७९१	४५४.०८			८१.७३	२४५.२	३२६.९४
July	३१	५२३.८	४.८०१	५१९.००	४४८४१२८५	४५४.०८			८४.४६	२५३.३८	३३७.८४
August	३१	५६२.८	४.८०१	५५८.००	४८२१११०८	४५४.०८			८४.४६	२५३.३८	३३७.८४
September	३०	४०३.९	४.८०१	३९९.१०	३४४८२१४८	४५४.०८			८१.७३	२४५.२	३२६.९४
October	३१	१८४.८२	४.८०१	१८०.०२	१५५५३३५७	४५४.०८			८४.४६	२५३.३८	३३७.८४
November	३०	९८.१	४.८०१	९३.३००	८०६११४३	४५४.०८			८१.७३	१३०.८३	२१२.५७
December	३१	७०.०६	४.८०१	६५.२६०	५६३८३४४	४५४.०७	८४.४६	६९.१८			१५३.६३
कुल जम्मा	**३६५**						**४९५.८५**	**२८४.९८**	**४९८.५८**	**१३८१.३७**	२६६०.७७

तालिका ६: तल्लो तटिए क्षेत्रमा मासिक प्रवाहको १०% छोडेपछि आउटेज सहितउत्पादन हुने विद्युत र ऊर्जा सारांश

सि.नं	विवरण	वार्षिक ऊर्जा (GWh)	आउटेज %	कुल वार्षिक ऊर्जा ऊर्जा (बिक्री योग्य) (GWh)
१	Dry Off Peak Energy (GWh)	६२.०९	२%	४८५.९३
२	बर्खा यामको उर्जा (GWh)	३४७.९२	५%	२७९.२८
कुल ऊर्जा उत्पादन (GWh)		६९.९६		२५५१.१६

अनुसूची ६.५: आयोजनाको Turbine विकल्पहरूको मूल्याङ्कन

जेनेरेटर टर्मिनलमा १४३.५ घन मीटर को डिजाइन प्रवाह र ३६७.५१ मि. को रेट गरिएको नेट हेडको लागि, आयोजनाको स्थापित क्षमता ४५४.०७ मेगावाट गणना गरिएको छ। स्थापित क्षमताहरू, अनुकूलन अध्ययनको नतिजाहरूमा आधारित छन् र यी अनुमानित मानहरू हुन्। Turbine विकल्पहरूको अनुकूलन अध्ययनको लागि ४ युनिट देखि ७ युनिटको स्थापित क्षमता, ट्रान्सफर्मर तथा rotor shaft को तौल, र आर्थिक मूल्याङ्कन (cost तथा revenue) को विश्लेषण गरियो।



नक्शा ६: Turbine अध्ययनको विकल्पहरु

प्रत्येक टर्बाइनको मूल्याङ्कन गर्दा, पेल्टन टर्बाइन र फ्रान्सिस टर्बाइनको जडान आयोजनाको लागि उचित देखिए। तर, अरुण नदीको अत्याधिक गेग्रानको अवस्थितिको जटिलताका कारण, मर्मतसम्भारको पक्षबाट हरिजन्टल पेल्टन टर्बाइनको जडान सबैभन्दा उचित देखियो। ४ युनिटको आधारमा ९०% को योग्यताले टर्बाइनको अधिकतम क्षमता ११६.४१ मेगावाट रहेको छ।

अनुसूची ६.६: आयोजना विनाको विकल्प

संखुवासभा जिल्ला र कोशी प्रदेशको लागि यस किमाथंका अरुण जलविद्युत आयोजना अति आवश्यक विकल्प देखिन्छ। यस आयोजना निर्माण भएमा जिल्लाकै ज्यादै गौरवको आयोजना हुने र उत्पादित विद्युतले समग्र जिल्ला, प्रदेश मात्र नभई सिंगो राष्ट्रको निमित आवश्यकता पुर्याउने र यसबाट उत्पादित विद्युत नेपालले चीन तथा भारत तर्फ पनि बिक्री गरी राजश्व वृद्धि हुन गई देशको आर्थिक विकासमा सघाऊनेछ। तसर्थ, आयोजना विनाको विकल्पलाई अध्ययनको क्रममा छोडियो र आयोजनाका निमित छानिएको उपयुक्त विकल्प सहित वातावरणलाई कम असर पर्ने गरी आयोजना कार्यान्वयन कार्य अगाडी बढाउन उचित देखिन्छ।

अनुसूची ७: विषयगत वातावरणीय व्यवस्थापन/कार्य योजना

अनुसूची ७: विषयगत वातावरणीय व्यवस्थापन/कार्य योजना ३४१
अनुसूची ७.१: प्रयोग हुने वन क्षेत्र, हटाउनुपर्ने रूखबिरुवाको लगत विवरण र क्षतिपूर्ति योजना ३४३
अनुसूची ७.२: वातावरणीय व्यवस्थापन सम्बन्धि क्षेत्रगत योजनाहरु ४६४
अनुसूची ७.२.१: परमिट/अनुमति र स्वीकृति/अनुमोदन योजना ४६४
अनुसूची ७.२.२: अधिग्रहण, क्षतिपूर्ति, पुनर्वास/पुनर्स्थापना योजना ४६५
अनुसूची ७.२.३: निर्माण शिविर व्यवस्थापन योजना ४६६
अनुसूची ७.२.४: प्रदूषण न्यूनीकरण योजना ४६७
अनुसूची ७.२.५: स्थलीय पारिस्थितिकी व्यवस्थापन योजना ४७१
अनुसूची ७.२.६: जलचर पारिस्थितिकी व्यवस्थापन योजना लगायत पारिस्थितिक बहाव आंकलन योजन ४७४
अनुसूची ७.२.७: क्षरण न्यूनीकरण र हिलो/ माटोको व्यवस्थापन योजना ४७६
अनुसूची ७.२.८: गेग्रान व्यवस्थापन योजना ४७९
अनुसूची ७.२.९: नदी जन्य, ढुंगा माटो जस्ता निर्माण सामाग्री उत्खनन व्यवस्थापना योजना ४८०
अनुसूची ७.२.१०: जनस्वास्थ्य र पेशागत सुरक्षा व्यवस्थापन योजना ४८२
अनुसूची ७.२.११: आन्तरिक सुरक्षा योजना ४८४
अनुसूची ७.३: फोहर मैला व्यवस्थापन योजना ४८५
अनुसूची ७.४: बाँध विस्फोटन विश्लेषण र आपतकालिन तयारी र व्यवस्थापन योजना ४९२
अनुसूची ७.५: जलीय जीव व्यवस्थापन कार्य योजना ५०६
अनुसूची ७.६: आयोजनाको ट्राफिक व्यवस्थापन योजना ५०८
अनुसूची ७.७: आयोजनाको बारेमा अभिलेख/रेकर्ड राख्ने र रिपोर्टिङ गर्ने बिषयहरु ५१२
अनुसूची ७.८: आयोजना प्रभावितहरुको पुनर्वास कार्य योजना ५१८

तालिकाहरुको सूची

तालिका १: आयोजनाका लागि आवश्यक वन क्षेत्रको जग्गा..... ३४४
तालिका २: वन क्षेत्रको जग्गा प्रयोग गरे बापत बुझाउनु पर्ने रकम..... ३४४
तालिका ३: आयोजनाको अवयवहरु रहने क्षेत्रमा पर्ने रूख र पोलको संख्या ३४६
तालिका ४: आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा पर्ने रूख र पोलको विवरण..... ३४६
तालिका ५: क्षतिपुरक वृक्षारोपण कार्यको अनुमानित लागत..... ३४८
तालिका ६: क्षतिपुरक वृक्षारोपण कार्यक्रम कार्यन्वयन गर्न लाग्ने अनुमानित लागत ३४८
तालिका ७: आयोजनाको प्रत्यक्ष क्षेत्रमा पर्ने रूखबिरुवाको विस्तृत विवरण ३४९
तालिका ८: मानव जनशक्तिबाट निस्कासन हुने फोहरको परिणाम ४८६
तालिका ९: मानव जनशक्तिबाट निस्कासन हुने फोहरको वर्गिकरण ४८६
तालिका १०: फोहर व्यवस्थापनको कार्ययोजना..... ४८८
तालिका ११: दैबी प्रकोप व्यवस्थापन योजना सम्बन्धि मुख्य विवरणहरु ५०३
तालिका १२: आकस्मिक व्यवस्थापन योजना र प्रक्रिया..... ५०५

अनुसूची ७.१: प्रयोग हुने वन क्षेत्र, हटाउनुपर्ने रूखबिरुवाको लगत विवरण र क्षतिपूर्ति योजना

आयोजनाका लागि आवश्यक वन क्षेत्रको जग्गा : प्रस्तावित आयोजना निर्माणका लागि जम्मा १६८.७३ हेक्टर जमिन क्षेत्र आवश्यक पर्ने अनुमान छ। जसमध्ये ६८.०९ हेक्टर निजी स्वामित्वमा छ र बाँकी १००.६४ हेक्टर जमिन वनको क्षेत्राधिकार भित्रको नेपाल सरकारको स्वामित्वमा छ। मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा पर्ने जम्मा १४०.८३ हेक्टर जग्गा मध्ये मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्तीको क्षेत्राधिकार भित्रको सरकारी स्वामित्वमा ७२.७४ हेक्टर (वन/बुट्यान, नदी, भिरालो पाखो, खेती र सिँचाई कुलो) र ६८.०९ हेक्टर निजी स्वामित्वमा रहेको क्षेत्र पर्दछ। त्यस्तै डीभिजन वन कार्यालयको क्षेत्राधिकार भित्र (सरकारी स्वामित्व) २७.९ हेक्टर (वन/बुट्यान र नदीको भाग) क्षेत्र पर्दछ। जग्गाको यो आंकलनमा भूमिगत संरचनाले ओगट्ने क्षेत्र समावेश गरिएको छैन। यस आयोजनाको स्थायी र अस्थायि रुपमा रहने प्रमुख संरचनाहरुका लागि वन क्षेत्रको जम्मा १००.६४ हेक्टर (मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्तीको क्षेत्राधिकार भित्रको ७२.७४ हेक्टर र डीभिजन वन कार्यालयको क्षेत्राधिकार भित्रको २७.९ हेक्टर) जग्गा आवश्यक पर्नेछ।

राष्ट्रिय वन क्षेत्रको जग्गा प्रयोग गरे वापत उक्त जग्गा प्राप्त गर्न लाग्ने लागतः मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्तीको क्षेत्राधिकार भित्रको वन क्षेत्रको जग्गा प्रयोग गरे वापत प्रयोग गरिएको जगाको क्षेत्रफल नघट्ने गरि सट्टाभर्ना स्वरूप आयोजनाले "**संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्बन्धी कार्यविधि, २०८०**" को दफा ९ को उपदफा १ बोजिम नेपाल सरकारलाई जग्गा उपलब्ध गराउने छ। यदि जग्गा उपलब्ध गराउन नसक्ने भएमा सोहि कार्यविधिको दफा ९ कै उपदफा २ बमोजिम जग्गा उपलब्ध गराउने प्रयोजनका लागि आयोजनाले उपदफा १० बोजिमको जग्गा प्राप्ति सहजीकरण समितिलाइ लेखी पठाउनेछ भने यदि उक्त समितिले समेत जग्गा उपलब्ध गराउन नसकेमा उक्त समितिले विभाग समक्ष प्रस्तुत गरेको निवेदनका आधारमा दफा ११ को उपदफा १ बोजिम अनुसूची २ अनुरुपको रकम जग्गा खरिदको लागि रकम जम्मा गर्नेछ जुन तालिका २ अनुसारको रकम हुनेछ। यसको अतिरिक्त डिभिजन वनको क्षेत्राधिकार भित्र परेको वनको सन्दर्भमा वन नियमावली,२०७९ को नियम ९१ बमोजिम क्षतिपूर्ति स्वरूप वनको विकास गर्न योग्य जग्गा उपलव्ध गराइने छ। सो बमोजिम जग्गा उपलव्ध हुन नसकेमा सोहि नियमावलिको नियम ९२ बमोजिम जग्गा प्राप्ति सहजीकरण समिति समक्ष अनुरोध गरिनेछ। यदि सो समितिले समेत जग्गा उपलव्ध गराउन नसकेमा नियमावलीको नियम ९३ बमोजिम अनुसूची ५१ अनुसारको रकम नियमावलीले तोकेको कोषमा दाखिला गरिनेछ।

तालिका १: आयोजनाका लागि आवश्यक वन क्षेत्रको जग्गा

वन क्षेत्र					कुल जम्मा
वन/बुट्यान	नदी	भिरालो पाखो	खेती	सिँचाई कुलो	
७३.१८	१९.९६	५.६२	०.४५	१.४३	१००.६४

लागत अनुमान : यस आयोजनाले स्थायी र अस्थायि रुपमा रहने प्रमुख संरचनाहरुका लागि वन क्षेत्रको जम्मा १००.६४ हेक्टर **(अरुण नदीको पानी बगेको/ बगर क्षेत्र समेत)** जग्गा प्रयोग गरे बापत सट्टा भर्ना जग्गा खरिद गर्न वा जग्गा प्रयोग गरे बापत सम्बन्धित निकायलाइ बुझाउन आवश्यक पर्ने रकम जम्मा ने.रु. ३०,१९,२०,००० रहने छ।

तालिका २: वन क्षेत्रको जग्गा प्रयोग गरे बापत बुझाउनु पर्ने रकम

क्र.स.	भू-उपयोग	क्षेत्रफल (हेक्टर)	मूल्य प्रति हेक्टर (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)
क) मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्तीको क्षेत्राधिकार भित्रको वनको जग्गा				
१.	वन/बुट्यानले ढाकिएको	५५.२७	३०,००,०००[1]	२१,८२,२०,०००
२.	अरुण नदीको पानी बगेको/बगर क्षेत्र	९.९७		
३.	भिरालो पाखो	५.६२		
४.	खेती	०.४५		
५.	सिँचाई कुलो रहेको क्षेत्र	१.४३		
	जम्मा (खण्ड क)	७२.७४		
ख) डिभिजन वन कार्यालयको क्षेत्राधिकार भित्रको वनको जग्गा				
१.	वन/बुट्यानले ढाकिएको	१७.९१	३०,००,०००[2]	५,३७,३०,०००
२.	अरुण नदीको पानी बगेको/बगर क्षेत्र	९.९९	२८,००,०००	२,९९,७०,०००
३.	भिरालो पाखो	०	२८,००,०००	०.००
४.	खेती	०	२८,००,०००	०.००
५.	सिँचाई कुलो रहेको क्षेत्र	०	२८,००,०००	०.००
	जम्मा (खण्ड ख)	२७.९		८,३७,००,०००
कुल (खण्ड क+खण्ड ख)		१००.६४		**३०,१९,२०,०००**

क्षति हुने रुख र पोलको संख्या: प्रस्तावित आयोजनाबाट क्षति हुने रुख विरुवाको संख्या एकिन गर्न वन प्राविधिक सहितको टोलि २०७९ जेष्ठ २९ गते देखि असार २० गते सम्म आयोजना स्थलमा परिचालित भई रुख मापन कार्य सम्पन्न गरिएको थियो। आयोजनाको जलाशय र वाँधको वायाँ भाग बाहेक सम्पुर्ण संरचनाहरु अरुण नदीको दायाँ भागमा अवस्थित छन् जुन मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको मध्यवर्ती क्षेत्र भित्र पर्दछ भने जलाशय र वाँधको वायाँ भाग डिभिजन वन कार्यालयको क्षेत्राधिकार

1 संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्बन्धी कार्यविधि, २०८०" को दफा ११ को उपदफा १को अनुसूची २ अनुसार
2 नियमावलीको नियम ९३ बमोजिम अनुसूची ५१ अनुसार

भित्र पर्ने वन क्षेत्रमा अवस्थित रहेको छ। आयोजनाबाट क्षति हुने रुख विरुवाको गणना गर्ने कार्यमा खटिएका टोलिबाट प्राप्त विवरण अनुसार भौगोलिक जटिलताका कारण अरुण नदीको वायाँ भाग पुरन सक्ने अवस्था नरहेकोले क्षति हुने रुखको विस्तृत र वस्तुगत विवरण दायाँ भागमा मात्र सिमित रहेको छ। तसर्थ यस प्रतिवेदनमा आयोजनाको वायाँ भागमा क्षति हुने रुख विरुवाको विवरण आयोजनाको दायाँ भागमा अवस्थित संरचनाले क्षति गर्ने रुखको विवरणको आधारमा अनुमान विधि (Ocular Inspection) प्रयोग गरि तथ्यांक प्रस्तुत गरिएको छ। आयोजनाको दायाँ र वायाँ दुवै भाग ओगट्ने संरचनाहरुमा जलाशय, बाँधस्थल मात्र अवस्थित छन्। जलाशय, बाँध स्थलहरुको दायाँ भागमा क्षती हुने रुखलाई तत् तत् संरचनाले ओगट्ने कुल क्षेत्रफलले भाग गरि प्रति हेक्टरमा क्षति हुने रुख विरुवाको संख्या निकाली बायाँ भागको क्षेत्रफल संग गुणन गरि वायाँ भागमा क्षति हुने रुख विरुवाको संख्या निर्धारण गरिएको छ। प्रस्तावित आयोजनाको संरचना निर्माण गर्दा कुल १०,८५९ रुख र पोलहरु क्षति हुने देखिन्छ जसमध्ये मध्यवर्ती सामुदायिक वनको ५,३७५ वटा, डिभिजन वन कार्यालयको क्षेत्राधिकार भित्र पर्ने सामुदायिक वनमा १५०२ र निजी जग्गा भित्रको ३,९८२ वटा रहेका छन्। यद्दपी वातवारण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ११ को उपनियम ६ बमोजिम आयोजना कार्यन्वयन गर्ने समयमा रुखको संख्या थपघट हुन गएमा सम्बन्धित निकायको स्वीकृति लिएर यस वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदनमा रहेको वातावरणीय व्यवस्थापन योजना परिमार्जन गरिनेछ। मध्यवर्ती सामुदायिक वन र डिभिजन वन कार्यालयको क्षेत्राधिकार भित्र पर्ने सामुदायिक वनमा संरचनागत हिसावले क्षति हुने रुखको संख्या तालिका ३ र तालिका ४ मा संक्षिप्त रुपमा र विस्तृत रुपमा तालिका ७ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

क्षतिपुरक वृक्षारोपण कार्यः प्रस्तावित आयोजना निर्माणका लागि क्षति हुने रुख पोलको क्षतिपुरक वृक्षारोपण कार्य मध्यवर्ती सामुदायिक वन क्षेत्रको हकमा "**संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्बन्धी कार्यविधि, २०८०**" बमोजिम, डिभिजन वन कार्यालयको क्षेत्राधिकार भित्र पर्ने सामुदायिक वन क्षेत्रको हकमा वन नियमावली २०७९ बमोजिम र निजी रुखको हकमा १:१ का अनुपातले मकालु बरुण रा.नि.को कार्यालय, डिभिजन वनको कार्यालय, मध्यवर्ती/सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, प्रमुख जानकार, स्थानीय जनप्रतिनिधिहरुसँगको समझदारी र सहकार्यमा तोकिएको क्षेत्रमा (कम हैसियतको वन क्षेत्र, बाँझो जमिन, आदि) बहुउपयोगी तथा स्थानीय हावापानीमा सजिलै हुर्कन सक्ने, सहजै उपलब्ध हुने र छिटो हुर्कने प्रजातिलाई प्राथमिकता राखी क्षतिपुरक वृक्षारोपण गरि ५ बर्षको अवधिसम्म आयोजनाको खर्चमा हेरचाह गरी सम्बन्धित निकायलाई हस्तान्तरण गरिनेछ। क्षतिपुरक वृक्षारोपणका लागि लागि लाग्ने विरुवाको संख्या, लागत र क्षतिपुरक वृक्षारोपण कार्यक्रम

कार्यन्यवन गर्न लाग्ने लागत सम्बन्धि विस्तृत विवरण यसै प्रतिवेदन खण्डको तालिका ५ र ६ मा क्रमशः प्रस्तुत गरिएको छ ।

लागत अनुमान : यस आयोजनाले क्षतिपुरक वृक्षारोपण गर्न ने.रु. ५,८४,४४,०००, वृक्षारोपण कार्यक्रम कार्यन्यवन गर्न ने.रु. १,०३,८०,००० गरि कुल १०,८८,२४,००० लागत लाग्ने छ।

तालिका ३: आयोजनाको अवयवहरु रहने क्षेत्रमा पर्ने रूख र पोलको संख्या

क्र.स	आयोजनाको अवयवहरु	मध्यवर्ति क्षेत्र (दायाँ भाग)		बायाँ भाग	कुल
		च्याम्ताङ्ग मध्यवर्ती सा.व	घुँईम्खर्क मध्यवर्ति सा.व.	नाम्ड्रोंग सामुदायिक वन	
१.	HRT Muck	५३१			५३१
२.	पहुँच बिन्दु (Access Point)	१६			१६
३.	आन्तरिक पहुँच सडक	३५२	१५७		५०९
४.	Bleaching Plant		९२		९२
५.	Coffer बाँधको borrow गर्ने क्षेत्र		२७३		२७३
६.	Cable सुरुङ	४१४			४१४
७.	निर्माण क्षेत्र (Construction yard)	२३			२३
८.	उत्खनन गरेर निस्किएको सामग्रीको बिसर्जन क्षेत्र		२१५		२१५
९.	उत्खनन गरेर निस्किएको सामग्रीको बिसर्जन क्षेत्र + निर्माण क्षेत्र		१८१		१८१
१०.	डाईवर्जन सुरुङ		११		११
११.	ईन्टेक द्वार (Intake Portals)		९		९
१२.	Labour Contractor शिविर	३३			३३
१३.	Labour शिविर २		१५७		१५७
१४.	Mat Muck	४०७			४०७
१५.	विद्युत गृह निर्माण सामाग्री उत्खनन् क्षेत्र	३०६			३०६
१६.	विद्युत गृह निर्माण सामाग्री उत्खनन् क्षेत्र २	१७५			१७५
१७.	निर्माण सामाग्री उत्खनन् क्षेत्र		१५५		१५५
१८.	जलाशय क्षेत्र		१६७९	१४७७	३१५६
१९.	सुरुङ द्वार (Tunnel portal) १		४२		४२
२०.	सुरुङ द्वार २		८१		८१
२१.	सुरुङ द्वार ३		४३		४३
२२.	बाँध क्षेत्र		२३	२५	४८
जम्मा		२,२५७	३,११८	१५०२	६८७७

तालिका ४: आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा पर्ने रूख र पोलको विवरण

क्र.स.	वनस्पतिको स्थानीय नाम	वनस्पतिको वैज्ञानिक नाम	घुँईम्खर्क मध्यवर्ति सा.व.	च्याम्ताङ्ग मध्यवर्ती सा.व.	नाम्ड्रोंग सा.व.	जम्मा
१.	उत्तिस	*Alnus nepalensis*	१३२१	१२०८		२५२९
२.	सउर	*Betula alnoids*	१५४	२०		१७४

क्र.स.	वनस्पतिको स्थानीय नाम	वनस्पतिको वैज्ञानिक नाम	घुँईम्खर्क मध्यवर्ति सा.व.	च्याम्ताङ्ग मध्यवर्ती सा.व.	नाम्ड्रोंग सा.व.	जम्मा
३.	झिंगाने	*Eurya acuminate*	२०८			२०८
४.	कटुस	*Castanopsis indica*	२४०	१२६		३६६
५.	दुधिलो	*Ficus nerifolia*	५४	११		६५
६.	पिपल	*Ficus religiosa*	३			३
७.	बोट धायरों	*Lagerstroemia parvifolia*	६२			६२
८.	थाउने	*Lyonia ovalifolia*	३९	६३		१०२
९.	मलाता	*Macaranga indica*	१५५	७		१६२
१०.	कौलो	*Machilus odoratissima*	३९	१		४०
११.	पाँचपाते	*Macropanax undulatus*	३७५	६२		४३७
१२.	चांप	*Michelia champaca*	९			९
१३.	खोटे सल्लो	*Pinus roxburghii*		३८२		३८२
१४.	गोब्रे सल्लो	*Pinus wallichiana*	१७			१७
१५.	गिनेरी	*Premna integrifolia*		९२		९२
१६.	पैयुं	*Prunus cerasoides*		१२		१२
१७.	फलाँट	*Quercus lineata*	४८			४८
१८.	खसरू	*Quercus semecarpifolia*	६५			६५
१९.	लालीगुराँस	*Rhododendron arboreum*	३५	१३		४८
२०.	भकिम्लो	*Rush javanica*	९	५३		६२
२१.	खीर्रो	*Sapium insigne*	४			४
२२.	भलायो	*Semecarpus anacardium*		६		६
२३.	खराने	*Symplocus lucida*	१५७	४९		२०६
२४.	तूनी	*Toona ciliata*	१२४	१५२		२७६
२५.	थाहा नभएका प्रजाति[3]				१५०२	१५०२
जम्मा			३११८	२२५७	१५०२	६,८७७
२६.	निजि जमिनमा रहेका विभिन्न प्रजातिका रुखहरु[4]					३,९८२

3 भौगोलिक विकटताका कारण उक्त क्षेत्रमा जान नसकिएकोले अनुमानका (Ocular Inspection) आधारमा संख्या निर्धारण गरिएकोले प्रजाति एकिन गर्न नसकिएको

4 विस्तृत विवरण अनुसूची खण्डको अनुसूची ७.६ अन्तर्गत अनुसुची ३.१ मा समावेश गरिएको

तालिका ५: क्षतिपुरक वृक्षारोपण कार्यको अनुमानित लागत

क्र.स.	बिषयबस्तु	क्षति हुने रुख र पोलको संख्या	क्षतिपुरक वृक्षरोपण अनुपात	क्षतिपुरक वृक्षरोपण गरिने बिरुवाको संख्या	वृक्षरोपण गरिने प्रति बिरुवाको लागत (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)
क) मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्जको मध्यवर्तीको क्षेत्राधिकार भित्रको वनको जग्गा						
१.	मध्यवर्ती सा.वन	५,३७५	१:१०[5]	५,३७५०	२५०	१,३४,३७,५००
ख) डिभिजन वनकार्यालयको क्षेत्राधिकार भित्रको वनको जग्गा						
२.	सामुदायिक वन	१५०२	१:१०[6]	१५,०२०	२५०	३७,५५,०००
३.	निजी जमिन	३,९८२	१:१	३,९८२ वटा	२५०	९,९५,५००
४.	१००.६४ हेक्टर वन क्षेत्र प्रयोग (नदीको बगेको र वगर सहितको क्षेत्र) प्रति हेक्टर १६०० का दरले[7]			१,६१,०२४	२५०	४,०२,५६,०००
जम्मा		१०,८५९		२,३३,७७६	२५०	५,८४,४४,०००

तालिका ६: क्षतिपुरक वृक्षारोपण कार्यक्रम कार्यन्वयन गर्न लाग्ने अनुमानित लागत

क्र.स.	बिषयबस्तु	संख्या	तलव प्रति महिना ने .रु.	वर्ष	महिना	जम्मा
१.	हेरालु	१० जना	१७,३००[8]	५	६०	१,०३,८०,०००
२.	वृक्षारोपण कार्यक्रम कार्यन्वयन र समन्वय खर्च (Lumpsum)					५०,००,०००
३.	अग्नि नियन्त्रण कार्य					१,००,००,०००
४.	वृक्षारोपण स्थल घेरा बेरा कार्य					१,५०,००,०००
५.	व्यवस्थापन खर्च					१,००,००,०००
६.	कुल रकम					५,०३,८०,०००

5 संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्बन्धी कार्यविधि, २०८० को दफा १८ (१)

6 वन नियमावली २०७९ को नियम ९३(५)

7 संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्बन्धी कार्यविधि, २०८० को दफा १८ (२) र वन नियमावली २०७९ को नियम ९३ (६)

8 नेपाल सरकार, श्रम, रोजगार तथा सामाजिक सुरक्षा मन्त्रालयले २०८० श्रावण १ देखि लागु हुने गरि कायम गरेको न्युनतम मासिक ज्याला

तालिका ७: आयोजनाको प्रत्यक्ष क्षेत्रमा पर्ने रूखबिरुवाको विस्तृत विवरण

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	११.८११	०.२१४	१.१७१	०.००४	६४.०८९	१४.०४७	७८.१३६	०.०३३	५४२०३०	३०७५११७
२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	२७.२३१	०.४७०	२.५७३	०.००८	९३.९१२	३०.८७५	१२४.७८६	०.०७२	५४२५६३	३०७४४७५
३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	२४.२७८	०.४८०	२.४०३	०.००७	९६.०१९	२८.८४०	१२४.८५९	०.०६८	५४२५६२	३०७४४५९
४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२१	२४.२७८	१.७४९	४.८८५	०.०१५	३४९.८५०	५८.६२१	४०८.४७१	०.१५७	५४२५७६	३०७४४६५
५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	२३.२९४	०.४०५	२.२२१	०.००७	८१.०५५	२६.६४८	१०७.७०३	०.०६२	५४२५६७	३०७४४४६
६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६३	२३.२९४	०.२९४	२.०५०	०.००६	५८.८३१	२४.५९८	८३.४२९	०.०५५	५४२५७७	३०७४४५२
७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०१८	२३.२९४	१.१३१	३.५४०	०.०११	२२६.१९४	४२.४७७	२६८.६७१	०.११०	५४२५७७	३०७४४३७
८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.१३८	२१.९८२	०.२२७	१.८६५	०.००६	४५.३३२	२२.३८०	६७.७१२	०.०४९	५४२५९०	३०७४४४३
९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९९	२४.९३४	२.३६०	६.२८९	०.०१९	४७२.०९७	७५.४७४	५४७.५७१	०.२०४	५४२५९१	३०७४४३०
१०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२५.९१९	२.०२३	५.५५५	०.०१७	४०४.६२६	६६.६६१	४७१.२८७	०.१७९	५४२६०५	३०७४४३७
११	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	२०.६६९	१.५६८	४.३४१	०.०१३	३९३.६५६	५२.०९२	३६५.७४८	०.१३९	५४२६०२	३०७४४२१
१२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४१	११.१५५	०.३४७	१.३५३	०.००४	६९.३५३	१६.२३९	८५.५९२	०.०४०	५४२५८९	३०७४४१२
१३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४४	१२.७९५	०.६८०	२.०८७	०.००६	१३६.०५६	२५.०५०	१६१.१०६	०.०६५	५४२६०१	३०७४४०३
१४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.३८८	१५.४२०	०.२३७	१.४४६	०.००४	४७.३६७	१७.३५२	६४.७२०	०.०४०	५४२५९३	३०७४३८७
१५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	२२.६३८	०.३९५	२.१६२	०.००६	७८.९००	२५.९३९	१०४.८४०	०.०६०	५४२६२३	३०७४४०२
१६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४१	२१.९८२	०.६५७	२.५६५	०.००८	१३१.४६६	३०.७८३	१६२.२४८	०.०७६	५४२६२१	३०७४३९१
१७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२९.८५६	१.७६८	५.१६९	०.०१६	३५३.६५३	६२.०३१	४१५.६८४	०.१६४	५४२६१५	३०७४३८२
१८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६४८	१६.०७६	१.४५०	३.९०३	०.०१२	२९०.०३२	४६.८४४	३३६.८७६	०.१२६	५४२६०१	३०७४३७५
१९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	२४.९३४	१.७१७	४.८४२	०.०१५	३४३.३७६	५८.१०३	४०१.४७९	०.१५५	५४२६०३	३०७४३६३
२०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२१	३०.५१२	२.१७०	६.०५९	०.०१८	४३३.९६६	७२.७१६	५०६.६८२	०.१९४	५४२६१५	३०७४३६९
२१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४४	२४.२७८	१.२४४	३.८१८	०.०११	२४८.८७०	४५.८२१	२९४.६९१	०.१११	५४२६३१	३०७४३५५
२२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	२०.६६९	०.४६४	२.१४९	०.००६	९२.७०३	२५.७९१	११८.४९४	०.०६२	५४२६४०	३०७४३८०
२३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२०.९९७	०.५२३	२.२७०	०.००७	१०४.५६७	२७.२४०	१३१.८०७	०.०६६	५४२६३१	३०७४३६८
२४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	२०.०१३	०.३५१	१.९२४	०.००६	७०.२४६	२३.०९४	९३.३४०	०.०५४	५४२६५३	३०७४३६८
२५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०१८	१३.४५१	०.६७४	२.१०९	०.००६	१३४.७८७	२५.३१२	१६०.०९८	०.०६६	५४२६४८	३०७४३९८
२६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१७.०६०	०.७४७	२.४४९	०.००७	१४९.४१७	२९.३९१	१७८.८०८	०.०७५	५४२६४७	३०७४३८३
२७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२१.९८२	१.००९	३.२२९	०.०१०	२०१.८७२	३८.७५१	२४०.६२३	०.१००	५४२६६२	३०७४४०१
२८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६३	२६.५७५	०.३३३	२.३२१	०.००७	६६.६१३	२७.८५२	९४.४६५	०.०६३	५४२६७२	३०७४३८२
२९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	१७.७१७	०.३५७	१.७८६	०.००५	७१.३४२	२१.४२८	९२.७७०	०.०५१	५४२६७६	३०७४४९१
३०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	१८.७०१	०.४२२	१.९५६	०.००६	८४.३५६	२३.४६८	१०७.८२४	०.०५६	५४२६७८	३०७४३८६
३१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	१९.३५७	१.११८	३.३१५	०.०१०	२२३.५५०	३९.७८६	२६३.३३६	०.१०५	५४२६७८	३०७४३८६
३२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४५	१८.७०१	१.१९४	३.४४५	०.०१०	२३८.८०३	४१.३३८	२८०.१४१	०.१०९	५४२७०१	३०७४३९८
३३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	३०.८४०	२.२८७	६.३३०	०.०१९	४५७.४०४	७५.९६५	५३३.३६९	०.२०३	५४२६८८	३०७४४१४
३४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	३६.४१७	०.६१८	३.३८४	०.०१०	१२३.५२२	४०.६०९	१६४.१३१	०.०९४	५४२६८०	३०७४३७२
३५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०१८	१९.३५७	०.९५०	२.९७३	०.००९	१८९.९६५	३५.६७४	२२५.६३९	०.०९३	५४२७०३	३०७४३८१
३६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	४०.३५४	२.९७९	५.८८२	०.०१८	८९३.७३२	७०.५९३	९६४.३२५	०.२०९	५४२६७१	३०७५३०१
३७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	४२.६५१	२.५१४	५.४०४	०.०१६	७५४.२३८	६४.८४८	८१९.०८७	०.१८७	५४२६७३	३०७५३०२
३८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९९	३९.०४२	४.८०३	८.३९७	०.०२५	१४४०.९७२	१००.७७४	१५४१.७४६	०.३१२	५४२६७६	३०७५२९९
३९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६९	३५.७६१	२.५२३	५.०७४	०.०१५	७५७.०२९	६०.८८९	८१७.९१८	०.१७९	५४२६७६	३०७५२९९
४०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६६	३८.७१४	१.६२३	४.१४३	०.०१२	४८७.०४३	४९.७१३	५३६.७५५	०.१३६	५४२६७६	३०७५२९७
४१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	३२.८०८	१.४७२	४.७१०	०.०१४	२९४.४७८	५६.५२७	३५१.००५	०.१४६	५४२६७६	३०७५२९५
४२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१७	१०.४९९	०.५५१	१.२९८	०.००४	१६५.३८८	१५.५८०	१८०.९६८	०.०४४	५४२६७९	३०७५२९५
४३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.१५६	२५.५९१	५.५३७	९.३४९	०.०२८	१६६१.००७	१११२.१९०	१७७३.१९७	०.३५१	५४२६८०	३०७५२९२
४४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.५२९	३०.८४०	५.७८०	९.७७०	०.०२९	१७३४.०३९	१११७.२४२	१८५१.२८०	०.३६७	५४२६८०	३०७५२९२
४५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	१४.७६४	१.१४२	३.१६१	०.००९	२२८.३९३	३७.९३२	२६६.३२५	०.१०२	५४२६७९	३०७५२९१
४६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	३८.३८६	३.४३८	६.४१२	०.०१९	१०३१.४६४	७६.९५३	११०८.४१७	०.२३२	५४२६७९	३०७५२९१

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	३२.१५२	२.४०५	४.७४८	०.०१४	७२१.३९४	५६.९८१	७७८.३७५	०.१६९	५४१६८०	३०७५२९०
४८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	३३.१३६	०.८०४	३.४९०	०.०१०	१६०.७६९	४१.८८१	२०२.६४९	०.१०१	५४२६८०	३०७५२९२
४९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९१	३१.४९६	१.०८३	३.८९३	०.०१२	२१६.६१६	४६.७१५	२६३.३३१	०.११७	५४२६८०	३०७५२९०
५०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	२१.९८२	०.४९१	२.२७८	०.००७	९८.२४३	२७.३३२	१२५.५७४	०.०६५	५४२६८०	३०७५२९०
५१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	१०.६५८	४६.२६०	१०.३१८	६.२४५	०.०१९	१०३१.८२०	७४.९३८	११०६.७५८	०.३२१	५४२६८०	३०७५२९०
५२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	५२.८२२	१२.१०७	३१.८२८	०.०९५	२४२१.३६३	३८१.९५७	२८०३.३२०	१.२४९	५४२६७९	३०७५२९१
५३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०१	२४.६०६	३.५६४	६.१२७	०.०१८	१०६९.३४४	७३.५२५	११४२.८६९	०.२२९	५४२६८०	३०७५२९३
५४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	२७.५५९	०.८११	२.६१६	०.००८	२४३.१७४	३१.३९४	२७४.५६९	०.०८१	५४२६८०	३०७५२९५
५५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	४.३८८	२३.६२२	०.१६६	१.६५१	०.००५	१६.६००	१९.८०८	३६.४०८	०.०५३	५४२६८०	३०७५२९६
५६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	४.७६५	२६.९०३	०.२८५	२.०७३	०.००६	२८.४८०	२४.८८२	५३.३६२	०.०६८	५४२६८१	३०७५२९१
५७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	५.८९३	२२.३१०	०.५२२	२.४९०	०.००७	५२.२१९	२९.८८२	८२.१०१	०.०८७	५४२६८२	३०७५२९८
५८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	६.१४४	२६.२४७	१.३४५	२.३७८	०.००७	१३४.५४०	२८.५३७	१६३.०७७	०.१०८	५४२६८१	३०७५२९६
५९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.८९३	२९.८५६	०.६६४	३.१६४	०.००९	६६.३५५	३७.९७२	१०४.३२७	०.१११	५४२६८०	३०७५२९८
६०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	२५.५९१	४.३२३	७.३४०	०.०२२	१२९६.८०१	८८.०८१	१३८४.८८२	०.२७५	५४२६८६	३०७५२९९
६१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	४१.६६७	४.९२५	८.६५९	०.०२६	१४७७.५९३	१०३.९०८	१५८१.५०१	०.३२१	५४२६८४	३०७५३०१
६२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	४१.३३९	५.४३७	९.४१६	०.०२८	१६३१.०२३	११२.९९३	१७४४.०१६	०.३५१	५४२६८४	३०७५३०१
६३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.५१७	१९.३५७	०.३७९	१.९८९	०.००६	३७.८९३	२३.८७१	६१.७६४	०.०६९	५४२६८४	३०७५३०२
६४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.८९०	१९.६८५	०.६२२	१.४१८	०.००४	१८६.६१६	१७.०१९	२०३.६३४	०.०४४	५४२६८४	३०७५३०२
६५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.६४८	३२.१५२	३.९३९	२.९७१	०.००९	११८१.६७५	३५.६५३	१२१७.३२८	०.१४८	५४२६८४	३०७५३०३
६६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	७.१४७	२१.९८२	०.८६१	३.४१७	०.०१०	८६.१११५	४१.००१	१२७.११६	०.१२४	५४२६८१	३०७५३०४
६७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.२८४	३९.३७०	१०.३१०	१७.५३२	०.०५३	३०९२.९२२	२१०.३९०	३३०३.३११	०.७९१	५४२६८१	३०७५३०४
६८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२६	३५.४३३	५.१९३	८.८९७	०.०२७	१५५७.७७८	१०६.७७२	१६६४.५५०	०.३३३	५४२६८४	३०७५३०४
६९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०१८	१६.७३२	१.१०४	२.३१५	०.००७	३३१.१६३	२७.७८३	३५८.९४६	०.०८१	५४२६८४	३०७५३०६
७०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	५.७६८	१९.३५७	०.४३६	२.१३९	०.००६	४३.५७०	२५.६६४	६९.२३३	०.०७५	५४२६८४	३०७५३०४
७१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	४.२६३	१६.७३२	०.१०३	१.१९३	०.००४	१०.२९७	१४.३१५	२४.६१२	०.०३८	५४२६८४	३०७५३०३
७२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	५.१४१	२०.३४१	०.३०९	१.८५२	०.००६	३०.८८७	२२.२२२	५३.१०९	०.०६३	५४२६८०	३०७५३०३
७३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	१८.०४५	०.८३८	२.६८१	०.००८	१६७.५९७	३२.१७२	१९९.७६९	०.०८३	५४२६८०	३०७५३०६
७४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२७.८८७	२.२९१	४.२९४	०.०१३	६६३.२५३	५१.५३५	७१४.७८८	०.१५४	५४२६८१	३०७५३०७
७५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	३०.१८४	४.०४२	७.०००	०.०२१	१२१२.५२२	८४.०००	१२९६.५२३	०.२६१	५४२६८४	३०७५३०८
७६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	२४.६०६	१.८६९	३.६९०	०.०११	५६०.५९९	४४.२८०	६०४.८७९	०.१३१	५४२६८४	३०७५३०९
७७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	५.८९३	१३.७८०	०.३५१	१.६७५	०.००५	३५.१३६	२०.१०७	५५.२४२	०.०५९	५४२६८२	३०७५३१०
७८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.८९३	२०.६६९	०.४९०	२.३३८	०.००७	४९.०४०	२८.०६३	७७.१०३	०.०८२	५४२६८४	३०७५३१४
७९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९१	२२.३१०	०.७८२	२.८१२	०.००८	१५६.४९३	३३.७४९	१९०.२४२	०.०८५	५४२६८२	३०७५३१८
८०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	३२.१५२	२.४०५	४.७४८	०.०१४	७२१.३९४	५६.९८१	७७८.३७५	०.१६९	५४२६८१	३०७५३१९
८१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०१	२५.९१९	३.७४३	६.४३४	०.०१९	१११३.०३३	७७.२१६	१२००.२४९	०.२४०	५४२६८४	३०७५३१३
८२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१५	२२.९६६	०.६२७	२.५७०	०.००८	१२५.३२५	३०.८४०	१५६.१६५	०.०७५	५४२६७६	३०७५३१८
८३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	४.८९०	२२.३१०	०.२७३	१.८४९	०.००६	२७.३४८	२२.१९०	४९.५३८	०.०६१	५४२६७०	३०७५३१३
८४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	७.०२१	३३.१३६	२.३१२	३.०६८	०.००९	५७७.९५९	३६.८१२	६१४.७७१	०.१०४	५४२६७८	३०७५३१३
८५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	८.१५०	३६.४१७	४.६७९	३.१२६	०.००९	४६७.८५४	३७.५१२	५०५.३६६	०.१५१	५४२६७६	३०७५३१२
८६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.६४२	२०.३४१	१.१३१	१.४४२	०.००४	११३.०८७	१७.३०६	१३०.३९३	०.०७५	५४२६७६	३०७५३१०
८७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.३९१	२०.६६९	०.७४१	१.६५३	०.००५	७४.११२	१९.८३४	९३.९४५	०.०६९	५४२६७३	३०७५३१०
८८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.३८८	२०.६६९	०.१४९	१.४७९	०.००४	१४.८७४	१७.७४८	३२.६२२	०.०४७	५४२६७२	३०७५३०९
८९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	२०.६६९	०.४१३	२.०६५	०.००६	८२.५०२	२४.७८०	१०७.२८२	०.०५८	५४२६७२	३०७५३१०
९०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६३	२२.३१०	०.२८२	१.९६८	०.००६	५६.४८४	२३.६१७	८०.१०१	०.०५३	५४२६७०	३०७५३११
९१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२४.२७८	०.६००	२.६०३	०.००८	१११.९०५	३१.२३६	१५१.१४१	०.०७६	५४२६७०	३०७५३११
९२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	२५.२६२	१.९१६	३.७८३	०.०११	५७४.६८३	४५.३९२	६२०.०७५	०.१३४	५४२६६९	३०७५३१६
९३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२८.८७१	१.७४०	३.७४१	०.०११	५२२.०८५	४४.८८८	५६६.९७३	०.१२९	५४२६६९	३०७५३१७

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
९४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६४८	३१.८२४	३.६८१	६.५११	०.०२०	११०४.३०१	७८.१३५	११८२.४३७	०.२४१	५४२६७०	३०७५३१७
९५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	४१.९९५	५.५१८	९.५५६	०.०२९	१६५५.४२०	११४.६८३	१७७०.१०३	०.३५६	५४२६६९	३०७५३२१
९६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	२२.३१०	०.५१९	२.००२	०.००६	१५५.६४४	२४.०२८	१७९.६७२	०.०५९	५४२६६९	३०७५३२४
९७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	२१.३२५	०.४७७	२.२१३	०.००७	९५.४७५	२६.५६२	१२२.०३७	०.०६४	५४२६६९	३०७५३२४
९८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१५	२८.५४३	०.७६९	३.१५५	०.००९	१५३.८३६	३७.८५६	१९१.६९२	०.०९३	५४२६६९	३०७५३२५
९९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९१	२१.९८२	१.०२९	२.५१६	०.००८	३०८.६४४	३०.१९४	३३८.८३९	०.०८४	५४२६६९	३०७५३२५
१००	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	३०.५१२	१.७१७	५.०९२	०.०१५	३४३.३२१	६१.१०२	४०४.४२३	०.१६१	५४२६७०	३०७५३२५
१०१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	३१.१६८	२.३१०	६.३९४	०.०१९	४६१.९९०	७६.७२७	५३८.७१७	०.२०५	५४२६६९	३०७५३२८
१०२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	३६.७४५	३.३००	६.१५४	०.०१८	९८९.८५४	७३.८४९	१०६३.७०२	०.२२३	५४२६७०	३०७५३२८
१०३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२७.२३१	०.८९१	२.६७८	०.००८	२६७.२१७	३२.१३३	२९९.३५०	०.०८४	५४२६६९	३०७५३२८
१०४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.२६९	२९.८५६	१.७४४	२.७३३	०.००८	५२३.१२३	३२.८००	५५५.९२३	०.०९६	५४२६७२	३०७५३२८
१०५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.०१८	२०.६६९	०.५२१	२.४२२	०.००७	५२.१३६	२९.०६१	८१.१९७	०.०८५	५४२६७२	३०७५३२९
१०६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.५२०	२५.२६२	०.७६६	३.२६९	०.०१०	७६.५७८	३९.२३०	११५.८०८	०.११७	५४२६७६	३०७५३३०
१०७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६६	३०.८४०	१.३१०	३.३४३	०.०१०	३९३.०६२	४०.१२०	४३३.१८३	०.११०	५४२६७६	३०७५३३०
१०८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२९.८५६	१.७९६	३.८६१	०.०१२	५३८.८४९	४६.३३०	५८५.१७८	०.१३४	५४२६७४	३०७५३३२
१०९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	६.३९५	२२.३१०	०.६५७	२.८५५	०.००९	६५.६६६	३४.२६७	९९.९३३	०.१०२	५४२६७४	३०७५३३२
११०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	७.१४७	१९.३५७	१.५५१	२.३०२	०.००७	१५५.१३१	२७.६२२	१८२.७५३	०.११२	५४२६७४	३०७५३३४
१११	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	५.५१७	१७.७१७	०.३५२	१.८४९	०.००६	३५.२३२	२२.१९५	५७.४२७	०.०६४	५४२६७४	३०७५३३३
११२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	१८.७०१	०.४२२	१.९५६	०.००६	८४.३५६	२३.४६८	१०७.८२४	०.०५६	५४२६७३	३०७५३३४
११३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२०.३४१	१.२५१	२.६८९	०.००८	३७५.२७५	३२.२६६	४०७.५४१	०.०९३	५४२६७०	३०७५३३९
११४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९९	१९.०२९	१.८२९	४.८७४	०.०१५	३६५.८९८	५८.४९६	४२४.३९४	०.१५८	५४२६७८	३०७५३३९
११५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६४८	२१.३२५	२.५२४	४.४६४	०.०१३	७५७.१३६	५३.५७२	८१०.७०८	०.१६५	५४२६६७	३०७५३३८
११६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७१	२०.३४१	१.८०६	३.४०९	०.०१०	५४१.७४४	४०.९१६	५८२.६६०	०.१२३	५४२६९५	३०७५३३९
११७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६९	३७.०७३	२.६११	५.२४९	०.०१६	७८३.१९४	६२.९९३	८४६.१८७	०.१८५	५४२६६३	३०७५३३९
११८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४१	२४.६०६	०.९७५	२.६०९	०.००८	२९२.४३४	३१.३१२	३२३.७४६	०.०८५	५४२६६३	३०७५३४१
११९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	३५.७६१	३.१९८	८.५६३	०.०२६	६३९.६५३	१०२.७५८	७४२.४१०	०.२७८	५४२६६१	३०७५३४१
१२०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	२६.९०३	०.५२९	२.६४७	०.००८	१०५.७७७	३१.७७१	१३७.५४७	०.०७५	५४२६६१	३०७५३४१
१२१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	५.६४२	३०.५१२	१.१८४	२.४०७	०.००७	११८.३७८	२८.८९०	१४७.२६८	०.१०४	५४२६५९	३०७५३४१
१२२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	५.२६६	१५.४२०	०.४७३	०.८६२	०.००३	११८.२२८	१०.३४५	१२८.५७३	०.०२६	५४२६५९	३०७५३४३
१२३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	७.६४८	३३.१३६	१.४१८	५.३९५	०.०१६	१४१.७९३	६४.७४०	२०६.५३३	०.१९७	५४२६५८	३०७५३४२
१२४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	६.३९५	१८.३७३	१.१२०	१.८७४	०.००६	१११.९५२	२२.४९३	१३४.४४५	०.०८७	५४२६५८	३०७५३४३
१२५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	५.२६६	१९.०२९	०.६०४	१.१०१	०.००३	१५०.९६३	१३.२१०	१६४.१७३	०.०३३	५४२६५७	३०७५३४२
१२६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	५.८९३	२२.३१०	०.५२२	२.४९०	०.००७	५२.२१९	२९.८८२	८२.१०१	०.०८७	५४२६५७	३०७५३४३
१२७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	५.५१७	१८.३७३	०.३६३	१.९०६	०.००६	३६.३०१	२२.८६९	५९.१७०	०.०६६	५४२६५७	३०७५३४४
१२८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	४.७६५	१९.३५७	०.२१७	१.५८२	०.००५	२१.७२६	१८.९८१	४०.७०८	०.०५२	५४२६५७	३०७५३४२
१२९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	४.८९०	१८.३७३	०.२३३	१.५७६	०.००५	२३.३१२	१८.९१६	४२.२२८	०.०५२	५४२६५५	३०७५३४२
१३०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	२२.३१०	०.५१९	२.००२	०.००६	१५५.६४४	२४.०२८	१७९.६७२	०.०५९	५४२६८१	३०७५४०८
१३१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६६	२६.२४७	१.१२५	२.८७२	०.००९	३३७.६२१	३४.४६१	३७२.०८३	०.०९४	५४२६८२	३०७५४२३
१३२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२६.९०३	१.६२८	३.५००	०.०१०	४८८.४५७	४१.९९७	५३०.४५४	०.१२१	५४२६८८	३०७५४३२
१३३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	४.८९०	१६.४०४	०.२१२	१.४३६	०.००४	२१.२३८	१७.२३२	३८.४७०	०.०४८	५४२६७८	३०७५४३१
१३४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२६.९०३	१.४३४	३.२६४	०.०१०	४३०.१६९	३९.१७६	४६९.३४४	०.१११	५४२६६६	३०७५४२५
१३५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२५.५९१	१.५५३	३.३३८	०.०१०	४६५.९६१	४०.०६३	५०६.०२४	०.११५	५४२६५५	३०७५४२२
१३६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४१	२१.९८२	०.६५७	२.५६५	०.००८	१३१.४६६	३०.७८३	१६२.२४८	०.०७६	५४२६४५	३०७५४३४
१३७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१५	२०.३४१	०.७४५	२.१०६	०.००६	२२३.५५०	२५.२७०	२४८.८२०	०.०६७	५४२५९०	३०७५५१८
१३८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	६.३९५	१६.७३२	०.५१८	२.२५४	०.००७	५१.८३२	२७.०४८	७८.८८१	०.०८०	५४२५९७	३०७५५२३
१३९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	४.७६५	१६.४०४	०.१९०	१.३८०	०.००४	१८.९६२	१६.५६६	३५.५२८	०.०४५	५४२६०१	३०७५५२३
१४०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	५.६४२	१५.७४८	०.३४४	१.७४१	०.००५	३४.३५९	२०.८९४	५५.२५३	०.०६०	५४२५९८	३०७५३१९

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको बैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१४१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	५.८९३	२१.३२५	०.५०३	२.३९९	०.००७	५०.३१७	२८.७९४	७९.११०	०.०८४	५४२६०३	३०७५५११
१४२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	४.७६५	१८.०४५	०.२०५	१.४९३	०.००४	२०.५०८	१७.९१६	३८.४२४	०.०४९	५४२६१२	३०७५५१४
१४३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१९.०२९	०.६३५	१.९१०	०.००६	१९०.५९७	२२.९२०	२१३.५१७	०.०६०	५४२६२०	३०७५५१६
१४४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	३०.१८४	२.७४१	५.११२	०.०१५	८२२.२९५	६१.३४८	८८३.६४२	०.१८५	५४२६२०	३०७५५२८
१४५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२७.८८७	१.६८४	३.६२०	०.०११	५०५.२८८	४३.४४४	५४८.७३२	०.१२५	५४२६२१	३०७५५२५
१४६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७१	३१.८२४	२.०६५	५.८८८	०.०१८	४१३.०७२	७०.६५७	४८३.७२९	०.१८८	५४२६२७	३०७५५२२
१४७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	२७.२३१	२.०३४	५.६२९	०.०१७	४०६.७६३	६७.५४५	४७४.३१८	०.१८१	५४२६३८	३०७५५१४
१४८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	३५.४३३	३.१७१	८.४८९	०.०२५	६३४.१११	१०१.८६९	७३५.९८७	०.२७५	५४२६३१	३०७५५१५
१४९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१५	२३.९५०	०.६५२	२.६७४	०.००८	१३०.३८२	३२.०८५	१६२.४६७	०.०७८	५४२६३९	३०७५५०७
१५०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६३	२०.९९७	०.२६७	१.८५९	०.००६	५३.३४६	२२.३०५	७५.६५१	०.०५०	५४२६४३	३०७५५०३
१५१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	४.६३९	१५.०९२	०.१५६	१.२३९	०.००४	१५.६०६	१४.८६३	३०.४६९	०.०४०	५४२६४६	३०७५४९८
१५२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	४.६३९	१५.७४८	०.१६२	१.२८३	०.००४	१६.१६२	१५.३९२	३१.५५४	०.०४२	५४२६३९	३०७५५०४
१५३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	५.२६६	१६.७३२	०.२८७	१.६३८	०.००५	२८.७०९	१९.६५७	४८.३६६	०.०५६	५४२६५४	३०७५५१४
१५४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	२७.२३१	२.०५६	४.०६०	०.०१२	६१६.८१०	४८.७२०	६६५.५३०	०.१४४	५४२६५६	३०७५५०८
१५५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२२.९६६	१.४०३	३.०१५	०.००९	४२०.७६६	३६.१७७	४५६.९४३	०.१०४	५४२६५५	३०७५५००
१५६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६६	१९.६८५	०.६४४	२.४०४	०.००७	१२८.७०९	२८.८४९	१५७.५५८	०.०७२	५४२६६१	३०७५४९३
१५७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	२२.९६६	२.१०७	५.६४०	०.०१७	४२१.३२५	६७.६८४	४८९.००९	०.१८३	५४२६६५	३०७५४९४
१५८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	३३.४६५	१.८७३	५.५५५	०.०१७	३७४.५६१	६६.६६२	४४१.२२४	०.१७५	५४२६६६	३०७५९८६
१५९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	३४.१२१	३.३५४	६.१२५	०.०१८	१००६.२९२	७३.४९९	१०७९.७९१	०.२२४	५४२६४८	३०७५९८५
१६०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९१	१५.४२०	०.५५२	१.९८५	०.००६	११०.४७४	२३.८२५	१३४.२९८	०.०६०	५४२६४१	३०७५४८७
१६१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	१५.०९२	०.४०९	१.४३३	०.००४	१२२.६६६	१७.१९५	१३९.८६१	०.०४३	५४२६३२	३०७५४८७
१६२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.७६५	१५.७४८	०.१८३	१.३३५	०.००४	१८.३३६	१६.०१९	३४.३५५	०.०४४	५४२६२७	३०७५४८८
१६३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.३९१	१९.०२९	०.३४६	१.८९०	०.००६	३४.६२०	२२.६८४	५७.३०४	०.०६५	५४२६३४	३०७५४९३
१६४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.२६३	१४.७६४	०.०९३	१.०७६	०.००३	९.२९०	१२.९१५	२२.२०५	०.०३४	५४२६२६	३०७५४९२
१६५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१५.४२०	०.५२१	१.५६६	०.००५	१५६.३१९	१८.७९८	१७५.११६	०.०४९	५४२६०४	३०७५४८५
१६६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.२६९	१७.३८८	०.५०७	२.२५०	०.००७	५०.७०६	२६.९९७	७७.७०३	०.०८०	५४२६१६	३०७५४८७
१६७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२०.३४१	०.९३८	३.००१	०.००९	१८७.६३७	३६.०१९	२२३.६५६	०.०९३	५४२६३२	३०७५५०२
१६८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	२५.९१९	२.५८८	४.७२६	०.०१४	७७६.५११	५६.७१६	८३३.२२७	०.१७३	५४२६५०	३०७५४८८
१६९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	२१.३२५	०.६३७	२.०५४	०.००६	१९०.९५१	२४.६५२	२१५.६०३	०.०६४	५४२६५५	३०७५४७५
१७०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	३४.४४९	४.४२२	७.६९३	०.०२३	१३२६.७२७	९२.३२३	१४१९.०५०	०.२८६	५४२६६६	३०७५४८०
१७१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	६.५२०	३५.१०५	२.८०१	२.२५०	०.००७	२८०.०६१	२६.९९८	३०७.०५९	०.०९८	५४२६७१	३०७५४७९
१७२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	४.१३८	१३.७८०	०.१३८	०.९०६	०.००३	१३.८४०	१०.८७५	२४.७१५	०.०३०	५४२६७१	३०७५४८२
१७३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	२१.३२५	०.५६६	१.९८५	०.००६	१६९.९३८	२३.८२२	१९३.७६०	०.०६०	५४२६७३	३०७५४८१
१७४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	१५.७४८	०.२८०	१.५३५	०.००५	५६.०३९	१८.४२३	७४.४६२	०.०४३	५४२६७२	३०७५४७९
१७५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२८.५४३	१.१३७	३.८३१	०.०११	२२७.४२८	४५.९७३	२७३.४०१	०.११७	५४२६७२	३०७५४७७
१७६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	२८.८७१	२.८६६	५.२३२	०.०१६	८५९.६५३	६२.७८९	९२२.४४१	०.१९१	५४२६६३	३०७५४७८
१७७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	३२.१५२	३.८५७	६.७८१	०.०२०	११५७.२२२	८१.३७९	१२३८.६००	०.२५१	५४२६६८	३०७५४७४
१७८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१९.३५७	०.४८४	२.१०२	०.००६	९६.८४७	२५.२२९	१२२.०७६	०.०६१	५४२६६८	३०७५४६९
१७९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	२३.२९४	०.४६२	२.३११	०.००७	९२.३४५	२७.७३६	१२०.०८१	०.०६५	५४२६४५	३०७५४७३
१८०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६३	२०.०१३	०.२५५	१.७७६	०.००५	५०.९८५	२१.३१८	७२.३०३	०.०४८	५४२६४४	३०७५४६८
१८१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२३.९५०	१.२८५	२.९२६	०.००९	३८५.५१०	३५.१०९	४२०.६१९	०.०९९	५४२६२७	३०७५४६९
१८२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.०१८	१८.७०१	०.४८०	२.२३०	०.००७	४८.०१७	२६.७६५	७४.७८२	०.०७९	५४२६१८	३०७५४६१
१८३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	३२.१५२	३.१७२	५.७९१	०.०१७	९५१.४६५	६९.४९४	१०२०.९५९	०.२१२	५४२६२२	३०७५४६३
१८४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	४.१३८	१४.७६४	०.०७३	१.०३२	०.००३	७.३२४	१२.३८९	१९.७१३	०.०३२	५४२६४७	३०७५४५०
१८५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	१७.०६०	०.४५९	१.६०८	०.००५	१३७.६९७	१९.३०२	१५६.९९९	०.०४९	५४२६५२	३०७५४६१
१८६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	३२.१५२	२.९०९	५.४२६	०.०१६	८७२.७६३	६५.११३	९३७.८७६	०.१९७	५४२६६३	३०७५४६२
१८७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६६	२५.२६२	१.०८६	२.७७०	०.००८	३२५.६७२	३३.२४२	३५८.९१३	०.०९१	५४२६७४	३०७५४५९

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१८८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०१८	२४.९३४	१.६०८	३.३७२	०.०१०	४८२.३६५	४०.४६८	५२२.८३३	०.११८	५४२६७५	३०७५४५९
१८९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	१४.७६४	१.३८९	३.७१९	०.०११	२७७.७८४	४४.६२५	३२२.४०९	०.१२१	५४२६६८	३०७५४५६
१९०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	४.२६३	१६.०७६	०.१००	१.१५४	०.००३	९.९६४	१३.८५२	२३.८१६	०.०३६	५४२६५१	३०७५४५०
१९१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	४.८९०	१५.४२०	०.२०२	१.३६५	०.००४	२०.१८४	१६.३७८	३६.५६२	०.०४५	५४२६४८	३०७५४५२
१९२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	५.५१७	१५.७४८	०.३२०	१.६७९	०.००५	३१.९७९	२०.१४६	५२.१२६	०.०५८	५४२६६०	३०७५४५२
१९३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	५.८९३	१४.७६४	०.३७२	१.७७३	०.००५	३७.१८७	२१.२८०	५८.४६७	०.०६२	५४२६६४	३०७५४४४
१९४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	४.७६५	२२.३९०	०.४८८	१.५३३	०.००५	४८.८३३	१८.४०२	६७.२३५	०.०५९	५४२६६८	३०७५४५०
१९५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२३.९५०	१.२८५	२.९२६	०.००९	३८५.५१०	३५.१०९	४२०.६१९	०.०९९	५४२६७५	३०७५४४६
१९६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	२३.९५०	१.३७२	३.०२९	०.००९	४९१.४५५	३६.३५३	४४७.८०८	०.१०४	५४२६८५	३०७५४४५
१९७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	२३.९५०	०.७१०	२.२९२	०.००७	२९३.०३४	२७.५०३	२४०.५३७	०.०७१	५४२६८८	३०७५४३७
१९८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	३६.७४५	२.७२७	५.३८५	०.०१६	८१८.१७७	६४.६२५	८८२.८०३	०.१९१	५४२६८०	३०७५४३७
१९९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२२.६३८	१.२१९	२.७७४	०.००८	३६५.५६३	३३.२९२	३९८.८५५	०.०९४	५४२६७५	३०७५४३७
२००	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	४०.०२६	६.५९०	११.१९०	०.०३४	१९७७.०९१	१३४.२८७	२१११.३७८	०.४२०	५४२६५८	३०७५४४२
२०१	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	२९.८५६	२.७१३	५.०६०	०.०१५	८१३.८६५	६०.७१९	८७४.५८४	०.१८३	५४२६४८	३०७५४३३
२०२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.१३८	१९.३५७	०.२०१	१.६५४	०.००५	४०.२१०	१९.८५२	६०.०६२	०.०४४	५४२६५७	३०७५४२१
२०३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४१	२४.२७८	०.७२२	२.८१७	०.००८	१४४.३७८	३३.८०६	१७८.१८४	०.०८४	५४२६६८	३०७५४२९
२०४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०१८	२५.५९१	१.२३६	३.८६८	०.०१२	२४७.१६२	४६.४१५	२९३.५७६	०.१२०	५४२६५४	३०७५४२५
२०५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.२६६	१९.३५७	०.३२४	१.८४७	०.००६	३२.३६३	२२.१६०	५४.५२३	०.०६३	५४२६५९	३०७५४२४
२०६	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.२६९	३३.७९३	०.८७६	३.८८५	०.०१२	८७.५६७	४६.६२३	१३४.१९१	०.१३८	५४२६६८	३०७५४२८
२०७	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	७.८९९	१५.०९२	१.५७८	१.०७५	०.००३	१५७.८४२	१२.८९७	१७०.७३९	०.०५१	५४२६७४	३०७५४३१
२०८	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.७६५	२०.३४१	०.२२६	१.६४८	०.००५	२२.६३१	१९.७७१	४२.४०२	०.०५४	५४२६७८	३०७५४२९
२०९	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.२६६	२३.९५०	०.९१४	१.८०९	०.००५	२७४.२८६	२१.७०४	२९५.९९१	०.०५८	५४२६८५	३०७५४२१
२१०	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.६४२	१४.७६४	०.७७४	१.३७७	०.००४	२३२.२७८	१६.५२८	२४८.८०५	०.०४६	५४२६९३	३०७५४१८
२११	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६३	२०.६६९	०.२६३	१.८३१	०.००५	५२.५६०	२१.९७६	७४.५३६	०.०४९	५४२६९३	३०७५४१४
२१२	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१५	३३.४६५	०.८९४	३.६६५	०.०११	१७८.७२५	४३.९८१	२२२.७०७	०.१०८	५४२६८३	३०७५४११
२१३	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	३३.७९३	४.४९६	७.७८६	०.०२३	१३४८.७५७	९३.४३८	१४४२.१९५	०.२९०	५४२६७९	३०७५१४१
२१४	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.५३५	४८.५५६	१३.१३४	२२.३९५	०.०६७	३९४०.३२९	२६८.७५२	४२०९.०८१	१.०१०	५४२६७१	३०७५४१२
२१५	Disposal Area	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६९	२६.९०३	१.९३०	३.८८०	०.०१२	५७८.८५६	४६.५५८	६२५.४१४	०.१३७	५४२६६२	३०७५४१०
२१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२६.०८०	५७.०८७	६७.६७८	४७.८३५	०.१४४	६७६७.८४६	५७४.०४६	७३४१.८९१	३.३१९	५४०१९५	३०७७९७०
२१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२४.८२६	४८.५५६	५४.०२८	३८.१६३	०.१११	५४०२.७६४	४५७.९८२	५८६०.७४५	२.६४९	५४०२०१	३०७७९६३
२१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	४०.३५४	२१.१९१	३८.९६९	०.११७	६३५७.२७२	४६७.६४९	६८२४.९२१	१.७१०	५४१२३९	३०७६९९०
२१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	६.५२०	४१.३३९	१.१७९	४.८७१	०.०१५	१११.८७२	५८.४५३	१७६.३२४	०.२२९	५४०२०३	३०७७९५५
२२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	४३.६३५	२०.११२	३६.३४२	०.१०९	६०३३.६८७	४३६.१२३	६४६९.८१०	१.६०५	५४१२३६	३०७६९९०
२२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.२७२	३३.७९३	१.२४७	४.७८१	०.०१४	१२४.६७३	५७.३७०	१८२.०४३	०.२२८	५४०२०६	३०७७९५२
२२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.४१९	३७.०७३	११.९०१	३२.२९६	०.०९७	२३८०.१८७	३८७.५६६	२७६७.७५३	१.२५६	५४१२३६	३०७६९८९
२२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.७७४	३४.१२१	१.४५४	५.३८७	०.०१६	१४५.४४७	६४.६५०	२१०.०९७	०.२५९	५४०२०५	३०७७९.४६
२२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.८९०	१७.३८८	०.२२३	१.५०६	०.००५	२२.२८०	१८.०७८	४०.३५९	०.०५०	५४१२३८	३०७६९८९
२२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	८.४०१	१८.३७३	१.०८०	३.९२८	०.०१२	१०७.९८३	४७.१३६	१५५.१११	०.१४५	५४१२५६	३०७६९९७
२२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१५.०४६	४९.५४१	१६.३४५	१८.७५२	०.०५६	४९०३.४४७	२२५.०३६	५१२८.४८३	०.७४७	५४०२०८	३०७७९३९
२२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.६७०	४४.९४८	१९.६८२	३५.३०६	०.१०६	५९०४.५४८	४२३.६८९	६३२८.२३७	१.५६३	५४१२५०	३०७६९९६
२२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.३२१	५५.७७४	५९.१३१	१११.९३९	०.३६०	१७७३९.२८३	१४३९.३४०	१९१७८.६२३	५.६६९	५४०२११	३०७७९५६
२२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus religiosa*	पिपल	२४.७००	४८.२२८	१९.९५८	७०.८५४	०.२१३	१९९५.७६१	८५०.२९२	२८४६.०५३	२.६०९	५४१२५८	३०७६९८२
२३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.३१८	५३.४७८	५२.२३७	१०४.४९२	०.३१३	१५६७०.९६६	१२५३.९५८	१६९२४.९२४	४.९६२	५४०२१२	३०७७९६२
२३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२०.९३९	४४.९४८	३६.८२८	२६.०५८	०.०७८	३६८२.८४१	३९२.७१२	३९९५.५५३	१.८०७	५४१२५८	३०७६९९७
२३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.१९०	५४.७९०	४८.३७५	९५.२६५	०.२८६	१४५१२.५५५	११४३.२३२	१५६५५.७८७	४.५४७	५४०२१६	३०७७९६५
२३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.७६८	१५.४२०	०.३६१	१.७७४	०.००५	३६.१३९	२१.२८७	५७.४२६	०.०६२	५४१२६३	३०७६२८१
२३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१९.८१०	४८.५५६	३५.३४९	२५.०६२	०.०७५	७०६९.८६५	३००.७५९	७३७०.६२४	१.७४०	५४०२१७	३०७७९५६

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	८.४०१	२१.९८२	१.२५१	४.५५२	०.०१४	१२५.१४२	५४.६२६	१७९.७६८	०.१६८	५४१२५४	३०७६२२०
२३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२४.०७३	३९.३७०	४२.९२३	३०.३१५	०.०९१	४२९२.२७३	३६३.७९४	४६५६.०६६	२.१०४	५४०२१०	३०७७९५१
२३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	१०.९०८	२८.५४३	२.६९०	९.११२	०.०२७	२६९.०४१	१०९.३५१	३७८.३९२	०.३४२	५४१२६४	३०७६९८८
२३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२३.३२१	४८.५५६	३६.०४०	४५.९५४	०.१३८	३६०४.०५०	५५१.४७०	४१५५.५२०	२.३५६	५४०२०९	३०७७९४७
२३९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२०.९३९	३४.७७७	२२.३६८	२८.५५८	०.०८६	२२३६.८०४	३४२.७१४	२५७९.५१८	१.४६३	५४१२७२	३०७६९८५
२४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.९२४	५७.०८७	१९.९९३	२५.८९२	०.०७८	१९९९.२५७	३९०.७२२	२३०९.९७९	१.३२२	५४०२४१	३०७७९४३
२४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१८.९३३	३७.४०२	१९.६३४	२५.१४७	०.०७५	१९६३.४१६	३०१.७८४	२२६५.२००	१.२९०	५४१२७२	३०७६९८५
२४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२१.०६४	५७.७४३	४५.७६४	३२.३७५	०.०९७	४५७६.४२७	३८८.५२१	४९६४.९४८	२.२४५	५४०२१७	३०७७९५३
२४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.१६२	३२.४८०	७.४४२	८.७०४	०.०२६	१४८८.४४६	१०४.४५६	१५९२.९०२	०.५३०	५४१२५२	३०७६९५८
२४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.९२४	५५.७७४	२८.३१५	५१.९९१	०.१५६	८४९४.५८४	६२३.९२३	९११८.५०७	२.२८३	५४०२१७	३०७७९४९
२४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.०४३	४०.३५४	१५.७२७	९.६७७	०.०२९	१५७२.६९५	१११६.१२८	१६८८.८२४	०.७३२	५४१२५६	३०७६९६२
२४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.५७२	५३.१५०	५७.६७४	११७.३९२	०.३५२	१७३०२.२८१	१४०८.७६४	१८७११.०४५	५.५४२	५४०२१९	३०७७९४२
२४७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१६.१७४	४८.२२८	२३.९१०	१७.२१६	०.०५२	२३९१.०४९	२०६.६००	२५९७.६४८	१.१८५	५४०२२२	३०७७९३७
२४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.०२१	४०.३५४	१.३५९	५.४५९	०.०१६	२७१.७९०	६५.५१६	३३७.३०६	०.२२५	५४१२५९	३०७६९५१
२४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.७६५	४०.३५४	०.७९५	२.४९६	०.००७	७९.५०१	२९.९५८	१०९.४५९	०.०९५	५४१२६३	३०७६९५३
२५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१६.३००	५३.१५०	२६.२८५	१८.९०९	०.०५७	२६२८.४८६	२२६.९२०	२८५५.४०६	१.३०२	५४०२२१	३०७७९४७
२५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.८९३	२३.९५०	०.५५४	२.६४०	०.००८	५५.३५६	३१.६७७	८७.०३३	०.०९३	५४१२७२	३०७६९५८
२५२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२२.५६९	३९.०४२	२८.३२५	३६.१२४	०.१०८	२८३२.५४३	४३३.५०४	३२६६.०४७	१.८५२	५४०२२७	३०७७९३५
२५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	२२.८२०	२२.९६६	१८.६९३	२३.८३८	०.०७२	१८६९.३४६	२८६.०६८	२१५५.४१४	१.२२२	५४०२३१	३०७७९३२
२५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१५.०४६	३७.०७३	१६.७६२	१०.२८१	०.०३१	३३५२.३९७	१२३.३७३	३४७५.७७०	०.७७९	५४१२८२	३०७६९४७
२५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१०.०३१	४४.६१९	६.५४३	७.९९०	०.०२४	६५४.२६२	९५.८८१	७५०.१४४	०.४२१	५४०२३७	३०७७९३५
२५६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	१४.४१९	३७.४०२	१५.५५१	९.५५३	०.०२९	१५५५.१३८	१११४.६४३	१६६९.७८१	०.७२३	५४१२९९	३०७६९४८
२५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	९.७८०	२९.५२८	२.२१०	७.६५४	०.०२३	२२१.०१३	९१.८४९	३१२.८६२	०.२८६	५४०२३४	३०७७९३८
२५८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१८.९३३	३१.४९६	८.५२३	३०.३५७	०.०९१	१७०४.६७३	३६४.२९९	२०६८.९७२	१.१२०	५४१२७८	३०७६९४५
२५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.०१८	२७.२३१	०.६५४	३.०३८	०.००९	१३०.८०६	३६.४५७	१६७.२६२	०.१२२	५४१२७१	३०७६९५२
२६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	५२.४९३	२७.१५४	४९.९३४	०.१५०	८१४६.१५३	५९९.२४१	८७४५.३९४	२.१९१	५४०२२१	३०७७९१४
२६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	४.६३९	२९.५२८	०.५४२	१.८८०	०.००६	५४.२०२	२२.५५८	७६.७६०	०.०७०	५४१२८९	३०७६९४१
२६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.०४९	४९.२१३	२३.९५१	१७.२६१	०.०५२	२३९५.१४०	२०७.१३८	२६०२.२७८	१.१८७	५४०२२६	३०७७९४५
२६३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२५.५७८	४९.२१३	५७.७६६	४०.८१७	०.१२२	५७७६.६२४	४८९.८२८	६२६६.४५२	२.८३२	५४०२२४	३०७७९४५
२६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.४३१	४३.९६३	३०.०४५	५६.९७५	०.१७१	९०१३.५३०	६८३.७२७	९६९७.२५७	२.४७४	५४१२९४	३०७६९३६
२६५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२४.५७५	५५.४४६	५९.१२१	४१.७५९	०.१२५	५९१२.१३६	५०१.१२६	६४१३.२६२	२.८९८	५४०२२५	३०७७९५२
२६६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१७.९३०	४५.६०४	२७.७९२	१९.८२०	०.०५९	५५५८.४५३	२३७.८४९	५७९६.३०२	१.३७२	५४१२९४	३०७६९३६
२६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१६.०४९	३५.४३३	६.८५६	२४.६०१	०.०७४	६८५.५६२	२९५.२२३	९८०.७८५	०.९०६	५४०२२९	३०७७९४९
२६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१५.०४६	४०.३५४	१७.९७२	११.०२३	०.०३३	३५९४.४९६	१३२.२८३	३७२६.७७९	०.८३५	५४१२८८	३०७६२१४
२६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	२१.०६४	३७.७३०	१२.०९४	४२.९७३	०.१२९	१२०९.४४१	५१५.७०४	१७२५.१४५	१.५८२	५४०२३३	३०७७९४५
२७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.६७०	४०.३५४	१७.७८०	३१.८९४	०.०९६	५३३३.९५१	३८२.७४५	५७१६.६९६	१.४१२	५४१२८८	३०७६२१४
२७१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	४.५१४	२३.९५०	०.१९८	१.७३९	०.००५	१९.७८४	२०.८६९	४०.६५३	०.०५६	५४१३१२	३०७६९३६
२७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.८२६	५३.१५०	६३.६९.४	१३१.९०६	०.३९६	१९१०८.१०६	१५८२.९५०	२०६९१.०५६	६.१९२	५४०२४०	३०७७९४३
२७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.९३३	२८.२१५	२०.८३०	३९.७६९	०.१११	६२४९.१४८	४७७.२५०	६७२६.३९८	१.७२३	५४१३०९	३०७६९२९
२७४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२५.५७८	४५.२७६	५७.९७७	१२१.३१४	०.३६४	१७३९३.२०१	१४५५.८३७	१८८४९.०३८	५.६७६	५४०२३०	३०७७९५६
२७५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.९३०	२९.१९९	१९.३६७	३६.४८१	०.१०९	५८१०.०६०	४३७.७८८	६२४७.८४८	१.५८८	५४१३०९	३०७६९२९
२७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.२०५	५१.१८१	६८.१६७	१४३.८६३	०.४३२	२०४५०.१६९	१७२६.४३२	२२१७६.६००	६.७१२	५४०२४४	३०७७९४५
२७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	३२.४८०	०.९४६	३.०५४	०.००९	२८३.९१७	३६.६५४	३२०.५७२	०.०९४	५४१३०४	३०७६९३२
२७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.३३०	५२.४९३	७०.४५४	१४८.९४३	०.४४७	२११३६.२५५	१७८७.४०२	२२९.२३.६५७	६.९४६	५४०२२७	३०७७९७१
२७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.७७४	२६.२४७	१.२१५	४.५८४	०.०१४	१२१.५४९	५५.०१२	१७६.५६२	०.१६८	५४०२३३	३०७७९६१
२८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.४१९	४०.६८२	१२.४९९	१४.४०३	०.०४३	१२४९.८५०	१७२.८४७	१४२२.६९७	०.७७५	५४१३०५	३०७६९३६
२८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.२७२	२३.६२२	०.९५३	३.७३७	०.०११	९५.२८८	४४.८४४	१४०.१३३	०.१३६	५४०२४१	३०७७९६१

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको बैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१६.०४९	४६.९१६	१७.२७१	२२.३५३	०.०६७	१७२७.१३१	२६८.२४४	१९९५.३७५	१.१४२	५४१३०५	३०७६९३६
२८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२५.२०२	३०.५१२	२८.४४३	३६.२७३	०.१०९	२८४४.३२९	४३५.३००	३२७९.६३०	१.८५९	५४०२४९	३०७७९५७
२८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.०५२	४३.६३५	१८.२७०	२३.५३५	०.०७१	१८२७.०३८	२८२.४३६	२१०९.४७५	१.२०४	५४१३१२	३०७६९.२१
२८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	१२.१६२	४२.३२३	४.६२६	१५.४४७	०.०४६	४६२.५९४	१८५.३७०	६४७.९६४	०.५७८	५४१३१२	३०७६९.२१
२८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२४.८२६	४६.५८८	५२.२२०	३६.८८६	०.१११	५२२१.९९५	४४२.६५८	५६६४.६५४	२.५६०	५४०२५७	३०७७९.६४
२८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२३.५७२	४३.९६३	३३.८८६	४३.२०५	०.१३०	३३८८.५५९	५१८.४८३	३९०७.०४२	२.२१५	५४१३०६	३०७६९.३१
२८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.०४९	५५.११८	२६.२९१	१८.९४७	०.०५७	२६२९.०७५	२२७.३७०	२८५६.४४४	१.३०३	५४०२५३	३०७७९.७३
२८९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.५६०	४५.६०४	२४.५८०	३१.४४३	०.०९४	२४५८.०१२	३७७.३३१	२८३५.३४२	१.६१४	५४१३०४	३०७६९.२८
२९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	५९.०५५	५१.३२९	१००.९०६	०.३०३	१५३९८.६६८	१२१०.९३१	१६६०९.५१९	४.८१९	५४०२४७	३०७७९.६८
२९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.१६२	३९.०४२	८.६५८	१०.१२६	०.०३०	८६५.७९४	१२१.५१९	९८७.३१३	०.५४१	५४१३०८	३०७६९.३१
२९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.४४३	४९.२१३	४८.८२२	९७.८३१	०.२९४	१४६४६.४८४	११७४.०२२	१५८२०.५०६	४.६४३	५४०२४६	३०७७९.७७
२९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.८१०	३८.३८६	२९.१३७	२०.६५८	०.०६२	२९१३.६९५	२४७.९०३	३१६१.५९८	१.४३५	५४१३१२	३०७६९.३१
२९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२२.५६९	३५.४३३	२६.१५४	३३.३५४	०.१००	५२३०.८०६	४००.२७२	५६३१.०७८	१.७१०	५४०२३६	३०७७९.७२
२९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१६.०४९	२४.९३४	१०.२७०	१३.२९२	०.०४०	१०२७.०३५	१५९.५११	११८६.५४६	०.६७९	५४०२४८	३०७७९८५
२९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	३९.०४२	२३.७७२	४४.४१२	०.१३३	७१३१.६५६	५३२.९७०	७६६४.६२६	१.९३८	५४१३१९	३०७६९.२९
२९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१६.०४९	३५.१०५	१८.१४२	१३.०७४	०.०३९	१८१४.२३४	१५६.९००	१९७१.१३४	०.८९९	५४१३११	३०७६९.३३
२९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१६.५५०	२९.५२८	१२.५१८	१६.१६०	०.०४८	२५०३.५९३	१९३.९३१	२६९७.५२४	०.८२६	५४०२३६	३०७७९.७८
२९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.२८७	३७.४०२	१३.९३१	२०.०६३	०.०६०	१३९३.०५५	२४०.७७१	१६३३.८२६	१.७९७	५४०२३८	३०७७९.८४
३००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.०५२	४४.९४८	१९.७९३	५५.७४२	०.१६७	३९५८.५९९	६६८.९३९	४६२७.५३८	२.१४७	५४१३१६	३०७६९.३९
३०१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१७.६७९	३४.४४९	८.०५७	२८.७६६	०.०८६	८०५.६६१	३४५.२०३	१११५०.८६४	१.०६१	५४१३१२	३०७६९.३८
३०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	११.५३५	३६.४१७	१२.००१	१७.२१६	०.०५२	१२००.१११५	२०६.६००	१४०६.७१५	१.५४५	५४०२४४	३०७७९.०
३०३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१९.५६०	४१.६६७	३०.४२८	२१.५८६	०.०६५	६०८५.६८४	२५९.०४२	६३४४.७२६	१.४९९	५४१३०७	३०७६९.३६
३०४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	४०.६८२	२१.३५३	३९.२६८	०.११८	६४०५.९८९	४७१.२३२	६८७७.२२२	१.७२३	५४०२३६	३०७७९.९३
३०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१७.९३०	४४.६१९	२७.२९८	१९.४६७	०.०५८	५४५९.६१४	२३३.६२०	५६९३.२३३	१.३४७	५४१३०९	३०७६९.४१
३०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.०५२	४१.९९५	२४.७५३	४६.०९५	०.१३८	७४२५.८९६	५५३.१६६	७९७९.०६२	२.०१४	५४०२३०	३०७७९.९६
३०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	६.५२०	३४.१२१	१.९५७	३.०६५	०.००९	१९५.६९७	३६.७८१	२३२.४७९	०.१९०	५४०२२५	३०७८००१
३०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.६४५	४०.६८२	३.१७५	३.०१३	०.००९	३१७.५२३	३६.१५४	३५३.६७७	०.१७९	५३९६७८	३०७८६५४
३०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.२७२	३१.४९६	२.३२९	३.३०१	०.०१०	२३२.८८८	३९.६०९	२७२.४९७	०.२१३	५४०२१८	३०७८००५
३१०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.०२४	४४.६१९	५.३९१	४.१३५	०.०१२	५३९.१३०	४९.६२३	५८८.७५३	०.२७६	५३९६८१	३०७८६५३
३११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.९१४	३५.४३३	८.९९९	१०.४४९	०.०३१	१७९९.९००	१२५.३९५	१९२५.२९५	०.६३८	५३९६७४	३०७८६५०
३१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	२९.८५६	१५.९५०	२९.३३२	०.०८८	४७८५.११६	३५१.९९९	५१३७.११५	१.२८७	५४०२१४	३०७८०१०
३१३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.४२५	४१.३३९	२२.६७७	४१.८९६	०.१२६	६८०३.१७१	५०२.७७३	७३०५.९४४	१.८३६	५३९६७२	३०७८६४८
३१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	५१.५०९	४५.१२२	८८.७०४	०.२६६	१३५३६.५०२	१०६४.४९३	१४६००.९९४	४.२३७	५४०२९२	३०७८०१७
३१५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२१.५६६	५६.१०२	४६.७१७	३३.०३०	०.०९९	९३४३.३१३	३९६.३७३	९७३९.६८७	२.२९१	५४०२११	३०७८००१
३१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	४७.५७२	१२.५८३	३३.४८०	०.१००	२५१६.५८०	४०१.७७५	२९१८.३५५	१.३०९	५३९६७८	३०७८६४८
३१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२३.५७२	६१.६८०	५९.६८६	४२.१५५	०.१२६	५९६८.६४२	५०५.८७८	६४७४.५२१	२.९२६	५४०२०४	३०७८००६
३१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.९३९	४८.५५६	४२.१९२	८२.८००	०.२४८	१२६५७.५५८	९९३.६४८	१३६५१.२०६	३.९५७	५३९६८१	३०७८६४९
३१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२४.०७३	६१.६८०	६२.०८९	४३.८५१	०.१३२	६२०८.९२७	५२६.२४१	६७३५.१६८	३.०४४	५४०१९५	३०७७९.४
३२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.९१४	५४.७९०	१७.१७२	१०.६६०	०.०३२	३४३४.३३४	१२७.९३०	३५६२.२६३	०.८०२	५३९६७५	३०७८६५०
३२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.०४९	६५.२८९	३०.२१९	२१.७७७	०.०६५	३०२१.८८५	२६१.३४१	३२८३.२२६	१.४९८	५४०२०९	३०७७९.६
३२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१४.९२१	६१.६८०	१८.८०१	२१.६४५	०.०६५	३७६०.१३१	२५९.७४९	४०१९.८८०	१.१६५	५३९६८३	३०७८६४६
३२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२०.३१२	६३.३२०	४६.०९८	३२.६५०	०.०९८	४६०९.८२७	३९१.८१७	५००१.६४४	२.२६९	५४०२०३	३०७७९.०
३२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.४४३	५३.८०६	५३.१०७	१०६.४१७	०.३१९	१५९३१.९६४	१२७७.०६२	१७२०९.०२७	५.०५०	५३९६७७	३०७८६४७
३२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.१७४	७१.५२२	३३.०६१	२३.८०४	०.०७१	३३०६.१०१	२८५.६६५	३५९१.७६७	१.६३८	५४०१९९	३०७७९.८७
३२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.०५२	५९.३८३	३४.३१५	६३.९०२	०.१९२	१०२९४.६२९	७६६.८६२	११०६१.४९०	२.७९२	५३९६८०	३०७८६४५
३२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.३९१	५६.४३०	२.२५७	३.२१०	०.०१०	२२५.६८५	३८.५२७	२६४.२१२	०.१५८	५३९६७६	३०७८६४६
३२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१६.५५०	४८.२२८	१८.७३९	२४.१९१	०.०७३	३७४७.७८९	२९०.३०८	४०३८.०९७	१.४०८	५४०२२०	३०७७९.५

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१६.१७४	५४.१३४	२६.२९३	१८.९३१	०.०५७	२६२९.३०२	२२७.१८६	२८५६.४८८	१.३०३	५३९६७९	३०७८६४१
३३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१८.५५७	३५.४३३	१८.०८०	२३.१७७	०.०७०	३६१५.९५०	२७८.१४०	३८९४.०९०	१.३५३	५४०२२१	३०७७९८७
३३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	८.६५१	१९.६८५	१.२१९	४.३८४	०.०१३	१२१.९१८	५२.६०९	१७४.५२७	०.१६२	५३९६८५	३०७८६४३
३३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१९.५६०	३२.१५२	१८.४४०	२३.५८९	०.०७१	३६८८.०६१	२८३.०७८	३९७१.१३९	१.३७९	५४०२१४	३०७७९८७
३३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१९.८१०	४०.०२६	११.३०९	४०.२२९	०.१२१	२२६१.७७७	४८२.७७०	२७४४.५४८	१.६९०	५४०२२७	३०७७९७८
३३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	८.६५१	२५.९१९	३.०५७	३.९६८	०.०१२	३०५.७३२	४७.६१९	३५३.३५१	०.२०४	५३९६८९	३०७८६४२
३३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१३.१६५	२९.५२८	८.०४४	९.३२३	०.०२८	८०४.४३३	१११.८८१	९१६.३१४	०.५००	५३९६७९	३०७८६४४
३३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१५.९२४	४१.३३९	२१.२०२	१५.२४५	०.०४६	६३६०.६४९	१८२.९४५	६५४३.५९४	०.७७५	५४०२१२	३०७७९८४
३३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	९.१५३	२६.२४७	१.७४४	६.१५३	०.०१८	१७४.४३३	७३.८३७	२४८.२७१	०.२२९	५३९६८३	३०७८६३९
३३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१६.०४९	४८.५५६	२४.३१३	१७.४६८	०.०५२	७२९३.९८६	२०९.६२२	७५०३.६०८	०.८८९	५४०२०९	३०७७९८४
३३९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.१७१	४१.३३९	१४.५६९	४०.०४४	०.१२०	२९१३.८१६	४८०.५४६	३३९४.३६२	१.५५२	५३९६८७	३०७८६३९
३४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२५.२०२	४५.२७६	४२.२६८	१३१.४०६	०.३९४	८४५३.५००	१५७६.९४२	१००३०.४४२	५.४९८	५४०२१५	३०७७९७७
३४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१०.०३१	२५.५९१	२.०७१	७.१२९	०.०२१	२०७.१०१	८५.५५४	२९२.६५५	०.२६७	५३९६९४	३०७८६१९
३४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.२०५	६७.९१३	८९.००१	१८७.८३१	०.५६४	२६७००.२८३	२२५४.०७५	२८९५४.३५८	८.७६४	५४०२०६	३०७७९७६
३४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.३२१	४१.३३९	४४.५८४	९०.४३२	०.२७१	१३३७५.१३५	१०८५.२३९	१४४६०.३७४	४.२७४	५३९६९०	३०७८६४१
३४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.३३०	६१.६८०	६१.५१८	१९३.९०७	०.५८२	१२३०३.५३०	२३२६.९९६	१४६३०.५२६	८.०८६	५४०२०४	३०७७९६९
३४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.३१८	५०.८५३	४९.८१६	९९.६५०	०.२९९	१४९.४४.७९७	१११५.८५२	१६१४०.६४९	४.७३२	५३९६८०	३०७८६४०
३४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२७.७१०	६०.३६७	८८.६१८	१९०.४७१	०.५७१	२६५८५.२७८	२२८५.७५७	२८८७१.०३६	८.८३५	५४०२१३	३०७७९७०
३४७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२४.८२६	५१.१८१	४२.३१३	५३.९५६	०.१६२	८४६२.६७०	६४७.५०४	९११०.१७३	२.७६६	५४०१९५	३०७७९८२
३४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.५७५	४८.५५६	५७.३६५	११८.३९०	०.३५५	१७२०९.४६६	१४२०.७५०	१८६३०.२९६	५.५६४	५३९६८७	३०७८६३५
३४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२४.०७३	५४.७९०	५६.३२७	३९.७८२	०.१११	११२६५.३९२	४७७.४०२	११७४२.७९४	२.७६१	५४०१९०	३०७७९८०
३५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.०५८	३८.७१४	२८.४२९	५४.३६८	०.१६३	८५२८.५९८	६५२.४४२	९१८१.०४०	२.३५४	५३९६९५	३०७८६३६
३५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२३.३२१	५७.०८७	५४.८९४	३८.७७१	०.११६	१०९७८.८५२	४६५.२७९	११४४४.१३१	२.६९१	५४०१९१	३०७७९८८
३५२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.९२४	४१.३३९	२१.३४९	३९.२०१	०.११८	६४०४.७८०	४७०.४२८	६८७५.२०८	१.७२१	५३९६९१	३०७८६३७
३५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.९११	२८.८७१	३.२४१	१०.८४५	०.०३३	३२४.०६४	१३०.१४४	४५४.२०७	०.४०६	५३९६८२	३०७८६३४
३५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	५६.४३०	२९.०७०	५३.४५८	०.१६०	८७२०.९६४	६४१.५२४	९३६२.४८८	२.३४६	५४०१८७	३०७७९८४
३५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१४.७९५	४०.६८२	१३.१३७	१५.१२७	०.०४५	१३१३.६५४	१८१.५२७	१४९५.१८१	०.८१४	५३९६८२	३०७८६३१
३५६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.५५०	५०.८५३	२७.९७९	५१.७७१	०.१५५	८३९३.५५०	६२१.२७९	९०१४.८२९	२.२६७	५४०१८१	३०७७९८७
३५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१३.१६५	३८.७१४	१०.०५१	११.६४९	०.०३५	१००५.१३५	१३९.७९५	११४४.९३१	०.६२५	५३९६८५	३०७८६२७
३५८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१८.५५७	६०.०३९	३७.१९३	२६.४६१	०.०७९	३७१९.२९३	३१७.५५०	४०३६.८४३	१.८३४	५४०१८४	३०७७९९१
३५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.०४०	२५.५९१	३.५०९	११.६५०	०.०३५	७०१.८४२	१३९.८११	८४१.६५४	०.४९७	५३९६८९	३०७८६३०
३६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२१.०६४	६४.९६१	५०.४१८	३५.६६८	०.१०७	५०४१.८४३	४२८.०३३	५४६९.८७५	२.४७३	५४०१८९	३०७७९९३
३६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	११.९११	४३.६३५	१२.१३७	७.६४५	०.०२३	१२१३.६५३	९१.७४७	१३०५.४००	०.५७०	५३९६९४	३०७८६३४
३६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२२.३१८	५५.७७४	४९.५८८	३५.०३८	०.१०५	४९५८.७८७	४२०.४७५	५३७९.२६२	२.४३१	५४०१८१	३०७७९९४
३६३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	६.५२०	२६.२४७	०.७५९	३.१३५	०.००९	७५.८५९	३७.६१९	१११.४७८	०.१४८	५४०१८४	३०७७९९५
३६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.४३७	४५.९३२	३८.२१४	७४.४७६	०.२२३	११४६४.१९५	८९३.७५०	१२३५७.९४५	३.२०३	५३९६९२	३०७८६३२
३६५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.२७२	२९.५२८	१.०९४	४.१९४	०.०१३	१०९.३७७	५०.३३१	१५९.७०७	०.२००	५४०१८९	३०७७९९९
३६६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.७९५	५६.४३०	२४.८०१	४४.५९६	०.१३४	७४४०.२०२	५३५.१७३	७९७५.३७५	१.९७३	५३९६९७	३०७८६३०
३६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.७७४	५०.८५३	५.७१२	४.३६४	०.०१३	५७१.२२५	५२.३७१	६२३.५९६	०.३८२	५४०१९३	३०७८००६
३६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.१८४	५०.५२५	३७.००६	७०.८९२	०.२१३	१११०१.८६०	८५०.७४६	१११५२.६०६	३.०६७	५३९६९३	३०७८६२८
३६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.७८०	३९.३७०	५.६००	६.८९६	०.०२१	१११९.९९३	८२.७६१	१२०२.७५३	०.४१२	५४०१७७	३०७७९९७
३७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१४.०४३	५१.१८१	१९.५३६	११.९४४	०.०३६	५८६०.८६३	१४३.३२९	६००४.१९२	०.६७०	५३९७००	३०७८६२८
३७१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.५३५	३२.१५२	६.६४२	७.८३५	०.०२४	१३२८.३०८	९४.०२४	१४२२.३३३	०.४७५	५४०१८२	३०७८००१
३७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१८.१८०	६७.९१३	३९.८१३	२८.३२१	०.०८५	१११४३.७५५	३३९.८६८	१२२८३.६२३	१.४५०	५३९६९६	३०७८६२७
३७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.६६४	४६.९१६	१५.३३०	२६.५४३	०.०८०	४५९८.९७१	३१८.५२८	४९१७.४९९	१.१९०	५३९६९२	३०७८६२५
३७४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	३५.४३३	१४.०५९	३९.१५८	०.११७	२८११.८३७	४६९.९२४	३२८१.७६१	१.५१३	५४०१८७	३०७८००५
३७५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	४४.६१९	२३.२९६	४२.८४१	०.१२९	६९८८.८९९	५१४.११२	७५०३.०१०	१.८८०	५३९६८८	३०७८६२५

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२५.२०२	६२.३३६	७६.१८६	१५८.५९५	०.४७६	२२८५५.८५५	१९०३.२३१	२४७५९.०८६	७.४३३	५४०१९८	३०७८०११
३७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१४.४१९	४१.९९५	१७.१०५	१०.५०८	०.०३२	३४२१.०९२	१२६.१००	३५४७.१९२	०.७९६	५३९६८४	३०७८६२४
३७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	६१.०२४	५२.९४०	१०४.०७४	०.३१२	१५८८२.१४१	१२४८.९५१	१७१३१.०९२	४.९७१	५४०२०५	३०७८०१९
३७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२४.०७३	५६.७५९	५७.९८६	४०.९५३	०.१२३	५७९८.५८३	४९१.४६२	६२९०.०४५	२.८४२	५४०२०९	३०७८०२७
३८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१३.६६७	४७.९००	१७.१७६	१०.५९२	०.०३२	३४३५.२१४	१२७.११४	३५६२.३२८	०.८००	५३९६९४	३०७८६२५
३८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२२.८२०	४१.९९५	४०.९४१	२८.९२१	०.०८७	४०९४.१४४	३४७.०६९	४४४१.२१२	२.००७	५४०१९६	३०७८०१८
३८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.४२२	५१.८३७	२४.८२८	४५.१९७	०.१३६	७४४८.४३९	५४२.३९१	७९९०.८३०	१.९९१	५३९६९०	३०७८६२२
३८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२२.३१८	४६.५८८	४२.७६७	३०.२१८	०.०९१	४२७६.६५३	३६२.६३४	४६३९.२८७	२.०९७	५४०१८७	३०७८०१०
३८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.१७४	६०.३६७	३१.४५१	५७.९२५	०.१७४	९४३५.३२५	६९५.१३८	१०१३०.४६३	२.५४१	५३९६८६	३०७८६२१
३८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.१६२	७०.८६६	१८.८४७	११.८२१	०.०३५	१८८४.७४४	१४१.८५६	२०२६.६००	०.८८४	५३९६९५	३०७८६२१
३८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.०४९	५७.०८७	२७.०६०	१९.५०१	०.०५९	२७०६.०४३	२३४.०२६	२९४०.०६९	१.३४१	५४०१७८	३०७८००८
३८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२६.३३०	४५.२७६	५६.९४३	४०.२५४	०.१२१	५६९४.२८७	४८३.०६८	६१७७.३५५	२.७९२	५४०१७८	३०७८००५
३८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१७.६७९	४९.२१३	२९.५७४	२१.०७५	०.०६३	८८७२.१८३	२५२.९१७	९१२५.०९९	१.०७८	५३९६८७	३०७८६१७
३८९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१६.०४९	३२.१५२	१२.६५८	१६.३८३	०.०४९	१२६५.८३६	१९६.६००	१४६२.४३६	०.८३७	५३९७०१	३०७८६२०
३९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२७.७१०	६१.६८०	८०.७७६	९३.०२६	०.२७९	१६१५५.१४८	१११६.३६२	१७२७१.५१०	४.९९३	५४०१७३	३०७८००२
३९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१६.४२५	२५.२६२	५.४२६	१९.४४४	०.०५८	१०८५.१९८	२३३.३३६	१३१८.५३४	०.८१६	५३९७०६	३०७८६१९
३९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	११.५३५	४३.९६३	५.१८०	२८.४४९	०.०८५	५१८.००९	३४१.४०७	८५९.४१६	१.७७८	५४०१८३	३०७८०११
३९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.५२०	३२.८०८	०.९४९	४.०५३	०.०१२	९४.९३८	४८.६३६	१४३.५७४	०.१४५	५४०१८७	३०७८०१५
३९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.१८०	३१.४९६	२१.३६६	४०.३८१	०.१२१	६४०९.८३८	४८४.५९४	६८९४.४३२	१.७५५	५३९६९८	३०७८६१८
३९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.०२१	२८.८७१	१.०३२	४.१४५	०.०१२	१०३.१८६	४९.७४७	१५२.९३३	०.१५०	५४०२००	३०७८०२७
३९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.३०९	४२.६५१	३१.९४२	६१.२९५	०.१८४	९५८२.६०६	७३५.५८०	१०३१८.१८६	२.६५०	५३९६८९	३०७८६१६
३९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.९२४	४३.९६३	२२.६२५	४१.५४३	०.१२५	६७८७.४९१	४९८.५३८	७२८६.०२९	१.८२४	५३९६९३	३०७८६१६
३९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	४१.०११	२१.५१६	३९.५६६	०.१११	६४५४.६८४	४७४.८१४	६९२९.४९९	१.७३६	५४०२०३	३०७८०३५
३९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.७८९	३७.०७३	९.१६३	१०.६५०	०.०३२	१८३२.६५९	१२७.८०८	१९६०.४६७	०.६५०	५३९६९१	३०७८६१०
४००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.८०१	५७.७४३	२९.८१६	२१.३८२	०.०६४	२९८१.६४२	२५६.६००	३२३८.२४२	१.४७५	५४०१९६	३०७८०४२
४०१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.४१३	३३.७९३	८.००६	९.३३७	०.०२८	१६०१.१३३	११२.०५५	१७१३.१८८	०.५६९	५३९६९४	३०७८६११
४०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२१.०६४	५३.८०६	४३.१८२	३०.५४९	०.०९२	४३१८.२४८	३६६.६०३	४६८४.८५१	२.११८	५४०१९०	३०७८०२२
४०३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१८.९३३	३५.४३३	२५.०४०	१७.७९४	०.०५३	२५०४.०४७	२९३.५३६	२७१७.५८३	१.२३४	५३९६९७	३०७८६१३
४०४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२१.५६६	५८.३९९	४८.२८३	३४.१३७	०.१०२	४८२८.३४८	४०९.६६८	५२३८.०१६	२.३६८	५४०१९२	३०७८०३२
४०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२४.८२६	३६.४१७	३१.९८५	४०.७८५	०.१२२	३१९८.४५४	४८९.४४६	३६८७.९००	२.०९१	५३९७०१	३०७८६१४
४०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२३.३२१	६०.३६७	५७.४७६	४०.५९५	०.१२२	५७४७.५५३	४८७.१५८	६२३४.७११	२.८१७	५४०१८७	३०७८०४१
४०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२४.०७३	६६.९२९	६६.४०३	४६.८९८	०.१४१	६६४०.२६६	५६२.७९९	७२०३.०६५	३.२५५	५४०१७८	३०७८०३९
४०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१२.२८७	४०.६८२	९.४७६	१०.९७८	०.०३३	२८४२.६६२	१३१.७३७	२९७४.३९९	०.४३५	५३९७०५	३०७८६१२
४०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.०३७	४०.६८२	११.६९८	७.३५२	०.०२२	२३३९.६२९	८८.२३४	२४२७.८६३	०.६२५	५३९७०२	३०७८६११
४१०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१६.०४९	६४.६३३	२९.९६९	२१.५९७	०.०६५	५९९३.७७८	२५९.१७९	६२५२.९५७	१.४८६	५४०१८४	३०७८०३२
४११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.४०१	४५.६०४	४.५६१	६.०१५	०.०१८	९१२.१८१	७२.१७९	९८४.३६०	०.३४९	५३९६९७	३०७८६०९
४१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.८०१	६३.९७६	३५.७६९	६६.३९६	०.१९९	१०७३०.७५२	७९६.७९३	११५२७.५४५	२.९०४	५४०१८६	३०७८०२७
४१३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.८१०	३५.१०५	२०.३०५	२५.९६३	०.०७८	२०३०.४७९	३११.५६६	२३४२.०४५	१.३३३	५३९६९२	३०७८६०६
४१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.०७०	४७.९००	५०.१७६	१०१.४२३	०.३०४	१५०५२.८३७	१२१७.१३०	१६२६९.९६७	४.७९९	५४०१८०	३०७८०२७
४१५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.६७०	३८.०५८	१२.२३३	१४.०८९	०.०४२	१२२३.२७७	१६९.०७६	१३९२.३५३	०.७५८	५३९६९६	३०७८६०५
४१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.३१८	४५.२७६	४४.६४८	८९.३१२	०.२६८	१३३९४.४०१	१०७१.७९२	१४४६६.१९३	४.२४१	५४०१८०	३०७८०२३
४१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.४१९	३९.०४२	६.०४१	१९.९६५	०.०६०	६०४.१२९	२३९.५९३	८४३.७२२	०.७४९	५३९६९९	३०७८६०७
४१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.३१२	४७.५७२	२९.२७६	८५.७०२	०.२५७	५८५५.१५३	१०२८.४६८	६८८३.६२१	३.२६८	५४०१८१	३०७८०२१
४१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१४.७९५	४१.९९५	६.७४२	२२.२६९	०.०६७	६७४.२०१	२६७.२३७	९४१.४३७	०.८३६	५३९७०५	३०७८६०८
४२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२२.८२०	४६.९१६	४४.८४७	३१.६८०	०.०९५	४४८४.७३९	३८०.१८०	४८६४.९१९	२.१९९	५४०१८०	३०७८०१६
४२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.१४४	२७.८८७	०.७०७	३.२०७	०.०१०	७०.७०८	३८.४८१	१०९.१९०	०.१११३	५३९७०८	३०७८६१०
४२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२२.३१८	३३.४६५	३२.५८०	२३.०२०	०.०६९	३२५७.९८६	२७६.२५८	३५३४.२४४	१.५९७	५४०१७५	३०७८०२२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको बैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.१५०	२७.५५९	२.८१७	३.७८३	०.०११	५६३.४९१	४५.३९७	६०८.८८८	०.२१८	५३९७१०	३०७८६०८
४२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२०.३१२	२९.८५६	१८.६३२	२३.८०६	०.०७१	१८६३.१६७	२८५.६७९	२१४८.८४६	१.२२३	५४०१७२	३०७८०१६
४२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.५२६	२४.६०६	१.४१९	५.१३०	०.०१५	२८३.७२६	६१.५५८	३४५.२८४	०.२१६	५३९७०३	३०७८६०४
४२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२२.३१८	२६.९०३	२०.४२१	२६.०४५	०.०७८	२०४२.०५६	३१२.५५८	२३५.४.६१४	१.३३५	५४०१७५	३०७८०१३
४२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.९०२	२४.२७८	१.५४१	५.४८६	०.०१६	१५४.१३३	६५.८३६	२१९.९६८	०.२०४	५३९७०१	३०७८६०३
४२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१६.०४९	२३.२९४	१०.४५८	१३.५०४	०.०४१	३१३७.४१९	१६२.०५६	३२९९.४७५	०.५१०	५४०१७३	३०७८०२७
४२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.२८७	२०.९९७	२.६५३	८.८४९	०.०२७	२६५.२८४	१०६.१९८	३७१.४८२	०.३३१	५३९६९८	३०७८६०२
४३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	२०.३१२	४९.२१३	३८.५४०	२७.२७९	०.०८२	११५६१.८९४	३२७.३६९	११८८९.२६३	१.४००	५४०१६९	३०७८०२०
४३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Sapium insigne*	खिरौं	५.७६८	१७.७१७	०.४०५	१.९८८	०.००६	४०.५१०	२३.८६१	६४.३७१	०.०६९	५३९६९३	३०७८६०३
४३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२१.०६४	३७.७३०	३२.२५२	२२.८१६	०.०६८	६४५०.३५१	२७३.८०५	६७२४.१५५	१.५८२	५४०१७३	३०७८०१०
४३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.२८७	३१.४९६	९.८७४	६.१८०	०.०१९	१९७४.७३८	७४.१६७	२०४८.९०५	०.५२७	५४०१७१	३०७८००६
४३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१२.२८७	२१.९८२	५.९४६	६.८८९	०.०२१	१७८३.९००	८२.६७१	१८६६.५७०	०.२७३	५३९६९३	३०७८६००
४३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१९.८१०	३९.३७०	२२.३१२	२८.५३०	०.०८६	४४६२.४८६	३४२.३७२	४८०४.८५९	१.६६८	५३९६९८	३०७८५९९
४३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.९०५	२८.८७१	५.९४१	३.९७९	०.०१२	११८८.२८२	४७.७४६	१२३६.०२७	०.३२७	५४०१६६	३०७८०१३
४३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१८.६८२	३९.६९८	२०.१०६	२५.७६७	०.०७७	४०२१.१९७	३०९.२१६	४३३०.४१३	१.५०५	५३९७०८	३०७८६०३
४३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.५३५	४२.६५१	११.१७२	७.०९१	०.०२१	२२३४.३३४	८५.१०१	२३१९.४३५	०.५१९	५४०१६३	३०७८०१८
४३९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१२.७८९	३८.७१४	९.४९५	११.०३६	०.०३३	९४९.५४१	१३२.४४०	१०८१.९८२	०.५९२	५४०१६२	३०७८०२३
४४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	३३.१३६	३.३१०	८.७४७	०.०२६	६६२.०२६	१०४.९६८	७६६.९९४	०.२८५	५३९७११	३०७८६०५
४४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१३.०४०	२८.५४३	७.६७८	८.९०६	०.०२७	७६७.७८०	१०६.८७८	८७४.६५८	०.४७८	५४०१६५	३०७८०२६
४४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.४०१	३५.७६१	३.७३४	४.९२५	०.०१५	३७३.४४४	५९.१००	४३२.५४४	०.२५१	५३९७१३	३०७८६०२
४४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.९०२	३२.१५२	३.८८४	४.९७०	०.०१५	३८८.३६६	५९.६४०	४४८.००५	०.२५७	५३९७०३	३०७८६००
४४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२१.०६४	३६.०८९	३१.०९४	२१.९९७	०.०६६	६२१८.८३०	२६३.९७७	६४८२.८०७	१.५२५	५४०१६९	३०७८०२३
४४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	११.४१०	२७.२३१	६.०३४	७.०५६	०.०२१	१८१०.१५४	८४.६७४	१८९४.८२८	०.२७८	५३९७११	३०७८५९९
४४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	४१.३३९	३६.६७१	७२.०९०	०.२१६	११००१.२३९	८६५.१२३	११८६६.३६२	३.४४३	५४०१७४	३०७८०३१
४४७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.६६४	३०.५१२	४.७७१	२६.३२३	०.०७९	४७७.१०९	३१५.८९२	७९३.००१	१.६४४	५३९७०५	३०७८५९७
४४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.५६६	४४.६१९	४१.२३२	८१.६२२	०.२४५	१२३६९.४८५	९७९.५०४	१३३४८.९८९	३.८८९	५४०१७५	३०७८०३५
४४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.६६४	३९.३७०	९.४४३	१०.९८७	०.०३३	१८८८.५२५	१३१.८४८	२०२०.३७३	०.६७०	५३९७०२	३०७८५९६
४५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	५८.३९९	३०.०२५	५५.२१४	०.१६६	९००७.४९९	६६२.६०२	९६७०.१०२	२.४२३	५४०१५६	३०७८०२५
४५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१८.८०७	४१.९९५	२१.३२६	२७.३२२	०.०८२	४२६५.२३८	३२७.८८५	४५९३.१२२	१.५९६	५३९६९९	३०७८५९४
४५२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२१.८१७	४६.५८८	४०.९७८	२८.९६५	०.०८७	४०९७.७८६	३४७.५९९	४४४५.३८५	२.००९	५४०१५९	३०७८०२९
४५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.०२१	४२.९७९	२.८६२	४.३१८	०.०१३	५७२.४८९	५१.८२४	६२४.३१३	०.२३७	५३९६९७	३०७८५९१
४५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२२.८२०	५३.४७८	४९.९४४	३५.२८१	०.१०६	४९९४.४३३	४२३.३८८	५४१७.८२१	२.४४८	५४०१५४	३०७८०३३
४५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	६.१४४	४२.९७९	१.२९१	७.७८६	०.०२३	१२९.११७	९३.४३२	२२२.५५०	०.४२७	५३९७०५	३०७८५९३
४५६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२४.०७३	५५.११८	५६.६०४	३९.९७७	०.१२०	५६६०.४१७	४७९.७५१	६१४०.१६८	२.७७५	५४०१५३	३०७८०३८
४५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.६६४	३५.७६१	१४.३२५	२०.६८४	०.०६२	१४३२.४५२	२४८.२२०	१६८०.६७२	१.८५१	५३९७०८	३०७८५९४
४५८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	७३.१६३	६२.८१६	१२३.४८९	०.३७०	१८८४४.९१०	१४८१.९३९	२०३२६.८४९	५.८९८	५४०१५७	३०७८०३९
४५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.७७४	३०.५१२	१.३०५	४.८३४	०.०१५	१३०.४९७	५८.००५	१८८.५०२	०.२३३	५४०१५८	३०७८०३५
४६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.६७०	३८.३८६	६.१६०	२०.३४९	०.०६१	१२३१.९४२	२४४.१९४	१४७६.१३६	०.८६९	५३९७१२	३०७८५९६
४६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	६.३९५	३१.८२४	०.८७२	३.६६४	०.०११	८७.२४१	४३.९७०	१३१.२११	०.१७२	५४०१६०	३०७८०३३
४६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.०२१	४१.३३९	१.३८६	५.५६९	०.०१७	२७७.२२९	६६.८२७	३४४.०५६	०.२२९	५३९६९९	३०७८५८७
४६३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१५.७९८	४१.६६७	१५.२००	१९.६९९	०.०५९	३०३९.९६८	२३६.४०३	३२७६.३७१	१.१४५	५३९७०२	३०७८५८८
४६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१६.०४९	३९.३७०	१९.९३६	१४.३६७	०.०४३	१९९३.६१७	१७२.४१३	२१६६.०३१	०.९८८	५४०१६४	३०७८०३३
४६५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१५.९२४	४७.९००	१७.३०७	२२.४१४	०.०६७	३४६१.३२४	२६८.९७८	३७३०.३०२	१.३०३	५३९७०६	३०७८५९०
४६६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१७.०५२	४१.९९५	२३.६०५	१६.९०४	०.०५१	२३६०.४८९	२०२.८५८	२५६३.३४६	१.१६७	५४०१५१	३०७८०४३
४६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१६.०४९	४६.५८८	२२.८९६	१६.५००	०.०५०	२२८९.५९०	१९८.०१०	२४८७.६००	१.१३५	५४०१४९	३०७८०४८
४६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१६.०४९	३६.४१७	१४.०२४	१८.१५०	०.०५४	२८०४.७३२	२१७.८०५	३०२२.५३७	१.०५५	५३९७०९	३०७८५९१
४६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.०४६	३६.४१७	१२.३८८	१४.२६०	०.०४३	१२३८.८२३	१७१.१३०	१४०९.९५३	०.७६८	५३९७१३	३०७८५९२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.०७३	४८.५५६	५५.१४४	११३.०२१	०.३३९	१६५४३.०६२	१३५६.३१९	१७८९९.३८१	५.३२४	५४०१४९	३०७८०५५
४७१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.६६४	३६.४१७	४.४२८	१४.७३३	०.०४४	८८५.६२७	१७६.८०१	१०६२.४२८	०.६२८	५३९७१७	३०७८५९३
४७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.०७०	५४.४६२	५६.६३२	११४.४७३	०.३४३	१६९८९.६४९	१३७३.७३५	१८३६३.३८३	५.४१७	५४०१५३	३०७८०५३
४७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	१६.०४९	२८.८७१	११.५८६	१४.९९५	०.०४५	११५८.६१८	१७९.९४८	१३३८.५६६	०.७६६	५४०१५३	३०७८०५७
४७४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१८.९३३	४०.०२६	१०.३८०	३६.९७०	०.१११	२०७६.०२७	४४३.६६०	२५१९.६८८	१.५५३	५३९७१७	३०७८५९०
४७५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	१६.६७६	२९.८५६	१२.८१६	१६.५३५	०.०५०	१२८१.५६६	१९८.४३०	१४७९.९९६	०.८४६	५४०१५५	३०७८०४५
४७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१५.९२४	३६.४१७	१३.८१४	१७.८९१	०.०५४	१३८१.४४६	२१४.७०३	१५९६.१४९	०.९१३	५३९७१५	३०७८५८८
४७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१६.०४९	३१.८२४	१२.५५२	१६.२४५	०.०४९	१२५५.२०५	१९४.९४९	१४५०.१५४	०.८३०	५३९७१२	३०७८५८८
४७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१८.३०६	४१.९९५	२८.०३६	१९.९३५	०.०६०	८४१०.७२७	२३९.२३६	८६४९.९६३	१.०२१	५४०१५५	३०७८०५०
४७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.६६४	३४.७७७	८.५२७	९.९२१	०.०३०	८५२.६९०	१११.०६१	९७१.७५१	०.५३२	५३९७०८	३०७८५८७
४८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१९.८१०	५२.४९३	३८.५९०	२७.३३८	०.०८२	११५७६.८६८	३२८.०७०	१११०४.९३८	१.४०३	५४०१५८	३०७८०५६
४८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.१४४	३७.४०२	०.९००	४.०८२	०.०१२	१८०.०२५	४८.९८७	२२९.०१२	०.१६४	५३९७०६	३०७८५८५
४८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२४.०७३	४१.९९५	४५.२६२	३१.९६७	०.०९६	४५२६.२१७	३८३.६२२	४९०९.८३८	२.२१९	५४०१६०	३०७८०५३
४८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.२७२	५१.१८१	१.८००	७.०५७	०.०२१	१७९.९५४	८४.६९०	२६४.६४४	०.२५७	५३९७०१	३०७८५८४
४८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२३.३२१	४६.५८८	४६.४४६	३२.८०५	०.०९८	४६४४.६१८	३९३.६७४	५०३८.२९२	२.२७७	५४०१६०	३०७८०४९
४८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	११.५३५	३१.४९६	६.५३०	७.७०३	०.०२३	६५२.९८८	९२.४४४	७४५.४३२	०.४१०	५४०१६०	३०७८०४३
४८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१५.१७१	५३.४७८	१७.२६५	१९.८७२	०.०६०	३४५२.९९१	२३८.४६९	३६९१.४६०	१.२१८	५३९७०३	३०७८५८०
४८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१२.२८७	२६.५७५	३.२२०	१०.७४१	०.०३२	३२१.९८६	१२८.८९७	४५०.८८२	०.४०२	५४०१६३	३०७८०३७
४८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१५.१७१	५७.०८७	२१.९४८	५०.५७८	०.१५२	२१९४.७९२	६०६.९७०	२८०१.७६१	३.८३५	५३९७०७	३०७८५८२
४८९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१३.६६७	६२.६६४	१६.०६७	१८.५६७	०.०५६	१६०६.६८७	२२२.८११	१८२९.४९९	०.९९८	५३९७१७	३०७८५८४
४९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.७८९	२४.९३४	४.१८६	२३.११२	०.०६९	४१८.६३४	२७७.३५७	६९५.९९०	१.४४३	५४०१६८	३०७८०३३
४९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२२.६९४	५२.४९३	४८.६८१	३४.३९०	०.१०३	४८६८.०९९	४९२.७०१	५२८०.८००	२.३८७	५४०१६४	३०७८०४५
४९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.६८८	४४.६१९	३८.०६७	७४.४४६	०.२२३	११४१९.९५८	८९३.३९०	१२३१३.३४७	३.१९८	५३९७२२	३०७८५८२
४९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.०५८	४८.५५६	३२.८५४	२३.३३८	०.०७०	३२८५.४२२	२८०.०६५	३५६५.४८७	१.६१९	५४०१६६	३०७८०४०
४९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	४८.५५६	२१.८८३	३९.४४५	०.११८	६५६४.८८५	४७३.३६०	७०३८.२४६	१.७४३	५३९७१६	३०७८५८०
४९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१८.३०६	४४.९४८	२८.५६७	२०.३४२	०.०६१	२८५६.७११	२४४.१२०	३९००.८३२	१.४०९	५४०१७१	३०७८०३८
४९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.७८९	५३.८०६	१६.५९६	१०.३१८	०.०३१	३३१९.२५२	१२३.८२०	३४४३.०७१	०.७७५	५३९७०४	३०७८५७६
४९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.३०३	५६.७५९	३१.०९३	२२.२३८	०.०६७	३१०९.३४४	२६६.८६५	३३७६.२०९	१.५३६	५४०१७०	३०७८०४४
४९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	२१.३१५	४७.९००	४१.३७९	२९.२५४	०.०८८	१२४१३.७५५	३५१.०६२	१२७६४.८१७	१.४९९	५३९७०७	३०७८५७७
४९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१६.०४९	५९.०५५	२७.८२५	२०.०५३	०.०६०	२७८२.५४२	२४०.६४२	३०२३.१८३	१.३७९	५४०१७३	३०७८०४६
५००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	११.९११	३२.१५२	८.७५८	१९.७०१	०.०५९	८७५.८१३	२३६.४२०	१११२.२३२	१.५०५	५३९७१२	३०७८५७९
५०१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१९.९३६	५३.१५०	३८.५३३	२७.३१२	०.०८२	३८५३.३०८	३२७.७५८	४१८१.०६६	१.८९७	५४०१६४	३०७८०५३
५०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	४४.६१९	१७.३९४	३०.५५५	०.०९२	५१९४.२८६	३६६.६७६	५५६०.९६२	१.३६१	५३९७१९	३०७८५८०
५०३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१९.०५८	२८.८७१	१६.०६९	२०.५७६	०.०६२	१६०६.९२०	२४६.९२२	१८५३.८४२	१.०५६	५४०१६८	३०७८०५१
५०४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.४१३	२९.५२८	७.१४०	१८.८०१	०.०५६	१४२८.००२	२२५.६२०	१६५३.६२२	०.७३७	५३९७२३	३०७८५७९
५०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२२.३१८	४२.६५१	३९.७७२	२८.१०२	०.०८४	३९७७.१५९	३३७.२३९	४३१४.३९८	१.९५०	५४०१६०	३०७८०५९
५०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.९२७	५२.१६५	२९.९३७	५५.६५९	०.१६७	८९८१.१११	६६७.९४२	९६४९.०५३	२.४३३	५३९७२६	३०७८५७७
५०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१७.५५४	३२.१५२	१५.०२०	१९.३१२	०.०५८	३००३.९६०	२३१.७५४	३२३५.७१४	१.१२६	५३९७२०	३०७८५७६
५०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२३.५७२	४७.२४४	४७.९३५	३३.८५५	०.१०२	४७९३.५४८	४०६.२८२	५१९९.८२९	२.३५०	५४०१५५	३०७८०६२
५०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	८.६५१	३३.७९३	१.९०१	६.८३७	०.०२१	१९०.१२९	८२.०४३	२७२.१७२	०.२५३	५४०१६०	३०७८०६२
५१०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१९.१८४	३६.०८९	२६.०६२	१८.५०६	०.०५६	५२१२.४४३	२२२.०८८	५४३४.५३१	१.४६२	५३९७१५	३०७८५७५
५११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.७७१	३२.१५२	१.०२९	४.२५३	०.०१३	१०२.९३३	५१.०३३	१५३.९६६	०.१५३	५४०१४९	३०७८०६०
५१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१३.४१६	४२.६५१	१५.५६६	९.५४२	०.०२९	४६६९.७६०	१११४.५०९	४७८४.२६९	०.५३४	५३९७१०	३०७८५७४
५१३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.२८७	४२.३२३	१५.२७८	२२.००४	०.०६६	१५२७.७९६	२६४.०६०	१७९१.८५६	१.९७१	५४०१५०	३०७८०६३
५१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	११.९११	४८.५५६	१३.५८१	८.४४६	०.०२५	४०७४.१८४	१०१.३५७	४१७५.५४१	०.४६९	५३९७२५	३०७८५७३
५१५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.३०६	५५.७७४	३७.१०९	७०.२५२	०.२११	१११३२.६६०	८४३.०५७	११९७५.७१८	३.०५२	५३९७१९	३०७८५७२
५१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.०५२	४९.५४१	२८.९२६	५३.८६६	०.१६२	८६७७.८२३	६४६.४२३	९३२४.२४६	२.३५३	५४०१४८	३०७८०७०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
५१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.८९०	३०.१८४	०.७०१	२.०२०	०.००६	७०.१३०	२४.२४४	९४.३७४	०.०७९	५३९७१२	३०७८५७१
५१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.२९७	५०.५२५	२३.८५२	४३.३१२	०.१३०	७१५५.५३७	५१९.७६९	७६७५.३०७	१.९०९	५४०१५३	३०७८०६६
५१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.६४२	२१.६५४	०.४४६	२.२६२	०.००७	४४.६४५	२७.१४८	७१.७९३	०.०७८	५३९७१६	३०७८५७०
५२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	४४.६१९	२६.९६१	५०.३७०	०.१५१	८०८८.४४८	६०४.४७४	८६९२.९२२	२.१९८	५४०१४६	३०७८०६६
५२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	८.४०१	२५.५९१	१.४१८	५.१५८	०.०१५	१४१.८०४	६१.९००	२०३.७०४	०.१९१	५३९७०९	३०७८५६७
५२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१६.०४९	६३.९७६	२९.७१८	२१.४१७	०.०६४	५९४३.६९५	२५७.०१४	६२००.७०९	१.४७३	५४०१५४	३०७८०७३
५२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	६.६४५	२२.३१०	०.७२७	३.०४९	०.००९	७२.६५४	३६.५९२	१०९.२४५	०.१०९	५३९७१७	३०७८५६७
५२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.०३४	२५.९१९	५.०८७	६.०५५	०.०१८	१०१७.३७४	७२.६६६	१०९०.०४०	०.३६५	५४०१५४	३०७८०७०
५२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	१२.१६२	४१.०११	८.३५२	९.७०८	०.०२९	८३५.२३२	११६.५०४	९५१.७३६	०.६८०	५४०१४५	३०७८०७४
५२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.३८८	२२.६३८	०.१६०	१.५९४	०.००५	१६.०२९	१९.१२७	३५.१५६	०.०५१	५३९७१३	३०७८५६६
५२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.०२१	३३.७९३	१.१५२	४.५१४	०.०१४	११५.२४४	५४.१७४	१६९.४१७	०.२१५	५४०१५४	३०७८०७९
५२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.६६७	२८.२१५	११.०३९	१९.४३७	०.०५८	३३११.६८२	२३३.२५५	३५४४.९३७	०.८६६	५३९७११	३०७८५६३
५२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.२७२	३१.८२४	१.१७६	४.५१०	०.०१४	११७.६२१	५४.१२५	१७१.७४५	०.२१५	५४०१४७	३०७८०७९
५३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.१८४	३९.३७०	२९.२५०	५६.०३५	०.१६८	८७७५.१२४	६७२.४४६	९४४७.५७१	२.४२४	५३९७२२	३०७८५६९
५३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१४.०४३	३९.३७०	१५.४११	९.४८२	०.०२८	१५४१.०८४	११३.७९४	१६५४.८७८	०.७१७	५४०१५१	३०७८०७७
५३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.७९५	४१.३३९	१८.४९४	३३.२५६	०.१००	५५४८.२७४	३९९.०८७	५९४७.३६०	१.४७१	५३९७२४	३०७८५६५
५३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१२.७८९	३०.८४०	८.३१५	९.५९८	०.०२९	२४९४.४२६	११५.१८०	२६०९.६०६	०.३८१	५४०१४४	३०७८०७८
५३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.१८७	३९.३७०	३२.२६९	६२.६७२	०.१८८	९६८०.६८४	७५२.१०३	१०४३२.७८७	२.६९९	५३९७२६	३०७८५६५
५३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	११.५३५	२९.५२८	३.०९६	१०.४०१	०.०३१	३०९.६१९	१२४.८२१	४३४.४४०	०.३८९	५४०१४८	३०७८०८७
५३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१३.१६५	४२.६५१	१४.५१३	८.९८७	०.०२७	२९०२.५५४	१०७.८४३	३०१०.३९८	०.६७७	५३९७२९	३०७८५६१
५३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१६.१७४	३२.८०८	१७.४१८	१२.५४१	०.०३८	१७४१.८२०	१५०.५०३	१८९२.३२३	०.८६३	५३९७२७	३०७८५६०
५३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.०४९	४१.९९५	२१.०२३	१५.१५०	०.०४५	२१०२.२७७	१८१.८११	२२८४.०८७	१.०४२	५४०१४२	३०७८०८५
५३९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२१.०६४	४३.६३५	३६.३४८	२५.७१४	०.०७७	३६३४.८३५	३०८.५८३	३९४३.४१८	१.७८३	५४०१४६	३०७८०८३
५४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.४२५	३८.०५८	२०.९७६	३८.७५४	०.११६	६२९२.९३२	४६५.०६५	६७५७.९९७	१.६९८	५३९७२३	३०७८५५९
५४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.१६५	३९.३७०	१३.५८८	८.४१४	०.०२५	१३५८.८३१	१००.९७४	१४५९.८०५	०.६३४	५३९७१६	३०७८५६०
५४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२५.२०२	५४.७९०	६१.३७३	४३.३५८	०.१३०	६१३७.२६५	५२०.३१६	६६५७.५८०	३.००९	५४०१४४	३०७८०९३
५४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२२.५६९	४१.०११	३९.३२६	२७.७८३	०.०८३	३९३२.६२१	३३३.४१४	४२६६.०३६	१.९२८	५३९७११	३०७८५५९
५४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२८.५८७	४६.२६०	७३.१८२	१५७.२२४	०.४७२	२१९५४.७०३	१८८६.७७६	२३८४१.४७९	७.२९४	५४०१४१	३०७८०९८
५४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	९.९०५	२४.२७८	३.८६४	४.७३८	०.०१४	३८६.४३१	५६.८६३	४४३.२९४	०.२४९	५३९७१३	३०७८५५५
५४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२९.५९०	४४.६१९	७५.५४८	१६२.२३३	०.४८७	२२६६४.४४६	१९४६.८८२	२४६११.३२८	७.५२८	५४०१३५	३०७८१०१
५४७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.३३०	३८.७१४	५२.८७३	१११.७७६	०.३३५	१५८६१.८५९	१३४१.३६९	१७२०३.२२८	५.२१२	५३९७१८	३०७८५५८
५४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.०७३	४०.३५४	३४.७३७	१०६.५०८	०.३२०	६९४७.४५४	१२७८.१६०	८२२५.६१४	४.४७२	५४०१३१	३०७८१०८
५४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.०८०	४३.३०७	५७.७०२	१२१.५६८	०.३६५	१७३१०.५९९	१४५८.८८९	१८७६९.४८७	५.६७५	५३९७१६	३०७८५५३
५५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.६५१	२८.२१५	३.२४३	८.४७०	०.०२५	६४८.६४६	१०१.६४६	७५०.२९२	०.२७६	५४०१३३	३०७८११३
५५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.६८८	४२.६५१	३६.४८१	७१.३४५	०.२१४	१०९.४४.३४६	८५६.१८२	११८००.५२८	३.०६५	५३९७२०	३०७८५५५
५५२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२६.२४७	२.०४७	५.६२१	०.०१७	४०९.४५३	६७.४५७	४७६.९१०	०.१८१	५४०१२७	३०७८११५
५५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१३.७९२	४२.६५१	१५.८९३	९.७९३	०.०२९	३१७८.५३२	११७.५१९	३२९६.०५२	०.७४०	५३९७२४	३०७८५५६
५५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	२६.२४७	२.३८९	६.३९७	०.०१९	४७७.८५०	७६.७६५	५५४.६१५	०.२०७	५४०१२३	३०७८१२३
५५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.३९१	२२.३१०	०.३९५	२.१५४	०.००६	३९.४५८	२५.८५४	६५.३१२	०.०७४	५३९७२७	३०७८५५७
५५६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२२.८२०	४९.२१३	४६.६४५	३२.९५०	०.०९९	४६६४.४९०	३९५.४१८	५०५९.९०८	२.२८७	५४०१२७	३०७८१२२
५५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	८.६५१	२१.९८२	१.३३५	४.८००	०.०१४	१३३.४९८	५७.६०६	१९१.१०४	०.१७८	५३९७२९	३०७८५५४
५५८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२४.५७५	५३.१५०	५७.१००	४०.३३१	०.१२१	५७१०.०१७	४८३.९९३	६१९.४.०११	२.७९९	५४०१२०	३०७८१३३
५५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	८.६५१	२३.६२२	१.४१६	५.०९३	०.०१५	१४१.६३७	६१.११८	२०२.७५५	०.१८९	५३९७२०	३०७८५५७
५६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२६.०८०	६०.३६७	७०.८६१	५०.०८४	०.१५०	७०८६.०८७	६०१.०३९	७६८७.१२६	३.४७५	५४०११४	३०७८१२९
५६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२७.७१०	४५.२७६	६२.६४२	७२.१४२	०.२१६	६२६४.१७०	८६५.७४०	७१२९.९१०	३.८७२	५४०१२६	३०७८१३१
५६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२२.४४३	३७.०७३	३५.८१७	२५.३०६	०.०७६	७१६३.४९२	३०३.६८७	७४६७.१७९	१.७५६	५३९७२६	३०७८५५३
५६३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	३०.१८४	२७.२६२	५३.५९३	०.१६१	८१७८.४५८	६४३.१४३	८८२१.६०१	२.५६०	५३९७२१	३०७८५५१

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
५६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.१७४	३८.०५८	२०.३५८	३७.४९५	०.११२	६१०७.४१८	४४९.९५८	६५५७.३७५	१.६४५	५४०१२९	३०७८१३०
५६५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२१.०६४	४४.६१९	३७.०२१	२६.१९०	०.०७९	३७०२.१२०	३१४.२९६	४०१६.४१६	१.८१६	५४०१३०	३०७८११८
५६६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.५६९	४१.६६७	४२.१८०	८४.६६८	०.२५४	१२६५३.८६७	१०१६.०६५	१३६६९.९३१	४.०१६	५३९७१७	३०७८५५०
५६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२६.३३०	३५.७६१	४६.९०२	३३.१५६	०.०१९	४६९०.२१३	३९७.८८९	५०८८.१०२	२.३००	५४०१३४	३०७८१२४
५६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.९०५	२८.२१५	४.३७३	५.३६२	०.०१६	४३७.२६१	६४.३४३	५०१.६०४	०.२८२	५३९७१९	३०७८५४९
५६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२७.७१०	४८.५५६	६६.३५१	७६.४१३	०.२२९	६६३५.०९५	९१७.००४	७५५२.०९९	४.१०२	५४०१३७	३०७८११६
५७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१३.१६५	४६.५८८	१५.६०६	९.६६३	०.०२९	१५६०.५६४	१११५.९६४	१६७६.५२८	०.७२८	५३९७२२	३०७८५४४
५७१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१३.७९२	३५.७६१	१३.७४९	८.४७२	०.०२५	१३७४.९१८	१०१.६६९	१४७६.५८७	०.६४०	५३९७२६	३०७८५४२
५७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.५७५	४८.५५६	५७.३६५	११८.३९०	०.३५५	१७२०९.४६६	१४२०.७५०	१८६३०.२९६	५.५६४	५४०१३९	३०७८१०९
५७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.४४०	५१.१८१	३४.८०२	१०३.२९९	०.३९०	६९६०.३९३	१२३९.६४७	८२००.०४०	४.३७२	५३९७३३	३०७८५४७
५७४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.८२६	४९.८६९	५९.९८०	१२४.२१६	०.३७३	१७९९४.०५४	१४९०.६६०	१९४८४.७१४	५.८३१	५४०१४३	३०७८१०६
५७५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१३.१६५	५५.११८	२१.४१२	३१.०४०	०.०९३	२१४१.१९३	३७२.४९१	२५१३.६८४	२.७७३	५३९७३४	३०७८५४४
५७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२७.७१०	३८.७१४	५५.०७४	६३.४२७	०.१९०	११०१४.८७४	७६१.१५६	११७७६.०३०	३.४०४	५४०१४८	३०७८१०२
५७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१५.०४६	५६.४३०	२८.५३२	४२.१२४	०.१२६	२८५३.२३६	५०५.५०७	३३५८.७४३	३.७३६	५३९७३३	३०७८५५१
५७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.२८७	२८.८७१	६.८९४	८.०५२	०.०२४	१३७८.७८७	९६.६२३	१४७५.४१०	०.४३१	५४०१५१	३०७८०९३
५७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	८.५२६	२१.३२५	१.२६१	४.५६०	०.०१४	१२६.११४	५४.७२५	१८०.८३९	०.१६९	५४०१५१	३०७८१०२
५८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.८२३	५८.७२७	६४.६६२	१३२.०७२	०.३९६	१९३९८.५७६	१५८४.९३४	२०९८३.५१०	६.२२८	५३९७३०	३०७८५४३
५८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	६.५२०	२३.९५०	०.७३३	३.१२९	०.००९	७३.२९१	३७.५४६	११०.८३७	०.११२	५४०१५५	३०७८१०७
५८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.६८५	५५.७७४	४२.६९३	८२.३४८	०.२४७	१२८०७.८६६	९८८.२२५	१३७९६.०९१	३.५५४	५३९७३३	३०७८५४१
५८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.५४१	३६.४१७	१०.१००	११.६७८	०.०३५	२०१९.९०९	१४०.१४७	२१६०.०५६	०.७१४	५३९७४१	३०७८५४२
५८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२५.७०३	३९.६९८	३६.६४२	४६.७३८	०.१४०	७३२८.४५९	५६०.८८०	७८८९.३३९	२.७२७	५३९७३८	३०७८५४१
५८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२४.३२४	४३.३०७	४७.३३२	३३.४३०	०.१००	४७३३.२२८	४०१.१७९	५१३४.४०६	२.३२०	५३९७१९	३०७८५४२
५८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२४.९५१	३९.०४२	३४.१८९	४३.५९८	०.१३१	३४१८.९२४	५२३.२००	३९४२.१२४	२.२३५	५३९७२३	३०७८५४१
५८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२४.९५१	३९.०४२	३४.१८९	४३.५९८	०.१३१	३४१८.९२४	५२३.२००	३९४२.१२४	२.२३५	५३९७२८	३०७८५३९
५८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.६४२	२५.२६२	१.०१४	२.०६१	०.००६	१०१.३५६	२४.७३६	१२६.०९२	०.०८९	५३९७१९	३०७८५३९
५८९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.७६८	३१.४९६	१.७३४	२.१०८	०.००६	३४६.७६६	२५.२९३	३७२.०५८	०.१२७	५३९७२३	३०७८५३७
५९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.२९१	३४.१२१	१२.३०६	७.६११	०.०२३	२४६१.२१२	९१.३४१	२५५२.५५२	०.६५३	५३९७२६	३०७८५३६
५९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१३.२९१	३७.४०२	९.९५३	११.५२६	०.०३५	९९५.३२९	१३८.३१८	११३३.६४७	०.६१९	५३९७३४	३०७८५३३
५९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.४३४	४०.३५४	१०.९८०	३९.०७८	०.११७	१०९८.०००	४६८.९५३	१५६६.९५२	१.४४२	५३९७३१	३०७८५३६
५९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.४३४	३९.६९८	१०.८३३	३८.५५४	०.११६	१०८३.२९७	४६२.६७३	१५४५.९७०	१.४२३	५३९७२८	३०७८५३२
५९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२२.५६९	३५.७६१	१३.१७७	४६.७८५	०.१४०	२६३५.३००	५६१.४४३	३१९६.७४३	१.९६१	५३९७३१	३०७८५३३
५९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.३२१	३२.४८०	२६.६३८	८०.९२०	०.२४३	५३२७.५०३	९७१.०८७	६२९८.५९०	३.४०५	५३९७२२	३०७८५३४
५९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.७६८	२४.६०६	१.०६१	२.०७४	०.००६	१०६.१४७	२४.८९२	१३१.०३९	०.०९१	५३९७१८	३०७८५३५
५९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.०१८	२३.९५०	०.५८९	२.७३४	०.००८	५८.८५०	३२.८०४	९१.६५५	०.०९६	५३९७१९	३०७८५३२
५९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.२७२	२५.९१९	१.०२८	४.०३३	०.०१२	१०२.८४३	४८.४००	१५१.२४३	०.१४७	५३९७२४	३०७८५३२
५९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	८.६५१	२३.९५०	१.८०४	९.९९०	०.०३०	१८०.३७५	१११.८८९	३००.२६४	०.५५५	५३९७२२	३०७८५२९
६००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	७.२७२	३३.७९३	१.५९५	९.०९५	०.०२७	१५९.५२३	१०९.१४०	२६८.६६३	०.५०३	५३९७२१	३०७८५२८
६०१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.६५१	३६.७४५	५.४३२	३.९२९	०.०१२	१०८६.३३४	४७.१५४	११३३.४८८	०.३०९	५३९७३२	३०७८५२८
६०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.१६५	३९.०४२	१०.१२१	११.७३०	०.०३५	२०२४.२६९	१४०.७६९	२१६५.०३८	०.७१७	५३९७२२	३०७८५२१
६०३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.२७२	३९.०४२	१.४४०	५.६४९	०.०१७	१४४.०३८	६७.७८७	२११.८२५	०.२०५	५३९७२२	३०७८५३१
६०४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.१४४	३५.१०५	०.८५४	३.८७५	०.०१२	८५.४४२	४६.५००	१३१.९४२	०.१३७	५३९७२१	३०७८५३२
६०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.६४२	२८.२१५	१.४८०	१.८८७	०.००६	१४८.००१	२२.६४९	१७०.६५१	०.०९८	५३९७२९	३०७८५३३
६०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	७.२७२	३५.७६१	१.३४०	५.२५५	०.०१६	१३४.००८	६३.०६७	१९७.०७५	०.१९१	५४१५१९	३०७६७५१
६०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१३.६६७	३२.४८०	९.३५९	१०.८१६	०.०३२	९३५.९४१	१२९.७९४	१०६५.७३५	०.५८१	५४१५१३	३०७६७५४
६०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१३.७९२	३५.७६१	१०.३१२	११.९०९	०.०३६	१०३९.१८८	१४२.९१९	११७४.१०७	०.६४०	५४१४९८	३०७६७५८
६०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१९.८१०	२७.२३१	२१.९७०	१५.५७६	०.०४७	४३९४.०२८	१८६.९२६	४५८०.९५४	१.२३२	५४१५१९	३०७६७६४
६१०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२१.०६४	२७.२३१	२४.६६६	१७.४५०	०.०५२	४९३३.२०८	२०९.४०५	५१४२.६१३	१.३७७	५४१५२४	३०७६७७६

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको बैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
६११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१८.५५७	३३.७९३	१७.३८९	२२.२९१	०.०६७	३४७७.७१६	२६७.५०७	३७४५.२२३	१.३०१	५४१५२७	३०७६७८५
६१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२२.३१८	३६.४१७	२६.१९४	३३.४०९	०.१००	२६१९.४३५	४००.९३२	३०२०.३६७	१.७१२	५४१५२७	३०७६७९१
६१३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.१४४	२०.३४१	०.५४५	२.४७४	०.००७	५४.५५०	२९.६८७	८४.२३७	०.०८७	५४१५३०	३०७६७९६
६१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.०२१	२२.९६६	०.८५५	३.४३४	०.०१०	८५.४८७	४१.२१३	१२६.७००	०.१२४	५४१५३५	३०७६८०७
६१५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	९.५२९	३४.१२१	२.३५७	८.२१८	०.०२५	२३५.७२३	९८.६२२	३३४.३४५	०.३०६	५४१५३०	३०७६८१२
६१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	९.७८०	३७.०७३	५.३३०	६.५६४	०.०२०	५३२.९९२	७८.७७०	६११.७६२	०.३४५	५४१५३६	३०७६८२६
६१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.१४४	२६.९०३	०.६८६	३.११३	०.००९	१३७.२९९	३७.३६१	१७४.६६०	०.१२५	५४१५४३	३०७६८३८
६१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.६६७	२६.५७५	३.९६८	१३.१३८	०.०३९	७९३.५६९	१५७.६६६	९५१.२३६	०.५६१	५४१५१९	३०७६८१८
६१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.७९२	३७.४०२	१०.६९९	१२.३५७	०.०३७	२१३९.८५९	१४८.२८८	२२८८.१४७	०.७५६	५४१५१९	३०७६८३०
६२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.७८९	४०.३५४	९.८२५	११.४१९	०.०३४	१९६५.००८	१३७.०३८	२१०२.०४६	०.६९७	५४१५०७	३०७६८३५
६२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.२८७	४६.२६०	१०.१५८	११.८६४	०.०३६	१०१५.८३२	१४२.३७५	११५८.२०८	०.६३४	५४१५१०	३०७६८१०
६२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.८१०	४०.०२६	२२.६१८	२८.९२०	०.०८७	२२६१.७७७	३४७.०५७	२६०८.८३५	१.४८५	५४१५०३	३०७६८२१
६२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१९.९३६	५३.८०६	३८.९२४	२७.५८९	०.०८३	३८९२.३८३	३३१.०८२	४२२३.४६६	१.९१६	५४१४९६	३०७६८२६
६२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Michelia champaca*	चांप	६.१४४	३२.४८०	३.१४८	२.१७६	०.००७	२२०३.७२२	२६.११६	२२२९.८३८	०.१५४	५४१४९२	३०७६८१८
६२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.५१७	२६.५७५	१.३९१	१.७६२	०.००५	२६२.२६०	२१.१४३	२८३.४०३	०.१०१	५४१४८३	३०७६८११
६२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.६६४	४०.०२६	४.७८६	१५.९२३	०.०४८	९५७.१८४	१९१.०८६	११४८.२७०	०.६७९	५४१४७८	३०७६८०१
६२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२१.१९०	४६.५८८	३८.७९०	२७.४३७	०.०८२	७७५८.०३६	३२९.२६१	८०८७.२९७	२.१६६	५४१४७८	३०७६७९४
६२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.७९२	३७.४०२	५.३५०	१७.७०६	०.०५३	१०६९.९२९	२१२.४८७	१२८२.४१६	०.७५६	५४१४७९	३०७६७८८
६२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२६.०८०	३८.७१४	४९.१७६	३४.७५८	०.१०४	४९१७.६२५	४१७.१११	५३३४.७३५	२.४११	५०४०५४	३०७७६७०
६३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.८१०	३३.७९३	१९.६७९	२५.१६२	०.०७५	१९६७.८५१	३०१.९५६	२२६९.८०७	१.२९२	५४०५४२	३०७७६८२
६३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	३०.५१२	२०.६५६	६१.०२७	०.१८३	४१३१.१२२	७३२.३५८	४८६३.४८०	२.५८६	५४०५२४	३०७७६७०
६३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	५०.५२५	४४.३०८	८७.१०५	०.२६१	१३२९२.५०३	१०४५.३०५	१४३३७.८०९	४.१६०	५४०५२९	३०७७६८०
६३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.२७२	४९.५४१	१.७५२	६.८७१	०.०२१	१७५.१९७	८२.४५१	२५७.६४९	०.२५०	५४०५४०	३०७७६८०
६३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.२८७	३०.८४०	९.७०४	६.०७४	०.०१८	१९४०.८४६	७२.८९४	२०१३.७४०	०.५१८	५४०५४३	३०७७६९०
६३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.१६२	४३.६३५	१२.६५०	७.९३४	०.०२४	२५२९.९०५	९५.२०७	२६२५.११२	०.६७५	५४०५१८	३०७७६७३
६३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	४६.५८८	१८.०३४	३१.८२४	०.०९५	५४१०.०६९	३८१.९०८	५७९१.९७८	१.४१७	५४०५२०	३०७६८००
६३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	४६.२६०	१८.५६१	३२.९०५	०.०९९	५५६८.२७८	३९४.८७५	५९६३.१५३	१.४६३	५४०५३०	३०७६९९३
६३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.८२६	४३.३०७	५२.५१०	१०८.७४६	०.३२६	१५७५३.०२६	१३०५.००९	१७०५८.०३५	५.१०५	५४०५०९	३०७६७६
६३९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.२७२	३३.७९३	१.२७९	५.०१६	०.०१५	१२७.९१२	६०.१९८	१८८.११०	०.१८२	५४०५०२	३०७६७३
६४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	८.५२६	३०.८४०	१.७०८	६.१७६	०.०१९	१७०.८०८	७४.१११	२४४.९२७	०.२२८	५४०५०८	३०७६७३
६४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३३.१३६	४.८९८	१२.६६१	०.०३८	९७९.६७२	१५१.९४४	११३१.६१६	०.४१४	५४०५०५	३०७६७६
६४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	४०.६८२	२४.७१३	४६.१६९	०.१३९	७४१३.८३१	५५४.०५८	७९६७.८८९	२.०१५	५४०५१८	३०७६८८९
६४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.५५७	५३.८०६	३६.८२८	६९.९५५	०.२१०	११०४८.५०४	८३९.५०४	११८८८.००८	३.०३५	५४०५२२	३०७७७००
६४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१७.१७७	४३.३०७	२४.५५०	१७.५६९	०.०५३	४९१०.०३९	२१०.८४१	५१२०.८८०	१.३८२	५४०५२८	३०७७७१४
६४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१७.०५२	३४.१२१	१४.९२५	१९.२२६	०.०५८	२९८४.९७७	२३०.७१९	३२१५.६९६	१.१२०	५४०५१७	३०७७७१०
६४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.०२१	२०.६६९	०.७८४	३.१४९	०.००९	७८.३९२	३७.७९३	११६.१८५	०.११४	५४०५११	३०७७६९८
६४७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.१४४	२०.३४१	०.५४५	२.४७४	०.००७	५४.५५०	२९.६८७	८४.२३७	०.०८७	५४०५०२	३०७७६८७
६४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.७८०	२९.८५६	४.४६१	५.४९३	०.०१६	८९२.१२२	६५.९२२	९५८.०४४	०.३२८	५४०४९०	३०७७६७५
६४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.४०१	३३.७९३	३.५६५	४.७०१	०.०१४	७१२.९१२	५६.४११	७६९.३२३	०.२७३	५४०४८१	३०७७६७५
६५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१८.९३३	३६.७४५	२५.८०१	१८.३३४	०.०५५	२५८०.०६२	२२०.०१८	२८००.०८०	१.२७२	५४०४६२	३०७७६७३
६५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.५६०	५३.४७८	३७.३६०	२६.५०३	०.०८०	३७३५.९७१	३१८.०४९	४०५४.०२०	१.८४०	५४०४७०	३०७७६८१
६५२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	४०.३५४	१५.७४९	२७.७९३	०.०८३	४७२४.८४९	३३३.५३७	५०५८.३८६	१.२३८	५४०४५९	३०७७६९१
६५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	३७.४०२	३.८१२	६.८९७	०.०२१	१११४३.५३८	८२.७६२	१२२६.३००	०.२५३	५४०४७८	३०७७६९६
६५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.२८७	३८.०५८	८.६५२	१०.१०५	०.०३०	८६५.२१३	१२१.२६५	९८६.४७८	०.५४०	५४०४९१	३०७७६९९
६५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	११.६६१	३६.४१७	७.५१९	८.८५३	०.०२७	७५१.८७९	१०६.२३८	८५८.१११७	०.४७२	५४०५०५	३०७७७१४
६५६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१२.६६४	३१.४९६	३.९३०	१३.०७५	०.०३९	३९२.९८३	१५६.९०५	५४९.८८८	०.४९०	५४०४९१	३०७७७२०
६५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.६७०	३७.०७३	११.९७२	१३.७८९	०.०४१	२३९४.४०४	१६५.४७२	२५५९.८७६	०.८४५	५४०४८५	३०७७७३१

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
६५८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.५४१	४८.५५६	१२.७९५	१४.७९५	०.०४४	२५५८.९९१	१७७.५५०	२७३६.५४२	०.९०५	५४०४७७	३०७७७२६
६५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.८९०	३३.१३६	०.३७९	२.५६०	०.००८	३७.८६२	३०.७२१	६८.५८३	०.०८५	५४०४७०	३०७७४५
६६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.१४१	२२.६३८	०.३३७	२.०२२	०.००६	३३.७२६	२४.२६६	५७.९९२	०.०६८	५४०४५७	३०७७७५५
६६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.५२०	३५.४३३	२.०२३	३.३०६	०.०१०	२०२.२८१	३९.६७६	२४१.९५७	०.१५४	५४०४३९	३०७७७३४
६६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.७७१	३२.४८०	२.०७६	३.२५०	०.०१०	२०७.५९१	३९.००५	२४६.५९७	०.१५४	५४०४५४	३०७७७३२
६६३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३९.०४२	७.६२३	१२.८७३	०.०३९	२२८६.९७९	१५४.४८०	२४४१.४५९	०.४८४	५४०४६५	३०७७७०९
६६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.८१०	५०.१९७	३६.३२८	२५.७५६	०.०७७	३६३२.८४३	३०९.०९०	३९४१.९३३	१.७८९	५४०४३०	३०७७७२४
६६५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२५.५७८	५२.८२२	६१.२२८	४३.२६३	०.१३०	६१२२.७६०	५१९.१७८	६६४१.९३७	३.००२	५४०४३९	३०७७७१६
६६६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२२.३१८	५०.५२५	४५.७१७	३२.३०३	०.०९७	४५७१.६७८	३८७.६५१	४९५९.३२८	२.२४१	५४०४१५	३०७७७२०
६६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.३९५	२१.६५४	०.६४१	२.७८६	०.००८	६४.०७३	३३.४३६	९७.५०९	०.०९९	५४०४१६	३०७७७०४
६६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८१	३३.४६५	५.४८५	१४.१८०	०.०४३	१०९६.९६४	१७०.१६९	१२६७.१३३	०.४६४	५४०४३६	३०७७७००
६६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.६६४	३८.३८६	१२.६८७	२१.९६७	०.०६६	३८०६.२३४	२६३.६२२	४०६९.८५६	०.९८५	५४०४४७	३०७७६८८
६७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१३.९१७	४१.३३९	१५.७६५	९.७०७	०.०२९	३१५२.९१०	११६.४८५	३२६९.३९४	०.७३४	५४०४३६	३०७७६८६
६७१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१२.१६२	४३.९६३	९.५४६	११.१६५	०.०३३	९५४.५७६	१३३.९८०	१०८८.५५६	०.५९७	५४०४४५	३०७७६७२
६७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.०३७	५६.७५९	६.८३९	३७.६२७	०.११३	६८३.९४८	४५१.५४९	११३५.४९७	२.३५१	५४०४२४	३०७७६७६
६७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.२८७	५३.८०६	६.८५४	३७.७४९	०.११३	६८५.४३२	४५३.००७	११३८.४३९	२.३५८	५४०४०३	३०७७६७२
६७४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.०३४	६०.०३९	१०.९९७	२८.५४३	०.०८६	२१९९.४९१	३४२.५२६	२५४२.०१७	१.१२४	५४०३९३	३०७७६७९
६७५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	६.१४४	२०.६६९	०.५१९	२.२६३	०.००७	५१.९३७	२७.१५५	७९.०९२	०.१०५	५४११४७	३०७६९९६
६७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.०३१	४३.३०७	८.५१२	५.६६८	०.०१७	८५१.१९६	६८.०१९	९१९.२१५	०.४११	५४१२८२	३०७७००३
६७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.०४९	४७.५७२	२३.२९३	१६.७८६	०.०५०	२३२९.२९२	२०१.४४४	२५३०.७३६	१.१५५	५३९६६२	३०७८७०५
६७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१५.४२२	३६.०८९	१७.१९३	१०.५४२	०.०३२	३४३८.६५७	१२६.५०४	३५६५.१६२	०.९१०	५४१२८१	३०७६९९८
६७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	२१.०६४	५५.११८	४४.०४७	३१.१६०	०.०९३	४४०४.६६९	३७३.९३९	४७७८.६०९	२.१६१	५३९६५७	३०७८७०३
६८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१९.८१०	४२.३२३	३१.५७३	२२.३८५	०.०६७	६३१४.५५६	२६८.६२८	६५८३.१८४	१.५५५	५४११४७	३०७६९९६
६८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.६४५	२६.२४७	०.८३०	३.४८५	०.०१०	१६६.०८४	४१.८२४	२०७.९०७	०.१४२	५४१२८२	३०७६९९६
६८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	४.०१२	३८.७१४	०.१११	२.१८७	०.००७	२३.७६६	२६.२४८	५०.०१५	०.०६७	५४११४७	३०७७००२
६८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२५.५७८	४६.५८८	५९.५६०	१२४.६२७	०.३७४	१७८६८.१२४	१४९५.५८९	१९३६३.७१३	५.८३१	५३९६६०	३०७८७०२
६८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१५.९२४	४९.५४१	२३.७२३	१७.११२	०.०५१	२३७२.३३७	२०५.३५६	२५७७.६९३	१.१७६	५३९६६८	३०७८७०१
६८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२०.०६१	४३.९६३	३३.३५९	२३.६३८	०.०७१	६६७१.७२८	२८३.६७२	६९५५.४००	१.६४२	५४११४५	३०७६९९९
६८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.४४३	४४.९४८	४४.८२२	८९.८१७	०.२६९	१३४४६.६६९	१०७७.८४८	१४५२४.५१६	४.२६२	५४१२८९	३०७६९९२
६८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.५१७	२८.५४३	०.५२१	२.७३८	०.००८	५२.१५०	३२.८५३	८५.००३	०.०९४	५४११४६	३०७७००२
६८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.९११	४९.८६९	१३.५४५	८.५३३	०.०२६	१३५४.५०७	१०२.३९५	१४५६.९०२	०.६३६	५३९६५८	३०७८७०१
६८९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.७८६	५८.३९९	१६.३२३	२७.९१४	०.०८४	४८९६.८४३	३३४.९८८	५२३१.८३२	१.२५८	५४१२८८	३०७६९९२
६९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.२८७	३३.७९३	९.६८५	२१.८२७	०.०६५	९६८.५३५	२६१.९४१	१२३०.४७७	१.६६६	५३९६६३	३०७८७००
६९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.५१४	२३.९५०	०.१९८	१.७३९	०.००५	१९.७८४	२०.८६९	४०.६५३	०.०५६	५४११५५	३०७७००१
६९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०१	५२.१६५	७.२३९	१२.४४२	०.०३७	२१७१.६३५	१४९.३१५	२३२०.९५१	०.४६४	५४१२८३	३०७६९९२
६९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१९.५६०	३७.०७३	२७.६४२	१९.६०९	०.०५९	२७६४.१९१	२३५.३२०	२९९९.५११	१.३६१	५४११५६	३०७७००१
६९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.७७४	२२.३१०	१.०६३	४.०११	०.०१२	१०६.३४४	४८.१३१	१५४.४७५	०.१४७	५३९६६०	३०७८७००
६९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.६७०	६३.९७६	२७.४५४	४९.२४८	०.१४८	८२३६.२८०	५९१.००६	८८२७.२८६	२.१८०	५४१२९१	३०७६९९३
६९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	५.८९३	३४.१२१	२.०२०	२.१८६	०.००७	२०२.०४०	२६.२२८	२२८.२६८	०.१५९	५४१२९२	३०७६९९०
६९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	५.८९३	२०.६६९	०.४६६	२.१२०	०.००६	४६.५८७	२५.४४५	७२.०३२	०.०९८	५४११५७	३०७७००१
६९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१९.६८५	४४.६१९	३२.५८२	२३.१०७	०.०६९	६५१६.३५६	२७७.२९१	६७९३.६४७	१.६०४	५३९६५९	३०७८६९८
६९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	९.९०५	३६.०८९	५.३५४	६.५६४	०.०२०	५३५.३५३	७८.७७७	६१४.१२९	०.३४५	५३९६५९	३०७८६९६
७००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	६.३९५	३६.४१७	२.६५२	२.५१९	०.००८	२६५.१५३	३०.२२७	२९५.३८०	०.१९६	५४१२९९	३०७६९९०
७०१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	१२.४१३	२८.२१५	६.९०२	८.०५०	०.०२४	६९०.२०७	९६.६०८	७८६.८१५	०.४३१	५४११५७	३०७७००२
७०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२२.५६९	४५.२७६	४२.६५९	३०.१३८	०.०९०	८५३१.८९७	३६१.६७५	८८९३.५७१	२.०९१	५३९६६०	३०७८६९४
७०३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.१७७	६४.९६१	३७.८८१	७०.६५५	०.२१२	११३६४.१६७	८४७.९०१	१२२१२.०६८	३.०८५	५४१२९९	३०७६९८९
७०४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०४०	३५.१०५	१२.३६१	२१.५३१	०.०६५	३७०८.२४४	२५८.३८९	३९६६.६३२	०.९६३	५४११५७	३०७७००३

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
७०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१९.५६०	२०.६६९	६.४११	२२.८१४	०.०६८	६४१.१३७	२७३.७८२	९१४.९१९	०.८४२	५४११५९	३०७७००२
७०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.६६७	६३.९७६	२३.८८५	४२.०५६	०.१२६	७१६५.५२८	५०४.६९६	७६७०.२२४	१.८७४	५४१२९९	३०७६९८८
७०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	६१.६८०	२७.८७२	५०.३६४	०.१५१	८३६१.६४०	६०४.३९१	८९६६.०३१	२.२२४	५३९६६६	३०७८६९५
७०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१२.०३७	३३.७९३	७.५३२	८.८२३	०.०२६	७५३.२०६	१०५.८७८	८५९.०८३	०.४७१	५४११५९	३०७७००३
७०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.८९६	३९.६९८	२.७३१	३.९२६	०.०१२	८१९.१७६	४७.११३	८६६.२८९	०.१४२	५४१२९९	३०७६९८८
७१०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	१५.४२०	९.९०१	१८.४९८	०.०५५	२९७०.४२५	२२१.९८९	३९९२.४१४	०.८०७	५३९६६३	३०७८६९३
७११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.७७४	३९.८२४	२.७१९	३.६७६	०.०११	२७१.८७८	४४.१११	३१५.९८९	०.२४२	५४१३०३	३०७६९८८
७१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.०३४	३३.७९३	३.१६३	१०.६९५	०.०३२	३९६.३४३	१२८.३४२	४४४.६८५	०.३९९	५४११७३	३०७७०११
७१३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.६७३	५०.५२५	२५.०१०	४५.७५६	०.१३७	७५०२.९७९	५४९.१०३	८०५२.०८१	२.०१२	५३९६६०	३०७८६९२
७१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	४.५१४	२७.२३१	०.२४८	१.८७२	०.००६	२४.७५४	२२.४६८	४७.२२२	०.०८०	५४११६४	३०७७०११
७१५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.३१५	८२.०२१	७१.५७३	१४१.१९३	०.४२४	२१४७१.८२९	१६९४.३९२	२३१६६.२२२	६.७३६	५४१३०३	३०७६९८७
७१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	४५.२७६	३९.९५५	७८.५४६	०.२३६	१११८६.४४१	९४२.५९८	१२९२९.०३९	३.७५२	५३९६६४	३०७८६९२
७१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	४.८९०	२३.९५०	०.३०२	१.८५०	०.००६	३०.२३६	२२.२०१	५२.४३७	०.०८२	५४११६६	३०७७००५
७१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१९.९३६	२०.९९७	१९.५२०	१३.८२५	०.०४१	५८५६.०४२	१६५.९१३	६०२१.९५५	०.७०९	५३९६६१	३०७८६९०
७१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	५८.०७१	९.३६०	१५.८९३	०.०४८	२८०७.९९१	१९०.७२३	२९९८.७१४	०.५९६	५४१३०३	३०७६९८७
७२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.०२१	२४.२७८	०.८९५	३.५९५	०.०११	८९.४८४	४३.१४०	१३२.६२४	०.१३०	५४११६८	३०७७०२१
७२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.४२५	५४.४६२	२७.२१३	१९.५६१	०.०५९	२७२१.३३०	२३४.७४१	२९५६.०७०	१.३४८	५३९६६०	३०७८६८८
७२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.६५१	५५.४४६	८.१७६	१३.९७०	०.०४२	२४५२.७००	१६७.६४६	२६२०.३४६	०.५२३	५४१३०३	३०७६९८६
७२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१४.०४३	४८.५५६	१८.३११	११.२६७	०.०३४	१८३१.१४१	१३५.२१२	१९६६.३५३	०.८५२	५३९६६५	३०७८६८७
७२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	५.७६८	२०.६६९	०.४६०	२.२५७	०.००७	४५.९८५	२७.०८६	७३.०७१	०.०७९	५४११७१	३०७७००३
७२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.०२४	४४.२९१	४.१८८	५.४६१	०.०१६	१२५६.३७३	६५.५३३	१३२१.९०६	०.२०६	५४१३०४	३०७६९८६
७२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	४.६३९	२४.९३४	०.५१२	१.५२९	०.००५	५१.२१३	१८.३५३	६९.५६६	०.०७७	५४१३०३	३०७६९८५
७२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.७६५	१८.३७३	०.२०८	१.५१५	०.००५	२०.८१४	१८.१८४	३८.९९८	०.०५०	५३९६६१	३०७८६८७
७२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	५.१४१	१७.३८८	०.२७१	१.६२८	०.००५	२७.१४९	१९.५३३	४६.६८३	०.०५५	५४११७४	३०७६९९९
७२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	४.२६३	२०.३४१	०.२८०	१.१६६	०.००३	२७.९५४	१३.९९३	४१.९४८	०.०५५	५४१३०५	३०७६९८४
७३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.३९८	२३.२९४	०.९८१	३.८०७	०.०११	९८.१२४	४५.६८३	१४३.८०७	०.१३९	५३९६६२	३०७८६८३
७३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	५.१४१	२०.०१३	०.३०५	१.८२७	०.००५	३०.४७६	२१.९२७	५२.४०३	०.०६२	५४११७३	३०७७००१
७३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	८.४०१	२५.९१९	३.४९३	२.५१५	०.००८	३४९.२६०	३०.१७८	३७९.४३९	०.२२८	५४१३०६	३०७६९८४
७३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	४.८९०	२०.३४१	०.२५३	१.७१४	०.००५	२५.३४७	२०.५६७	४५.९१४	०.०५७	५४११७३	३०७७००१
७३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.०४०	४५.९३२	१५.१३८	९.३८५	०.०२८	१५१३.८०५	११२.६२९	१६२६.४३४	०.७०७	५३९६६६	३०७८६८२
७३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	५.३९१	२९.५२८	१.०२३	२.१०५	०.००६	१०२.३३९	२५.२५९	१२७.५९८	०.१११	५४१३०८	३०७६९८४
७३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	४.३८८	१६.७३२	०.१२५	१.२४३	०.००४	१२.५०१	१४.९१७	२७.४१९	०.०४०	५४११७३	३०७७००१
७३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१५.४२२	४०.६८२	१८.९७३	११.६३३	०.०३५	१८९७.३२८	१३९.६०१	२०३६.९२९	०.८८२	५३९६६२	३०७८६८१
७३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.२७२	३९.३७०	३.८५६	३.१३४	०.००९	३८५.५७५	३७.६१६	४२३.१९०	०.२६५	५४१३०८	३०७६९८४
७३९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus religiosa*	पिपल	१२.६६४	३०.५१२	१०.२०९	६.३५७	०.०१९	१०२०.९४९	७६.२८७	१०९७.२३६	०.४७७	५४११७७	३०७६९९३
७४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	३६.०८९	१४.१७५	२५.०१५	०.०७५	४२५२.५६०	३००.१९७	४५५२.७५७	१.१११४	५३९६६४	३०७८६८०
७४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	४.०१२	२०.३४१	०.०९४	१.२०७	०.००४	९.३६३	१४.४८३	२३.८४७	०.०४९	५४१३०८	३०७६९८३
७४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१८.३०६	४५.६०४	२८.९१०	२०.५८६	०.०६२	२८९०.९६०	२४७.०४७	३९३८.००७	१.४२६	५४११८८	३०७६९९१
७४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	४८.८८५	१७.२१३	३०.०४६	०.०९०	५१६३.९६१	३६०.५७४	५५२४.५३५	१.३४३	५३९६६२	३०७८६७७
७४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	४.३८८	२१.६५४	०.३४७	१.२६९	०.००४	३४.६५२	१५.२३१	४९.८८३	०.०६१	५४१३०८	३०७६९८३
७४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२५.०७६	४६.९१६	२०.०७०	७१.२५८	०.२१४	२००६.९८९	८५५.१३२	२८६२.१२२	२.६२४	५४११८८	३०७६९८९
७४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.१६२	३०.८४०	७.१४२	१८.७४६	०.०५६	१४२८.३०८	२२४.९५९	१६५३.२६७	०.७३६	५३९६६२	३०७८६७४
७४७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.७६८	२३.९५०	०.५१९	२.५४८	०.००८	१०३.८१४	३०.५७४	१३४.३८८	०.१०१	५४११८८	३०७६९८९
७४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.६७०	५१.१८१	२२.२४६	३९.९०५	०.१२०	६६७३.६६४	४७८.८७८	७१५२.५४३	१.७६७	५४१३०९	३०७६९८३
७४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	३६.७४५	९.८६४	२६.२४५	०.०७९	१९७२.७६७	३१४.९५४	२२८७.७२१	१.०२६	५३९६६४	३०७८६७५
७५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	२६.३३०	५९.७११	५४.६८२	६९.७८५	०.२०९	१६४०४.७२२	८३७.४६४	१७२४२.१८६	२.६४१	५४१२०१	३०७६९९३
७५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	३७.४०२	३.३३६	८.९३३	०.०२७	६६७.२८१	१०७.१९६	७७४.४७७	०.२९०	५४१३०९	३०७६९८३

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
७५२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.७९५	५१.८३७	२२.८९३	४१.१६५	०.१२४	६८६७.८७६	४९४.००५	७३६१.८८१	१.८२१	५३९६७९	३०७८६७५
७५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	५.७६८	३९.०४२	१.६२९	२.९८७	०.००९	१६२.९२३	३५.८४३	१९८.७६६	०.१७५	५४११८४	३०७६९७९
७५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२०.४३७	६१.०२४	३३.९३१	४३.३४६	०.१३०	६७८६.१५३	५२०.१७५	७३०६.३२७	२.५३५	५३९६६६	३०७८६७३
७५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.१५३	३८.७१४	६.५७७	११.१५१	०.०३३	१९७३.१३८	१३३.८१६	२१०६.९५४	०.४१८	५४१३०८	३०७६९८३
७५६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	५.१४१	२०.९९७	०.३९६	१.७५१	०.००५	३१.६३८	२१.०१५	५२.६५३	०.०७८	५४१३०८	३०७६९८२
७५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.०२१	३५.७६१	२.४३५	३.५५२	०.०११	२४३.५०३	४२.६२२	२८६.१२५	०.२२७	५४११८४	३०७६९७९
७५८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१८.१८०	५२.१६५	२३.९०३	३०.६७३	०.०९२	४७८०.५४०	३६८.०९१	५१४८.६३२	१.७९०	५३९६६४	३०७८६७१
७५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	८.०२४	३८.७१४	३.५१६	४.६६२	०.०१४	३५१.६०९	५५.९५१	४०७.५६०	०.३९०	५४११८४	३०७६९७९
७६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	११.९११	५१.८३७	१३.९८३	८.८०९	०.०२६	२७९६.६४३	१०५.७०७	२९०२.३५१	०.६५७	५३९६७५	३०७८६७६
७६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.६३९	२१.९८२	०.५६१	१.४४७	०.००४	१६८.२३७	१७.३६५	१८५.६०२	०.०४३	५४१३०८	३०७६९८२
७६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	१२.२८७	३९.०४२	८.१११५	९.४२१	०.०२८	८११.५२०	१११३.०५८	९२४.५७७	०.६६१	५४११८४	३०७६९७९
७६३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.८९०	२९.५२८	०.३४४	२.३२८	०.००७	३४.४३७	२७.९४२	६२.३७९	०.०७७	५३९६७०	३०७८६७२
७६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.३९५	२३.२९४	१.५१९	२.३३४	०.००७	४५५.६१०	२८.००५	४८३.६१४	०.०८२	५४१३०९	३०७६९८२
७६५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.६४२	२८.५४३	०.५६०	२.८३९	०.००९	५६.०३१	३४.०७२	९०.१०३	०.०९८	५३९६७५	३०७८६७३
७६६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	९.५२९	४२.३२३	२.८१४	९.८११	०.०२९	२८१.४०६	१११७.७३५	३९९.१४१	०.३६६	५४११८९	३०७६९८४
७६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१०.७८३	३२.८०८	८.२६८	५.२५५	०.०१६	२४८०.४९४	६३.०६१	२५४३.५५५	०.२८९	५४१३०८	३०७६९८२
७६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.१४७	३१.४९६	२.३१५	३.४३५	०.०१०	२३१.४९९	४१.२२०	२७२.७१८	०.१६७	५४१३१५	३०७६९८४
७६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.९१७	५१.८३७	१५.२२७	४०.९८५	०.१२३	३०४५.३२२	४९१.८३८	३५३७.१६०	१.५९८	५४१११९	३०७६९८९
७७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५४१	५४.७९०	२०.२६६	३५.६०४	०.१०७	६०७९.६६०	४२७.२६६	६५०६.९२६	१.५८८	५३९६७१	३०७८६७०
७७१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	४.८९०	२२.६३८	०.२७७	१.८७१	०.००६	२७.६७८	२२.४५८	५०.१३६	०.०६२	५४११९९	३०७६९८९
७७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.०३१	३८.०५८	७.८४५	१३.२४४	०.०४०	२३५३.४०७	१५८.९३४	२५१२.३४०	०.४९८	५४१३१४	३०७६९८४
७७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	६०.०३९	२०.८९४	३६.४७१	०.१०९	६२६८.१८६	४३७.६७७	६७०५.८६२	१.६३१	५३९६७८	३०७८६६८
७७४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२६.९५७	४१.३३९	५५.२१४	३९.०५१	०.११७	५५२१.४०२	४६८.६२८	५९९०.०३०	२.७०८	५४११९६	३०७६९७८
७७५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.१५३	३३.७९३	४.५२६	५.५८०	०.०१७	१३५७.७१३	६६.९६२	१४२४.६७५	०.२१६	५४१३१४	३०७६९८४
७७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.९३०	६४.९६१	४१.१६०	७७.५३१	०.२३३	१२३४७.८५९	९३०.४११	१३२७८.२७०	३.३७४	५३९६७६	३०७८६७०
७७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	७.०२१	४७.२४४	१.८९३	१०.८८९	०.०३३	१८९.२८६	१३०.६७०	३१९.९५६	०.६०२	५४११९८	३०७६९७१
७७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.७८९	४३.९६३	१४.७०४	२५.५०९	०.०७७	४४११.१८५	३०६.१२३	४७१७.३०८	१.१४३	५४१३१४	३०७६९८४
७७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.१८७	६९.२२६	५४.९३७	१०६.६९८	०.३२०	१६४८१.१४८	१२८०.४३९	१७७६१.५८७	४.५९५	५३९६७९	३०७८६७०
७८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	५.१४१	४६.९१६	०.८७५	५.८८०	०.०१८	८७.४८५	७०.५६०	१५८.०४५	०.३९८	५४११९८	३०७६९७१
७८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२७.५५९	१.६६६	३.५८०	०.०११	४९९.६८१	४२.९६२	५४२.६४३	०.१२४	५४१३१३	३०७६९८४
७८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.१५९	६२.३३६	१५.५४४	२६.४०१	०.०७९	४६६३.२६०	३१६.८२५	४९८०.०८५	१.१९२	५३९६७०	३०७८६६६
७८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	५.६४२	२२.६३८	०.४५२	२.१६६	०.००६	४५.१५८	२५.९९४	७१.१५१	०.०९९	५४१३१२	३०७६९८४
७८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	४.५१४	२७.८८७	०.२२४	१.९७१	०.००६	४४.८४३	२३.६५१	६८.४९४	०.०६४	५४११९७	३०७६९७९
७८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.५५७	५४.४६२	३७.२५२	७०.७५९	०.२१२	१११७५.४९१	८४९.१५३	१२०२४.६४४	३.०७०	५३९६६९	३०७८६६४
७८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१३.२९१	२८.२१५	३.९४७	१३.०८९	०.०३९	३९४.७१३	१५७.०७२	५५१.७८६	०.४९१	५४११९२	३०७६९८८
७८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.१६५	४७.९००	१५.९६६	९.८८७	०.०३०	१५९६.६२२	११८.६४४	१७१५.२६६	०.७४५	५३९६६९	३०७८६६३
७८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.६९१	५३.८०६	४९.७४२	९८.६३९	०.२९६	१४९२२.५२०	११८३.७२८	१६१०६.२४८	४.६९७	५४१३१२	३०७६९८५
७८९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.७८३	४४.६१९	७.५८९	९.०८२	०.०२७	७५८.९२३	१०८.९९३	८६७.९१६	०.४८३	५४१३१२	३०७६९८७
७९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.२८७	३६.७४५	११.२०८	७.०१६	०.०२१	११२०.८०५	८४.१९०	१२०४.९९५	०.५२५	५३९६७३	३०७८६६२
७९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.५६०	५४.७९०	३१.१०१	९०.२१६	०.२७१	६२२०.२६१	१०८२.६४६	७३०२.९०७	३.४४९	५४११९९	३०७६९७३
७९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	८.४०१	६०.३६७	७.६५९	५.६६०	०.०१७	७६५.८५८	६७.९२४	८३३.७८३	०.३८६	५३९६७०	३०७८६५९
७९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.९०५	४२.९७९	६.१८१	७.५७९	०.०२३	६१८.०६६	९०.९४८	७०९.०१४	०.३९९	५४१३११	३०७६९८७
७९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.९५१	५६.७५९	५१.३१५	१५९.०४४	०.४७७	१०२६३.०२४	१९०८.६१९	१२१७१.६४२	६.६६०	५४१२०३	३०७६९७२
७९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२२.०६७	३९.६९८	२७.५२९	३५.११६	०.१०५	२७५२.९००	४२१.४१४	३१७४.३१४	१.८००	५४१२०५	३०७६९७६
७९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.९१४	५७.०८७	२१.१३९	३०.५८३	०.०९२	२११३.९४९	३६७.००७	२४८०.९५७	२.७३५	५३९६७८	३०७८६६०
७९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.४१६	४६.५८८	१७.०७६	२९.९३४	०.०९०	५१२२.६७७	३५९.२२५	५४८१.९०२	१.३३६	५४१३११	३०७६९८७
७९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	९.२७८	३४.४४९	२.२४६	७.८८८	०.०२४	२२४.५५७	९४.६६३	३१९.२२०	०.२९४	५३९६७५	३०७८६५८

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
७९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.४२२	४७.५७२	२२.८९७	४१.६८३	०.१२५	६८६९.२४६	५००.२१५	७३६९.४६१	१.८३६	५४१३१०	३०७६९८८
८००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.५६०	२३.९५०	१४.२५४	४१.३४७	०.१२४	२८५०.८३६	४९६.१९३	३३४७.०२९	१.५८१	५४१२०९	३०७६९७७
८०१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१०.७८३	३३.१३६	५.९४२	७.१११	०.०२१	५९४.२१३	८५.३३८	६७९.५५१	०.३७८	५४१२०९	३०७६९७७
८०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.१८०	२७.५५९	१८.८३९	३५.६०४	०.१०७	५६५१.६११	४२७.२७१	६०७८.८८१	१.५४८	५४१३०९	३०७६९८८
८०३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०४०	५१.८३७	१७.८५०	३१.०९३	०.०९३	५३५४.९९६	३७३.१३३	५७२८.१३०	१.३९१	५३९६८२	३०७८६५८
८०४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.६६७	४५.२७६	१२.२९९	१४.२१२	०.०४३	१२२९.८७३	१७०.५५५	१४००.४२८	०.७६४	५४१३१०	३०७६९८८
८०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१४.०४३	५९.३८३	१६.२०६	१८.६९७	०.०५६	३२४१.१२६	२२४.३७६	३४६५.५०२	१.००६	५४१२१५	३०७६९७५
८०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	५५.७७४	२४.९३७	४४.९५१	०.१३५	७४८१.२०७	५३९.४३२	८०२०.६३८	१.९८७	५३९६७७	३०७८६८७
८०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२६.४५६	६३.३२०	२८.३८७	१००.८२९	०.३०३	५६७७.३८५	१२१०.००२	६८८७.३८७	४.२२६	५४१२२५	३०७६९७८
८०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.४२२	५०.५२५	२४.२३५	४४.११८	०.१३२	७२७०.५२७	५२९.४३६	७७९९.९६३	१.९४३	५४१३१०	३०७६९८८
८०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.९३६	६९.८८२	४०.५८२	११८.२५७	०.३५५	८११६.४६०	१४१९.१४८	९५३५.६०७	४.५१५	५३९६७१	३०७८६५५
८१०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१४.४१९	४७.९००	१९.५६१	११.९४८	०.०३६	५८६८.४२३	१४३.३८२	६०११.८०६	०.६७०	५४१३१०	३०७६९९०
८११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.१६८	५०.१९७	१५.३००	४१.३५०	०.१२४	३०६०.०४२	४९६.२१७	३५५६.२५९	१.६१०	५४१२२५	३०७६९७८
८१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.९२४	६०.३६७	३०.५०९	५६.०१९	०.१६८	९१५२.६१४	६७२.२५५	९८२४.८६९	२.४६०	५३९६७४	३०७८६५४
८१३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२५.५७८	४०.६८२	४९.३९६	३४.९०३	०.१०५	९८७९.२७२	४१८.८५५	१०२९८.१२७	२.४२२	५४०१५०	३०७८१०९
८१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२६.९५७	४२.६५१	५६.६५१	४०.०६७	०.१२०	११३३०.२७०	४८०.८२७	११८११.०९८	२.७७९	५४०१४७	३०७८११९
८१५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	६.२६९	२५.५९१	०.६७२	२.८७४	०.००९	६७.२३५	३४.४८८	१०१.७२३	०.१३४	५४०१५२	३०७८११६
८१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.६४८	३४.१२९	२.८१०	३.८३९	०.०१२	२८०.९५२	४६.०७२	३२७.०२४	०.२५२	५४०१४६	३०७८११५
८१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	८.६५१	२८.८७१	१.५४४	५.४८२	०.०१६	१५४.४०५	६५.७८१	२२०.१८६	०.२६६	५४०१४५	३०७८१३२
८१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२६.२०५	६३.६४८	७४.६७९	५२.७८८	०.१५८	७४६७.९३७	६३३.४७९	८१०१.४१७	३.६६२	५४०१३३	३०७८१३६
८१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२३.५७२	५८.०७१	५६.७९९	४०.११६	०.१२०	५६७९.९४३	४८१.४०९	६१६१.३५२	२.७८४	५४०१३६	३०७८१४२
८२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२२.४४३	४१.६६७	३९.४२८	२७.८५७	०.०८४	३९४२.८१३	३३४.३०१	४२७७.११४	१.९३३	५४०१२८	३०७८१५१
८२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.३१२	४१.६६७	३४.४४९	६७.०२२	०.२०१	१०३३४.६७०	८०४.३००	१११३८.९७१	२.८८४	५४०१२६	३०७८१४६
८२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.८१०	५०.८५३	३९.६१४	७६.५४१	०.२३०	११८८४.१२०	९१८.५२९	१२८०२.६४९	३.३०२	५४०१२५	३०७८१६१
८२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१८.५५७	२८.२१५	१४.९९२	१९.२१८	०.०५८	२९९८.३०७	२३०.६३१	३२२८.९३८	१.१२२	५४०१२०	३०७८१६९
८२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१६.५५०	३४.१२१	१८.७९८	१३.५०१	०.०४१	३७५९.५४५	१६२.०१८	३९२१.५६४	१.०५९	५४०११०	३०७८१७५
८२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	११.५३५	२९.८५६	६.२४९	७.३७२	०.०२२	६२४.८९०	८८.४६६	७१३.३५६	०.३९२	५४०११०	३०७८१८१
८२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१५.०४६	४१.३३९	१८.३३२	११.२४४	०.०३४	१८३३.२९६	१३४.९३०	१९६८.१४६	०.८५२	५४०१०३	३०७८१८७
८२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१२.२८७	३६.०८९	११.०४३	६.९१२	०.०२१	११०४.३२१	८२.९५२	११८७.२७२	०.५१७	५४००७४	३०७८२०६
८२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१०.५३२	४२.९७९	९.३५२	६.१०७	०.०१८	९३५.२४२	७३.२८३	१००८.५२५	०.४४८	५४००७५	३०७८१९३
८२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	४५.९३२	२१.१०९	३८.१४३	०.११४	६३३२.६४२	४५७.७३२	६७९०.३७४	१.६८४	५४००९१	३०७८१९४
८३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.०५५	३९.३७०	२६.०१८	४९.०९२	०.१४७	७८०५.५२३	५८९.१२६	८३९४.६४९	२.१३५	५४००८३	३०७८१९६
८३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.३१२	६८.२४१	५४.८५०	१०६.७१४	०.३२०	१६४५५.१०३	१२८०.६२६	१७७३५.७२८	४.५९३	५४००९७	३०७८१८६
८३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२३.३२१	६५.२८९	६१.३०१	४३.२९७	०.१३०	१२२६०.२७४	५१९.५८५	१२७७९.८५९	३.००५	५४००९२	३०७८१८४
८३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२३.३२१	५१.८३७	५०.७०८	३५.८१५	०.१०७	५०७०.८२९	४२९.७९९	५५००.६२९	२.४८६	५४०१००	३०७८१७७
८३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२३.६९७	५१.१८१	५१.७०९	३६.५२०	०.११०	५१७०.८५३	४३८.२५६	५६०९.११०	२.५३५	५४०१०४	३०७८१६५
८३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	११.१५९	२३.९५०	४.८७७	५.७९१	०.०१७	४८७.७०१	६९.४९८	५५७.१९८	०.३०७	५४००८१	३०७८१८४
८३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२१.०६४	५१.८३७	४१.८७९	२९.६२७	०.०८९	४१८७.९०९	३५५.५३७	४५४३.४४६	२.०५४	५४००८७	३०७८१७५
८३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२२.४४३	६१.३५२	५४.१९८	३८.२९३	०.११५	५४१९.८०६	४५९.५३२	५८७९.३३८	२.६५७	५४००७६	३०७८१६४
८३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२५.२०२	५५.७७४	६२.२७८	४३.९९७	०.१३२	६२२७.७८०	५२७.९९०	६७५५.७६९	३.०५३	५४००९१	३०७८१६६
८३९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२६.५८१	५७.०८७	७०.१३२	४९.५८६	०.१४९	७०१३.१७८	५९५.०६४	७६०८.२४२	३.४३९	५४००९०	३०७८१५५
८४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	६१.०२४	१८.४९६	३१.८४४	०.०९६	५५४८.७००	३८२.१४९	५९३०.८४९	१.४३१	५४०१०१	३०७८१५६
८४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४४	६८.८९८	४.४३६	९.०९९	०.०२७	१३३०.६९६	१०९.१९३	१४३९.८९०	०.३९९	५४०११६	३०७८१६२
८४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२९.२१४	५३.४७८	८७.४५१	१८७.८२४	०.५६३	२६२३५.३२९	२२५३.९९३	२८४८९.३२२	८.७१५	५४०११०	३०७८१५३
८४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२७.९६०	५९.०५५	५९.४४५	१११.०७१	०.३३३	११८८९.०५७	१३३२.९१२	१३२२१.९६८	५.५७७	५४०१२२	३०७८१५४
८४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२६.८३२	६१.६८०	५७.०४७	७२.८०६	०.२१८	११४०९.४०५	८७३.७१३	१२२८३.११७	४.२४७	५४०११६	३०७८१४६
८४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.३२१	५२.८२२	५६.१७५	११३.९४४	०.३४२	१६८५२.४९७	१३६७.३८७	१८२१९.८८४	५.३८६	५४०१२१	३०७८१४०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
८४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.५६३	६४.३०४	५३.१०१	१०३.६६९	०.३११	१५९३०.३०५	१२४४.०८०	१७१७४.३८५	४.४५६	५४०११३	३०७८१३६
८४७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२२.४४३	७५.४५९	६४.२५४	४५.३९७	०.१३६	१२८५०.७११	५४४.७९०	१३३९५.५०१	३.१५०	५४०१०६	३०७८१४१
८४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२०.३१२	५३.४७८	४०.१११९	२८.४१५	०.०८५	४०११.९२४	३४०.९९८	४३५२.९२२	१.९७५	५४००९८	३०७८१४५
८४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२६.३३०	५७.०८७	६८.९००	४८.७०७	०.१४६	६८९०.०१९	५८४.५०७	७४७४.५२६	३.३७९	५४००६३	३०७८१७२
८५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२६.८३२	६५.६१७	८०.०३३	५६.५९८	०.१७०	८००३.२९३	६७९.२०८	८६८२.५००	३.९२५	५४००६९	३०७८१८४
८५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२८.५८७	६९.२२६	१०७.०१८	२२९.९१६	०.६९०	३२१०५.३४०	२७५९.१११७	३४८६४.४५७	१०.६६७	५४००५६	३०७८१७८
८५२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.८३२	६८.२४१	९३.५४१	१९९.१०२	०.५९७	२८०६२.२७८	२३८९.३३६	३०४५१.६१४	९.२६५	५४००५७	३०७८१८८
८५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१६.०४९	६८.२४१	३१.३३८	२२.५८४	०.०६८	६२६७.६४७	२७१.०२२	६५३८.६६९	१.५५४	५४००६६	३०७८१९८
८५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१८.०५५	६६.९२९	३८.६०८	२७.५१९	०.०८३	३८६०.८२३	३३०.२४४	४१९१.०६८	१.९०५	५४००६१	३०७८१९७
८५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२६.३३०	७८.४१२	८९.४४९	६३.२३३	०.१९०	८९४४.८५६	७५८.८२७	९७०३.६८३	४.३८६	५४००५४	३०७८२०२
८५६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२८.७१३	७५.४५९	१०१.८८६	११७.२१५	०.३५२	१०१८८.५७३	१४०६.६४२	११५९५.२१५	६.२९५	५४००५०	३०७८२०७
८५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.३९८	२४.९३४	१.०३८	४.०२६	०.०१२	१०३.७७२	४८.३१२	१५२.०८४	०.१४७	५४००४२	३०७८२०९
८५८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	८.६५१	३१.१६८	१.७७९	६.३९७	०.०१९	१७७.९००	७६.७६६	२५४.६६५	०.२३७	५४००४१	३०७८२०४
८५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.८३२	५१.५०९	७१.७५१	१५२.७२१	०.४५८	२१५२५.१९१	१८३२.७४२	२३३५७.९३२	७.१०६	५४००३३	३०७८२१३
८६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.३३०	४७.९००	६४.६२७	१३६.६२४	०.४१०	१९३८८.११५	१६३९.५७०	२१०२७.६८५	६.३७१	५४००१४	३०७८२२७
८६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२४.८२६	३४.७७७	३०.७९५	३९.२६८	०.११८	६१५८.९९८	४७१.२४३	६६३०.२४१	२.२९२	५४००२३	३०७८२१६
८६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२१.५६६	५१.५०९	४३.५४८	३०.७८९	०.०९२	४३५४.७८३	३६९.४८८	४७२४.२७१	२.१३६	५४००२७	३०७८२१५
८६३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.१९०	४१.९९५	३७.६४६	७४.१३७	०.२२२	११२९३.९११	८८९.६८२	१२१८३.५९३	३.५३९	५४००१५	३०७८२१७
८६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२८.०८६	४७.९००	६७.२८५	७७.४५८	०.२३२	६७२८.५३०	९२९.५३९	७६५८.०६८	४.१५८	५४००१०	३०७८२२०
८६५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१६.०४९	३०.१८४	१२.०१८	१५.५५३	०.०४७	२४०३.५०५	१८६.६४७	२५९०.१५२	०.९०४	५४०००४	३०७८२३१
८६६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१७.०५२	३५.४३३	१५.३९५	१९.८३२	०.०५९	३०७९.०६४	२३७.९९२	३३१७.०५६	१.१५५	५४००००	३०७८२२६
८६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१५.१७१	४५.९३२	२०.३१३	१२.४५७	०.०३७	२०३१.३४४	१४९.४८९	२१८०.८३२	०.९४४	५३९९९८	३०७८२३२
८६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२८.५८७	५६.४३०	८८.२६३	१८९.६२३	०.५६९	२६४७८.९०४	२२७५.५८४	२८७५४.४८८	८.७९७	५३९९९६	३०७८२४१
८६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	३१.०९५	४९.२१३	९१.०८६	१९५.४८५	०.५८६	२७३२५.९४८	२३४५.९३३	२९६७१.८८१	९.०७२	५३९९९२	३०७८२२५
८७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	२४.०७३	५५.७७४	५७.१५८	४०.३६८	०.१२१	५७१५.७७०	४८४.४४३	६२००.२१२	२.८०२	५३९९९६	३०७८२२०
८७१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.८२०	५५.४४६	५६.४०२	१११३.६११	०.३४१	१६९२०.५६८	१३६३.४०१	१८२८३.९६९	५.३८२	५४०००२	३०७८२२२
८७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.०७०	५०.५२५	५२.७६४	१०६.६५४	०.३२०	१५८२९.२७५	१२७९.९१०	१७१०९.१८५	५.०४७	५४०००१	३०७८२१५
८७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	२१.०६४	४८.५५६	३९.६८७	२८.०७६	०.०८४	३९६८.६९५	३३६.९२७	४३०५.६२२	१.९४७	५४०००७	३०७८२१२
८७४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.२८७	४१.३३९	१२.३४८	७.७२९	०.०२३	२४६९.५७७	९२.७५२	२५६२.३२९	०.६५९	५४००१२	३०७८२०८
८७५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.२८१	२४.२७८	२.०८७	७.१४६	०.०२१	४१७.४०३	८५.७५७	५०३.१६०	०.३०५	५४००२१	३०७८२०८
८७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.०२१	२४.२७८	०.८३६	३.२७५	०.०१०	८३.६१६	३९.३०६	१२२.९२३	०.१५६	५४००१७	३०७८२०५
८७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.७७४	२७.५५९	१.१८२	४.३७९	०.०१३	११८.२२६	५२.५५१	१७०.७७८	०.२११	५४००२६	३०७८२०८
८७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	४६.९१६	१८.३१९	५१.०२३	०.१५३	३६६३.७७७	६१२.३०३	४२७६.०८०	१.९७१	५४००२०	३०७८२०१
८७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.८१०	५५.११८	४२.७३९	८२.५७९	०.२४८	१२८२१.६४९	९९०.९९१	१३८१२.६४०	३.५६२	५४००३२	३०७८२०५
८८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२१.१९०	५३.१५०	४३.२२९	३०.५७७	०.०९२	४३२२.९४१	३६६.९४२	४६८९.८८३	२.१२०	५४००२७	३०७८२००
८८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.६९७	६६.६०१	७२.०७३	१४६.९५४	०.४४१	२१६२१.९८१	१७६३.५३४	२३३८५.५१५	६.९३४	५४००२५	३०७८१९५
८८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	४१.९९५	१९.३९९	३५.०५२	०.१०५	५८१९.५९८	४२०.६४९	६२४०.२४७	१.५४८	५४००३४	३०७८१९९
८८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२३.३२१	४९.२१३	४८.५८७	३४.३१७	०.१०३	४८५८.७३४	४११.८२२	५२७०.५५६	२.३८२	५४००३२	३०७८१९२
८८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२७.८३५	४०.३५४	६१.१४५	१३१.४१३	०.३९४	१८३४३.४११	१५७७.०२९	१९९२०.४४०	६.०९६	५४००४६	३०७८२००
८८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.३१२	४९.२१३	४०.३०२	७८.४१०	०.२३५	१२०९०.६४१	९४०.९५९	१३०३१.६००	३.३७५	५४००४२	३०७८१९५
८८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	५८.३९९	३४.७४९	६४.९१९	०.१९५	१०४२४.६३१	७७९.०६४	११२०३.६९५	२.८३३	५४००४९	३०७८१९४
८८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१६.१७४	३४.१२१	१४.१७२	१८.२८९	०.०५५	४२५१.६३३	२१९.४८२	४४७१.१११५	०.६९१	५४००४५	३०७८१८४
८८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१७.०५२	३६.०८९	१६.३६७	२१.०४९	०.०६३	४९१०.१२५	२५२.५९८	५१६२.७२४	०.७९६	५४००३६	३०७८१८८
८८९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२०.५६३	३४.७७७	२१.६१७	२७.६११	०.०८३	२१६१.६७८	३३१.३४३	२४९३.०२१	१.४१८	५३९९८४	३०७८२३३
८९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	४०.०२६	१५.७७१	४३.९२७	०.१३२	३१५४.२६६	५२७.१५१	३६८१.४१७	१.६९७	५३९९९३	३०७८२३५
८९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.३१२	४३.६३५	२६.९८६	७८.९९९	०.२३७	५३९७.१९१	९४८.०२६	६३४५.२१८	३.०१३	५३९९८८	३०७८२३९
८९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	५८.३९९	३०.०२५	५५.२१४	०.१६६	९००७.४९९	६६२.६०२	९६७०.१०२	२.४२३	५३९९७७	३०७८२४७

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
८९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.५२०	४०.६८२	३.०२२	२.९४९	०.००९	३०२.१५५	३५.३८४	३३७.५३९	०.१७३	५३९९८४	३०७८२४३
८९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	६७.५८५	५८.२९१	११४.५९४	०.३४४	१७४८७.४४१	१३७५.१९०	१८८६२.६३०	५.४७३	५३९९७६	३०७८२४१
८९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	४२.६५१	२२.३२६	४१.०५६	०.१२३	६६९७.८२९	४९२.७००	७१९०.५२९	१.८०२	५३९९७१	३०७८२४०
८९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.१९०	६२.९९२	५५.१७५	१०८.६५६	०.३२६	१६५५२.४८४	१३०३.९२८	१७८५६.४१२	५.१८७	५३९९७२	३०७८२५२
८९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.०६१	४५.२७६	३६.३७५	७०.५२५	०.२१२	१०९१२.४४५	८४६.३३८	११७५८.७८३	३.०३९	५३९९७०	३०७८२५१
८९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.२८७	२०.०१३	२.५५०	८.५०७	०.०२६	५१०.०३०	१०२.०८७	६१२.११७	०.३६३	५३९९७२	३०७८२४७
८९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०४०	५३.८०६	१८.४८८	३२.२०५	०.०९७	५५४६.५१३	३८६.४७८	५९३२.९९१	१.४४१	५३९९६५	३०७८२४६
९००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.५५४	४४.६१९	२६.२२०	१८.७२९	०.०५६	२६२१.९६४	२२४.७६२	२८४६.७२६	१.२९५	५३९९७१	३०७८२५९
९०१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१८.३०६	४५.९३२	२९.०८१	२०.७०८	०.०६२	२९०८.०५२	२४८.५०८	३१५६.५५९	१.४३४	५३९९६४	३०७८२५४
९०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१९.०५८	४७.९००	३२.४८९	२३.०७८	०.०६९	३२४८.८७०	२७६.९४९	३५२५.८१९	१.६०१	५३९९५९	३०७८२५२
९०३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.३१२	४०.६८२	३३.६८१	६५.५२८	०.१९७	१०१०४.३५२	७८६.३७६	१०८९०.७२७	२.८२०	५३९९५५	३०७८२५३
९०४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.८२०	४०.०२६	४१.४८२	८३.५५९	०.२५१	१२४४४.६७१	१००२.७४९	१३४४७.४१९	३.९५९	५३९९५५	३०७८२५७
९०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१८.३०६	५१.५०९	३१.९५४	२२.७५४	०.०६८	३१९५.४३०	२७३.०६६	३४६८.४९६	१.५७६	५३९८५२	३०७८३३३
९०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.९५७	६७.९१३	९३.९५१	२००.३९४	०.६०१	२८१८५.१५५	२४०३.८८१	३०५८९.०३५	९.३९६	५३९८६८	३०७८३५७
९०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.५७२	५६.१०२	६०.६९०	१२३.५३१	०.३७१	१८२०७.१२४	१४८२.४३७	१९६८९.५६१	५.८३२	५३९८५९	३०७८३४५
९०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.३९१	४०.०२६	०.६३८	३.४८४	०.०१०	६३.८०८	४१.८०९	१०५.६१७	०.१११	५३९८४७	३०७८३४७
९०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.३८८	३८.०५८	०.२४६	२.४४३	०.००७	२४.५७१	२९.३२०	५३.८९१	०.०७८	५३९८४३	३०७८३६८
९१०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.६४२	२९.८५६	०.५८१	२.९४६	०.००९	५८.१४१	३५.३५५	९३.४९६	०.१०२	५३९७६८	३०७८४७१
९११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.५४४	५५.४४६	२३.५८९	४२.२१३	०.१२७	७०७६.६६५	५०६.५८०	७५८३.२४५	१.८७१	५३९७४०	३०७८४६५
९१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.९४८	६५.६१७	७२.५१७	१४८.३७२	०.४४५	२१७५५.०११	१७८०.५४६	२३५३५.५५७	६.९९३	५३९७७२	३०७८४६१
९१३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५४१	५०.१९७	१८.६६०	३२.७८३	०.०९८	५५९७.९५३	३९३.४१३	५९९१.३६६	१.४६२	५३९७५६	३०७८४५६
९१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.२९१	५०.८५३	१८.२०४	३१.८४४	०.०९६	५४६१.३३१	३८२.१४८	५८४३.४७९	१.४२३	५३९७७९	३०७८४५१
९१५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१८.१८०	५६.७५९	३४.७५७	२४.७२५	०.०७४	१०४२७.०१६	२९६.७०८	१०७२३.७२४	१.२६५	५३९७८४	३०७८४५१
९१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१४.६७०	४७.९००	२०.२२७	१२.३५०	०.०३७	६०६८.२२१	१४८.२११	६२१६.४३३	०.६९३	५३९७८८	३०७८४५४
९१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१२.४१३	४९.८६९	१५.०३८	९.२९४	०.०२८	४५११.३९९	१११.५२९	४६२२.९२८	०.५१८	५३९७८९	३०७८४४७
९१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१५.४२२	६४.३०४	२७.८४८	१७.००४	०.०५१	८३५४.५०५	२०४.०५२	८५५८.५५७	०.९५४	५३९७८८	३०७८४४१
९१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.५६३	५९.७११	४९.५१८	९६.६७३	०.२९०	१४८५५.२६४	११६०.१२४	१६०१५.३८९	४.१५६	५३९७८५	३०७८४४५
९२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.१८७	६१.६८०	४९.२७३	९५.६९७	०.२८७	१४७८१.८९१	११४८.४२२	१५९३०.३९२	४.१२१	५३९८८०	३०७८४४६
९२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	६.५२०	१५.०९२	१.३३७	१.३०५	०.००४	१३३.६८९	१५.६५६	१४९.३४५	०.०७७	५३९८८२	३०७८४५२
९२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	४०.३५४	१०.७७५	२८.६६९	०.०८६	२१५४.९४२	३४४.०३९	२४९८.९८०	१.१२१	५३९८८५	३०७८४६३
९२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.६७०	४७.२४४	२०.६२९	३७.००४	०.१११	६१८८.५७५	४४४.०७०	६६३२.६४५	१.६३८	५३९८८९	३०७८४७१
९२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	४९.५४१	२२.३०१	४०.१९८	०.१२१	६६९०.२७३	४८२.४०१	७१७२.६७५	१.७७७	५३९९१०	३०७८४६३
९२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.८९९	२४.६०६	२.३९१	३.२७७	०.०१०	२३९.१४७	३९.३२६	२७८.४७३	०.१६४	५३९९१५	३०७८४८३
९२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.४१०	२८.२१५	५.८३६	६.८९९	०.०२१	५८३.५८४	८२.७८८	६६६.३७२	०.३६७	५३९८८७	३०७८४८५
९२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०४०	५०.५२५	१७.४२४	३०.३५०	०.०९१	५२२७.०८८	३६४.२२१	५५९१.३०९	१.३५८	५३९८८६	३०७८४९१
९२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.६७०	४९.५४१	२१.५७३	३८.६९८	०.११६	६४७१.८१३	४६४.३९४	६९३६.२०७	१.७१३	५३९९५९	३०७८२६२
९२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.६७६	५९.०५५	३२.६९०	६०.५८५	०.१८२	९८०७.०७३	७२७.०५२	१०५३४.१२५	२.६५१	५३९९६३	३०७८२६७
९३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.४३७	४२.३२३	३५.३७७	६८.९४६	०.२०७	१०६१२.९९७	८२७.३९१	११४४०.३८७	२.९६६	५३९९५९	३०७८२६९
९३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.१६५	४१.६६७	१४.२३७	८.८१६	०.०२६	१४२३.६८१	१०५.७९३	१५२९.४७३	०.६६४	५३९९५८	३०७८२७८
९३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१७.९३०	५७.०८७	३३.४२९	२३.८४०	०.०७२	६६८५.८४८	२८६.०९१	६९७१.९३९	१.८७८	५३९९५५	३०७८२७१
९३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	११.४१०	३१.१६८	६.३३४	७.४८७	०.०२२	६३३.३५५	८९.८४९	७२३.२०४	०.३९८	५३९९५१	३०७८२६५
९३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.१८०	४९.८६९	३२.९५२	६२.२७८	०.१८७	९८८५.६१९	७४७.३६८	१०६३२.९८७	२.७०७	५३९९४७	३०७८२६४
९३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.४१३	३०.८४०	९.९१८	१७.१०८	०.०५१	२९७५.५२८	२०५.३०५	३९८०.८३३	०.७६८	५३९९४४	३०७८२७४
९३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.१६२	३६.७४५	११.२३२	१९.३०५	०.०५८	३३६९.६८८	२३१.६६६	३६०१.३५३	०.८६८	५३९९४८	३०७८२८१
९३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.१९६	६३.६४८	६६.२८२	१३४.२१२	०.४०३	१९८८४.७२५	१६१०.६१८	२१४९५.३४३	६.३४७	५३९९३९	३०७८२७३
९३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१५.४२२	४७.९००	२१.७००	१३.३०५	०.०४०	४३४०.०९३	१५९.६६७	४४९९.७६०	१.१४८	५३९९३९	३०७८२८४
९३९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	८.१५०	२०.३४१	१.०९७	४.०४४	०.०१२	१०९.७४३	४८.५३५	१५८.२७८	०.१४९	५३९९२८	३०७८२७४

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
९४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.३९१	१७.७१७	०.३२६	१.७८२	०.००५	३२.६४४	२१.३९०	५४.०३४	०.०६१	५३९९२५	३०७८२८६
९४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.१७४	६०.६९६	३१.६१२	५८.२२२	०.१७५	९४८३.६६३	६९८.६९९	१०१८२.३६२	२.५५४	५३९९१४	३०७८२९१
९४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	५७.४१५	३४.१९६	६३.८८७	०.१९२	१०२५८.९०५	७६६.६७८	११०२५.५८३	२.७८८	५३९९१२	३०७८३०३
९४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.९३०	६०.३६७	३८.४१०	७२.३५२	०.२१७	११५२३.०१०	८६८.२५९	१२३९१.२६९	३.१४९	५३९९०३	३०७८२९२
९४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.१७४	५६.४३०	२९.५१४	५४.३५७	०.१६३	८८५४.०६८	६५२.३१४	९५०६.३८२	२.३८४	५३९८९७	३०७८३०२
९४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.५४४	५४.४६२	२३.१९४	४१.५०६	०.१२५	६९५८.१६८	४९८.०९८	७४५६.२६६	१.८३९	५३९८९८	३०७८३१९
९४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.६६७	६४.३०४	२४.००१	४२.२५९	०.१२७	७२००.१६७	५०७.१३६	७७०७.३०३	१.८८४	५३९८८८	३०७८२९८
९४७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	५३.१५०	१८.६२६	३२.५१२	०.०९८	५५८७.७०८	३९०.१६२	५९७७.८७१	१.४५४	५३९८८५	३०७८३१३
९४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.४१३	३६.०८९	११.५०३	१९.८४१	०.०६०	३४५०.८३४	२३८.१००	३६८८.९३४	०.८९१	५३९८८१	३०७८३३०
९४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.०४०	४०.६८२	१३.७००	८.४९४	०.०२५	१३७०.०२८	१०१.९३२	१४७१.९६०	०.६३९	५३९८६६	३०७८३२५
९५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.४३७	६०.०३९	४९.१९२	९५.८७०	०.२८८	१४७५७.५०५	११५०.४९७	१५९०८.००२	४.१२४	५३९८७०	३०७८३३७
९५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	९.१५३	३०.८४०	३.९८३	५.०३४	०.०१५	३९८.३३८	६०.४०६	४५८.७४४	०.२६१	५३९७६१	३०७८४९१
९५२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१०.२८१	३२.८०८	५.६२९	६.७१४	०.०२०	१६८८.८१९	८०.५७२	१७६९.३९१	०.२६४	५३९७५८	३०७८४९६
९५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	७.०२१	२२.३१०	१.६६९	२.५१९	०.००८	१६६.९४६	३०.२२५	१९७.१७२	०.१२१	५३९७५९	३०७८५०१
९५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.१५३	३१.४९६	४.२९१	५.२९०	०.०१६	१२८७.२७९	६३.४८८	१३५०.७६७	०.२०५	५३९७५५	३०७८५००
९५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.७९५	४६.५८८	१९.५८१	१२.०१५	०.०३६	१९५८.०५९	१४४.१८६	२१०२.२४५	०.९१०	५३९७५८	३०७८५०६
९५६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.०४९	४६.५८८	२२.८९६	१६.५००	०.०५०	२२८९.५९०	१९८.०१०	२४८७.६००	१.१३५	५३९७५३	३०७८५०७
९५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.०३७	३७.४०२	८.१८७	९.५९०	०.०२९	८१८.७४८	१११.०९१	९३३.८३९	०.५१२	५३९७५१	३०७८५०८
९५८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.७८९	४७.९००	१५.९४२	२७.६५७	०.०८३	४७८२.६९६	३३१.९०५	५११४.६०१	१.२३९	५३९७५०	३०७८५१३
९५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	४८.२२८	१४.८१६	२५.५०८	०.०७७	४४४४.६८७	३०६.११४	४७५०.८०१	१.१४६	५३९७५४	३०७८५१०
९६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.२९४	५३.१५०	२१.९०६	३९.०१६	०.११७	६५७१.७५१	४६८.२१२	७०३९.९६३	१.७३२	५३९७५४	३०७८५२९
९६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.२९१	४७.९००	१७.२०६	३०.०९८	०.०९०	५१६१.८५३	३६१.१९३	५५२३.०४५	१.३४५	५३९७५१	३०७८५२०
९६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.५३५	४५.६०४	९.२८५	२४.२०४	०.०७३	१८५७.०१०	२९०.४५८	२१४७.४६८	०.९५२	५३९७४८	३०७८५१७
९६३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१०.७८३	३१.१६८	५.६५०	६.७६२	०.०२०	५६५.०२९	८१.१४७	६४६.१७६	०.३६०	५३९७४१	३०७८५१२
९६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.६६१	४०.३५४	१०.९०८	६.९०५	०.०२१	१०९०.८०४	८२.८६९	११७३.६७३	०.५१३	५३९७४३	३०७८५१४
९६५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.१६२	४२.३२३	९.२५२	१०.८२१	०.०३२	९२५.१८८	१२९.८५६	१०५५.०४४	०.५७८	५३९७४५	३०७८५१६
९६६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.१५९	४२.९७९	८.२११	२१.३३१	०.०६४	१६४२.१५५	२५५.९८३	१८९८.१३७	०.८४०	५३९७५१	३०७८५२६
९६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.०३४	४०.३५४	७.५६२	१९.६२५	०.०५९	१५१२.३२७	२३५.५१५	१७४७.८४२	०.७७३	५३९७४९	३०७८५२३
९६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.०३७	४३.३०७	१२.८४५	२२.०३८	०.०६६	३८५३.४६२	२६४.४७०	४११७.९३२	०.९९२	५३९७४६	३०७८५२०
९६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	८.५२६	२७.८८७	३.१४५	४.११३	०.०१२	३१४.४८३	४९.३६२	३६३.८४५	०.२१०	५३९७३९	३०७८५१५
९७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	७.३९८	२४.६०६	२.०५३	२.९५६	०.००९	२०५.२९६	३५.४७०	२४०.७६६	०.१४५	५३९७४३	३०७८५१८
९७१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.०२१	२२.३१०	१.६६९	२.५१९	०.००८	१६६.९४६	३०.२२५	१९७.१७२	०.१२१	५३९७३६	३०७८५१७
९७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.०१८	१९.६८५	१.००२	१.८२६	०.००५	१००.१७१	२१.९०८	१२२.०७९	०.०८२	५३९७४२	३०७८५२२
९७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.८९९	२५.९१९	२.६९६	३.५४५	०.०११	८०८.९२६	४२.५४६	८५१.४७२	०.१३४	५३९७३९	३०७८५२०
९७४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	५७.४१५	२२.७५४	४०.३३८	०.१२१	६८२६.११२	४८४.०७४	७३१०.१८६	१.७९३	५३९७४५	३०७८५२५
९७५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०४०	५७.०८७	१९.५४९	३४.०५३	०.१०२	५८६४.८२६	४०८.६५८	६२७३.४८४	१.५२४	५३९७४८	३०७८५२७
९७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.५३५	५२.८२२	१०.६६५	२७.८००	०.०८३	२१३२.९२३	३३३.६१४	२४६६.५३७	१.०९३	५३९७५०	३०७८५२९
९७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.६६७	४२.९७९	१५.७११	९.६८९	०.०२९	१५७१.११७	११६.२७३	१६८७.३९०	०.७३२	५३९७५०	३०७८५३३
९७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.८०१	४४.९४८	२४.२६६	१७.४०२	०.०५२	२४२६.५८६	२०८.८३२	२६३५.४१८	१.२००	५३९७४४	३०७८५२८
९७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.२८७	३८.०५८	८.६५२	१०.१०५	०.०३०	८६५.२१३	१२१.२६५	९८६.४७८	०.५४०	५३९७३१	३०७८५२०
९८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	८.४०१	२९.१९९	३.१६१	४.१६९	०.०१३	६३२.२१३	५०.०२६	६८२.२३९	०.२१२	५३९७३३	३०७८५२५
९८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	९.७८०	२६.२४७	४.०१२	४.९४१	०.०१५	८०२.४४५	५९.२९६	८६१.७४१	०.२५९	५३९७३४	३०७८५२१
९८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.१५९	४८.२२८	९.१५३	२३.७७९	०.०७१	१८३०.६१७	२८५.३६०	२११५.९७८	०.९३६	५३९७३७	३०७८५२३
९८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	६.६४५	२३.२९४	१.४१४	२.१७१	०.००७	१४१.४१५	२६.०५८	१६७.४७३	०.१३६	५३९७३९	३०७८५२५
९८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	६.०१८	२४.२७८	१.१५१	१.९८५	०.००६	११५.१४१	२३.८२६	१३८.९६८	०.१११	५३९७४०	३०७८५२८
९८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.७७४	२२.९६६	१.९८१	२.६७९	०.००८	१९८.११८	३२.१४४	२३०.२६१	०.१७७	५३९७३६	३०७८५२७
९८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	६.७७१	२२.९६६	१.४५७	२.१९७	०.००७	१४५.७४४	२६.३६७	१७२.१११	०.१३८	५३९७३७	३०७८५३०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
९८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	९.७८०	२८.८७१	४.३३९	५.३४४	०.०१६	४३३.९३३	६४.१३०	४९८.०६३	०.२८१	५३९७४१	३०७८५३१
९८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	८.४०१	२८.२१५	३.०७३	४.०५३	०.०१२	३०७.३१८	४८.६३५	३५५.९५३	०.२०६	५३९७४६	३०७८५३१
९८९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.२९७	५१.५०९	२२.६७७	१३.९०५	०.०४२	२२६७.७२९	१६६.८६६	२४३४.५९४	१.०५४	५३९७४८	३०७८५३६
९९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.९१४	४५.६०४	१४.७६६	९.१६७	०.०२८	१४७६.६३७	११०.०१०	१५८६.६४७	०.६९०	५३९७४५	३०७८५३४
९९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.४१३	४५.२७६	१४.२४५	२४.५७०	०.०७४	४२७३.४३५	२९४.८५८	४५६८.२९३	१.१०३	५३९७४१	३०७८५३४
९९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	४६.९१६	१६.५५९	२८.९०४	०.०८७	४९६७.६८२	३४६.८६९	५३१४.५५१	१.२९२	५३९७३७	३०७८५३३
९९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.०३४	४२.९७९	८.०२४	२०.८२७	०.०६२	१६०४.८९५	२४९.९३०	१८५४.८२५	०.८२०	५३९७३४	३०७८५३०
९९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.०३७	३८.०५८	११.०७४	६.९६०	०.०२१	२२१४.७७८	८३.५२५	२२९८.३०३	०.५९२	५३९७२९	३०७८५२५
९९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.५३२	४०.६८२	६.७०५	८.०७२	०.०२४	१३४०.९२३	९६.८६७	१४३७.७९०	०.४८७	५३९७३०	३०७८५२८
९९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.०३४	४१.९९५	७.५६५	९.००५	०.०२७	१५१२.९३७	१०८.०६१	१६२०.९९८	०.५४३	५३९७२६	३०७८५२५
९९७	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	४.८९०	२०.०१३	०.२५०	१.६९१	०.००५	५०.०२२	२०.२९४	७०.३९५	०.०६४	५४०६२९	३०७६९४९
९९८	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.१५३	३९.०४२	४.८३६	६.१११	०.०१८	४८३.५८३	७३.३३३	५५६.९१६	०.३१७	५४१५४८	३०७६७६९
९९९	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	४०.३५४	३५.८४७	७०.४७१	०.२११	१०७५४.११८	८४५.६९०	११५९९.८०७	३.३६६	५४१७८४	३०७६६१७
१०००	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९१	२०.३४१	०.७१७	२.५७८	०.००८	१४३.४४१	३०.९३४	१७४.३७५	०.०७८	५४०८३७	३०७७००१
१००१	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.८९०	२०.६६९	०.२५७	१.७३७	०.००५	२५.६८३	२०.८३९	४६.५२२	०.०५८	५४१५.४५	३०७६७७७
१००२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.१६५	१५.४२०	२.३५८	७.८२२	०.०२३	४७१.५००	९३.८६८	५६५.३६९	०.३३४	५४०८३३	३०७७००२
१००३	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	९.१५३	४१.०११	५.०३५	६.३६३	०.०१९	५०३.५४५	७६.३६०	५७९.९०५	०.३३०	५४०६५७	३०७६९७०
१००४	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.४२५	४२.९७९	२३.५२५	४३.४६१	०.१३०	७०५७.४१२	५२१.५६२	७५७८.९७३	१.९०४	५४१७६९	३०७६६२२
१००५	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१७.३०३	३७.४०२	२२.०६६	१५.७८१	०.०४७	२२०६.५६३	१८९.३८२	२३९५.९४५	१.०९०	५४१५६३	३०७६७७०
१००६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.७७१	३०.८४०	०.९९५	४.१०९	०.०१२	९९.४६५	४९.३१४	१४८.७८०	०.१४८	५४०६५८	३०७६९७२
१००७	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१४.०४३	३१.१६८	१०.०६६	११.५६१	०.०३५	३०१९.८५३	१३८.७३५	३९५८.५८८	०.४६०	५४१७६१	३०७६६२५
१००८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१५	२३.२९४	०.६३५	२.६०५	०.००८	१२७.०१२	३१.२५६	१५८.२६७	०.०७६	५४०८३१	३०७७००१
१००९	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१३.२९१	३२.४८०	१४.७०५	२१.३३९	०.०६४	१४७०.४६५	२५६.०७९	१७२६.५४४	१.९०६	५४१७५३	३०७६६३०
१०१०	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.४०७	४४.६१९	७.०५८	८.५२६	०.०२६	७०५.८४६	१०२.३१३	८०८.१५९	०.४५२	५४१५६०	३०७६७८०
१०११	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.७७४	३४.४४९	४.३०४	३.२०६	०.०१०	१२९१.०८६	३८.४६९	१३२९.५५५	०.१६१	५४०६७६	३०७६९८६
१०१२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.४०४	३९.४९६	४.३००	११.१३२	०.०३३	८६०.०५७	१३३.५९४	९९३.६५१	०.३६४	५४०८३०	३०७७००१
१०१३	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	९.९०५	३५.७६१	५.३१३	६.५१५	०.०२०	५३१.३४७	७८.१८७	६०९.५३५	०.३४३	५४१७४५	३०७६६३६
१०१४	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.९०५	४५.९३२	६.५२८	८.००४	०.०२४	६५२.७७५	९६.०५५	७४८.८३१	०.४२१	५४१५६०	३०७६७८०
१०१५	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.८९०	२६.५७५	०.७८१	१.७८०	०.००५	२३४.२०६	२१.३५९	२५५.५६४	०.०५५	५४०६८६	३०७६९९१
१०१६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	४०.३५४	१८.३९४	५१.९४९	०.१५६	३६७८.७२५	६२३.४२२	४३०२.१४६	२.०००	५४०८२२	३०७७००३
१०१७	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.६३९	२८.५४३	०.२६४	२.०९२	०.००६	२६.३५६	२५.१०१	५१.४५६	०.०६८	५४१७४२	३०७६६३६
१०१८	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	११.६६१	३७.०७३	१०.१७३	६.४४०	०.०१९	१०१७.३३५	७७.२८८	१०९४.६२३	०.४७९	५४१५५५	३०७६७९०
१०१९	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.८९३	२४.६०६	०.५६६	२.६९९	०.००८	५६.६००	३२.३८९	८८.९८९	०.०९५	५४०६८८	३०७६९९५
१०२०	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.४२८	६०.०३९	२७.१२८	७६.७२९	०.२३०	५४२५.६२९	९२०.७८८	६३४६.४१७	२.९५२	५४०८२४	३०७७००८
१०२१	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.०१५	३९.६९८	१.२९९	२.२७६	०.००७	१२९.८५३	२७.३९८	१५७.१७१	०.१०४	५४१५५७	३०७६८०३
१०२२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.७६८	२३.९५०	०.५१९	२.५४८	०.००८	५१.९०७	३०.५७४	८२.४८१	०.०८९	५४०७०३	३०७६९९९
१०२३	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.४२५	३९.६९८	२०.९८३	१५.०८२	०.०४५	२०९८.२६७	१८०.९९५	२२७९.२६२	१.०३९	५४१७५२	३०७६६३७
१०२४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.९२४	५६.४३०	२१.४७२	५९.७२५	०.१७९	४२९४.३८६	७१६.७३३	५०११.१११	२.३०८	५४०८२४	३०७७००९
१०२५	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.३९५	२३.६२२	०.६८८	२.९९३	०.००९	६८.८२६	३५.९१६	१०४.७४२	०.१०७	५४०७०७	३०७६९९८
१०२६	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.९३६	४९.५४१	३९.१२२	७५.७२०	०.२२७	११७३६.५३२	९०८.६८५	१२६४५.२१७	३.२६५	५४१५७२	३०७६७६६
१०२७	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.६८८	४०.३५४	३४.६२६	६७.७१८	०.२०३	१०३८७.८७१	८१२.६४९	११२००.५२०	२.९०९	५४१७४५	३०७६६४५
१०२८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.९११	४७.९००	१०.३७४	२७.१५०	०.०८१	२०७४.७९२	३२५.८२०	२४००.६१२	१.०६७	५४०८३४	३०७७०१०
१०२९	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.७६५	२३.२९४	०.५०६	१.५८९	०.००५	५०.५९८	१९.०६७	६९.६६५	०.०६१	५४०७१६	३०७७०१०
१०३०	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१७.३०३	४६.९१६	२६.५८६	१९.०१४	०.०५७	५३१७.२४१	२२८.१८०	५५.४५.४२१	१.३१४	५४१५७२	३०७६७६६
१०३१	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.७८९	३९.०४२	१२.७४९	७.९२६	०.०२४	२५४९.७४३	९५.११४	२६४४.८५७	०.५९६	५४१७५१	३०७६६४३
१०३२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	२७.२३१	१.८६६	५.२६१	०.०१६	३७३.११७	६३.१३६	४३६.२५३	०.१६८	५४०८३४	३०७७०१०
१०३३	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.४१०	३४.७७७	६.९३१	८.१९३	०.०२५	६९३.०६५	९८.३१९	७९१.३८५	०.४३६	५४१७४९	३०७६६५२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१०३४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.६४२	२७.८८७	१.६७१	१.८११	०.००५	५०१.१९५	२१.७३५	५२२.९३०	०.०७४	५४०७१५	३०७७००९
१०३५	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.६९१	४०.३५४	३७.९२५	७५.२०७	०.२२६	११३७७.५८१	९०२.५२६	१२२८०.१०७	३.५८२	५४१५७१	३०७६७७८
१०३६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.२७५	२४.२७८	२.५५४	६.७२५	०.०२०	५१०.७५०	८०.७०१	५९१.४५१	०.२१९	५४०८३२	३०७७११२
१०३७	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	११.०३४	३८.७१४	७.०७५	८.४२२	०.०२५	७०७.५२३	१०१.०७०	८०८.५९३	०.४४६	५४०७१७	३०७६९९८
१०३८	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	११.९११	२२.९६६	६.८१२	१५.३२३	०.०४६	६८१.१९०	१८३.८८३	८६५.०७३	१.१७०	५४१७५७	३०७६५८
१०३९	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	३९.६९८	१३.५७४	३७.१४७	०.१११	२७१४.७१६	४४५.७८५	३१६०.५०२	१.४४२	५४१५७२	३०७६७८८
१०४०	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.२७५	३०.८४०	३.२००	८.४२६	०.०२५	६३९.९७३	१०१.११८	७४१.०९२	०.२७४	५४०७९८	३०७६९७३
१०४१	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.६४५	२५.९१९	०.८२२	३.४४९	०.०१०	८२.१८७	४१.३९३	१२३.५८१	०.१२४	५४०७१७	३०७६९९९
१०४२	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१७.१७७	३८.३८६	२३.१९०	१६.५६०	०.०५०	६९५६.८५५	१९८.७३२	७१५५.५८८	०.८४६	५४१७५५	३०७६६५०
१०४३	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.६९७	३८.०५८	४२.५२४	८६.७०५	०.२६०	१२७५७.३९३	१०४०.५१३	१३७९७.८२६	४.०९१	५४१५६८	३०७६७९८
१०४४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६४८	२३.६२२	२.०८४	५.६११	०.०१७	४१६.८९१	६७.३३३	४८४.२२४	०.१८२	५४०८१७	३०७६९८०
१०४५	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१०.५३२	३७.४०२	६.२५७	७.५३३	०.०२३	१२५१.३४२	९०.३९६	१३४१.७३८	०.४००	५४१७५८	३०७६६४०
१०४६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.७७४	३२.१५२	४.०८५	३.०४३	०.००९	१२२५.३९५	३६.५१२	१२६१.९०६	०.१५२	५४०७०७	३०७७०१०
१०४७	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.५६०	४६.९१६	३५.८२५	६८.९८३	०.२०७	१०७४७.६२१	८२७.८३९	११५७५.४६०	२.९७९	५४१५६८	३०७६७९८
१०४८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.६७३	४५.६०४	१७.०३०	४७.२१९	०.१४२	३४०५.९९१	५६६.६५६	३९७२.६४७	१.८२६	५४०७९९	३०७६९८४
१०४९	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.६३९	२४.२७८	०.२३१	१.८३१	०.००५	२३.०७२	२१.९७३	४५.०४५	०.०६०	५४१५७०	३०७६८१२
१०५०	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	१४.६७०	३८.०५८	१६.३१०	१०.०११	०.०३०	१६३१.०३६	१२०.१४३	१७५१.१७९	०.७५८	५४१७६३	३०७६६३३
१०५१	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०१	४३.९६३	६.१६१	१०.५८९	०.०३२	१८४८.१७९	१२७.०७५	१९७५.२५५	०.३९५	५४०७०५	३०७६९८८
१०५२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.५३५	२९.८५६	६.२२८	१६.२३४	०.०४९	१२४५.५५८	१९४.८२०	१४४०.३७८	०.६३९	५४०७९९	३०७६९८४
१०५३	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.१४४	२१.६५४	०.५७४	२.६०४	०.००८	५७.४२८	३१.२५४	८८.६८१	०.०९२	५४१५७०	३०७६८१२
१०५४	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१३.२९१	४३.६३५	१५.०६५	९.३१८	०.०२८	३०१२.९०७	१११.८१५	३१२४.७२२	०.७०२	५४१७६४	३०७६६३१
१०५५	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	४१.६६७	२.७८६	७.८५७	०.०२४	५५७.१९२	९४.२८३	६५१.४७५	०.२५१	५४०७०६	३०७६९६६
१०५६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५४१	३३.७९३	९.६३७	२५.७८७	०.०७७	१९२७.४१४	३०९.४६०	२२३६.८७४	१.००७	५४०८०८	३०७६९८९
१०५७	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१०.७८३	३८.३८६	६.७०६	८.०२५	०.०२४	६७०.५९१	९६.३०७	७६६.८९८	०.४२७	५४१५६९	३०७६८२३
१०५८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.६४५	४१.६६७	३.४५६	२.९८०	०.००९	१०३६.८२२	३५.७५६	१०७२.५७९	०.१३८	५४०६५४	३०७६९३४
१०५९	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.६७६	४१.३३९	२३.३५५	४३.२८४	०.१३०	७००६.४४७	५१९.४२६	७५२५.८७३	१.८९४	५४१७७६	३०७६६२३
१०६०	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.२७५	२३.९५०	२.५२१	६.६३९	०.०२०	५०४.२४१	७९.६७२	५८३.९१३	०.२१६	५४०८०३	३०७६९९८
१०६१	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	९.४०४	२४.९३४	३.५४२	४.४२६	०.०१३	३५४.२२७	५३.१११	४०७.३४६	०.२३१	५४१५८४	३०७६८४२
१०६२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.६४८	२०.९९७	१.९४९	२.७३३	०.००८	१९४.८७४	३२.७९५	२२७.६६९	०.१३६	५४०६५४	३०७६९३१
१०६३	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.५३५	४७.९००	१२.२९१	७.८०२	०.०२३	१२२९.०५१	९३.६२४	१३२२.६७५	०.५७९	५४१७७२	३०७६६३१
१०६४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.१५९	२४.२७८	४.७९२	१२.४५०	०.०३७	९५८.४३४	१४९.४०३	११०७.८३७	०.४९०	५४०८१४	३०७७०००
१०६५	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१०.६५८	४१.३३९	६.९६०	८.३५३	०.०२५	६९५.९५६	१००.२४१	७९६.१९७	०.४४४	५४१७६५	३०७६६४२
१०६६	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.७९२	४६.२६०	१६.९९०	१०.४६९	०.०३१	१६९९.०४१	१२५.६३७	१८२४.६७८	०.७९१	५४१५८०	३०७६८२७
१०६७	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१५.४२२	६१.३५२	२६.५९८	१६.३०८	०.०४९	५३१९.६९९	१९५.७०५	५५१५.४०५	१.२३६	५४०६५३	३०७६९३२
१०६८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.२९४	४०.०२६	१२.५७५	३४.०५४	०.१०२	२५१५.०१४	४०८.६७३	२९२३.६८७	१.३२६	५४०८१२	३०७७०११
१०६९	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.६३९	५३.८०६	०.४४४	३.५२३	०.०११	४४.३८९	४२.२७५	८६.६६४	०.११५	५४१७६५	३०७६४२
१०७०	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.३०३	५२.८२२	२९.३०९	२०.९६१	०.०६३	२९३०.८६९	२५१.५४७	३१८२.४१६	१.४४८	५४१५८०	३०७६८२७
१०७१	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	३४.७७७	२.५६१	७.०८९	०.०२१	५१२.२६३	८५.०७७	५९७.३४०	०.२२८	५४०६६१	३०७६९२३
१०७२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.४०४	१७.७१७	२.५००	६.४७१	०.०१९	४९९.९६९	७७.६६१	५७७.६२९	०.२१२	५४०८२०	३०७७०१९
१०७३	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१०.१५६	३८.०५८	५.८९०	७.१६५	०.०२१	११७७.९७४	८५.९८२	१२६३.९५६	०.३७८	५४१७६२	३०७६६५०
१०७४	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.०६७	४१.९९५	४०.६९९	८१.१२९	०.२४३	१२२०९.६४४	९७३.५९७	१३१८३.२४१	३.८५७	५४१५८२	३०७६८१८
१०७५	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	३५.७६१	१.८७५	४.२६९	०.०१३	५६२.५७६	५१.२३४	६१३.८०९	०.१४५	५४०६६१	३०७६९२३
१०७६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.५४४	४३.६३५	१४.११५	३८.३८४	०.११५	२८२३.०२३	४६०.६३३	३२८३.६५६	१.४९२	५४०७१९	३०७६८७२
१०७७	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.५१४	२३.२९४	०.१९३	१.७००	०.००५	१९.३३७	२०.३९७	३९.७३५	०.०५५	५४१७६२	३०७६६५०
१०७८	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.५६०	४५.६०४	३४.८८०	६७.१६३	०.२०१	१०४६३.९५५	८०५.९९०	११२६९.९४५	२.९०१	५४१५८१	३०७६८०६
१०७९	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.१५६	४४.९४८	९.४१६	१५.९००	०.०४८	२८२४.९१२	१९०.८०३	३०१५.७१५	०.५९७	५४०६६१	३०७६९१३
१०८०	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	४०.६८२	११.९०३	३१.९७४	०.०९६	२३८०.५२८	३८३.७०६	२७६४.२३४	१.२४७	५४०८३४	३०७७०१०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको बैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१०८१	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.८९०	२४.६०६	०.७३७	१.६७९	०.००५	२२०.९५३	२०.१५०	२४१.१०२	०.०५२	५४०७९.७	३०७७०१८
१०८२	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	४३.६३५	१३.४८२	२३.२११	०.०७०	४०४४.४७१	२७८.५५०	४३२३.०२२	१.०४३	५४१५८१	३०७६८०६
१०८३	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.४२८	३९.६९८	२४.४८९	४५.८२६	०.१३७	७३४६.६८२	५४९.९३५	७८९६.६१७	१.९९९	५४१७६७	३०७६६५६
१०८४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२६.५७५	०.६५३	२.८३४	०.००९	१३०.५७१	३४.०१४	१६४.५८५	०.०८२	५४०६६३	३०७६९१६
१०८५	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	५.१४१	२३.६२२	०.३४९	२.०९४	०.००६	६९.८५५	२५.१३०	९४.९८५	०.०७१	५४०७९.४	३०७७०३८
१०८६	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	३८.०५८	१३.५९४	२३.७२९	०.०७१	४०७८.२५१	२८४.७६४	४३६३.०१५	१.०६१	५४१५८३	३०७६७९०
१०८७	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	३७.०७३	१५.०६५	२६.७०६	०.०८०	४५१९.३८७	३२०.४९३	४८३९.८७९	१.१८७	५४१७६५	३०७७६५९
१०८८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८१	४२.३२३	९.१२६	१५.४१३	०.०४६	२७३७.६५२	१८४.९६४	२९२२.६१६	०.५७९	५४०६६२	३०७६९१२
१०८९	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.२९१	३७.०७३	१३.१७५	८.१४९	०.०२४	२६३५.०५०	९७.७९२	२७३२.८४२	०.६९९	५४१७७६	३०७६६५३
१०९०	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१४.०४३	३७.०७३	१४.६६८	९.०२५	०.०२७	२९३३.५४०	१०८.३०७	३०४१.८४७	०.६८३	५४१५८१	३०७६७७९
१०९१	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.२६३	२८.५४३	०.४८१	१.६०४	०.००५	१४४.३४१	१९.२५४	१६३.५९५	०.०४५	५४०६६०	३०७६९११
१०९२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.२७५	२२.६३८	२.३९१	६.२९६	०.०१९	४७८.१५०	७५.५५०	५५३.६९९	०.२०५	५४०७९.४	३०७७०३८
१०९३	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१६.९२७	३८.०५८	२१.४६५	१५.३८२	०.०४६	४२९३.०४१	१८४.५९७	४४७७.६३८	१.२०९	५४१७७५	३०७६४६
१०९४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.८९०	२७.२३१	०.३२२	२.१७८	०.००७	३२.२१९	२६.१४२	५८.३६१	०.०७२	५४०६६३	३०७६९०४
१०९५	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.०३७	४३.९६३	९.३५१	१०.९५४	०.०३३	१८७०.२७७	१३१.४५२	२००१.७२९	०.५८५	५४१५८१	३०७६७७९
१०९६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	४८.५५६	१६.६८३	४५.७५५	०.१३७	३३३६.६३१	५४९.०८९	३८८५.७१९	१.७७५	५४०७९.४	३०७७०३७
१०९७	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१८.८०७	३९.०४२	२६.७८०	१९.०३७	०.०५७	५३५६.०६१	२२८.४६०	५५८४.५२१	१.३२०	५४१५८३	३०७६७६५
१०९८	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१४.०४३	३३.७९३	१४.२६९	८.७२३	०.०२६	४२८०.५७५	१०४.६८३	४३८५.२५७	०.४८९	५४१७७३	३०७६६३८
१०९९	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.५२०	३७.०७३	३.०२०	२.६६२	०.००८	९०६.०१५	३१.९४३	९३७.९५८	०.१२२	५४०६६३	३०७६९०४
११००	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	३५.७६१	८.३८१	२२.०३५	०.०६६	१६७६.२९४	२६४.४२६	१९४०.७२०	०.८६५	५४०७९३	३०७७०४९
११०१	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१३.२९१	३७.४०२	१६.३३९	२३.७१०	०.०७१	१६३३.८६८	२८४.५३६	१९१८.४०४	२.११७	५४१७८५	३०७६६२६
११०२	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.४०७	२८.५४३	४.८८८	५.९०५	०.०१८	४८८.८४१	७०.८५८	५५९.६९९	०.३९३	५४१६०३	३०७६७६७
११०३	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.१४४	३६.०८९	१.९१२	३.०६२	०.००९	५७३.५६४	३६.७४२	६१०.३०६	०.१०६	५४०६६६	३०७६८९८
११०४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.६५८	२९.८५६	५.३०३	१३.७३०	०.०४१	१०६०.५६३	१६४.७६५	१२२५.३२८	०.४४९	५४०८०९	३०७७०२८
११०५	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.७६५	३५.४३३	०.३५७	२.६००	०.००८	३५.७१९	३१.२०६	६६.९२५	०.०८६	५४१६०२	३०७६७८६
११०६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.१४१	३३.४६५	०.४६५	२.७८९	०.००८	४६.५११	३३.४६४	७९.९७५	०.०९४	५४०६६९	३०७६८९७
११०७	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१३.२९१	४३.६३५	१५.०६५	९.३१८	०.०२८	३०१२.९०७	१११.८१५	३१२४.७२२	०.७०२	५४१७८२	३०७६६३५
११०८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.४०४	२०.९९७	२.९३४	७.५९६	०.०२३	५८६.८२५	९१.१५२	६७७.९७७	०.२४९	५४०८०९	३०७७०२८
११०९	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.३९१	३७.४०२	०.६०३	३.२९५	०.०१०	६०.३४६	३९.५४१	९९.८८८	०.११३	५४१६०२	३०७६७८६
१११०	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.८९६	२७.५५९	०.९५०	३.८६७	०.०१२	९४.९६९	४६.४०६	१४१.३७५	०.१४०	५४०६६८	३०७६८९७
११११	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	१२.४१३	३८.०५८	८.८२८	१०.२९६	०.०३१	८८२.७६५	१२३.५६०	१००६.३२५	०.५५१	५४१७८३	३०७६६४२
१११२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.६६४	४३.९६३	१०.८१४	२८.५७०	०.०८६	२१६२.७९०	३४२.८५०	२५०५.६४०	१.१२०	५४०७८२	३०७७०३१
१११३	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.७६५	१४.१०८	०.४४२	१.०६८	०.००३	१३२.५३९	१२.८१३	१४५.३५२	०.०३२	५४०७६३	३०७७०१४
१११४	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.३१२	३३.७९३	२८.२७६	५५.०१२	०.१६५	८४८२.६८७	६६०.१६९	९१४२.८५५	२.३६८	५४१५९३	३०७६७९१
१११५	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.६८५	५१.५०९	३९.६०८	७६.३९८	०.२२९	११८८२.३८८	९१६.८१७	१२७९९.२०५	३.२९८	५४१७८६	३०७६५४
१११६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९९	३७.४०२	४.६१३	८.०६४	०.०२४	१३८३.८२१	९६.७७७	१४८०.५९७	०.२९९	५४०६६९	३०७६८९७
१११७	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.८९०	१४.४३६	०.४९२	१.१२१	०.००३	१४७.५६९	१३.४५८	१६१.०२६	०.०३५	५४०७६४	३०७७०४६
१११८	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	४१.९९५	२५.४६४	४७.५७२	०.१४३	७६३९.१०२	५७०.८९३	८२०९.९९४	२.०७६	५४१६०२	३०७६८०२
१११९	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	४६.९१६	२४.४२५	४४.९१७	०.१३५	७३२७.५५५	५३९.०२४	७८६६.५७८	१.९७१	५४१७९९	३०७६५४
११२०	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	३४.७७७	३.५५९	६.४३९	०.०१९	१०६७.७२४	७७.२७५	११४५.०००	०.२३६	५४०६६९	३०७६८९८
११२१	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१०.४०७	४३.६३५	९.२४०	६.०६१	०.०१८	९२४.०२४	७२.७३१	९९६.७५५	०.४४३	५४१७९७	३०७६६४८
११२२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	४.३८८	२१.९८२	०.१५६	१.५५६	०.००५	३१.२९२	१८.६७०	४९.९६२	०.०५०	५४०७६४	३०७७०४६
११२३	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.१४४	३४.४४९	२.४६१	२.३४०	०.००७	७३८.२९३	२८.०८७	७६६.३८०	०.१०३	५४०६७०	३०७६८९८
११२४	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	३९.६९८	१८.०९८	३२.६२३	०.०९८	५४२९.४३३	३९१.४८९	५८२०.९२१	१.४४२	५४१५९.४	३०७६८१०
११२५	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	१०.६५८	२०.३४१	३.८८४	४.६६२	०.०१४	३८८.४४६	५५.९४९	४४४.३९६	०.२४८	५४०७६४	३०७७०४६
११२६	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	८.५२६	२०.९९७	१.२४५	४.५०२	०.०१४	१२४.५१७	५४.०३१	१७८.५४८	०.१६७	५४१७९.४	३०७६६४४
११२७	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.१८४	२९.५२८	१६.७२६	४८.२९९	०.१४५	३३४५.२६९	५७९.६११	३९२४.८८०	१.८४८	५४१५९६	३०७६८२२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
११२८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२४.६०६	१.१२३	३.५९१	०.०११	२२४.५२३	४३.०९९	२६७.६२२	०.१११	५४०६७२	३०७६८९९
११२९	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१६.५५०	३८.०५८	२१.४५२	१५.३६७	०.०४६	६४३५.६९०	१८४.४१५	६६२०.१०५	०.७८३	५४१६०८	३०७६८१६
११३०	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.१८४	३७.०७३	२७.६३९	५२.९४८	०.१५९	८२९१.६९९	६३५.४०१	८९२७.१०१	२.२९१	५४१७८९	३०७६६३५
११३१	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	२५.२६२	०.४९८	२.४९५	०.००७	९९.६८५	२९.९४१	१२९.६२६	०.०७१	५४०६७२	३०७६८९०
११३२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.९११	२२.३१०	५.०४८	१३.२१०	०.०४०	१००९.५१३	१५८.५३१	११६८.०४५	०.५१९	५४०७४८	३०७७०४१
११३३	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१४.०४३	२७.२३१	११.३८१	७.००३	०.०२१	१११३८.०८२	८४.०३६	१२२२.११८	०.५३०	५४१६१९	३०७६८१०
११३४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.६४२	२०.९९७	१.०११	१.७९८	०.००५	३०३.२४१	२१.५७७	३२४.८१८	०.०६०	५४०६९०	३०७६८८९
११३५	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.६६७	३८.०५८	१४.६३७	२५.७७२	०.०७७	४३९१.१९२	३०९.२८३	४७००.३९५	१.१४९	५४१७९६	३०७६६२४
११३६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	४४.२९१	१२.८९६	३४.६४२	०.१०४	२५७९.१३५	४१५.७१८	२९९४.८५३	१.३५१	५४०७२९	३०७७०२४
११३७	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.७८९	४२.६५१	१३.७१०	८.५२४	०.०२६	२७४२.०१४	१०२.२८७	२८४४.३०१	०.६४१	५४१८०१	३०७६६३३
११३८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.५१७	२४.२७८	१.०५९	१.९४५	०.००६	३९७.६८९	२३.३४६	३४१.०३५	०.०६४	५४०६९६	३०७६८८४
११३९	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.९३९	५१.८३७	४४.८७५	८८.०६५	०.२६४	१३४६२.३५७	१०५६.८२६	१४५१९.१८३	४.२०९	५४१६११	३०७६८०२
११४०	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.६७३	४८.२२८	१७.९५३	४९.७७७	०.१४९	३५९०.५०८	५९७.३५४	४१८७.८६२	१.९२५	५४०७२५	३०७७०२४
११४१	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१६.६७६	३७.४०२	२०.५६६	१४.७६०	०.०४४	४११३.२२८	१७७.१२४	४२९.०.३५२	१.१५९	५४१८०४	३०७६६४५
११४२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.४०१	३२.४८०	४.८७९	३.४४७	०.०१०	१४६३.६२१	४१.३७१	१५०४.९९१	०.१७८	५४०७१०	३०७६८८९
११४३	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	५२.१६५	३१.२४१	५८.३६५	०.१७५	९३७२.२०८	७००.४१३	१००७२.६२१	२.५४७	५४१६२४	३०७६७९६
११४४	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	११.६६१	३८.७१४	७.९०७	९.३०९	०.०२८	१५८१.३१२	१११.७१७	१६९३.०२८	०.४९६	५४१६१६	३०७६७८४
११४५	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.९३०	४७.२४४	३०.४८४	५७.४२२	०.१७२	९१४५.३४०	६८९.१०१	९८३४.४४२	२.४९९	५४१८१०	३०७६६३८
११४६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	२०.३४१	०.४५७	२.११७	०.००६	९१.३१५	२५.४०४	११६.७२०	०.०६१	५४०७०५	३०७६८७६
११४७	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.६३९	२५.९१९	०.२४३	१.९३२	०.००६	२४.३४६	२३.१८६	४७.५३३	०.०६३	५४१६१६	३०७६७८४
११४८	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	८.७७७	३०.५१२	३.६०८	४.६४८	०.०१४	३६०.७५२	५५.७८१	४१६.५३२	०.२३९	५४१८०५	३०७६६२२
११४९	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.५१४	१५.०९२	०.१३५	१.१९०	०.००४	१३.५३३	१४.२७५	२७.८०८	०.०३८	५४०७०५	३०७६८७६
११५०	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.५१४	२४.९३४	०.२०५	१.७९८	०.००५	२०.४५०	२१.५७१	४२.०२२	०.०५८	५४१८०५	३०७६६२२
११५१	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.७८३	४१.६६७	७.१७४	८.५८५	०.०२६	७१७.३७५	१०३.०२६	८२०.४०१	०.४५७	५४१६२३	३०७६७७५
११५२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६६	१९.०२९	०.६२३	२.३२८	०.००७	१२४.६६०	२७.९४२	१५२.६०१	०.०७०	५४०७२०	३०७६८८२
११५३	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.९२१	३३.७९३	१५.२८४	९.३७६	०.०२८	३०५६.७३५	११२.५१६	३९६९.२५०	०.८०९	५४१८०९	३०७६६२९
११५४	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.३००	४४.६१९	२२.७६३	१६.३७६	०.०४९	२२७६.३०५	१९६.५१६	२४७२.८२१	१.१२८	५४१६३३	३०७६७६९
११५५	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२०.९९७	०.९६७	३.०९३	०.००९	१९३.३३९	३७.११३	२३०.४५२	०.०९६	५४०७२४	३०७६८९०
११५६	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१०.७८३	२५.९१९	४.८५५	५.८१०	०.०१७	४८५.५२०	६९.७२८	५५५.२४८	०.३०९	५४१६३३	३०७६७६९
११५७	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.३८८	१७.३८८	०.२६५	१.६१९	०.००५	५३.०४८	१९.४३३	७२.४८२	०.०४४	५४०७१७	३०७६८६१
११५८	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.९४८	४५.६०४	५१.४५९	१०५.२८७	०.३१६	१५४३७.७००	१२६३.५०४	१६७०१.२०३	४.९६२	५४१६५२	३०७६७६२
११५९	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	३९.४९६	२.४८०	४.८१६	०.०१४	७४३.८८९	५७.८०१	८०१.६९०	०.१७२	५४०७३२	३०७६८६४
११६०	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.०२१	२०.०१३	२.०३६	१.७९५	०.००५	२०३.५७३	२१.५३५	२२५.१०८	०.१११	५४०७३३	३०७६८५३
११६१	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.१८०	४४.६१९	२९.६७२	५६.०७८	०.१६८	८९०१.४८०	६७२.९६६	९५७४.४४६	२.४३८	५४१६४३	३०७६७६९
११६२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.०१८	२१.३२५	१.०७०	१.९५०	०.००६	१०६.९८६	२३.३९८	१३०.३८५	०.०८७	५४०७४१	३०७६८७७
११६३	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.४२८	४२.९७९	२६.३९३	४९.३८८	०.१४८	७९१७.८०१	५९२.६८६	८५१०.४८७	२.१५४	५४१६३६	३०७६७८२
११६४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.२६९	२०.३४१	०.५७७	२.५५९	०.००८	५७.६८६	३०.७१४	८८.३९९	०.०९१	५४०७५६	३०७६८७८
११६५	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१०.७८३	४६.२६०	७.८१८	९.३५६	०.०२८	१५६३.५८५	१११.२७७	१६७५.८६२	०.४९८	५४१६३६	३०७६७८२
११६६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	१७.८०४	४७.५७२	२१.२९५	२७.३५८	०.०८२	२१२९.५४०	३२८.३१२	२४५७.८५२	१.४०२	५४१८८५	३०७६९४७
११६७	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१७.३०३	३०.५१२	१४.८२३	१९.०४७	०.०५७	४४४६.९६७	२२८.५८०	४६७५.५४७	०.७२१	५४१६३६	३०७६७८८
११६८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१५.५४७	५७.४१५	२५.५८२	१५.६८४	०.०४७	२५५८.१७५	१८८.२२०	२७४६.३९५	१.१८९	५४१८८७	३०७६९४४
११६९	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१४.०४३	२६.२४७	८.८३८	१०.१५१	०.०३०	२६५१.५२५	१२१.८१४	२७७३.३३८	०.४०४	५४१६३६	३०७६७८८
११७०	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.८९०	१७.७१७	०.२२६	१.५३०	०.००५	२२.६२६	१८.३५८	४०.९८४	०.०५१	५४१६३९	३०७६८००
११७१	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	८.४०१	५०.१९७	४.९३५	६.५०८	०.०२०	४९३.५३९	७८.१०५	५७१.६४५	०.३३२	५४१८८६	३०७६९४५
११७२	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.२६६	२०.६६९	०.३४२	१.९४९	०.००६	३४.१५७	२३.३८८	५७.५४५	०.०६६	५४१६३९	३०७६८००
११७३	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Ficus religiosa*	पिपल	२५.४५३	८४.६४६	८९.४०४	६३.१६८	०.१९०	८९४०.३८९	७५८.०५०	९६९८.४४०	४.३८३	५४१८८८	३०७६९४५
११७४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	२३.३२१	७५.७८७	६९.२९८	४८.९४५	०.१४७	६९२९.८११	५८७.३६५	७५१७.१७७	३.३९७	५४१८८५	३०७६९४५

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
११७५	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.४०७	२६.९०३	४.६५६	५.६२४	०.०१७	४६५.६१९	६७.४९२	५३३.११०	०.२९८	५४१६४९	३०७६७९०
११७६	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.६६७	४१.९९५	१५.४१५	९.५०६	०.०२९	१५४१.४७०	११४.०७९	१६५५.५४९	०.७१८	५४१६४५	३०७६७७९
११७७	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.३९१	३१.८२४	१.२१६	२.३१४	०.००७	३६४.८२०	२७.७७३	३९२.५९२	०.०७६	५४१८८५	३०७६९४०
११७८	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१९.१८४	३८.७१४	२१.६१९	२७.६५४	०.०८३	६४८५.८०३	३३१.८६७	६८१७.६७०	१.०४८	५४१६४३	३०७६७७७
११७९	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	२०.९३९	७२.१७८	५४.५६१	३८.५८८	०.११६	१६३६८.४२८	४६३.०७९	१६८३१.५०८	१.९७६	५४१८७६	३०७६९५३
११८०	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१४.९२१	२९.८५६	१३.८०४	८.४६८	०.०२५	१३८०.३५७	१०१.६१९	१४८१.९७७	०.६४२	५४१६५३	३०७६७७८
११८१	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१९.१८४	५५.४४६	३७.८३२	२६.८३७	०.०८१	११३४९.६४९	३२२.०५५	११६७१.७०३	१.३७६	५४१८७८	३०७६९५८
११८२	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१४.५४४	३२.४८०	१४.०८२	८.६४७	०.०२६	१४०८.१९७	१०३.७६७	१५११.९६४	०.६५५	५४१६५१	३०७६७७५
११८३	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.७६८	२२.३१०	०.४९०	२.४०३	०.००७	४८.९६५	२८.८४१	७७.८०७	०.०८४	५४१८८२	३०७६९५७
११८४	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१९.९३६	३९.६९८	३०.३१३	२१.४८५	०.०६४	६०६२.५३०	२५७.८३६	६३२०.३६७	१.६९९	५४१६५२	३०७६७७१
११८५	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Sapium insigne*	खिरौं	७.२७२	१५.४२०	०.६७१	२.६३१	०.००८	६७.१००	३१.५७८	९८.६७८	०.०९६	५४१८७६	३०७६९५८
११८६	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.४१३	३३.७९३	४.००३	१३.३४०	०.०४०	८००.५६७	१६०.०९१	९६०.६५७	०.५६९	५४१६५२	३०७६७७१
११८७	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.५२६	१८.०४५	२.१९९	२.८७६	०.००९	२१९.८५५	३४.५०९	२५४.३६४	०.१४७	५४१८८१	३०७६९६२
११८८	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.०४३	५१.१८१	१९.१२२	११.७६६	०.०३५	३८२४.३००	१४१.१९४	३९६५.४९४	१.०१३	५४१६६६	३०७६७५७
११८९	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Sapium insigne*	खिरौं	५.६४२	३२.४८०	०.६२३	३.१५८	०.००९	६२.३१२	३७.८९२	१००.२०४	०.११०	५४१८८१	३०७६९५८
११९०	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.२८७	५१.५०९	१३.२६९	२९.९०४	०.०९०	१३२६.९२०	३५८.८६७	१६८५.७८७	२.२८३	५४१६६३	३०७६७६२
११९१	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२१	३६.४१७	३.४१८	६.३०५	०.०१९	१०२५.४८८	७५.६६१	११०१.१४९	०.२२९	५४१८६१	३०७६९५९
११९२	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१६.१७४	३९.०४२	२५.०५४	३७.३३२	०.११२	२५०५.४१२	४४७.९९९	२९५३.४११	३.२९८	५४१६६१	३०७६७६६
११९३	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.२७२	२५.५९१	२.०३५	२.९७३	०.००९	२०३.५४२	३५.६८२	२३९.२२४	०.१४५	५४१८७१	३०७६९५७
११९४	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१६.६७६	४१.३३९	२२.३३०	१६.०२६	०.०४८	४४६६.०६०	१९२.३१७	४६५८.३७८	१.२५८	५४१६७३	३०७६७७०
११९५	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.१४४	२३.२९४	१.२२०	२.१५६	०.००६	१२१.९६३	२५.८७०	१४७.८३३	०.०९८	५४१८९२	३०७६९६३
११९६	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१९.५६०	३८.३८६	२८.४४४	२०.१७८	०.०६१	५६८८.८०२	२४२.१४८	५९३०.९५०	१.५९५	५४१६७१	३०७६७७२
११९७	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.३९८	२७.५५९	२.२५३	३.२४४	०.०१०	२२५.३४७	३८.९३५	२६४.२८२	०.१५९	५४१८९५	३०७६९६२
११९८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.५२०	३६.४१७	२.९८०	२.६२६	०.००८	८९३.८५१	३१.५१४	९२५.३६५	०.१२०	५४१८९२	३०७६९६२
११९९	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.४३७	५६.१०२	४६.१४५	८९.९३२	०.२७०	१३८४३.४००	१०७९.२३३	१४९२२.६३४	३.८६८	५४१६६५	३०७६७७७
१२००	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.०१८	२८.८७१	२.०४१	१.९९९	०.००६	६१२.३००	२३.९८४	६३६.२८४	०.०८६	५४१८९४	३०७६९६१
१२०१	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.९४२	४७.९००	४५.५७३	९०.६८७	०.२७२	१३६७१.८१२	१०८८.२९५	१४७६०.१०७	४.३१४	५४१६७५	३०७६७५९
१२०२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.६३९	१९.३५७	०.५११	१.२०१	०.००४	५१.०६८	१४.४०८	६५.४७७	०.०५०	५४१८९२	३०७६९५८
१२०३	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१३.४१६	४१.९९५	११.१५१	१२.९०३	०.०३९	२२३०.१५०	१५४.८४२	२३८४.९९२	०.६९३	५४१६७५	३०७६७५९
१२०४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.३९८	२४.२७८	१.०१५	३.९३८	०.०१२	१०१.५२१	४७.२६४	१४८.७८५	०.१४४	५४१८८८	३०७६९५६
१२०५	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.४१९	४०.०२६	१७.०५७	३०.४५१	०.०९१	५११७.०४०	३६५.४३१	५४८२.४७१	१.३५०	५४१६७३	३०७६७६५
१२०६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.७७४	३६.४१७	४.४८८	३.३४३	०.०१०	१३४६.५४८	४०.१२२	१३८६.६७०	०.१६८	५४१८८२	३०७६९६२
१२०७	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.४१३	३९.०४२	१२.३८८	२१.३६८	०.०६४	३७१६.४२०	२५६.४२५	३९७२.८४५	०.९६०	५४१६७३	३०७६७६५
१२०८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.१५३	१८.७०१	३.८५६	२.६०२	०.००८	११५६.७८३	३१.२२१	११८८.००४	०.१३८	५४१८८४	३०७६९६८
१२०९	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.४३७	३९.०४२	३२.७८५	६३.८९६	०.१९२	९८३५.५७४	७६६.७८३	१०६०२.३५७	२.७४८	५४१६८६	३०७६७६७
१२१०	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	२९.८५६	१२.२८३	२१.७७५	०.०६५	३६८४.८६३	२६१.३१२	३९४६.१७६	०.९६८	५४१६८६	३०७६७६७
१२११	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०१८	१६.०७६	१.०६३	२.२२९	०.००७	३१८.९०५	२६.७५४	३४५.६५९	०.०७८	५४१८८६	३०७६९७१
१२१२	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	९.१५३	३८.७१४	४.८०२	६.०६९	०.०१८	९६०.४७८	७२.८२६	१०३३.३०४	०.३१५	५४१६८४	३०७६७५३
१२१३	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२१.९८२	१.००९	३.२२९	०.०१०	२०१.८७२	३८.७५१	२४०.६२३	०.१००	५४०७५५	३०७६८७०
१२१४	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	११.५३५	३५.४३३	९.५९२	६.०८९	०.०१८	१९१८.३९०	७३.०६८	१९९१.४५७	०.४५२	५४१६८४	३०७६७५३
१२१५	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	४.७६५	१७.७१७	०.२०२	१.४७१	०.००४	४०.४०१	१७.६४८	५८.०४९	०.०४८	५४०७६१	३०७६८७४
१२१६	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	११.५३५	३९.०४२	१०.३८८	६.५९४	०.०२०	१०३८.८३१	७९.१३४	१११७.९६५	०.४८९	५४१६८८	३०७६७४७
१२१७	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२५.५९१	१.०२६	३.४५६	०.०१०	२०५.१७९	४१.४७५	२४६.६५४	०.१०६	५४०७६५	३०७६८७०
१२१८	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.१३८	२४.९३४	०.११३	१.५८९	०.००५	११.२६९	१९.०६३	३०.३३२	०.०४९	५४१६८८	३०७६७४७
१२१९	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	२१.३२५	१.२२५	३.६३२	०.०११	२४४.९२३	४३.५९०	२८८.५१३	०.१११५	५४०७६४	३०७६८७६
१२२०	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१९.९३६	३७.०७३	२८.६५५	२०.३१०	०.०६१	५७३०.९४१	२४३.७३४	५९७४.६७५	१.६०६	५४१६८८	३०७६७४४
१२२१	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	२९.८५६	२.२१८	६.१४०	०.०१८	४४३.६२८	७३.६७८	५१७.३०६	०.१९७	५४०७७३	३०७६८७०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१२२२	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१६.०४९	४०.०२६	२०.२०९	१४.५६४	०.०४४	४०४१.८००	१७४.७७३	४२१६.५७२	१.१४१	५४१६९३	३०७६७४४
१२२३	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.०१५	१५.७४८	०.५७१	१.२३६	०.००४	१७१.४१२	१४.८३६	१८६.२४८	०.०३९	५४०७७७	३०७६८७८
१२२४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	५.८९३	२१.६५४	१.३५९	१.५८०	०.००५	२७१.७४६	१८.९६७	२९०.७१३	०.०८५	५४०७६५	३०७६८५९
१२२५	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.४३७	४४.६१९	३७.१८४	७२.४६८	०.२१७	१११५५.१२७	८६९.६५५	१२०२४.७८२	३.११७	५४१६९३	३०७६७५४
१२२६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	५.२६६	२०.३४१	०.६७४	१.५८६	०.००५	१३४.८४१	१९.०३७	१५३.८७८	०.०६५	५४०७४१	३०७६८५९
१२२७	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	४४.९४८	१३.८६४	२३.८६९	०.०७२	४१५९.०५४	२८६.४४२	४४४५.४९६	१.०७३	५४१६९३	३०७६७५४
१२२८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	५.६४२	२५.५९१	१.३६६	१.७४२	०.००५	२७३.१६६	२०.९०२	२९४.०६८	०.०९०	५४०७५७	३०७६८५०
१२२९	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१६.४२५	२७.२३१	१२.३०७	१५.८६५	०.०४८	३६९२.०६२	१९०.३८९	३८८२.४५१	०.५९९	५४१७००	३०७६७६१
१२३०	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	८.४०१	२८.२१५	४.०९८	३.०२८	०.००९	८१९.५१५	३६.३४१	८५५.८५६	०.२०६	५४०७५१	३०७६८४१
१२३१	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१९.५६०	२०.९९७	१४.११९	१८.०४९	०.०५४	४२३५.६४५	२१६.५९८	४४५२.२४३	०.६८४	५४१७०६	३०७६७५३
१२३२	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१२.७८९	२५.२६२	७.१४९	८.२५३	०.०२५	२१४४.८४०	९९.०३८	२२४३.८७८	०.३२८	५४१७०५	३०७६७४२
१२३३	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	३६.०८९	४.३०१	७.५६१	०.०२३	१२९०.३६८	९०.७४२	१३८१.११०	०.२८०	५४०७६५	३०७६८३५
१२३४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.१५०	२६.२४७	३.६०९	२.७३२	०.००८	७२१.७७५	३२.७८५	७५४.५५९	०.२०९	५४०७७०	३०७६८४५
१२३५	Tunnel portal2	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	११.६६१	३७.०७३	९.३२६	२०.९५६	०.०६३	९३२.६०९	२५१.४८७	११८४.०९५	१.६०१	५४१७१८	३०७६७४४
१२३६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.३९१	१८.७०१	०.३४१	१.८६३	०.००६	६८.२५६	२२.३६२	९०.६१९	०.०७३	५४०७७०	३०७६८४५
१२३७	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.४३७	३७.०७३	३१.२२४	६०.८५४	०.१८३	९३६७.३४२	७३०.२७९	१००९७.६२२	२.६१७	५४१७२१	३०७६७४७
१२३८	Tunnel portal3	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	४४.६१९	२०.२०६	३६.४२२	०.१०९	६०६१.८४६	४३७.०८९	६४९८.९३५	१.६१०	५४१७२१	३०७६७४७
१२३९	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१७	१५.७४८	०.६०६	२.१०५	०.००६	१२१.१९७	२५.२५८	१४६.४५५	०.०६४	५४०७७०	३०७६८४५
१२४०	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	१७.७१७	०.८२४	२.६३५	०.००८	१६४.७२३	३१.६२०	१९६.३४३	०.०८२	५४०७७५	३०७६८५६
१२४१	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.०१८	१६.०७६	१.३१०	१.२८३	०.००४	३९३.०९३	१५.३९७	४०८.४९०	०.०५५	५४०७८४	३०७६८४२
१२४२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.२६९	२३.६२२	१.९४७	१.८०२	०.००५	५८४.१९७	२१.६३०	६०५.८२६	०.०८०	५४०७८६	३०७६८४९
१२४३	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.८९६	१८.०४५	१.५०३	२.१६२	०.००६	४५१.०२२	२५.९३९	४७६.९६१	०.०७८	५४०७९०	३०७६८४४
१२४४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.६३९	१४.४३६	०.४०८	१.०५३	०.००३	१२२.३७५	१२.६३१	१३५.००७	०.०३१	५४०७८०	३०७६८४६
१२४५	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.३८८	१८.३७३	०.३९२	१.१८६	०.००४	११७.६५५	१४.२३३	१३१.८८८	०.०३४	५४०७९५	३०७६८४९
१२४६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	४.८९०	१४.१०८	०.३७५	१.०८१	०.००३	७५.०४३	१२.९७१	८८.०१४	०.०४२	५४०७७७	३०७६८३९
१२४७	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.०१५	१६.४०४	०.२३५	१.४९३	०.००४	२३.५४४	१७.९१७	४१.४६१	०.०५०	५४०७८२	३०७६८५९
१२४८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.५१७	१५.४२०	०.३१४	१.६५०	०.००५	३१.४३१	१९.८००	५१.२३१	०.०५७	५४०७८१	३०७६८६४
१२४९	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.६४८	२१.३२५	१.९७४	२.७६८	०.००८	१९७.३७४	३३.२१६	२३०.५९०	०.१३७	५४०७८८	३०७६८६४
१२५०	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.२६६	१८.०४५	०.६११	१.४३७	०.००४	६१.०९६	१७.२५१	७८.३४६	०.०५९	५४०७९२	३०७६८६०
१२५१	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	५.६४२	१८.७०१	१.०५५	१.३४६	०.००४	२११.०६४	१६.१५०	२२७.२१४	०.०७०	५४०७९४	३०७६८५५
१२५२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.७६५	१४.१०८	०.१६८	१.२१९	०.००४	१६.७५०	१४.६३४	३१.३८४	०.०४०	५४०७९३	३०७६८५५
१२५३	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	६.८९६	२०.३४१	०.७४०	३.०१२	०.००९	७३.९८३	३६.१५१	११०.१३४	०.१०९	५४०८०७	३०७६८६५
१२५४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	१९.०२९	१.१७५	२.५२५	०.००८	३५२.४०५	३०.२९९	३८२.७०५	०.०८७	५४०८१६	३०७६८७१
१२५५	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१०.२८१	३३.४६५	७.६१९	४.९११	०.०१५	२२८५.७६४	५८.९३०	२३४४.६९३	०.२६८	५४०८१०	३०७६८८१
१२५६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.५२३	२०.६६९	२.७१६	२.०७६	०.००६	८१४.८९४	२४.९१६	८३९.८११	०.१०३	५४०८१२	३०७६८८६
१२५७	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०१	३४.१२१	४.८५१	८.३३८	०.०२५	१४५५.३५४	१००.०६६	१५५५.४२०	०.३११	५४०८१२	३०७६८८९
१२५८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.२६९	२७.८८७	२.२०८	२.०४४	०.००६	६६२.४०२	२४.५२५	६८६.९२७	०.०९१	५४०८१३	३०७६८८९
१२५९	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	४.२६३	१९.६८५	०.११८	१.३६३	०.००४	२३.५३९	१६.३६२	३९.९०१	०.०४३	५४०८१३	३०७६८८९
१२६०	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	५.६४२	२३.९५०	०.९५१	१.५६२	०.००५	२३७.७३७	१८.७४५	२५६.४८३	०.०४९	५४०८१०	३०७६८९१
१२६१	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	६.३९५	३३.१३६	२.५०६	२.०५९	०.००६	२५०.५८०	२४.७०४	२७५.२८५	०.०८९	५४०८१६	३०७६८८५
१२६२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	५.३९१	२१.६५४	०.७४९	१.३१५	०.००४	१८७.३३१	१५.७७८	२०३.१०९	०.०४०	५४०८२३	३०७६८८१
१२६३	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१९.६८५	०.८०१	२.६९९	०.००८	१६०.२१६	३२.३८६	१९२.६०२	०.०८३	५४०८१६	३०७६८९३
१२६४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	४.७६५	१८.७०१	०.४३४	०.९६८	०.००३	१०८.५८०	११.६१६	१२०.१९६	०.०२७	५४०८१६	३०७६८९२
१२६५	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१६.७३२	०.४२२	१.८३२	०.००५	८४.४१६	२१.९१९	१०६.४०७	०.०५३	५४०८३७	३०७६८८६
१२६६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.३८८	१७.७१७	०.१३१	१.३०३	०.००४	१३.१०३	१५.६३५	२८.७३८	०.०४२	५४०८३९	३०७६८८६
१२६७	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	५.२६६	२०.६६९	०.३४२	१.९४९	०.००६	३४.१५७	२३.३८८	५७.५४५	०.०६६	५४०८३४	३०७६८९७
१२६८	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	५.६४२	१८.०४५	०.३८४	१.९४७	०.००६	३८.४२९	२३.३६९	६१.७९८	०.०६८	५४०८३४	३०७६८९९

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१२६९	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.८९३	१५.४२०	१.०२८	१.१९५	०.००४	१०२.७७५	१४.३४६	११७.१२२	०.०६४	५४०८१६	३०७६९००
१२७०	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.५१७	२१.३२५	१.०९४	१.४७०	०.००४	१०९.४२४	१७.६४३	१२७.०६७	०.०७४	५४०८२०	३०७६९२६
१२७१	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.१४१	१५.०९२	०.५९९	१.२३६	०.००४	१७९.५६३	१४.८२७	१९४.३९०	०.०३९	५४०८२९	३०७६९१३
१२७२	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.२६६	२१.६५४	०.८४७	१.६७६	०.००५	२५४.१३७	२०.११०	२७४.२४७	०.०५४	५४०८५०	३०७६८९९
१२७३	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२५.९१९	२.८०८	५.०३८	०.०१५	८४२.४१२	६०.४६५	९०२.८७७	०.१८५	५४०८६३	३०७६८९५
१२७४	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४१	१९.०२९	०.५७४	२.२३९	०.००७	११४.७४९	२६.८६८	१४१.६१८	०.०६६	५४०८५२	३०७६९१५
१२७५	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४५	२८.८७१	२.३९८	४.५८८	०.०१४	७१९.२६४	५५.०६१	७७४.३२६	०.१६५	५४०८४२	३०७६९२६
१२७६	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	६.१४४	२६.९०३	१.७९२	१.५४८	०.००५	१७९.१७१	१८.५७६	१९७.७४८	०.०६५	५४०८६५	३०७६९१७
१२७७	Lobour camp2	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.२६३	१५.४२०	०.३०२	१.००७	०.००३	९०.५६९	१२.०८१	१०२.६५०	०.०२८	५४०८४६	३०७६९३९
१२७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.०२४	४५.२७६	२.०४६	७.५९५	०.०२३	२०४.६१५	९१.१४७	२९५.७६३	०.२७९	५४१३९०	३०७६९९१
१२७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.६९७	५८.७२७	६४.०११	१३०.५१६	०.३९२	१९२०३.३९७	१५६६.२६९	२०७६९.६६६	६.१५८	५४१२०१	३०७७०३८
१२८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.०२८	४६.५८८	२.७१५	९.६१८	०.०२९	२७१.४७१	११५.४१७	३८६.८८८	०.३५७	५४१३९०	३०७६९९१
१२८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.४३१	५५.७७४	३७.६०२	७१.३०४	०.२१४	११२८०.४८४	८५५.६८८	१२१३६.१७२	३.०९६	५४११९८	३०७७०३०
१२८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१५.४२२	५०.८५३	२२.७९५	१३.९७६	०.०४२	४५५८.९१५	१६७.७१७	४७२६.६३२	१.२०६	५४११९६	३०७७०२८
१२८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.४४०	४८.८८५	४४.४३७	८७.८१४	०.२६३	१३३३१.०९७	१०५३.८१८	१४३८४.९१५	४.१८७	५४१३९०	३०७६९९१
१२८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	५.६४२	२९.१९९	०.५७८	२.७७३	०.००८	५७.८०७	३३.२७५	९१.०८१	०.१२७	५४१३९०	३०७६९९१
१२८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	८.४०१	२६.९०३	२.९५५	३.८९७	०.०१२	२९५.५१५	४६.७६७	३४२.२८२	०.१९९	५४११९५	३०७७०२८
१२८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	६.५२०	२५.९१९	१.५६४	२.५५७	०.००८	१५६.४१९	३०.६८०	१८७.०९९	०.१११	५४१३९०	३०७६९९१
१२८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	८.९०२	३३.७९३	४.०४६	५.१७७	०.०१६	४०४.५८७	६२.१३१	४६६.७१७	०.२६७	५४११९४	३०७७०२७
१२८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	८.२७५	३४.७७७	३.५३०	४.६९६	०.०१४	३५२.९८८	५६.३५२	४०९.३४०	०.२३८	५४११९५	३०७७०२७
१२८९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१२.१६२	४०.६८२	१२.३८०	७.६७३	०.०२३	३७१३.९९६	९२.०८६	३८०६.०८२	०.४२७	५४१३९०	३०७६९९१
१२९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.१६८	५२.८२२	२१.४०४	३८.०३४	०.११४	६४२१.३४१	४५६.४२७	६८७७.७६७	१.६९०	५४११९६	३०७७०२८
१२९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.४०७	४२.३२३	९.३५६	१५.८१०	०.०४७	२८०६.८८२	१८९.७२४	२९९६.६०६	०.५९४	५४१३९०	३०७६९९०
१२९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.६६१	४५.६०४	९.०४६	१०.६५१	०.०३२	१८०९.२९७	१२७.८२३	१९३७.१२१	०.६४६	५४११९८	३०७७०२८
१२९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.३९५	३०.१८४	०.८४२	३.६६१	०.०११	८४.१९५	४३.९३७	१२८.१३२	०.१३०	५४१३९०	३०७६९९०
१२९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.४०१	२८.५४३	३.१०३	४.०९१	०.०१२	६२०.५०७	४९.०९९	६६९.६०६	०.२३७	५४११९८	३०७७०२८
१२९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.५४१	४५.९३२	१६.२९८	१०.०६०	०.०३०	१६२९.७९३	१२०.७२४	१७५०.५१७	०.७५९	५४१३९४	३०७६९८५
१२९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	७.८९९	३१.४९६	२.९३०	४.०१५	०.०१२	२९२.९७१	४८.१७७	३४१.१४८	०.२०१	५४११९५	३०७७०२८
१२९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	४.२६३	२७.५५९	०.१५५	१.७९८	०.००५	१५.५२१	२१.५७७	३७.०९८	०.०५७	५४१३९४	३०७६९८५
१२९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.७७४	२६.९०३	२.४८१	३.४३८	०.०१०	२४८.०८५	४१.२५५	२८९.३४०	०.१७१	५४११९४	३०७७०२८
१२९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.४०७	३५.१०५	७.८४४	१३.२५४	०.०४०	२३५३.२२३	१५९.०६०	२५१२.२८३	०.४९८	५४१३९४	३०७६९८५
१३००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.७८३	३५.७६१	६.४३९	१६.६८२	०.०५०	१२८७.७२७	२००.१९८	१४८७.९२६	०.५४६	५४११९४	३०७७०३०
१३०१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२७.८८७	१.२६३	४.०४१	०.०१२	२५२.६४४	४८.४९७	३०१.१४१	०.१२५	५४१३९५	३०७६९८५
१३०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	५०.५२५	२०.१७०	३५.७५८	०.१०७	६०५१.०६३	४२९.११२	६४८०.१७५	१.५९०	५४११९६	३०७७०३०
१३०३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.१६८	५०.१९७	२०.४००	३६.२४९	०.१०९	६१२०.०८४	४३५.०१३	६५५५.०९७	१.६१०	५४१३९५	३०७६९८५
१३०४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.८९९	३२.१५२	१.४२०	५.२२३	०.०१६	१४२.०३६	६२.६७५	२०४.७११	०.२५२	५४१३९६	३०७६९८४
१३०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.७८३	४३.९६३	७.४९७	८.९७२	०.०२७	१४९९.४६७	१०७.६७३	१६०७.१४०	०.५४३	५४११९३	३०७७०३४
१३०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	८.५२६	३८.७१४	५.४९१	४.०१४	०.०१२	५४९.१४०	४८.१७१	५९७.३१०	०.२७५	५४११९५	३०७७०३५
१३०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.६६७	४६.५८८	१७.७१२	३१.१८६	०.०९४	५३१३.५०४	३७४.२५१	५६८७.७५५	१.३९०	५४१३९७	३०७६९८४
१३०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	५.१४१	२३.९५०	०.३५९	१.९९०	०.००६	३५.९४६	२३.८७६	५९.८२२	०.०८९	५४१३९८	३०७६९८३
१३०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	९.७८०	३३.४६५	८.००५	११.४८३	०.०३४	८००.४५२	१३७.८०२	९३८.२५५	०.९१८	५४११९४	३०७७०३६
१३१०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	७.८९९	२८.२१५	२.६७६	३.६६७	०.०११	२६७.६३४	४४.०११	३११.६४४	०.१८४	५४११९४	३०७७०३८
१३११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.४०१	३१.८२४	४.५२४	३.३४३	०.०१०	९०४.७७६	४०.१२२	९४४.८९९	०.२५९	५४१३९६	३०७६९८१
१३१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	८.४०१	२७.८८७	३.०४४	४.०१४	०.०१२	३०४.३७७	४८.१६९	३५२.५४६	०.२०४	५४११९५	३०७७०३८
१३१३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	६.३९५	२५.९१९	०.७१५	३.००२	०.००९	७१.४८८	३६.०३०	१०७.५१८	०.१४१	५४१३९८	३०७६९८२
१३१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	९.२७८	२३.६२२	१.४६२	५.०८२	०.०१५	१४६.१५२	६०.९८४	२०७.१३६	०.२४८	५४१३२०	३०७६९८१
१३१५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	९.०२८	३५.७६१	४.३६८	५.५५४	०.०१७	४३६.८२०	६६.६४८	५०३.४६७	०.२८७	५४१११४	३०७७०३८

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१३१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	५.१४१	२४.९३४	०.३७४	२.०६९	०.००६	३७.३७८	२४.८२८	६२.२०६	०.०९३	५४१३२१	३०७६९८१
१३१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.९२१	५१.८३७	२१.७२८	१३.३२९	०.०४०	२१७२.८३८	१५९.९६१	२३३२.७९९	१.०१०	५४११८२	३०७७०३७
१३१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	५.६४२	२५.५९१	०.५०९	२.४४०	०.००७	५०.८६२	२९.२७७	८०.१२९	०.११२	५४१३२१	३०७६९८१
१३१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.९२४	५२.१६५	२४.७५२	१७.८५४	०.०५४	२४७५.२१२	२१४.२६२	२६८९.४७४	१.२२८	५४११८०	३०७७०३५
१३२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.३९८	३२.४८०	१.२९०	५.००३	०.०१५	१२८.९७३	६०.०४४	१८९.०१७	०.१८२	५४१३२२	३०७६९८१
१३२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१२.५३८	५१.५०९	१५.७२०	९.७०२	०.०२९	४७१५.९७५	११६.४३३	४८३२.४०८	०.५४१	५४११६४	३०७७०४३
१३२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	११.६६१	४६.२६०	१२.५४८	७.८३४	०.०२४	३७६४.५४५	९४.०१४	३८५८.५५९	०.४३४	५४११६५	३०७७०४४
१३२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८१	३९.६९८	८.५९१	१४.५१०	०.०४४	२५७७.२९६	१७४.१३०	२७५१.४२६	०.५४५	५४१३२४	३०७६९७८
१३२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.२९१	४९.२१३	१६.६३१	१०.२८६	०.०३१	३३२६.१५४	१२३.४४१	३४४९.५९४	०.८८३	५४११६४	३०७७०४४
१३२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.७७४	२९.८५६	३.८६२	२.८७७	०.००९	११५८.५५२	३४.५२०	११९३.०७२	०.१४४	५४१३२५	३०७६९७८
१३२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.२८७	४७.९००	१३.९३८	८.७२४	०.०२६	२७८७.६३१	१०४.६९७	२८९२.३२९	०.७४३	५४११६३	३०७७०४५
१३२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.५३८	३९.६९८	१२.८३९	२२.१८७	०.०६७	३८५१.७०९	२६६.२५९	४११७.९६८	०.९९६	५४१३२६	३०७६९७८
१३२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	५.१४१	२२.९६६	०.३४५	१.९१०	०.००६	३४.५१२	२२.९२४	५७.४३६	०.०८५	५४१३२६	३०७६९७८
१३२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	८.५२६	३२.१५२	३.५३५	४.६२४	०.०१४	३५३.५२६	५५.४९०	४०९.०१६	०.२३६	५४११६७	३०७७०४४
१३३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.१५९	३३.४६५	८.६४७	१४.६८६	०.०४४	२५९४.११४	१७६.२४६	२७७०.३५९	०.६६३	५४११६७	३०७७०४४
१३३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	४६.५८८	१४.३४०	२४.६९०	०.०७४	४३०२.०१५	२९६.२८८	४५९८.३०३	१.१०९	५४१३२७	३०७६९७६
१३३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	१२.७८९	४५.२७६	१४.४००	८.९५३	०.०२७	१४४०.०१४	१०७.४३५	१५४७.४४९	०.६७३	५४११६५	३०७७०४८
१३३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.६५४	३२.८०८	६.५९५	४.३४८	०.०१३	१९७८.५६९	५२.१७५	२०३०.७४४	०.२३४	५४१३२८	३०७६९६२
१३३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.१४७	२१.३२५	१.५३५	२.२०५	०.००७	१५३.४६६	२६.४६६	१७९.९३१	०.१४२	५४१३३०	३०७६९६०
१३३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	८.६५१	२८.२१५	३.२७८	४.२५५	०.०१३	३२७.८३९	५१.०६२	३७८.९०१	०.२१८	५४११६४	३०७७०४८
१३३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	४.६३९	२०.०१३	०.२०७	१.४४२	०.००४	२०.६८८	१७.३१०	३७.९९८	०.०६२	५४१३३०	३०७६९६०
१३३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.४२२	४७.२४४	२१.४५६	१३.१५५	०.०३९	२१४५.५७२	१५७.८६६	२३०३.४३९	०.९९७	५४११६३	३०७७०४७
१३३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.३०९	५५.११८	३७.३७६	२६.५३२	०.०८०	३७३७.६४६	३१८.३९४	४०५६.०३९	१.८४१	५४११६३	३०७७०४७
१३३९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.२६६	४१.३३९	०.६०४	३.४४६	०.०१०	६०.३९७	४१.३५५	१०१.७५२	०.११७	५४१३३०	३०७६९५९
१३४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.४१३	४४.२९१	१२.१०२	२७.२९३	०.०८२	१२९०.२०१	३२७.५२९	१५३७.७३०	२.०८३	५४११६२	३०७७०४६
१३४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.१५९	१६.७३२	३.३७४	८.७६५	०.०२६	६७४.७५८	१०५.१८३	७७९.९४०	०.३४५	५४१३३०	३०७६९५३
१३४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.६६४	५२.४९३	१७.०४२	२९.५०८	०.०८९	५११२.७४६	३५४.११२	५४६६.८५८	१.३२३	५४११६१	३०७७०४६
१३४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१५	२३.२९४	०.६३५	२.६०५	०.००८	१२७.०१२	३१.२५६	१५८.२६७	०.०७६	५४१३३५	३०७६९५६
१३४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	५५.४४६	२४.७९९	४४.७०१	०.१३४	७४३९.७१०	५३६.४३९	७९७६.१४९	१.९७६	५४११५९	३०७७०४६
१३४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४५	२१.६५४	१.३७१	३.९५५	०.०१२	२७४.१९९	४७.४६५	३२१.६६५	०.१२६	५४१३३७	३०७६९५४
१३४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१३.४१६	५०.१९७	१३.२०६	१५.१९६	०.०४६	३९६१.९१४	१८२.३६४	४१४४.२७७	०.६०४	५४१३३८	३०७६९५३
१३४७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.४३१	५९.०५५	३९.६८४	७५.२५२	०.२२६	१११९०५.०५५	९०३.०६५	१२८०८.१२१	३.२६७	५४११५८	३०७७०४६
१३४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.६८५	५९.७११	४५.५२९	८७.८१८	०.२६३	१३६५८.५५७	१०५३.८६२	१४७१२.४२०	३.७९१	५४११५८	३०७७०४७
१३४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.४४०	५३.८०६	४८.६४३	९६.१२६	०.२८८	१४५९२.८६८	१११३.५६०	१५७४६.४२८	४.५८३	५४१३३९	३०७६९५३
१३५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	५.२६६	२३.२९४	०.३७७	२.१५०	०.००६	३७.६८५	२५.८०४	६३.४८९	०.०७३	५४१३४०	३०७६९५३
१३५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.५३८	५२.४९३	१६.७०८	२८.८७३	०.०८७	५०१२.४२३	३४६.४९६	५३५८.९१९	१.२९६	५४११५५	३०७७०४८
१३५२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	५.६४२	१९.३५७	०.५७७	३.६३३	०.०११	५७.६६४	४३.५९३	१०१.२५८	०.१९८	५४१३२६	३०७६९५१
१३५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.१५९	४१.०११	७.८५६	२०.४०९	०.०६१	१५७१.१४९	२४४.९१४	१८१६.०६४	०.८०३	५४११५४	३०७७०४८
१३५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.६४८	२३.६२२	१.०७३	४.०८४	०.०१२	२१४.६९२	४९.०१२	२६३.७०४	०.१७०	५४१३२९	३०७६९५०
१३५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.०३७	४७.२४४	१३.९४३	२३.९२२	०.०७२	४१८२.९०६	२८७.०८१	४४६.९८७	१.०७६	५४११५१	३०७७०४७
१३५६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Michelia champaca*	चांप	८.५२६	२६.५७५	३.९४८	४.५३८	०.०१४	१९७४.०३८	५४.४५६	२०२८.४९३	०.२४६	५४११५०	३०७७०४८
१३५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.४२८	५१.८३७	३१.४९३	५८.९३२	०.१७७	९४४७.८९६	७०७.२२१	१०१५५.११७	२.५७०	५४१३३२	३०७६९४९
१३५८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Michelia champaca*	चांप	९.५२९	२८.२१५	५.१४३	५.८२७	०.०१७	२५७१.३९६	६९.९३०	२६४१.२४६	०.३१८	५४११४९	३०७७०४८
१३५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	१९.६८५	०.४४३	२.०५२	०.००६	८८.५३६	२४.६३१	११३.१६७	०.०५९	५४१३३७	३०७६९४८
१३६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	७.२७२	२४.२७८	१.९४९	२.८४७	०.००९	१९४.९१९	३४.१७१	२२९.०९०	०.१३९	५४११४९	३०७७०४८
१३६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.०१२	१९.६८५	०.०६८	१.२५४	०.००४	६.८१४	१५.०५१	२१.८६५	०.०३८	५४१३३९	३०७६९४७
१३६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.८९३	२०.३४१	०.४८४	२.३०८	०.००७	४८.३९९	२७.६९६	७६.०९५	०.०८१	५४१३४१	३०७६९४६

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१३६३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.७६८	१७.०६०	०.३९३	१.९२८	०.००६	३९.२७२	२३.१३२	६२.४०४	०.०६७	५४११४८	३०७७०४८
१३६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	४.६३९	१७.०६०	०.१७३	१.३७०	०.००४	१७.२६२	१६.४३९	३३.७०१	०.०४५	५४११४६	३०७७०४९
१३६५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९९	२६.२४७	३.३०३	५.७७५	०.०१७	९९०.९७६	६९.३०३	१०६०.२७९	०.२१४	५४१३४३	३०७६९४४
१३६६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	६.०१८	१९.३५७	०.४९४	२.२९५	०.००७	४९.३९८	२७.५३५	७६.९३३	०.०८१	५४११४५	३०७७०४९
१३६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	५०.५२५	२२.७१८	४०.९५१	०.१२३	६८१५.५१९	४९१.४३२	७३०६.९५१	१.८१०	५४१३४३	३०७६९४४
१३६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.८९९	२८.२१५	१.३३८	५.००६	०.०१५	१३३.८१७	६०.०६९	१९३.८८६	०.१८४	५४१३४५	३०७६९४४
१३६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	८.२७५	२९.५२८	३.०८५	४.१०५	०.०१२	३०८.५४९	४९.२५७	३५७.८०७	०.२०८	५४११४५	३०७७०५२
१३७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.१७७	५२.४९३	२८.७५८	२०.५८०	०.०६२	२८७५.७७५	२४६.९७६	३१२२.७५१	१.४२१	५४११३९	३०७७०५२
१३७१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	३६.७४५	४.३७५	७.६९१	०.०२३	१३१२.४७६	९२.२९७	१४०४.७७३	०.२८५	५४१३४६	३०७६९४६
१३७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.५६०	५०.५२५	३५.६५५	२५.२९३	०.०७६	३५६५.४९६	३०३.५३६	३८६९.०३२	१.७५६	५४११३६	३०७७०५०
१३७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.५५०	५४.१३४	२९.६७७	५४.९१४	०.१६५	८९०३.१७३	६५९.०००	९५६२.१७४	२.४०५	५४१३४७	३०७६९४७
१३७४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१५.४२२	४७.२४४	२१.४५६	१३.१५५	०.०३९	४२९१.१४५	१५७.८६६	४४४९.०११	१.१३५	५४११३५	३०७७०५१
१३७५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.७७४	३१.८२४	४.०५३	३.०१९	०.००९	१२१५.९१९	३६.२२९	१२५२.१४८	०.१५१	५४१३५९	३०७६९५३
१३७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	८.४०१	२७.५५९	३.०१४	३.९७५	०.०१२	३०१.४२९	४७.७०३	३४९.१३२	०.२०३	५४११३९	३०७७०५६
१३७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.६७३	४७.५७२	२३.६३०	४३.२३१	०.१३०	७०८८.८६९	५१८.७९६	७६०७.६६५	१.९०१	५४१३५९	३०७६९५३
१३७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	६.७७१	२२.३१०	१.५२४	२.३८७	०.००७	१५२.४३०	२८.६४१	१८१.०७१	०.११३	५४११३९	३०७७०५३
१३७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.७६५	३१.८२४	०.३२७	२.३८१	०.००७	३२.६९९	२८.५६८	६१.२६७	०.०७८	५४१३५९	३०७६९५१
१३८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.२६६	२५.२६२	०.४०३	२.२९९	०.००७	४०.२८५	२७.५८४	६७.८६९	०.०७८	५४१३५९	३०७६९५१
१३८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	८.६५१	३४.७७७	४.७६६	१०.८१७	०.०३२	४७६.६४१	१२९.८०४	६०६.४४५	०.७३४	५४११३९	३०७७०५४
१३८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.७७१	२१.६५४	०.७४४	३.०७२	०.००९	७४.३६७	३६.८७१	१११.२३७	०.१११	५४१३५९	३०७६९४२
१३८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.२७५	३३.४६५	३.४५६	९.१०१	०.०२७	६९१.२०२	१०९.२१३	८००.४१५	०.२९६	५४११४३	३०७७०४५
१३८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०१८	२२.३१०	१.०८६	३.३९८	०.०१०	२१७.१७२	४०.७८३	२५७.९५५	०.१०६	५४११३८	३०७७०४२
१३८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०४०	४०.३५४	१४.०९६	२४.५५५	०.०७४	४२२८.९०४	२९४.६६८	४५२३.५७२	१.०९९	५४१३५९	३०७६९४१
१३८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.८९६	२३.६२२	०.८३७	३.४०७	०.०१०	८३.६६३	४०.८८१	१२४.५४४	०.१२३	५४१३५९	३०७६९४०
१३८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	२०.६६९	०.४६४	२.१४९	०.००६	९२.७०३	२५.७९१	११८.४९४	०.०६२	५४११३९	३०७७०४२
१३८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९१	२०.६६९	०.७२८	२.६१७	०.००८	१४५.६२१	३१.४०५	१७७.०२५	०.०७९	५४११३७	३०७७०४१
१३८९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.१७७	५०.५२५	२९.८८९	५५.७५०	०.१६७	८९६६.७७४	६६९.०२७	९६३५.८०१	२.४३४	५४१३६०	३०७६९४०
१३९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.१४१	१९.०२९	०.२९२	१.७५३	०.००५	२९.२३८	२१.०३६	५०.२७५	०.०५९	५४१३६१	३०७६९४०
१३९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	४७.९००	१९.१८१	३४.००४	०.१०२	५७५४.२५४	४०८.०६४	६१६२.३१७	१.५१२	५४११३४	३०७७०४०
१३९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.५३५	४४.२९१	१२.०४४	२०.५३६	०.०६२	३६१३.१७१	२४६.४३८	३८५९.६०८	०.९२६	५४११३४	३०७७०४१
१३९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.०५८	४७.९००	३४.७४९	६६.४५४	०.१९९	१०४२४.५९५	७९७.४८६	११२२२.०८१	२.८७७	५४१३६१	३०७६९४०
१३९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.४०१	३६.७४५	३.८१९	५.०३६	०.०१५	३८१.८७६	६०.४३४	४४२.३१०	०.२५७	५४१३६१	३०७६९४१
१३९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	८.५२६	२८.८७१	३.२३६	४.२३२	०.०१३	६४७.१६३	५०.७९०	६९७.९५३	०.२१६	५४११३५	३०७७०४३
१३९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.५३५	४१.९९५	८.२७३	९.७५९	०.०२९	८२७.२६१	१११७.११५	९४४.३७६	०.५२०	५४१३६१	३०७६९४१
१३९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	९.५२९	३४.१२१	४.७१४	५.८६१	०.०१८	९४२.८९२	७०.३३४	१०१३.२२६	०.३०६	५४११३६	३०७७०४४
१३९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	११.०३४	३८.०५८	८.४९०	१९.०४३	०.०५७	८४८.९७३	२२८.५२४	१०७७.४९७	१.४५६	५४११३७	३०७७०४३
१३९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.७८९	४६.२६०	१५.४२७	२६.७६४	०.०८०	४६२८.१२०	३२१.१७८	४९.४९.२९८	१.१९९	५४१३६१	३०७६९४०
१४००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.२७२	२७.२३१	२.१४२	३.१२९	०.००९	२१४.२१२	३७.५५३	२५१.७६४	०.१५३	५४११३०	३०७७०३७
१४०१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.६४२	२४.२७८	०.९८१	१.९९५	०.००६	९८.०९८	२३.९४०	१२२.०३८	०.०८६	५४१३६१	३०७६९४१
१४०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.७६८	१९.०२९	०.४३०	२.१०९	०.००६	४२.९६२	२५.३०५	६८.२६७	०.०७४	५४११२८	३०७७०३६
१४०३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.४२८	४८.२२८	२९.४२२	५५.०५६	०.१६५	८८२६.४८९	६६०.७०६	९४८७.१९५	२.४०१	५४१३६२	३०७६९४१
१४०४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	८.२७५	२९.८५६	३.८६५	८.८२८	०.०२६	३८६.५०८	१०५.९३६	४९२.४४३	०.५९८	५४११२७	३०७७०३५
१४०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.८९९	२६.२४७	२.५२२	३.४५६	०.०१०	२५२.१८२	४१.४७०	२९३.६५१	०.१७३	५४१३६१	३०७६९४२
१४०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	८.५२६	३२.४८०	३.५६५	४.६६३	०.०१४	३५६.४८९	५५.९५५	४१२.४४४	०.२३८	५४११२७	३०७७०३५
१४०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.९१४	३७.७३०	४.७३८	१५.७४१	०.०४७	४७३.८२३	१८८.९०२	६६२.७२५	०.५९०	५४१३६०	३०७६९४४
१४०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१०.५३२	४०.०२६	८.८२१	५.७५९	०.०१७	१७६४.१५०	६९.११७	१८३३.२६७	०.४२२	५४११२५	३०७७०३४
१४०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.४२८	४८.२२८	२९.४२२	५५.०५६	०.१६५	८८२६.४८९	६६०.७०६	९४८७.१९५	२.४०१	५४१३५९	३०७६९४४

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१४१०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१९.०५८	४८.८८५	३३.०३७	२३.४६७	०.०७०	६६०७.३३०	२८१.६२०	६८८८.९५०	१.८५३	५४१३५९	३०७६९४४
१४११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.१७७	५६.४३०	३३.१७२	६१.८७३	०.१८६	९९५१.७१४	७४२.५१५	१०६९४.२३०	२.७०२	५४११२२	३०७७०२९
१४१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१६.०४९	४८.२२८	२३.५५७	१६.९७६	०.०५१	४७११.३५८	२०३.७२६	४९१५.०८४	१.३२९	५४१३५९	३०७६९४२
१४१३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.९३०	५८.३९९	३७.२२८	७०.१२५	०.२१०	१११६८.४१९	८४१.५४०	१२००९.९५९	३.०५२	५४११२०	३०७७०२९
१४१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.५२०	२५.५९१	१.५४८	२.५३०	०.००८	१५४.७८९	३०.३६१	१८५.१५०	०.११८	५४१३५९	३०७६९४२
१४१५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९१	२२.९६६	०.८०४	२.८९०	०.००९	१६०.८२९	३४.६८४	१९५.५१३	०.०८७	५४१११९	३०७७०३१
१४१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१०.४०७	३४.१२१	७.९२५	५.०८९	०.०१५	२३७७.६४१	६१.०६६	२४३८.७०६	०.२७८	५४१११०	३०७७०२५
१४१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२५.४५३	५७.०८७	७१.४६४	१४९.२७७	०.४४८	२१४३९.१५४	१७९१.४११	२३२३०.५६४	६.९८८	५४१३५९	३०७६९४३
१४१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.७६८	२४.२७८	०.५२५	२.५७६	०.००८	५२.४९१	३०.९१८	८३.४०९	०.०९०	५४१३५९	३०७६९४३
१४१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.०२८	२८.२१५	३.८३५	४.७५२	०.०१४	११५०.५४३	५७.०२१	१२०७.५६४	०.१८४	५४१११०	३०७७०३१
१४२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	८.२७५	२५.२६२	२.७१४	३.६१०	०.०११	२७१.४०१	४३.३२७	३१४.७२८	०.१८३	५४११०९	३०७७०३१
१४२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.१४७	२२.६३८	२.३५३	२.०३०	०.००६	४७०.५२३	२४.३५९	४९४.८८२	०.१४५	५४१३५९	३०७६९४३
१४२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.२८७	४०.३५४	१४.७४४	२१.२३५	०.०६४	१४७४.४०३	२५४.८३१	१७२९.२३४	१.९०२	५४११०९	३०७७०३१
१४२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.०८०	५१.१८१	६७.५४५	१४२.३०५	०.४२७	२०२६३.४२५	१७०७.७४४	२१९७१.१७०	६.६४३	५४१३५९	३०७६९४२
१४२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.५३८	५२.८२२	१६.८०७	२९.०४३	०.०८७	५०४१.९५४	३४८.५३७	५३९०.४९१	१.३०३	५४१११०	३०७७०२६
१४२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	५३.४७८	२३.९६८	४३.२०३	०.१३०	७१९०.४३०	५१८.४६५	७७०८.८९५	१.९०९	५४१३५४	३०७६९४३
१४२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.२९४	५५.४४६	२२.७९७	४०.६०३	०.१२२	६८३९.१४७	४८७.२६३	७३२६.४१०	१.८०२	५४११९०	३०७७०२६
१४२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२१.३२५	१.७५२	४.७७६	०.०१४	३५०.४५०	५७.३१७	४०७.७६७	०.१५४	५४१३५९	३०७६९४३
१४२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.४०७	२८.२१५	२.४२१	८.२७०	०.०२५	२४२.१०८	९९.२४२	३४१.३५०	०.३१०	५४१३५९	३०७६९४२
१४२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२६	३३.४६५	३.६९०	९.६६१	०.०२९	७३८.०२६	१११.९३२	८५३.९५८	०.३१५	५४१११२	३०७७०२६
१४३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१७	२६.५७५	०.९९२	३.४४७	०.०१०	१९८.४९०	४१.३६६	२३९.८५६	०.१०५	५४१११२	३०७७०२२
१४३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.६९७	५५.११८	६०.२९६	१२२.९४१	०.३६९	१८०८८.८०२	१४७५.३६०	१९५६४.१६३	५.८०१	५४१३५९	३०७६९४२
१४३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Michelia champaca*	चांप	६.०१८	२८.८७१	१.०३३	३.६४८	०.०११	३०९.९१०	४३.७८२	३५३.६९२	०.१३६	५४१११०	३०७७०१९
१४३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२५.२०२	५४.७९०	६७.४६०	१४०.४३०	०.४२१	२०२३७.९१०	१६८५.२३२	२१९२३.१४२	६.५८१	५४१३५९	३०७६९४२
१४३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.७६८	२१.९८२	०.४८४	२.३७४	०.००७	९६.७४५	२८.४९२	१२५.२३७	०.०९४	५४१११०	३०७७०१९
१४३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१७.४२८	४७.९००	२७.४१८	१९.५९७	०.०५९	५४८३.६६५	२३५.१७७	५७१८.८४१	१.५४२	५४१३५९	३०७६९४१
१४३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	९.९०५	२७.५५९	३.८५७	४.६७४	०.०१४	३८५.६७२	५६.०९०	४४१.७६२	०.३२३	५४१३५९	३०७६९४१
१४३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.७८३	३५.७६१	६.३२७	७.५७१	०.०२३	१२६५.३०२	९०.८५८	१३५६.१६१	०.४५८	५४११०८	३०७७०१९
१४३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	११.५३५	४१.९९५	१३.३४९	१९.१४९	०.०५७	१३३४.८९२	२२९.८०२	१५६४.६९४	१.७१८	५४११०२	३०७७०१२
१४३९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०१	२३.९५०	२.६०६	६.८४१	०.०२१	५२१.२१९	८२.१००	६०३.३१९	०.२२३	५४१३६१	३०७६९४६
१४४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१२.७८९	४५.९३२	१४.५७२	९.०५९	०.०२७	१४५७.१५३	१०८.७१४	१५६५.८६७	०.६८१	५४११००	३०७७००८
१४४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.०५८	४७.५७२	३४.५२४	६६.०२५	०.१९८	१०३५७.२६४	७९२.३३६	१११४९.६००	२.८५८	५४१३६४	३०७६९४५
१४४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	८.०२४	२७.८८७	२.७४७	३.७२५	०.०११	२७४.७३०	४४.७०६	३१९.४३६	०.१८८	५४११०८	३०७६९९०
१४४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.५३८	४७.५७२	१४.४२४	८.९९६	०.०२७	१४४२.४२५	१०७.९५७	१५५०.३८२	०.६७५	५४१३६६	३०७६९४४
१४४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.०३४	३९.०४२	७.३३०	१९.०२३	०.०५७	१४६५.९९६	२२८.२८७	१६९४.२०२	०.७४९	५४१११४	३०७७००२
१४४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	४०.६८२	१०.८५७	२८.८८८	०.०८७	२१७१.४५६	३४६.६७५	२५१८.१३१	१.१३०	५४१३६८	३०७६९४३
१४४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.२९१	५०.८५३	१८.२०४	३१.८४४	०.०९६	५४६१.३३१	३८२.१४८	५८४३.४७९	१.४२३	५४१११८	३०७७००२
१४४७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.६७३	४८.५५६	२४.०९०	४४.०७४	०.१३२	७२२७.०६४	५२८.९१०	७७५५.९७४	१.९३८	५४१३७२	३०७६९४२
१४४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	४.८९०	१९.६८५	०.२५०	१.५२९	०.००५	२४.९९७	१८.३५५	४३.३५२	०.०६७	५४१३७४	३०७६९४२
१४४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६६	२१.९८२	०.७१४	२.६६८	०.००८	१४२.८२०	३२.०१२	१७४.८३२	०.०८०	५४१११८	३०७७००१
१४५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.७६८	२१.९८२	०.४८४	२.३७४	०.००७	४८.३७२	२८.४९२	७६.८६५	०.०८३	५४१११६	३०७७००६
१४५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.१७१	४६.२६०	२१.५९९	३९.१२४	०.११७	६४७९.५७६	४६९.५०६	६९४९.०८२	१.७२६	५४१३७६	३०७६९४१
१४५२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Michelia champaca*	चांप	६.५२०	२०.९९७	१.९१७	२.३५३	०.००७	९५८.४२९	२८.२३२	९८६.६६२	०.१२४	५४१११७	३०७७००४
१४५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.१५०	२४.९३४	१.२९७	४.७८१	०.०१४	२५९.४८७	५७.३८१	३१६.८६७	०.२०१	५४१३७६	३०७६९४१
१४५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.३९५	२०.६६९	०.६१७	२.६८२	०.००८	६१.६६९	३२.१८१	९३.८५०	०.०९६	५४१३७६	३०७६९४१
१४५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२६	२८.८७१	३.२११	८.४०५	०.०२५	६४२.१२८	१००.८६८	७४२.९९६	०.२७४	५४१११४	३०७७००२
१४५६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.१४४	२१.३२५	०.५६७	२.५७२	०.००८	५६.७११	३०.८६४	८७.५७५	०.०९१	५४१३४६	३०७६९४०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१४५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०४०	४८.२२८	१६.६७६	२९.०४८	०.०८७	५००२.७८७	३४८.५९२	५३५१.३७९	१.३००	५४१११५	३०७७००३
१४५८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	४.६३९	१७.३८८	०.३५१	१.२१६	०.००४	७०.१३७	१४.५९५	८४.७३१	०.०५२	५४१३७६	३०७६९४१
१४५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.४१०	४७.५७२	९.४५२	२४.६०८	०.०७४	१८९०.३१०	२९५.३११	२१८५.६२१	०.९६८	५४१११३	३०७७००३
१४६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.१४४	१९.०२९	०.५१६	२.३४२	०.००७	१०३.२७८	२८.१०३	१३१.३८१	०.०९४	५४१३८०	३०७६९५१
१४६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.७८३	४२.३२३	७.५४७	१९.५५४	०.०५९	१५०९.३९३	२३४.६६०	१७४४.०५२	०.६४०	५४१११४	३०७७०००
१४६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२६.०८०	३७.०७३	४७.४५६	३३.५४२	०.१०१	९४९१.२४५	४०२.५२२	९८९३.७६७	२.६४९	५४०४५१	३०७७७५७
१४६३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.०५२	५३.१५०	३०.९०९	५७.५५८	०.१७३	९२७२.६१२	६९०.७३०	९९६३.३४२	२.५१५	५४१३८२	३०७६९५३
१४६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.७७४	२२.९६६	०.९९१	३.६६९	०.०११	९९.०५९	४४.०३१	१४३.०९०	०.१७७	५४१३८२	३०७६९५३
१४६५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२५.९५४	४२.९७९	३९.८३१	५०.८११	०.१५२	७९६६.२९७	६०९.७६३	८५७६.०६०	२.९६५	५४०४५०	३०७७७६५
१४६६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२५.२०२	४७.२४४	४०.७४९	५१.९६७	०.१५६	८१४९.८१६	६२३.६३०	८७७३.४४७	३.०३२	५४०४२९	३०७७७४४
१४६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.४२८	५०.८५३	३०.९२९	५७.८७७	०.१७४	९२७८.६७४	६९४.५५४	९९७३.२२८	२.५२४	५४१३८४	३०७६९५६
१४६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.१४४	४३.९६३	२.७४२	२.९४९	०.००९	५४८.३१०	३५.३८८	५८३.६९९	०.१८८	५४०४२२	३०७७७३७
१४६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२५.२६२	१.३५१	३.०७६	०.००९	४०५.३९५	३६.९१९	४४२.३१५	०.१०४	५४१३८७	३०७६९५७
१४७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२४.८२६	४७.२४४	३९.६१८	५०.५१९	०.१५२	७९२३.५९९	६०६.२५८	८५२९.८५७	२.९४८	५४०४१५	३०७७७३४
१४७१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२६	२५.९१९	२.९००	७.५९२	०.०२३	५८०.०२५	९१.११२	६७१.१३७	०.२४८	५४१३८७	३०७६९५७
१४७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१३.१६५	३९.६९८	१२.५६८	२८.४८१	०.०८५	१२५६.७९९	३४१.७९२	१५९८.५९१	२.१७०	५४०४०५	३०७७७२९
१४७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२४.२७८	१.९४०	३.७६८	०.०११	५८२.०१५	४५.२२३	६२७.२३८	०.१३५	५४१३८७	३०७६९५७
१४७४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१३.४१६	४३.३०७	१३.९३४	३१.६३६	०.०९५	१३९३.४४९	३७९.६४८	१७७३.०९८	२.४०९	५४०३९७	३०७७७२६
१४७५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४१	२२.६३८	०.९०१	२.४१२	०.००७	२७०.३२५	२८.९४५	२९९.२७०	०.०७८	५४१३८७	३०७६९५५
१४७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१३.५४१	४१.०११	१३.६३३	३०.९८१	०.०९३	१३६३.३०५	३७१.७८८	१७३५.०९३	२.३५९	५४०४४१	३०७७७५७
१४७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	३४.१२१	५.५०२	९.३५९	०.०२८	१६५०.६१९	११२.३१४	१७६२.९३३	०.३५१	५४१३८९	३०७६९५८
१४७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१८.५५७	४०.६८२	२५.४९९	५९.६७५	०.१७९	२५४९.८७०	७१६.१३९	३२६६.००९	४.५०३	५४०१३३	३०७७७५२
१४७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	२१.६५४	०.६४६	२.०८४	०.००६	१९३.७१९	२५.०१०	२१८.७२९	०.०६४	५४१३८६	३०७६९५६
१४८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१२.६६४	३३.७९३	४.१६४	१३.८५४	०.०४२	४१६.३९७	१६६.२५४	५८२.६५१	०.५१९	५४०४१९	३०७७७४९
१४८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६४८	३२.१५२	३.७१७	६.५७४	०.०२०	१११५.०३२	७८.८९५	१११९.९२६	०.२४३	५४१३८६	३०७६९५६
१४८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१२.२८७	२७.५५९	६.६३५	७.७४९	०.०२३	६६३.५२०	९२.९९६	७५६.५१७	०.४९४	५४०४११	३०७७७४४
१४८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	२९.५२८	२.०१४	५.६७८	०.०१७	४०२.७१५	६८.१४४	४७०.८६०	०.१८२	५४१३८५	३०७६९५०
१४८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.०१८	३१.४९६	०.७३७	३.४२४	०.०१०	७३.७१६	४१.०९०	११४.८०६	०.१२१	५४०४०३	३०७७७३९
१४८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	३०.५१२	३.१४६	५.६९२	०.०१७	९४३.८१४	६८.३०७	१०१२.१२२	०.२०९	५४१३८६	३०७६९५१
१४८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.७६८	३५.१०५	०.७११	३.४८९	०.०१०	७१.०८५	४१.८७०	११२.९५५	०.१२२	५४०३९५	३०७७७३८
१४८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	३२.१५२	३.१०८	८.२४५	०.०२५	६२१.५८७	९८.९४१	७२०.५२९	०.२६८	५४१३८३	३०७६९४४
१४८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१९.९३६	४१.६६७	११.८२९	४२.०७२	०.१२६	२३६५.७४९	५०४.८९०	२८७०.६३९	१.७६८	५४०१२९	३०७७७६१
१४८९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	१८.०४५	०.४०८	१.८९१	०.००६	८१.५६३	२२.६९१	१०४.२५४	०.०५४	५४१३८६	३०७६९४५
१४९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	६.०१८	१९.६८५	०.४७०	२.०९०	०.००६	४६.९७१	२५.०७७	७२.०४८	०.०९७	५४१३८५	३०७६९४५
१४९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१९.८१०	४४.६१९	१२.३६६	४३.९८८	०.१३२	२४७३.१२०	५२७.८८१	३००१.००१	१.८४८	५४०१२३	३०७७७५६
१४९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२५.९५४	४७.२४४	२१.५२७	७६.४४९	०.२२९	४३०५.४२२	९१७.४३६	५२२२.८५८	३.२०५	५४०४०५	३०७७७५१
१४९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.२९१	४६.२६०	१६.६५०	२९.१२५	०.०८७	४९९५.०२३	३४९.५१९	५३४४.५४२	१.३०१	५४१३८५	३०७६९४५
१४९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	२६.०८०	४८.२२८	४४.१८७	५६.३७०	०.१६९	४४१८.६८६	६७६.४७७	५०९५.१६२	२.८८९	५४०४२९	३०७७७६९
१४९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	२०.६६९	१.५६८	४.३४१	०.०१३	३९३.६५६	५२.०९२	३६५.७४८	०.१३९	५४१३८६	३०७६९४४
१४९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	२५.४५३	४७.९००	४१.९८५	५३.५४७	०.१६१	४१९८.४६१	६४२.५९३	४८४१.०५४	२.७४५	५४०४१९	३०७७७६४
१४९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२२.३९०	१.८२८	४.९८४	०.०१५	३६५.६८०	५९.८०८	४२५.४८८	०.१६१	५४१३८६	३०७६९४२
१४९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१८.९३३	४७.९००	२४.०६४	३०.८२१	०.०९२	४८१२.७८८	३६९.८७१	५१८२.६६०	१.८००	५४०४१२	३०७७७५६
१४९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.१७७	४७.५७२	२८.२४०	५२.६७३	०.१५८	८४७१.८७३	६३२.१०२	९१०३.९७५	२.३००	५४१३८६	३०७६९४२
१५००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१९.५६०	३७.०७३	१०.३६६	३६.८८५	०.१११	१०३६.५७२	४४२.६४४	१४७९.२१५	१.३६१	५४०३९६	३०७७७४९
१५०१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.९३०	४९.८६९	३२.०७९	६०.४२५	०.१८१	९६२३.६०६	७२५.१३९	१०३४८.७४५	२.६३०	५४१३८७	३०७६९४१
१५०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१९.६८५	३४.१२१	९.७९९	३४.८६५	०.१०५	१९५९.८९८	४१८.३९८	२३७८.२९७	१.४६५	५४०३८७	३०७७७४६
१५०३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.९३६	५२.८२२	४१.५६०	८०.४३९	०.२४१	१२४६७.९७१	९६५.३१५	१३४३३.२८६	३.४६८	५४१३८७	३०७६९४०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१५०४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१९.५६०	३०.५१२	८.८३२	३१.४२६	०.०९४	१७६६.३०८	३७७.१३०	२१४३.४३८	१.३२०	५४०४०४	३०७७७५८
१५०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.१५०	३२.१५२	३.१९८	४.२९४	०.०१३	३९९.८२१	५१.५३२	३७१.३५३	०.२१७	५४१३८६	३०७६९४०
१५०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२५.२०२	३३.१३६	४०.५८७	२८.६७३	०.०८६	८११७.४३०	३४४.०९७	८४६१.५२७	२.२६५	५४०३८३	३०७७७९७
१५०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.७७४	३२.४८०	२.८९७	४.०१४	०.०१२	२८९.६५६	४८.१६८	३३७.८२४	०.२००	५४१३८६	३०७६९३८
१५०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२२.३१८	५८.७२७	५१.७३७	३६.५५६	०.११०	१०३४७.३३१	४३८.६९६	१०७८६.०२७	२.८८८	५४०४११	३०७७७६४
१५०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१६.९२७	४६.५८८	२६.१०३	१८.६६३	०.०५६	७८३१.०२२	२२३.९६६	८०५४.९८८	०.९५२	५४१३८६	३०७६९३८
१५१०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.१४१	२४.२७८	०.३५७	२.१४२	०.००६	३५.७२४	२५.७०२	६१.४२६	०.०७२	५४१३८०	३०७६९३६
१५११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२२.९४५	५७.७४३	५३.७४७	३७.९६५	०.११४	१०७४९.४५९	४५५.६०५	११२०५.०६४	३.०००	५४०३८०	३०७७७५४
१५१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१५.२९७	५२.१६५	२२.९१५	१४.०५०	०.०४२	४५८२.९१४	१६८.६११	४७५१.५२५	१.२१२	५४०४०५	३०७७७७१
१५१३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.५१७	२८.२१५	१.०३३	२.१९५	०.००७	१०३.३१३	२६.३४३	१२९.६५६	०.०९४	५४१३८६	३०७६९३६
१५१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.३९५	२६.५७५	०.७५८	३.२९७	०.०१०	७५.८२५	३९.५६९	११५.३९४	०.११७	५४१३८७	३०७६९३५
१५१५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२०.५६३	५८.७२७	४४.३४५	३१.३९४	०.०९४	८८६८.९४१	३७६.७४९	९२४५.६८९	२.४८४	५४०४१७	३०७७७७६
१५१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.१४४	२१.६५४	०.५७४	२.६०४	०.००८	५७.४२८	३१.२५४	८८.६८१	०.०९२	५४१३८६	३०७६९३५
१५१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१०.७८३	३७.४०२	६.५६४	७.८५६	०.०२४	१३१२.८३९	९४.२७२	१४०७.१११	०.४१८	५४०३९२	३०७७७६०
१५१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.०३४	३८.०५८	६.९७६	८.३०५	०.०२५	१३९५.२९४	९९.६५९	१४९४.९५३	०.५०१	५४०३७२	३०७७७६२
१५१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.६४५	२०.६६९	०.६८२	२.८६४	०.००९	६८.२३१	३४.३६४	१०२.५९६	०.१०३	५४१३८६	३०७६९३५
१५२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	८.२७५	३०.८४०	३.१९८	४.२५४	०.०१३	३१९.७८२	५१.०५०	३७०.८३२	०.२१६	५४०४००	३०७७७८३
१५२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	७.२७२	२३.२९४	१.२०८	६.८८८	०.०२१	१२०.८२०	८२.६६१	२०३.४८१	०.३८१	५४१३८६	३०७६९३५
१५२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	८.५२६	३०.१८४	३.३५६	४.३९०	०.०१३	३३५.६२८	५२.६८१	३८८.३०९	०.२२४	५४०३८३	३०७७७६८
१५२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	६.०१८	२१.६५४	०.७३६	४.४८१	०.०१३	७३.६०६	५३.७६९	१२७.३७५	०.२४६	५४१३८६	३०७६९३५
१५२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.०४३	४६.५८८	१७.६९९	१०.८९०	०.०३३	३५३९.७४८	१३०.६८८	३६७०.४३६	०.९३८	५४०४०५	३०७७८०२
१५२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	७.७७४	२५.२६२	२.३५६	३.२६४	०.०१०	२३५.५७७	३९.१७५	२७४.७५२	०.१६३	५४१३८६	३०७६९३५
१५२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	४.७६५	१७.३८८	०.२०१	१.३०७	०.००४	२०.०९७	१५.६८१	३५.७७८	०.०५७	५४१३८५	३०७६९३५
१५२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.५४१	४४.२९१	१५.८१८	९.७६३	०.०२९	३१६३.५५१	१११७.१६७	३२८०.७१८	०.८३९	५४०३८३	३०७७७९०
१५२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.६६१	४१.३३९	११.१२६	७.०४४	०.०२१	२२२५.२६८	८४.५२७	२३०९.७९५	०.५९६	५४०३७१	३०७७७७९
१५२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.१४४	१८.३७३	१.००३	१.७७४	०.००५	१००.३४०	२१.२८३	१२१.६२३	०.०८०	५४१३८६	३०७६९३५
१५३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.५२०	२०.६६९	१.४५६	२.१९६	०.००७	४३६.६५९	२६.३४९	४६३.००८	०.०७८	५४१३८५	३०७६९३८
१५३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.०३४	३१.४९६	५.९८६	१५.५३६	०.०४७	१११९७.२०५	१८६.४४१	१३८३.६४६	०.६१२	५४०३६६	३०७७८०३
१५३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.८९०	१६.०७६	०.२०९	१.४१२	०.००४	२०.८८८	१६.९४९	३७.८३७	०.०४७	५४१३८४	३०७६९३४
१५३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.२९४	४६.५८८	१९.३४७	३४.४५८	०.१०३	५८०४.००५	४१३.५१३	६२१७.५१८	१.५२९	५४०३७९	३०७७८२०
१५३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	४.७६५	१६.०७६	०.१८६	१.३५८	०.००४	१८.६४९	१६.२९३	३४.९४२	०.०४५	५४१३८२	३०७६९३१
१५३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.९२७	५०.८५३	२९.२२६	५४.३३८	०.१६३	८७६७.९४०	६५२.०८८	९४२०.०२९	२.३७५	५४०३६५	३०७७८१२
१५३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१५.४२२	५२.१६५	२३.२७७	१४.७२२	०.०४३	४६५५.४३८	१७१.२६८	४८२६.७०६	१.२३२	५४०३८६	३०७७८२६
१५३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.२७८	३२.१५२	४.२४३	५.३३१	०.०१६	४२४.३४४	६३.९८०	४८८.३२४	०.२७७	५४१३८३	३०७६९३१
१५३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.७७४	२६.९०३	२.४८१	३.४३८	०.०१०	२४८.०८५	४१.२५५	२८९.३४०	०.१७१	५४१३८५	३०७६९३१
१५३९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.५४४	५१.५०९	२०.५७५	१२.६३४	०.०३८	४११५.०१०	१५१.६१३	४२६६.६२२	१.०८९	५४०३७७	३०७७८२८
१५४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.०२१	२६.२४७	०.९५४	३.८३३	०.०११	९५.४०८	४५.९९७	१४१.४०५	०.१३९	५४१३८३	३०७६९३१
१५४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.०४३	४८.५५६	१८.३११	११.२६७	०.०३४	३६६२.२८२	१३५.२१२	३७९.७.४९४	०.९७०	५४०३८१	३०७७८३०
१५४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.८९९	२५.९१९	२.४९६	३.४२०	०.०१०	२४९.५८७	४१.०४३	२९०.६२९	०.१७१	५४१३८३	३०७६९३०
१५४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.५३२	२३.६२२	४.२८८	५.१६२	०.०१५	८५७.५६६	६१.९५०	९१९.५१६	०.३९२	५४०३६८	३०७७८२९
१५४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.२७५	२६.९०३	२.८५८	३.८०२	०.०११	५७१.६२३	४५.६२७	६१७.२५१	०.२२०	५४०३५८	३०७७८२१
१५४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८१	३६.०८९	७.८५३	१३.२६३	०.०४०	२३५५.८०५	१५९.१६५	२५१४.९७०	०.४९८	५४१३८४	३०७६९३०
१५४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	७.१४७	२५.२६२	०.९६६	३.८३१	०.०११	९६.५५१	४५.९७०	१४२.५२१	०.१३९	५४१३८९	३०७६९२९
१५४७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.७८९	५०.८५३	१९.०१०	२७.४७५	०.०८२	१९००.९९९	३२९.७१८	२२३०.७१७	२.४५८	५४०३५५	३०७७८२५
१५४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.०३७	४६.२६०	९.७५१	११.४२२	०.०३४	१९५०.२५१	१३७.०७३	२०८७.३२४	०.६९४	५४०३५२	३०७७८३१
१५४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	२७.२३१	३.५४३	६.१६४	०.०१८	१०६२.९४५	७३.९६७	११३६.९१३	०.२२९	५४१३८९	३०७६९२८
१५५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	९.५२९	२५.५९१	४.९६२	३.३८६	०.०१०	४९६.१७३	४०.६३२	५३६.८०५	०.२४२	५४१३८९	३०७६९२७

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१५५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.७९५	५४.१३४	२३.८४८	४२.८८३	०.१२९	७१५४.३८६	५१४.६१४	७६६९.०००	१.८९७	५४०३६१	३०७७८३८
१५५२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.२८१	३९.०४२	६.१६९	७.४७७	०.०२२	१२३३.७८१	८९.७२८	१३२३.५०९	०.४५०	५४०३७६	३०७७८३७
१५५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.३९५	२४.२७८	१.५६७	२.४०८	०.००७	४७०.१०७	२८.८९६	४९९.००३	०.०८५	५४१३८५	३०७६९२८
१५५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.१५६	३८.३८६	७.९०९	५.२३८	०.०१६	१५८१.७५७	६२.८६४	१६४४.६२१	०.४३४	५४०३७४	३०७७८४५
१५५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.९१४	५५.७७४	१८.७६२	३२.६१५	०.०९८	५६२८.६७१	३९१.४००	६०२०.०७०	१.४६०	५४१३८५	३०७६९२७
१५५६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.६३९	२४.२७८	०.२३१	१.८३१	०.००५	२३.०७२	२१.९७३	४५.०४५	०.०६०	५४१३७०	३०७६९१८
१५५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.२८१	३८.३८६	८.१११	५.३४६	०.०१६	१६२२.२७३	६४.१५०	१६८६.४२३	०.४४४	५४०३६५	३०७७८४३
१५५८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.५२०	२७.२३१	१.६२९	२.६६३	०.००८	१६२.९०३	३१.९५२	१९४.८५५	०.१२४	५४१३६८	३०७६९१९
१५५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.७८०	३२.८०८	४.८२०	५.९३६	०.०१८	९६४.०६१	७१.२३८	१०३५.२९९	०.३५५	५४०३५३	३०७७८४१
१५६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.१४४	१९.६८५	०.५३१	२.४०८	०.००७	५३.०९९	२८.८९८	८१.९९६	०.०८५	५४०३४९	३०७७८३९
१५६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.७६५	२३.६२२	०.६५३	१.५७७	०.००५	१९५.७८८	१८.९२७	२१४.७१६	०.०४८	५४१३६१	३०७६९२५
१५६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	५.३९१	२१.६५४	०.३७९	१.९३७	०.००६	३७.८७३	२३.२४०	६१.११३	०.०८८	५४१३५०	३०७६९३६
१५६३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.६४५	२०.६६९	०.६८२	२.८६४	०.००९	६८.२३१	३४.३६४	१०२.५९६	०.१०३	५४०३५४	३०७७८४७
१५६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	५१.८३७	३१.०५५	५८.०१९	०.१७४	९३९६.६२५	६९६.२५९	१००१२.८८४	२.५३२	५४०३४५	३०७७८४५
१५६५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.०७३	६६.९२९	७४.६२६	१५२.९५३	०.४५९	२२३८७.८५४	१८३५.५१८	२४२२३.३७२	७.२०५	५४१३३३	३०७६९५०
१५६६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१२.९१४	४६.५८८	११.५८२	१३.३६०	०.०४०	३४७४.६७६	१६०.३२४	३६३४.९९९	०.५३१	५४१३४७	३०७६९४१
१५६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	४७.९००	२४.९०८	४५.८०४	०.१३७	७४७२.४००	५४९.६७९	८०२२.०७९	२.०१०	५४०३५८	३०७७८५५
१५६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	४८.५५६	१८.७५१	३३.०९०	०.०९९	५६२५.३३२	३९७.१०४	६०२२.४३६	१.४७४	५४०३६४	३०७७८६०
१५६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	५६.१०२	२५.०७६	४५.२००	०.१३६	७५२२.६९०	५४२.४२३	८०६५.११२	१.९९८	५४१३४५	३०७६९४२
१५७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.६३९	२२.९६६	०.२२०	१.७४९	०.००५	२२.०४१	२०.९९१	४३.०३३	०.०५७	५४१३४५	३०७६९४२
१५७१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	५२.४९३	३१.४२६	५८.७११	०.१७६	९४२७.७७१	७०४.५६५	१०१३२.३३७	२.५६२	५४०३७०	३०७७८६४
१५७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.२६६	१८.३७३	०.३१०	१.७६९	०.००५	३१.००४	२१.२२९	५२.२३३	०.०६०	५४१३४६	३०७६९४२
१५७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१६.४२५	५३.४७८	२६.८०८	१९.२७०	०.०५८	५३६१.६४६	२३१.२४६	५५९२.८९३	१.५११	५४०३५४	३०७७८७२
१५७४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.२६६	२१.३२५	०.३५०	२.०००	०.००६	३५.०४६	२३.९९७	५९.०४३	०.०६८	५४१३४४	३०७६९४२
१५७५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.६७०	४७.२४४	१९.४८४	११.९६०	०.०३६	३८९६.८२८	१४३.५२१	४०४०.३४९	१.०३१	५४०३४८	३०७७८७०
१५७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	६.०१८	२०.०१३	०.४७७	२.१२३	०.००६	४७.७३१	२५.४८२	७३.२१३	०.०९९	५४१३४४	३०७६९४१
१५७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.७९२	४७.२४४	१७.२८७	१०.६५२	०.०३२	३४५७.४२२	१२७.८३१	३५८५.२५३	०.९१६	५४०३३५	३०७७८६१
१५७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१३.५४१	४५.९३२	१२.२२३	१४.१३४	०.०४२	१२२२.३४५	१६९.६२०	१३९१.९६५	०.७५९	५४०३३९	३०७७८६२
१५७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	५.७६८	२२.९६६	०.४८७	२.२७२	०.००७	४८.६८२	२७.२६३	७५.९४५	०.१०५	५४१३४५	३०७६९३३
१५८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	११.१५९	३९.३७०	७.३३९	८.७१५	०.०२६	७३३.९२९	१०४.५८५	८३८.५१४	०.४६३	५४०३४२	३०७७८६७
१५८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.६४२	२३.२९४	०.४७४	२.४०२	०.००७	४७.४०८	२८.८२९	७६.२३६	०.०८३	५४१३४५	३०७६९३२
१५८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	११.७८६	४१.६६७	८.५८०	१०.०८४	०.०३०	८५८.०४९	१२१.०१८	९७९.०६६	०.५३८	५४०३४१	३०७७८७४
१५८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.५२०	२३.९५०	१.६२७	२.४५५	०.००७	४८८.१६९	२९.४५७	५१७.६२७	०.०८७	५४१३४७	३०७६९३२
१५८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	१२.९१४	४७.९००	१५.३७५	९.५४५	०.०२९	१५३७.५१८	११४.५४६	१६५२.०६३	०.७१८	५४०३३०	३०७७८६९
१५८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.०१८	२३.२९४	१.३०१	२.१३३	०.००६	३९०.३५९	२५.५९२	४१५.९५१	०.०७३	५४१३४७	३०७६९३२
१५८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.२९४	४८.८८५	१९.०५६	११.७१२	०.०३५	३८११.२७०	१४०.५५०	३९५१.८२०	१.००९	५४०३४४	३०७७८८५
१५८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	७.८९९	२२.३१०	२.२०६	३.०२३	०.००९	२२०.६३५	३६.२८२	२५६.९१७	०.१५२	५४१३४८	३०७६९३२
१५८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.१६८	४८.८८५	१८.७३४	११.५२०	०.०३५	३७४६.७१०	१३८.२४४	३८८४.९५५	०.९९२	५४०३४९	३०७७८९०
१५८९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.१९६	६२.३३६	६४.९९३	१३१.६०१	०.३९५	१९४९७.९५३	१५७९.२९०	२१०७७.२४३	६.२२४	५४१३४८	३०७६९३३
१५९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.५३५	४०.०२६	७.९५२	९.३८१	०.०२८	१५९०.४७७	११२.५८२	१७०३.०५९	०.५६९	५४०३५१	३०७६८९६
१५९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२६	३१.८२४	३.५१९	९.२१३	०.०२८	७०३.८६९	११०.५६६	८१४.४३५	०.३०१	५४१३४५	३०७६९३१
१५९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.७७४	२५.२६२	२.३५६	३.२६४	०.०१०	४७१.१५५	३९.१७५	५१०.३२९	०.१८५	५४०३०४	३०७७८६६
१५९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०४०	६७.५८५	२२.९२२	३९.९२८	०.१२०	६८७६.६८७	४७९.१६४	७३५५.८५१	१.७८७	५४१३४९	३०७६९३३
१५९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.८९०	१७.३८८	०.४४६	१.२८४	०.००४	४४.५६१	१५.४०४	५९.९६५	०.०५०	५४१३४७	३०७६९३०
१५९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.०२४	२४.२७८	२.४५१	३.३२४	०.०१०	४९०.२८१	३९.८९१	५३०.१७१	०.१९१	५४०३९२	३०७७८८२
१५९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.६५१	२४.६०६	२.९२९	३.८०२	०.०११	५८५.८८९	४५.६२७	६३१.५१६	०.२२२	५४०३२१	३०७७८७७
१५९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.४१९	५२.८२२	२२.१५५	३९.५५३	०.१११	६६४६.५१८	४७४.६५८	७१२१.१७६	१.७५४	५४१३४७	३०७६९३८

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको बैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१५९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.०२८	३०.८४०	३.८६७	४.९१७	०.०१५	७७३.४९९	५९.००८	८३२.५०७	०.२९०	५४०३९२	३०७७८९२
१५९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२५.९१९	२.०६३	४.००८	०.०१२	६१९.०२१	४८.०९८	६६७.१२०	०.१४३	५४१३४७	३०७६९३७
१६००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.८९६	२४.६०६	०.८६५	३.५२३	०.०११	८६.५१९	४२.२७६	१२८.७९५	०.१२७	५४१३४७	३०७६९३८
१६०१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	११.६६१	४६.९१६	१४.८२६	२१.२७९	०.०६४	१४८२.५६७	२५५.३६२	१७३७.९२९	१.९०९	५४०३१८	३०७७८८८
१६०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	९.०२८	२६.९०३	१.७२८	६.१२३	०.०१८	१७२.८३३	७३.४८१	२४६.३१३	०.२२७	५४१३४८	३०७६९३६
१६०३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.४१३	४७.५७२	१७.०२१	२४.५३४	०.०७४	१७०२.०६३	२९४.४२१	१९९६.४८४	२.१९७	५४०३२४	३०७७८८६
१६०४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.२७२	२८.२१५	२.९४१	२.४८७	०.००७	२९४.०७७	२९.८४३	३२३.९२०	०.१५७	५४१३३६	३०७६९५२
१६०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	९.२७८	३५.१०५	५.५७०	१२.५५०	०.०३८	५५६.९८१	१५०.६१०	७०७.५९१	०.८५३	५४०३३३	३०७७८८२
१६०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.९१४	५०.५२५	१६.०६५	९.९७३	०.०३०	३२१२.९२८	१११.६८२	३३३२.६१०	०.८५४	५४०३३२	३०७७८९१
१६०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.४३७	५७.०८७	४६.९०८	९१.४१९	०.२७४	१४०७२.२६१	१०९७.०७५	१५१६९.३३६	३.९३२	५४१३३६	३०७६९५२
१६०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.९१४	४९.८६९	१५.८९३	९.८६६	०.०३०	३१७८.५७७	११८.४०३	३२९६.९७९	०.८४५	५४०३२३	३०७७८९६
१६०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.५३५	४७.५७२	१२.८८३	२१.९६७	०.०६६	३८६४.९८३	२६३.६१३	४१२८.५९५	०.९९१	५४१३३४	३०७६९५०
१६१०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.०४०	४७.२४४	१५.४९३	९.६०५	०.०२९	३०९८.५६३	११५.२६९	३२१३.८३२	०.८२३	५४०३११	३०७७९.०१
१६११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.४३४	५९.३८३	४४.१८७	८४.९३९	०.२५५	१३२५६.१४२	१०१९.३९०	१४२७५.४५२	३.६७१	५४१३३४	३०७६९५०
१६१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.५३८	५२.८२२	१५.७२१	९.८०५	०.०२९	३१४४.१४९	११७.६६१	३२६१.८१०	०.८३७	५४०३९६	३०७७९.०४
१६१३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.३१२	६१.६८०	४९.८६४	९७.०१२	०.२९१	१४९५९.१३६	११६४.२०१	१६१२३.३३७	४.१७५	५४१३४१	३०७६९.४३
१६१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.५३५	३८.७१४	७.७३७	९.१२८	०.०२७	१५४७.४७०	१०९.५३८	१६५७.००८	०.५५३	५४०३२७	३०७७९.००
१६१५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.४१६	४८.५५६	१७.७५५	३१.१२५	०.०९३	५३२६.५०४	३७३.५१८	५७००.०२२	१.३८९	५४१३४०	३०७६९.४३
१६१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.१६८	४५.६०४	१८.६३६	३३.११४	०.०९९	५५९०.६८०	३९७.३८४	५९८८.०६४	१.४७१	५४०३३८	३०७७८९८
१६१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.०५२	५८.७२७	३३.९५८	६३.२३६	०.१९०	१०१८७.३४८	७५८.८७०	१०९४६.२१८	२.७६३	५४१३४१	३०७६९४०
१६१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.५४७	५४.७९०	२६.५७६	४८.५००	०.१४६	७९७२.८१९	५८२.०२७	८५५४.८४६	२.१३४	५४०३०१	३०७७९.०१
१६१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२५.७०३	६८.८९८	८६.९४२	१८२.२३४	०.५४७	२६०८२.७४१	२१८६.९१४	२८२६९.६५५	८.५२२	५४१३४१	३०७६९.४०
१६२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.०७०	६१.३५२	६३.३६३	१२८.०७८	०.३८४	१९००८.९७८	१५३७.०१२	२०५.४५.९८९	६.०६१	५४०३०४	३०७७९.०९
१६२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.१९६	६५.२८९	६७.८९२	१३७.४७१	०.४१२	२०३६७.५५०	१६४९.७२६	२२०१७.२७६	६.५०१	५४१३४१	३०७६९.४१
१६२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.५६९	६०.३६७	५९.८२८	१२०.०९५	०.३६०	१७९.४८.४६६	१४४१.२०४	१९३८९.६७१	५.६९६	५४०३११	३०७७९.१४
१६२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.१७१	५३.४७८	२४.७६२	४४.८५५	०.१३५	७४२८.७०८	५३८.२८०	७९६६.९८७	१.९७९	५४१३४२	३०७६९.४१
१६२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.९१४	५२.१६५	१६.४९२	१०.२३९	०.०३१	३२९८.४६३	१२२.८६८	३४२१.३३१	०.८७७	५४०३२४	३०७७९.०७
१६२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२९.१९९	१.५४९	३.५२७	०.०११	४६४.७०८	४२.३२१	५०७.०२९	०.१२०	५४१३४१	३०७६९.४१
१६२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.१६८	४८.८८५	१८.७३४	११.५२०	०.०३५	३७४६.७१०	१३८.२४४	३८८४.९५५	०.९९२	५४०३१९	३०७७९१३
१६२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	३१.१६८	३.७४६	६.५८५	०.०२०	११२३.७९३	७९.०२८	१२०२.८२१	०.२४४	५४१३४१	३०७६९.४२
१६२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.४१३	४४.२९१	१०.०००	११.६६४	०.०३५	२०००.०६८	१३९.९७४	२१४०.०४२	०.७११	५४०३२९	३०७७९१०
१६२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.२७८	३०.५१२	५.४०९	९.१५९	०.०२७	१६२२.६५०	१०९.९०८	१७३२.५५९	०.३४४	५४१३४३	३०७६९.४१
१६३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.२६३	२०.०१३	०.११९	१.३८२	०.००४	११.९३१	१६.५८६	२८.५१७	०.०४३	५४०३३८	३०७७९.०५
१६३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.१५६	३३.४६५	७.१३०	१२.०३९	०.०३६	२१३९.०११	१४४.४७५	२२८३.४८६	०.४५२	५४१३४१	३०७६९.४१
१६३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.९०५	२७.५५९	४.२८९	५.२५९	०.०१६	८५७.७६३	६३.११०	९२०.८७३	०.३९५	५४०३३३	३०७७९.२०
१६३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.५३५	३८.०५८	१०.४३९	१७.७९९	०.०५३	३१३१.७०४	२१३.५९९	३३४५.३०४	०.८०३	५४१३४३	३०७६९.३९
१६३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.६५१	२८.२१५	३.२७८	४.२५५	०.०१३	६५५.६७८	५१.०६२	७०६.७४०	०.२४८	५४०३२४	३०७६९१८
१६३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.१९९	६९.५५४	७८.१५६	१६०.४६५	०.४८१	२३४४६.८४७	१९२५.६७२	२५३७२.५१९	७.५५४	५४१३४१	३०७६९.४०
१६३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.३९८	२५.२६२	१.०४९	४.०६९	०.०१२	२०९.७८७	४८.८३४	२५८.६२१	०.१६९	५४०३१५	३०७७९१९
१६३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.७९५	६२.६६४	२७.३७६	४९.२२६	०.१४८	८२१२.७१५	५९०.७४०	८८०३.४५५	२.१७८	५४१३४०	३०७६९.४८
१६३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.८९९	२६.९०३	२.५७४	३.५२७	०.०११	५१४.७०९	४२.३२०	५५७.०२९	०.२०१	५४०३२१	३०७७९.२४
१६३९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२४.२७८	१.९८०	५.३९७	०.०१६	३९६.०२६	६४.७७१	४६०.७९७	०.१७४	५४१३३९	३०७६९.४९
१६४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.२७८	३५.४३३	४.५९६	५.७७५	०.०१७	९१९.२७९	६९.३०२	९८८.५८१	०.३४२	५४०३१४	३०७७९३०
१६४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.४२८	५४.७९०	३३.१८२	६२.०९२	०.१८६	९९५४.४७३	७४५.१४१	१०६९९.६१५	२.७०८	५४१३३५	३०७६९५०
१६४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.२७८	३५.७६१	४.६३१	५.८१९	०.०१७	९२६.२७३	६९.८२९	९९६.१०२	०.३४५	५४०३२६	३०७७९.२४
१६४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.६९१	६०.०३९	५५.१५८	१०९.३७९	०.३२८	१६५४७.२६७	१३१२.६११	१७८५९.८७९	५.२०९	५४१३३९	३०७६९६२
१६४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	९.९०५	२७.५५९	४.२८९	५.२५९	०.०१६	४२८.८८२	६३.११०	४९१.९९१	०.२७७	५४१३३७	३०७६९६२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१६४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.७७४	२८.५४३	२.६०५	३.६०९	०.०११	५२०.९१७	४३.३९२	५६४.२३०	०.२०५	५४०३११	३०७७९३६
१६४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	८.४०१	३१.४९६	३.३६४	४.४३६	०.०१३	३३६.४१२	५३.२३९	३८९.६५१	०.२२६	५४०३०२	३०७७९१६
१६४७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	४.८९०	२०.३४१	०.२५३	१.७१४	०.००५	२५.३४७	२०.५६७	४५.९१४	०.०५७	५४१३३९	३०७६९६२
१६४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.४०७	३८.३८६	८.३९६	५.४५४	०.०१६	१६६३.१७९	६५.४५५	१७२८.६३५	०.४५४	५४०२९५	३०७७९०९
१६४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.७६८	१९.६८५	०.४४२	२.१६८	०.००७	४४.१७६	२६.०२१	७०.१९७	०.०७६	५४१३४१	३०७६९६३
१६५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.१५९	३८.७१४	९.६५१	६.१८३	०.०१९	१९३०.२८१	७४.१९४	२००४.४७५	०.५१९	५४०२८९	३०७७८९९
१६५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.४४०	४३.६३५	३९.९२४	७८.८९५	०.२३७	१११७७.१४२	९४६.७८८	१२९२३.९३०	३.७६२	५४१३४१	३०७६९६४
१६५२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.१४४	२८.८७१	१.४५५	२.५७२	०.००८	१४५.५०८	३०.८६४	१७६.३७२	०.११७	५४१३४१	३०७६९६५
१६५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.२६६	१७.७१७	०.३०१	१.७१७	०.००५	३०.०९०	२०.६०३	५०.६९४	०.०५८	५४०२८७	३०७७८९४
१६५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.१४४	२०.६६९	०.५५३	२.५०७	०.००८	५५.२७२	३०.०८१	८५.३५३	०.०८९	५४०२८१	३०७७८९३
१६५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.९४५	५४.७९०	५६.३६२	११३.७२८	०.३४१	१६९०८.४८८	१३६४.७९८	१८२७३.२८६	५.३८५	५४१३४०	३०७६९६५
१६५६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.२८७	४६.९१६	१३.७०२	८.५७७	०.०२६	२७४०.४४३	१०२.९२५	२८४३.३६८	०.७३१	५४०२८४	३०७७९०४
१६५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.६६४	३८.०५८	१२.२४४	७.६२४	०.०२३	२४४८.८०७	९९.४८९	२५४०.२९६	०.६५२	५४१३४०	३०७६९६६
१६५८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	९.९०५	३७.४०२	२.७५७	९.५१७	०.०२९	२७५.६५५	११४.२०५	३८९.८६०	०.३५६	५४१३४२	३०७६९६८
१६५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१०.७८३	४१.३३९	७.१२७	८.५२९	०.०२६	१४२५.४५४	१०२.३५९	१५२७.८१३	०.४५४	५४०२६९	३०७७८९७
१६६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.९१४	५२.८२२	१७.८२४	३०.९८५	०.०९३	५३४७.२९४	३७१.८३४	५७१९.१२७	१.३८७	५४०२७१	३०७७९०७
१६६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.४०७	३८.३८६	६.४००	१६.५५३	०.०५०	१२८०.०१७	१९८.६४०	१४७८.६५७	०.५४२	५४१३४१	३०७६९६८
१६६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.६६१	४९.८६९	१३.७६६	२३.५०५	०.०७१	४१२९.६७४	२८२.०७६	४४११.७५०	१.०५९	५४०२७६	३०७७८९९
१६६३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.०७०	६२.६६४	६४.६४०	१३०.६६०	०.३९२	१९३९२.०९६	१५६७.९९०	२०९६०.०८६	६.१८३	५४१३४०	३०७६९६९
१६६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.५३२	४४.६१९	७.२३४	८.७०९	०.०२६	१४४६.७४५	१०४.५१२	१५५१.२५७	०.५२६	५४०२७४	३०७७९१२
१६६५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.४२८	५५.७७४	३३.७४३	६३.१४३	०.१८९	१०१२२.९८१	७५७.७५५	१०८८०.७३६	२.७५४	५४१३३९	३०७६९६७
१६६६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	११.१५९	४५.६०४	११.०४३	७.०७४	०.०२१	११०४.२९०	८४.८९१	११८९.१८१	०.५२२	५४०२८०	३०७७९.२१
१६६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.३०९	५७.४१५	४२.२७४	८१.१२२	०.२४३	१२६८२.१८६	९७३.५१०	१३६५५.६९६	३.५०८	५४१३४१	३०७६९६४
१६६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	११.६६१	४६.९१६	१२.३४७	७.८१६	०.०२३	१२३४.६६९	९३.७९९	१३२८.४६७	०.५८१	५४०२८४	३०७७९३०
१६६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.७८९	४७.९००	१५.९४२	२७.६५७	०.०८३	४७८२.६९६	३३१.९०५	५११४.६०१	१.२३९	५४१३४२	३०७६९६४
१६७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Michelia champaca*	चांप	११.५३५	४५.२७६	१४.२३८	८.४०२	०.०२५	९९६६.९४४	१००.८३४	१००६७.७७९	०.६५२	५४०२९१	३०७७९३६
१६७१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३१.४९६	३.९४३	१०.२४१	०.०३१	७८८.६०९	१२२.९००	९११.५०९	०.३३५	५४१३४१	३०७६९६५
१६७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.९१४	५०.५२५	१६.०६५	९.९७३	०.०३०	३२१२.९२८	१११.६८२	३३३२.६१०	०.८५४	५४०२९१	३०७७९४३
१६७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२६	२७.२३१	३.०३८	७.९५४	०.०२४	६०७.६७४	९५.४५५	७०३.१२९	०.२५९	५४१३३८	३०७६९६७
१६७४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१०.५३२	४३.३०७	७.०५८	८.४९८	०.०२५	७०५.८३१	१०१.९७७	८०७.८०९	०.४५१	५४०३००	३०७७९३०
१६७५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.८९३	२१.३२५	१.००६	१.८९६	०.००६	१००.६३३	२२.७५५	१२३.३८९	०.०८४	५४१३३०	३०७६९६९
१६७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.८९६	२४.९३४	१.७४९	२.६८७	०.००८	१७४.९३३	३२.२४३	२०७.१७६	०.१२९	५४१३३०	३०७६९७०
१६७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.१५९	४५.६०४	८.२८२	९.८३५	०.०३०	१६५६.४३५	११८.०२१	१७७४.४५६	०.५९४	५४०२९६	३०७७९२६
१६७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	८.६५१	३३.१३६	३.७४२	४.८५६	०.०१५	३७४.१७६	५८.२७९	४३२.४५५	०.२४९	५४०२९१	३०७७९२०
१६७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.४०१	२८.५४३	३.३१८	४.२३२	०.०१३	९९५.४४१	५०.७८९	१०४६.२३१	०.१६२	५४१३२८	३०७६९७२
१६८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.२६६	३३.१३६	१.००७	२.३७०	०.००७	२०१.४१६	२८.४३५	२२९.८५१	०.१११	५४०२८६	३०७७९१२
१६८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.७८०	३४.४४९	७.०२८	४.६१०	०.०१४	२१०८.५१९	५५.३२३	२१६३.८४२	०.२४९	५४१३२५	३०७६९७२
१६८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.१५३	२९.८५६	३.८७९	४.९०१	०.०१५	७७५.७०९	५८.८१६	८३४.५२५	०.२९०	५४०२८२	३०७७९.४३
१६८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.५२६	२६.५७५	३.२४५	४.११३	०.०१२	९७३.६०५	४९.३५३	१०२२.९५७	०.१५७	५४१३२६	३०७६९७२
१६८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	७.०२१	२९.१९९	२.०८३	३.१४३	०.००९	२०८.२९९	३७.७१२	२४६.०१२	०.१५१	५४१३२६	३०७६९७३
१६८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	८.६५१	२८.५४३	३.३१०	४.२९६	०.०१३	६६१.९४१	५१.५५०	७१३.४९१	०.२२०	५४०२८१	३०७७९३६
१६८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	७.२७२	२६.९०३	२.१२१	३.०९८	०.००९	२१२.०८७	३७.१८०	२४९.२६७	०.१५१	५४१३२५	३०७६९७२
१६८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	९.९०५	३९.६९८	५.७९०	७.१००	०.०२१	५७८.९९८	८५.१९९	६६४.१९७	०.३७३	५४०२७५	३०७७९३७
१६८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.८०७	५७.०८७	३९.९६४	७६.१७०	०.२२९	१११८९.३४८	९१४.०७९	१२९०३.४२७	३.३०१	५४०२७२	३०७७९.२९
१६८९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.६५८	४१.०११	९.५३७	१६.१३६	०.०४८	२८६१.२०५	१९३.६४०	३०५४.८४५	०.६०६	५४१३२५	३०७६९७२
१६९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.८९०	१९.३५७	०.२४३	१.६४५	०.००५	२४.३३५	१९.७४५	४४.०७९	०.०५५	५४०२६४	३०७७९.२६
१६९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.६५१	३६.७४५	४.१६०	१०.८६५	०.०३३	८३२.०८१	१३०.३९१	९६२.४७२	०.३५५	५४१३१७	३०७६९८१

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१६९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.८९९	२९.१९९	२.७५३	३.७७२	०.०११	५५०.५७४	४५.२६९	५९५.८४३	०.२१५	५४०२७१	३०७७९.२३
१६९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.२९७	५१.८३७	२४.४३५	४४.३७२	०.१३३	७३३०.६३५	५३२.४८८	७८६३.१२४	१.९५६	५४१३९६	३०७६९.८१
१६९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.८९६	२५.९१९	१.८०६	२.७७४	०.००८	३६१.१८२	३३.२८६	३९४.४६८	०.१५१	५४०२६६	३०७७९.१६
१६९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.७८३	४७.२४४	११.१६२	१८.९००	०.०५७	३३४८.६७०	२२६.८१४	३५७५.४८५	०.७०९	५४१३१२	३०७६९.८३
१६९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.३९८	२६.५७५	२.१८७	३.१४९	०.००९	४३७.४१५	३७.७८८	४७५.२०३	०.१७६	५४०२६०	३०७७९.०९
१६९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.४१६	५५.११८	२०.००९	३५.०७६	०.१०५	६००२.६२३	४२०.९३१	६४२३.५५४	१.५६६	५४१३१२	३०७६९.८२
१६९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.७७४	३२.१५२	२.८७२	३.९८०	०.०१२	५७४.४९६	४७.७६७	६२२.२६४	०.२२६	५४०२६१	३०७७९.०२
१६९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	८.४०१	३४.४४९	३.६२१	४.७७६	०.०१४	३६२.१३८	५७.३१०	४१९.४४८	०.२४३	५४१२९४	३०७६९.८१
१७००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.०२९	२३.९५०	१.७७०	२.६७०	०.००८	१७६.९७६	३२.०४१	२०९.०१८	०.१२९	५४१२९३	३०७६९.८२
१७०१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.६५१	३२.४८०	३.६८१	४.७७७	०.०१४	७३६.१४५	५७.३२९	७९३.४७४	०.२७९	५४०२५५	३०७७९.१७
१७०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	७.७७४	२७.२३१	३.१४९	७.२७७	०.०२२	३९४.८६३	८७.३३०	४०२.१९.४	०.४९१	५४०२५०	३०७७९.१०
१७०३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	७.६४८	२४.२७८	२.१९६	३.०७९	०.००९	४३९.१६८	३६.९५३	४७६.१२१	०.१५३	५४१२९१	३०७६९.८३
१७०४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	९.०२८	३४.१२१	५.१४५	११.६२१	०.०३५	५१४.५३९	१३९.४६४	६५४.००२	०.७९०	५४०२४६	३०७७९.१९
१७०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.६५१	२५.२६२	२.९२२	७.६३२	०.०२३	५८४.४४९	९१.५८६	६७६.०३४	०.२४९	५४१२९१	३०७६९.८४
१७०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	७.१४७	२४.२७८	१.८६९	२.७७३	०.००८	१८६.८९४	३३.२७८	२२०.१७२	०.१३४	५४१२८९	३०७६९.९०
१७०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१०.५३२	३८.३८६	८.५२२	५.५६५	०.०१७	८५२.२३८	६६.७७९	९१९.०१७	०.४०८	५४०२५३	३०७७९.२६
१७०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	११.१५९	३७.७३०	९.४४९	६.०५३	०.०१८	९४४.९१७	७२.६३९	१०१७.५५७	०.४४७	५४०२५८	३०७७९.३१
१७०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	७.०२१	२१.६५४	१.६२९	२.४५८	०.००७	१६२.८९८	२९.४९३	१९२.३९१	०.११८	५४१२८९	३०७६९.९२
१७१०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	९.०२८	३६.०८९	४.४०१	५.५९६	०.०१७	४४०.११३	६७.१५०	५०७.२६३	०.२९०	५४०२६६	३०७७९.३८
१७११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३२.८०८	४.०९८	१०.६४३	०.०३२	८१९.५५२	१२७.७२२	९४७.२७४	०.३४८	५४१२८९	३०७६९.९३
१७१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	८.९०२	३६.७४५	४.३३४	५.५४७	०.०१७	४३३.४३९	६६.५६१	५००.०००	०.२८६	५४०२७२	३०७७९.४३
१७१३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.५२९	३१.४९६	४.४२२	११.४४०	०.०३४	८८४.४०१	१३७.२८१	१०२१.६८२	०.३७४	५४१२६३	३०७७००४
१७१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.८९९	३१.४९६	२.९३०	४.०१५	०.०१२	५८५.९४१	४८.१७७	६३४.११८	०.२२९	५४०२७८	३०७७९.५३
१७१५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.०३४	३५.१०५	८.८४१	१४.९९९	०.०४५	२६५२.२६१	१७९.९९४	२८३२.२५६	०.६७८	५४१२६३	३०७७००४
१७१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.३९८	२६.९०३	२.२०९	३.१८१	०.०१०	४४१.८५१	३८.१७१	४८०.०२२	०.१७८	५४०२७१	३०७७९.६१
१७१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.६६१	४४.६१९	१२.३९५	२१.१६५	०.०६३	३७१८.५५४	२५३.९९५	३९७२.५४९	०.९५४	५४१२६२	३०७७००७
१७१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.६४५	२४.६०६	१.५७५	२.५१८	०.००८	३१४.९९९	३०.२११	३४५.२१०	०.१३५	५४०२६७	३०७७९.५१
१७१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	८.०२४	३१.८२४	३.०६२	४.१५३	०.०१२	६१२.४८९	४९.८३४	६६२.३२२	०.२०९	५४१२६०	३०७७००८
१७२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.०२१	२२.९६६	१.७१०	२.५७९	०.००८	१७०.९७४	३०.९५५	२०१.९२८	०.१२४	५४१२५९	३०७७००९
१७२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७१	२०.९९७	१.३९६	३.९७८	०.०१२	२७९.१०३	४७.७४१	३२६.८४४	०.१२७	५४०२६१	३०७७९.४५
१७२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.२७२	२३.९५०	१.९२८	२.८१६	०.००८	१९२.७५०	३३.७९०	२२६.५४१	०.१३७	५४१२४१	३०७७०२८
१७२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.९१४	४६.२६०	१५.७२९	२७.३४२	०.०८२	४७१८.७००	३२८.१२३	५०४६.८२३	१.२२४	५४०२५२	३०७७९.३५
१७२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	८.०२४	२७.५५९	३.६२८	२.७८२	०.००८	३६२.७६०	३३.३८९	३९६.१४९	०.१८६	५४१२२५	३०७७०३८
१७२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	८.५२६	३९.६९८	४.२०४	५.४९९	०.०१६	८४०.८९२	६५.९९४	९०६.८८६	०.२८१	५४०२४५	३०७७९.२९
१७२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	७.३९८	३८.०५८	२.९३८	४.२३१	०.०१३	५८७.६९३	५०.७७०	६३८.४६३	०.२०८	५४०२५१	३०७७९.४१
१७२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.७८३	३७.७३०	९.०३०	१५.२८९	०.०४६	२७०८.९०७	१८३.४८१	२८९२.३८९	०.५७४	५४१२२४	३०७७०३७
१७२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Michelia champaca*	चांप	६.६४५	२३.२९४	२.१५८	२.६३२	०.००८	१०७९.२०८	३१.५८६	१११०.७९४	०.१३९	५४०२५४	३०७७९.५०
१७२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५४१	५३.८०६	१९.९२२	३५.००१	०.१०५	५९७६.६३८	४२०.०२६	६३९६.६६४	१.५६१	५४१२२४	३०७७०३७
१७३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.६५१	४१.६६७	४.५१७	५.८६३	०.०१८	९०३.४६३	७०.३५९	९७३.८२२	०.३४२	५४०२४३	३०७७९.३६
१७३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.०५५	६०.३६७	३८.९३१	७३.४५६	०.२२०	११६७९.३९१	८८१.५०७	१२५६०.८९८	३.१९५	५४१२२३	३०७७०३७
१७३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.९०२	४०.३५४	४.६८१	५.९९१	०.०१८	९३६.२९९	७१.८९२	१००८.१९१	०.३५२	५४०२३८	३०७७९.२६
१७३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.७८३	४५.९३२	७.७७२	९.३०१	०.०२८	१५५४.४६०	१११.६२२	१६६६.०८२	०.५६३	५४१२२२	३०७७०४३
१७३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.९०५	४२.३२३	८.१३७	५.४४९	०.०१६	१६२७.४५६	६५.३९२	१६९२.८४८	०.४४८	५४०२४०	३०७७९.३०
१७३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.१६५	५४.१३४	१७.६५६	१०.९३३	०.०३३	३५३१.१९६	१३१.२००	३६६२.३९६	०.९३८	५४१२१९	३०७७०४४
१७३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.४०७	४२.६५१	९.०६९	५.९४८	०.०१८	१८१३.७००	७१.३७९	१८८५.०७९	०.४९५	५४०२३४	३०७७९.३८
१७३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.७९५	५३.४७८	२१.९३२	१३.४५८	०.०४०	४३८६.४२७	१६१.५०३	४५४७.९३०	१.१६१	५४१२९०	३०७७०४५
१७३८	Intake Portals	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.६४८	३३.७९३	१.४४१	५.४८२	०.०१६	१४४.०९८	६५.७९२	२०९.८९०	०.२०१	५४१५०२	३०७६७७५

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१७३९	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२१.३१५	३७.०७३	३२.५०६	२२.९८९	०.०६९	३२५०.६१३	२७५.८७९	३५२६.४९१	१.५९४	५४०८६९	३०७७१४४
१७४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.३०३	५२.८२२	२९.३०९	२०.९६१	०.०६३	२९३०.८६९	२५१.५४७	३१८२.४१६	१.४४८	५४०९६३	३०७७११०
१७४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.६८८	५४.१३४	४५.६७६	८९.३२७	०.२६८	१३७०२.७५४	१०७१.९७४	१४७७४.७२९	३.८३८	५४०७२२	३०७७३५७
१७४२	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.०३४	४१.०११	१०.२३७	१७.३६७	०.०५२	३०७१.००२	२०८.४१२	३२७९.४१३	०.७८५	५४१०४९	३०७७०७३
१७४३	Diversion Tunnel	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	३९.६९८	३.०८४	५.९९१	०.०१८	९२५.२७९	७१.८९५	९९७.१७४	०.२१४	५४०९९६	३०७७०९४
१७४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	४०.६८२	१८.८२७	३४.०१९	०.१०२	५६४७.९८३	४०८.२४४	६०५६.२२७	१.५०२	५४०६४०	३०७७५४६
१७४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.१६२	४१.९९५	१२.७३९	२१.८९४	०.०६६	३८२१.७७०	२६२.७४६	४०८४.५१६	०.९८५	५४१४८०	३०७६७८२
१७४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.८०४	५३.४७८	३३.८०१	६३.५६४	०.१९१	१०१४०.२५५	७६२.८०३	१०९०३.०५७	२.७६८	५४०६१८	३०७७१९७
१७४७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.५७५	६३.९७६	७४.३९९	१५३.५४६	०.४६१	२२३१९.७४८	१८४२.६३६	२४१६२.३८४	७.२९६	५४०९२८	३०७७१८१
१७४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.०४३	४२.९७९	१६.५६३	१०.१९२	०.०३१	३३१२.६६७	१२२.३०४	३४३४.९७१	०.८७८	५४०७११	३०७७३५८
१७४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१५.९२४	४४.६१९	२१.७६८	१५.७०२	०.०४७	२१७६.७७१	१८८.४२८	२३६५.१९८	१.०८०	५४०६५२	३०७७५७३
१७५०	Intake Portals	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.५२०	२६.९०३	०.८०६	३.४४३	०.०१०	८०.६४४	४१.३१३	१२१.९५६	०.१२३	५४१४९३	३०७६७८४
१७५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.४२८	५४.४६२	३०.४७१	२१.७७९	०.०६५	३०४७.११२	२६१.३६२	३३०८.४७४	१.५०५	५४०९५७	३०७७०९५
१७५२	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१३.७९२	४०.६८२	१५.२८७	९.४२०	०.०२८	३०५७.३९६	११३.०४१	३१७०.४३६	०.७१२	५४०८८४	३०७७१४७
१७५३	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.५४७	६३.३२०	३०.४६०	५५.५८९	०.१६७	९१३८.१४९	६६७.०९८	९८०५.२४७	२.४४६	५४१०५८	३०७७०७२
१७५४	Diversion Tunnel	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.५२९	४२.३२३	५.८४२	१५.११४	०.०४५	११६८.४९८	१८१.३८०	१३४९.८७८	०.४९५	५४१००१	३०७७०९३
१७५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	४८.२२८	१६.९९५	२९.६६६	०.०८९	५०९८.५८६	३५६.००९	५४५४.५९५	१.३२६	५४१४७०	३०७६७८
१७५६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५४१	४७.५७२	१७.७३९	३१.१६४	०.०९३	५३२१.५७२	३७३.९८९	५६९५.५६१	१.३९०	५४०६०४	३०७७१९२
१७५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	५०.८५३	२६.३५३	४८.४६२	०.१४५	७९०५.९३०	५८१.५७०	८४८७.५००	२.१२७	५४०९०८	३०७७१६९
१७५८	Diversion Tunnel	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.८९३	२३.९५०	१.१०७	२.०८६	०.००६	११०.७१२	२५.०३४	१३५.७४६	०.०९३	५४१००८	३०७७०९२
१७५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१२.१६२	२८.२१५	६.६२९	७.७५३	०.०२३	६६२.८७३	९३.०३८	७५५.९११	०.४१४	५४०६०४	३०७७५८७
१७६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१५.९२४	५१.१८१	२४.३६७	१७.५७७	०.०५३	२४३६.७४४	२१०.९३२	२६४७.६७६	१.२०८	५४०९०९	३०७७१८२
१७६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.७९५	४१.६६७	१७.८६३	१०.९६१	०.०३३	३५७२.६२०	१३१.५३९	३७०४.१५९	०.९४५	५४०६८८	३०७७३५४
१७६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.२९१	४३.३०७	१४.९७१	९.२६०	०.०२८	२९९४.२६६	१११.१२३	३१०५.३९०	०.७९५	५४१४५८	३०७६७८२
१७६३	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.६४५	२३.२९४	१.५०६	२.४०७	०.००७	१५०.५५९	२८.८८०	१७९.४३९	०.११३	५४१०५३	३०७७०७७
१७६४	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.७७७	३०.८४०	३.६३९	४.६८९	०.०१४	३६३.९३९	५६.२७३	४२०.२१२	०.२४१	५४०८९९	३०७७१४६
१७६५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.०४९	५२.१६५	२५.१२७	१८.१०८	०.०५४	२५१२.६९६	२१७.३०५	२७३०.००१	१.२४६	५४०५९५	३०७७१९४
१७६६	Intake Portals	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१३.०४०	५५.११८	१३.४०६	१५.४५३	०.०४६	४०२१.८९३	१८५.४४५	४२०७.३३८	०.६१४	५४१५०७	३०७६७९१
१७६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.३२१	५१.१८१	५४.५२९	११०.६०४	०.३३२	१६३५८.६२१	१३२७.३१५	१७६८५.९३६	५.२२८	५४०९७२	३०७७१०७
१७६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.०२१	२५.२६२	०.९२५	३.७१४	०.०११	९२.४५६	४४.५७३	१३७.०३०	०.१३४	५४०६४६	३०७७५८७
१७६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१२.१६२	४१.०११	९.०१५	१०.५४४	०.०३२	९०१.५३२	१२६.५३५	१०२८.०६८	०.५६४	५४०८९८	३०७७१९२
१७७०	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.२६९	२९.८५६	०.७९१	३.५०९	०.०११	७९.०८७	४२.१०८	१२१.१९५	०.१२५	५४०८८०	३०७७१३८
१७७१	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.२८७	४०.६८२	१२.१८६	७.६२८	०.०२३	१२१८.६४९	९१.५४०	१३१०.१८९	०.५७१	५४१०४६	३०७७०८१
१७७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.९२४	४९.८६९	२३.८५२	१७.२०५	०.०५२	२३८५.२४८	२०६.४७४	२५९१.७२२	१.१८३	५४०६६७	३०७७२२७
१७७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२२.८२०	५८.७२७	४०.४५६	५१.५९०	०.१५५	४०४५.६३४	६१९.१०८	४६६४.७४२	२.६४४	५४०९४३	३०७७११५
१७७४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	८.१५०	२९.८५६	३.००९	४.०४०	०.०१२	३००.९१४	४८.४८६	३४९.३९९	०.२०४	५४०६७४	३०७७३६५
१७७५	Diversion Tunnel	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.९१४	६१.६८०	२०.६३०	३५.८६१	०.१०८	६१८८.९१६	४३०.३५७	६६१९.२७४	१.६०६	५४१०१०	३०७७०९८
१७७६	Intake Portals	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	७०.२१०	६०.४२३	११८.७८५	०.३५६	१८१२७.०१७	१४२५.४८५	१९५५२.५०२	५.६७३	५४१४९०	३०७६७९४
१७७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.१८०	५५.७७४	३६.६१९	६९.२०८	०.२०८	१०९८५.७३१	८३०.५३९	११८१६.२७०	३.००८	५४१५२९	३०७६८५३
१७७८	Diversion Tunnel	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	७.२७२	३२.८०८	१.२४८	४.८९६	०.०१५	१२४.८४०	५८.७५२	१८३.५९३	०.१७८	५४१०००	३०७७१०२
१७७९	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	८.४०१	२०.०१३	१.१५९	४.२१४	०.०१३	११५.८५०	५०.५७०	१६६.४२१	०.१५६	५४०८९२	३०७७१४२
१७८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	११.९११	४४.६१९	१२.३६१	७.७८७	०.०२३	१२३६.११९	९३.४४६	१३२९.५६५	०.५८०	५४१५०४	३०७६८७६
१७८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१०.९०८	३७.४०२	६.७२०	८.०२०	०.०२४	६७२.००९	९६.२४६	७६८.२५४	०.४२७	५४०८९२	३०७७१७३
१७८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.३०३	४३.६३५	२५.०४८	१७.९१४	०.०५४	२५०४.७६४	२१४.९७५	२७१९.७३९	१.२३८	५४०६३२	३०७७५७८
१७८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१३.०४०	४३.३०७	१४.४२३	८.९४२	०.०२७	२८८४.६०८	१०७.३०९	२९९१.९१८	०.६७३	५४०६७८	३०७७३५८
१७८४	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.७८९	५८.०७१	१९.११६	३३.१६३	०.०९९	५७३४.६९१	३९७.९७१	६१३२.६६२	१.४८६	५४१०५५	३०७७०८२
१७८५	Intake Portals	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.४०७	३१.८२४	५.३६३	१३.८७१	०.०४२	१०७२.६५१	१६६.४६०	१२३९.१११	०.४५४	५४१४९१	३०७६८०४

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको बैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१७८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.८०४	५५.७७४	३५.१६८	६६.१३४	०.१९८	१०५५०.३२०	७९३.६५०	११३४३.९७०	२.८८०	५४०६५६	३०७७२२०
१७८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.३२१	५८.७२७	६२.०७८	१२५.९१७	०.३७८	१८६२३.३८७	१५११.०७५	२०१३४.४६२	५.९५२	५४०९३७	३०७७०९७
१७८८	Diversion Tunnel	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	६.०१८	२७.२३१	१.३०८	२.३८४	०.००७	१३०.८०६	२८.६०८	१५९.४१४	०.१०७	५४१००२	३०७७१०३
१७८९	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.८९०	२९.५२८	०.३४४	२.३२८	०.००७	३४.४३७	२७.९४२	६२.३७९	०.०७७	५४१०६४	३०७७०८१
१७९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.९११	३८.०५८	१०.८४६	६.८३२	०.०२०	१०८४.५६४	८१.९८९	११६६.५५२	०.५०९	५४०६७९	३०७७३७४
१७९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.४२८	४०.०२६	२३.६५४	१६.९०७	०.०५१	२३६५.४१४	२०२.८९०	२५६८.३०५	१.१६९	५४०६२१	३०७७५७०
१७९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.३०३	४७.९००	२७.०४४	१९.३४२	०.०५८	२७०४.४००	२३२.११०	२९३६.५०९	१.३३६	५४०८९१	३०७७१६२
१७९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.२८७	४०.३५४	१२.१०६	७.५७७	०.०२३	२४२१.१२३	९०.९३२	२५१२.०५६	०.५६७	५४१४६०	३०७६९१०
१७९४	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.६६१	२८.५४३	८.१३५	१३.८९०	०.०४२	२४४०.३५२	१६६.६८७	२६०७.०३९	०.६२६	५४०८७७	३०७७१४८
१७९५	Intake Portals	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.९१४	४९.८६९	१२.६६३	३३.५७०	०.१०१	२५३२.५०७	४०२.८५७	२९३५.३६५	१.३१४	५४१४९०	३०७६८०५
१७९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	५८.७२७	५१.०६०	१००.३७८	०.३०१	१५३१८.००१	१२०४.५८८	१६५२२.५८८	४.७९४	५४०६५१	३०७७२३४
१७९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.४२८	५०.८५३	३०.९२९	५७.८७७	०.१७४	९२७८.६७४	६९४.५५४	९९७३.२२८	२.५२४	५४०९५०	३०७७१०८
१७९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.६४२	२३.२९४	०.४७४	२.४०२	०.००७	४७.४०८	२८.८२९	७६.२३६	०.०८३	५४१४३४	३०७६९३५
१७९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.७८३	३४.७७७	८.२४४	५.३३८	०.०१६	८२४.३९७	६४.०६४	८८८.४६१	०.३९४	५४०६७९	३०७७३६८
१८००	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.६५१	२६.२४७	३.०८९	४.००९	०.०१२	३०८.९११	४८.११४	३५७.०२५	०.२०६	५४१०७५	३०७७०८१
१८०१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१८.३०६	४४.९४८	२८.५६७	२०.३४२	०.०६१	२८५६.७११	२४४.१२०	३१००.८३२	१.४०९	५४०६२१	३०७७५७९
१८०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.१७१	५३.४७८	२३.०२०	१४.११७	०.०४२	२३०१.९९४	१६९.४०६	२४७१.४००	१.०७०	५४०६६४	३०७७२४०
१८०३	Diversion Tunnel	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.८९९	३७.४०२	४.७४६	३.४९३	०.०१०	१४२३.६५६	४१.९२१	१४६५.५७७	०.१७६	५४१००१	३०७७०९९
१८०४	Intake Portals	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१०.९०८	४३.६३५	१०.५०३	६.६५५	०.०२०	३१५०.८०३	७९.८६०	३२३०.६६३	०.३६७	५४१४८८	३०७६८०२
१८०५	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.६९१	३४.७७७	३२.९६३	६५.३६६	०.१९६	९८८८.८४९	७८४.४३३	१०६७३.२८२	३.११३	५४०८७७	३०७७१४८
१८०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	४२.९७९	१४.६२९	४०.०३५	०.१२०	२९२५.७५४	४८०.४४०	३४०६.१९४	१.५५४	५४०८७७	३०७७१६३
१८०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३५.४३३	६.९५७	११.७४८	०.०३५	२०८७.१२५	१४०.९८१	२२२८.१०६	०.४४१	५४०९५८	३०७७१०४
१८०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१३.५४१	४२.६५१	१५.३३४	९.४६५	०.०२८	१५३३.४४१	१११३.५८७	१६४७.०२७	०.७१४	५४१४०७	३०७६९५९
१८०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.०२१	३२.८०८	१.१४६	४.६०५	०.०१४	११४.६२४	५५.२६१	१६९.८८४	०.१६७	५४०९३८	३०७७१०६
१८१०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१२.९१४	४१.९९५	१३.७९८	८.५६६	०.०२६	१३७९.८४९	१०२.७९९	१४८२.६४८	०.६४४	५४०६८२	३०७७२४२
१८११	Diversion Tunnel	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.५२०	२६.९०३	०.८०६	३.४४३	०.०१०	८०.६४४	४१.३१३	१२१.९५६	०.१२३	५४१००९	३०७७१०४
१८१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	२१.५६६	५०.५२५	४२.८६२	३०.३०५	०.०९१	४२८६.२४०	३६३.६७२	४६४९.९१२	२.१०२	५४०६१०	३०७७५८०
१८१३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.०४०	४६.५८८	१५.३१६	९.४९५	०.०२८	१५३१.५६६	१११३.९५१	१६४५.५१६	०.७१५	५४०६८४	३०७७३६३
१८१४	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.७८०	४०.३५४	२.८५७	९.८९५	०.०३०	२८५.७४२	११८.७४९	४०४.४९०	०.३६९	५४१०५०	३०७७०८६
१८१५	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.७८९	४०.६८२	१३.१८८	८.१९९	०.०२५	२६३७.५१४	९८.३८९	२७३५.९०२	०.६१६	५४०८७३	३०७७०५२
१८१६	Intake Portals	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	७.८९९	४१.६६७	३.६८८	५.०५३	०.०१५	७३७.५४८	६०.६४२	७९८.१९०	०.२५३	५४१४८९	३०७६८०१
१८१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.५५७	५०.१९७	३४.४९५	६५.५२३	०.१९७	१०३४८.४६२	७८६.३१२	१११३४.७७४	२.८४३	५४०८७४	३०७७१७४
१८१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.८९०	१६.७३२	०.२१६	१.४६०	०.००४	२१.५८७	१७.५१५	३९.१०२	०.०४९	५४०६९८	३०७७३६०
१८१९	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	९.९०५	१५.०९२	१.३०७	४.५१२	०.०१४	१३०.६९५	५४.१४७	१८४.८४२	०.१६९	५४०८९१	३०७७१५१
१८२०	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.८९६	२५.९१९	१.८०६	२.७७४	०.००८	१८०.५९१	३३.२८६	२१३.८७७	०.१३३	५४१०४४	३०७७०८८
१८२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१३.१६५	४५.६०४	१५.३३४	९.४९५	०.०२८	१५३३.४०१	१११३.९४६	१६४७.३४७	०.७१५	५४१३१०	३०७७००२
१८२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१२.१६२	४०.०२६	८.८३७	१०.३३६	०.०३१	८८३.७०२	१२४.०३३	१००७.७३५	०.५५२	५४०९२७	३०७७१०८
१८२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	२०.३१२	४८.५५६	३७.०५८	२६.२४७	०.०७९	३७०५.७५८	३१४.९७५	४०२०.७३३	१.८२४	५४०६०२	३०७७५८५
१८२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२०.४३७	५२.४९३	३९.९७२	२८.३०५	०.०८५	३९९७.२३६	३३९.६७४	४३३६.९०९	१.९६७	५४०८७५	३०७७१८९
१८२५	Diversion Tunnel	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.४०१	४०.०२६	५.७१४	४.०३८	०.०१२	१७१४.३४४	४८.४५८	१७६२.८०२	०.२०९	५४१००७	३०७७१०४
१८२६	Intake Portals	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	३८.३८६	२.८४२	५.६१२	०.०१७	८५२.५७१	६७.३४२	९१९.९१२	०.२००	५४१४८९	३०७६८०५
१८२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	५८.०७१	५०.५२२	९९.३२०	०.२९८	१५१५६.५८८	१११९१.८९४	१६३४८.४८२	४.७४४	५४०६७९	३०७७२५१
१८२८	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.०१८	२५.५९९	१.२४३	२.२६५	०.००७	१२४.२९१	२७.१८३	१५१.४७४	०.१०२	५४१०४३	३०७७०९९
१८२९	Diversion Tunnel	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.०३४	४१.३३९	३.७३४	१२.६२३	०.०३८	७४६.७३५	१५१.४७७	८९८.२१३	०.५३६	५४१००६	३०७७०९७
१८३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१९.१८४	५२.४९३	३५.४६७	२५.१८५	०.०७६	३५४६.६८०	३०२.२२९	३८४८.९०९	१.७४७	५४०६७२	३०७७२४७
१८३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.९१७	४४.६१९	१२.५९०	१४.५३२	०.०४४	१२५८.९७५	१७४.३९६	१४३३.३७१	०.७८१	५४०८७३	३०७७१९८
१८३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.१८७	५२.८२२	४२.५७२	८२.६८४	०.२४८	१२७७१.७२१	९९२.२४९	१३७६३.९७०	३.५६१	५४०६९८	३०७७३७३

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१८३३	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.९३६	१९.३५७	१६.१३०	३१.२२०	०.०९४	४८३९.०४४	३७४.६५६	५२१३.७०१	१.३४६	५४०८७४	३०७७१४३
१८३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.३२१	५५.११८	५८.४७५	११८.६०९	०.३५६	१७५४२.४५७	१४२३.३७०	१८९६५.८२६	५.६०६	५४०६१५	३०७७५९०
१८३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.९३०	४९.८६९	३२.०७९	६०.४२५	०.१८१	९६२३.६०६	७२५.१३९	१०३४८.७४५	२.६३०	५४१३२१	३०७६९६४
१८३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.९१४	४६.२६०	१५.७२९	२७.३४२	०.०८२	४७१८.७००	३२८.१२३	५०४६.८२३	१.२२४	५४०९३४	३०७७११८
१८३७	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	७.६४८	३१.८२४	३.६५८	२.९३२	०.००९	३६५.७५७	३५.१९१	४००.९४८	०.१९१	५४१०५४	३०७७०९६
१८३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	१०.४०७	३१.८२४	५.३४६	६.४५७	०.०१९	५३४.५९३	७७.४८९	६१२.०८३	०.३४२	५४०६९१	३०७७२४७
१८३९	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१०.४०७	३९.०४२	६.३२४	७.६३९	०.०२३	६३२.४४६	९१.६७३	७२४.१११	०.४०५	५४०८६७	३०७७१३०
१८४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.५४१	४१.६६७	११.२८२	१३.०४६	०.०३९	११२८.२११	१५६.५५७	१२८४.७६९	०.७०१	५४०८६१	३०७७१८४
१८४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.१८०	५४.४६२	३५.८०६	६७.६७२	०.२०३	१०७४१.८६४	८१२.१०२	११५५३.९६५	२.९४२	५४०७०५	३०७७३७०
१८४२	Diversion Tunnel	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	४५.२७६	४.४४३	११.७४०	०.०३५	८८८.५४३	१४०.८८४	१०२९.४२७	०.३८२	५४१००६	३०७७०९८
१८४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.८२०	५१.५०९	५२.६१८	१०५.९९०	०.३१८	१५७८५.४७१	१२७१.९३९	१७०५७.४१०	५.०२१	५४०६३१	३०७७५९२
१८४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.१८७	५३.४७८	४३.०७१	८३.६५२	०.२५१	१२९२१.२४७	१००३.८६६	१३९२५.११४	३.६०२	५४१३०१	३०७६९५३
१८४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	४४.६१९	१५.७९४	२७.५६९	०.०८३	४७३८.०९२	३३०.८३८	५०६८.९२९	१.२३३	५४०९२४	३०७७११८
१८४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१५.९२४	४९.५४१	२३.७२३	१७.११२	०.०५१	२३७२.३३७	२०५.३५६	२५७७.६९३	१.१७६	५४०९२१	३०७७१२९
१८४७	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.४०४	४१.३३९	२.६८४	९.३९२	०.०२८	२६८.४०७	१११२.७०९	३८१.११६	०.३५०	५४०८६७	३०७७१३०
१८४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.४२२	४६.५८८	२१.२१०	१३.००४	०.०३९	२१२१.०३८	१५६.०६१	२२७७.०९९	०.९८६	५४१२९४	३०७६९७२
१८४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.१८४	५६.७५९	४१.२९६	७९.१११	०.२३७	१२३८८.८५२	९४९.३७०	१३३३८.२२२	३.४२३	५४०७०६	३०७७३९१
१८५०	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४५	३६.०८९	२.९५९	५.६६३	०.०१७	८८७.६७८	६७.९५४	९५५.६३१	०.२०३	५४१०६३	३०७७०९६
१८५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.३१८	५४.४६२	५३.१४२	१०६.३०४	०.३१९	१५९४२.७४९	१२७५.७०६	१७२१८.४५४	५.०४८	५४०६४९	३०७७६०७
१८५२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.३१२	५१.८३७	४२.३२६	८२.३४६	०.२४७	१२६९७.६८०	९८८.२०३	१३६८५.८८३	३.५४४	५४०६८९	३०७७२४७
१८५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.४२८	५०.१९७	३०.५५३	५७.१७३	०.१७२	९१६५.७५६	६८६.१०२	९८५१.८५८	२.४९४	५४०८५२	३०७७१६०
१८५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.९११	४१.०११	११.५३३	७.२६५	०.०२२	२३०६.५९०	८७.१८४	२३९३.७७५	०.६१७	५४०७१९	३०७७३७७
१८५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	२१.६९१	५५.७७४	४७.००२	३३.२२७	०.१००	९४००.३२२	३९८.७४३	९७९९.०६५	२.६२४	५४०६८५	३०७७२५७
१८५६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१७.३०३	५३.४७८	२९.६०८	२१.१७५	०.०६४	२९६०.७७५	२५४.११३	३२१४.८८८	१.४६३	५४०९१०	३०७७१३५
१८५७	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	४३.३०७	२६.२१३	४८.९७३	०.१४७	७८६३.९७०	५८७.६९८	८४५१.६६७	२.१३७	५४०८७७	३०७७१२९
१८५८	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५४१	६०.३६७	२२.२०५	३९.०११	०.११७	६६६१.५०६	४६८.१५७	७१२९.६६३	१.७४०	५४१०७५	३०७७०९६
१८५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.३१२	४८.२२८	३९.५४२	७६.९३०	०.२३१	११८६२.५२८	९२३.२०६	१२७८५.७३५	३.३११	५४०६३०	३०७७६०३
१८६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.५५७	५२.८२२	३६.१९३	६८.७४८	०.२०६	१०८५७.८५८	८२५.०१८	१११६८२.८७६	२.९८३	५४१२८०	३०७६९९८
१८६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.१८४	५६.१०२	४०.८४६	७८.२४८	०.२३५	१२२५३.७७६	९३९.०१९	१३१९२.७९५	३.३८५	५४०८४५	३०७७१९७
१८६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.९१७	४०.३५४	११.५९१	१३.३८०	०.०४०	२३१८.२८६	१६०.५६७	२४७८.८५३	०.८१९	५४०७०१	३०७७२४९
१८६३	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१२.४१३	४७.९००	१४.२२१	८.८८५	०.०२७	१४२२.०९१	१०६.६२२	१५२८.७१३	०.६६६	५४०८६१	३०७७११७
१८६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१६.१७४	४७.९००	२३.७७७	१७.१११	०.०५१	२३७७.६६५	२०५.४४३	२५८३.१०९	१.१७८	५४०६१४	३०७७६००
१८६५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१८.५५७	५२.१६५	३३.१३३	२३.५७३	०.०७१	३३१३.२६१	२८२.८८३	३५९६.१४५	१.६३४	५४०८९५	३०७७१४२
१८६६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.१६२	४३.६३५	१२.६५०	७.९३४	०.०२४	२५२९.९०५	९५.२०७	२६२५.११२	०.५९३	५४०७१३	३०७७३७६
१८६७	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.३२१	७३.८१९	७७.०१७	१५६.२१८	०.४६९	२३१०५.०२८	१८७४.७०९	२४९७९.७३७	७.३८४	५४१०८५	३०७७०९३
१८६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	४७.२४४	१६.६६८	२९.०९५	०.०८७	५०००.४२७	३४९.१५५	५३४९.५८३	१.३०१	५४१२९४	३०७६९९२
१८६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.४३७	५८.३९९	४७.९२४	९३.३९९	०.२८०	१४३७७.०५८	१११२०.८३७	१५४९७.८९५	४.०१७	५४०८३८	३०७७१८५
१८७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.३९१	२२.६३८	०.३९९	२.१८०	०.००७	३९.९३४	२६.१६६	६६.१००	०.०७५	५४०७२७	३०७७३८५
१८७१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१७.१७७	४४.९४८	२५.३१२	१८.११५	०.०५४	२५३१.२३४	२१७.३८७	२७४८.६२१	१.२५१	५४०६०२	३०७७६०२
१८७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१३.९१७	४७.५७२	१३.२७१	१५.३१९	०.०४६	१३२७.०९२	१८३.८३२	१५१०.९२४	०.८२४	५४०८३०	३०७७१६२
१८७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१७.४२८	४९.५४१	२१.१४१	२७.१९४	०.०८२	२११४.१११०	३२६.३४८	२४४०.४५८	१.३९३	५४०८७९	३०७७१४७
१८७४	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.९४२	४७.२४४	४४.९८४	८९.५१५	०.२६९	१३४९५.१७०	१०७४.२३४	१४५६९.४०४	४.२५८	५४०८६६	३०७७१०९
१८७५	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.४२२	५३.१५०	२५.४२०	४६.२७५	०.१३९	७६२६.०९३	५५५.३२८	८१८१.४२१	२.०३८	५४१०९३	३०७७०९९
१८७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८१	४३.६३५	९.३९२	१५.८६३	०.०४८	२८१७.६१४	१९०.३६६	३००७.९८१	०.५९६	५४१२६९	३०७६९८५
१८७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५४१	४२.३२३	११.९१५	३१.८८३	०.०९६	२३८३.०६६	३८२.६१८	२७६५.६८४	१.२४५	५४०७११	३०७७२६६
१८७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१६.५५०	३३.१३६	१३.७६३	१७.७६८	०.०५३	१३७६.३०१	२१३.२२०	१५८९.५२१	०.९०८	५४०५८८	३०७७६०६
१८७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१२.९१४	४३.३०७	१०.६१४	१२.३२४	०.०३७	१०६१.४०७	१४७.८९२	१२०९.२९९	०.६६१	५४०८२१	३०७७१७२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१८८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	२०.४३७	४७.२४४	३६.६५५	२५.९५६	०.०७८	३६६५.५०१	३११.४८४	३९७६.९८५	१.८०४	५४१०३०	३०७७११८
१८८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.७८६	४०.०२६	८.३०२	९.७५७	०.०२९	८३०.१७१	११७.०८६	९४७.२५७	०.५२०	५४०७२९	३०७७४०८
१८८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.४०१	३०.१८४	३.२४८	४.२८४	०.०१३	३२४.८४२	५१.४०८	३७६.२५१	०.२१८	५४१२७६	३०७६९७६
१८८३	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१०.४०७	४५.२७६	९.८१८	६.३०३	०.०१९	२९४५.२९१	७५.६४५	३०२०.९३५	०.३४५	५४१०८४	३०७७१०३
१८८४	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.९४५	५२.१६५	५३.८१३	१०८.५८४	०.३२६	१६१४३.७६७	१३०३.०७२	१७४४६.८३९	५.१४१	५४०८६६	३०७७१०९
१८८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.९४८	६५.९४५	७२.८५८	१४९.०७१	०.४४७	२१८५७.५५०	१७८८.९३८	२३६४६.४८८	७.०२६	५४०६९४	३०७७२६६
१८८६	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	९.१५३	२५.२६२	३.३८१	४.२७२	०.०१३	३३८.०७३	५१.२६७	३८९.३४०	०.२२२	५४०८५५	३०७७१०५
१८८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.६७६	४५.२७६	२४.०६५	१७.२७१	०.०५२	२४०६.४८१	२०७.२५६	२६१३.७३७	१.१९१	५४०७१८	३०७७३९५
१८८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.९१४	४४.२९१	१०.८१२	१२.५५४	०.०३८	१०८१.२०४	१५०.६५०	१२३१.८५४	०.६७३	५४१२७८	३०७६९८४
१८८९	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	३१.८२४	२.८६५	७.६७१	०.०२३	५७३.०४३	९२.०५७	६६५.१००	०.२४९	५४१०७५	३०७७१०५
१८९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.३०६	४९.२१३	३२.९७८	६२.४३२	०.१८७	९८९३.५१३	७४९.२१९	१०६४२.७३२	२.७१२	५४०५८९	३०७७६१३
१८९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.९४५	६६.९२९	६८.०६५	१३७.३४४	०.४१२	२०४१९.५८९	१६४८.२०३	२२०६७.७९२	६.५०३	५४०७०३	३०७७२७१
१८९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.६६४	४२.३२३	१०.४३३	२७.५६३	०.०८३	२०८६.६२२	३३०.७७६	२४१७.३९८	१.०८०	५४०८०७	३०७७१६३
१८९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.८२६	५६.१०२	६७.०२५	१३८.८०५	०.४१६	२०१०७.३८७	१६६५.७३२	२१७७३.११८	६.५१६	५४१०१६	३०७७१४६
१८९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.३९१	२१.३२५	०.३८०	२.०७६	०.००६	३८.०२०	२४.९१२	६२.९३३	०.०७१	५४०७२९	३०७७३७७
१८९५	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.४१०	२३.२९४	२.४९२	८.३८५	०.०२५	२४९.२४४	१००.६२७	३४९.८७१	०.३१३	५४०८७०	३०७७१२१
१८९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.२७८	२९.८५६	५.३२३	३.६८५	०.०११	५३२.३४३	४४.२२७	५७६.५७०	०.२६१	५४१२७८	३०७६९५३
१८९७	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.१४४	२८.२१५	१.५८७	२.५४१	०.००८	४७६.०७३	३०.४९७	५०६.५७०	०.०८८	५४१०६६	३०७७१११
१८९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.०५५	३९.३७०	२६.०१८	४९.०९२	०.१४७	७८०५.५२३	५८९.१२६	८३९४.६४९	२.१३५	५४०६१६	३०७७६१५
१८९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.१९९	६८.२४१	७६.७६५	१५७.६०९	०.४७३	२३०२९.५३२	१८९१.३९८	२४९२०.९३०	७.४२०	५४०७०३	३०७७२६२
१९००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	४६.२६०	१७.९१४	३१.६१३	०.०९५	५३७४.१४२	३७९.३७२	५७५३.५१४	१.४०८	५४०७९४	३०७७१७२
१९०१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	५१.५०९	४५.१२२	८८.७०४	०.२६६	१३५३६.५०२	१०६४.४९३	१४६००.९९४	४.२३७	५४१००१	३०७७१२३
१९०२	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.७६५	२३.६२२	०.२५६	१.८६३	०.००६	२५.५९२	२२.३५८	४७.९५०	०.०६१	५४१०७४	३०७७११४
१९०३	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.१६५	३६.४१७	१२.७४५	७.८९२	०.०२४	२५४८.९०६	९४.७०४	२६४३.६१०	०.६७७	५४०८५८	३०७७१२५
१९०४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१६.१७४	५१.१८१	२५.१०८	१८.०७८	०.०५४	२५१०.७८६	२१६.९४६	२७२७.७३२	१.२४४	५४०९९३	३०७७१५३
१९०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१९.१८४	५९.०५५	३९.०७४	२७.७४६	०.०८३	३९०७.३७२	३३२.९६५	४२४०.३३७	१.९२५	५४०७०८	३०७७२५३
१९०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१२.४१३	३८.७१४	८.९५३	१०.४४२	०.०३१	८९५.२६२	१२५.३०९	१०२०.५७१	०.५५९	५४०८०६	३०७७१७७
१९०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१४.०४३	४१.६६७	१६.१४६	९.९३५	०.०३०	३२२९.२६३	१११.२२५	३३४८.४८८	०.७५१	५४०६९३	३०७७३८३
१९०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.२९७	२९.१९९	१०.६६८	२९.३८४	०.०८८	२१३३.५४९	३५२.६३०	२४८६.१७९	१.१३९	५४०६३१	३०७७६२३
१९०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०४०	४३.९६३	१५.२८२	२६.६२०	०.०८०	४५८४.५८१	३१९.४५१	४९०४.०३२	१.१९१	५४१२६२	३०७६९६६
१९१०	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१६.६७६	४०.६८२	२२.०३८	१५.८१६	०.०४७	४४०७.६८५	१८९.८०४	४५९७.४८९	१.२४२	५४०८५८	३०७७१२५
१९११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१६.५५०	३२.४८०	१८.०५१	१२.९६५	०.०३९	१८०५.१३५	१५५.५८५	१९६०.७२०	०.८९४	५४०६१७	३०७७६३२
१९१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१६.३००	४७.२४४	२३.८५८	१७.१६४	०.०५१	२३८५.८४९	२०५.९७३	२५९१.८२२	१.१८२	५४०९७९	३०७७१३८
१९१३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१९.८१०	५७.४१५	४०.५७२	२८.७६५	०.०८६	४०५७.१८८	३४५.१९४	४४०२.३८१	१.९९८	५४०७१३	३०७७२४०
१९१४	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.९०२	४४.२९१	६.९८४	४.७७७	०.०१४	२०९५.२२०	५७.३२९	२१५२.५४९	०.२५२	५४१०५६	३०७७१०९
१९१५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.१८०	५५.४४६	३६.४१६	६८.८२४	०.२०६	१०९२४.७९५	८२५.९३२	११७५०.७२७	२.९९२	५४०७००	३०७७३९७
१९१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	४६.२६०	२०.९०६	३७.६८४	०.११३	६२७१.७४२	४५२.२२३	६७२३.९६५	१.६६५	५४१२८६	३०७६९३९
१९१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९९	३०.१८४	२.८२६	७.५३१	०.०२३	५६५.२७४	९०.३७०	६५५.६४४	०.२४४	५४०८११	३०७७१९३
१९१८	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	९.४०४	३१.४९६	२.१४६	७.५१०	०.०२३	२१४.६२५	९०.१२५	३०४.७५०	०.२८०	५४०८६७	३०७७१००
१९१९	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.२६९	३०.८४०	१.६२४	२.७९१	०.००८	१६२.४४९	३३.४९९	१९५.९४८	०.१२८	५४१०४६	३०७७१०८
१९२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१२.४१३	३७.०७३	८.६३९	१०.०७७	०.०३०	८६३.९४८	१२०.९२६	९८४.८७४	०.५३९	५४०७०४	३०७७२३४
१९२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१८.५५७	४९.५४१	३१.७५६	२२.५९३	०.०६८	३१७५.५५५	२७१.१२६	३४४६.६८०	१.५६६	५४०८२६	३०७७२०१
१९२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२०.३१२	३५.१०५	२८.३८१	२०.१०२	०.०६०	२८३८.१३५	२४१.२३०	३०७९.३६६	१.३९७	५४०६९५	३०७७६२४
१९२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.१८४	५४.७९०	३९.९४५	७६.५२१	०.२३०	१११९८३.३५१	९१८.२९६	१२९०१.६४७	३.३११	५४०६८७	३०७७३९४
१९२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.९३३	५४.१३४	३८.५०३	७३.५१०	०.२२१	१११५५०.९९९	८८२.१५५	१२४३३.१५४	३.१८४	५४१२८९	३०७६९२२
१९२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.३००	४८.८८५	२६.१६८	४८.२७०	०.१४५	७८५०.३८४	५७९.२६३	८४२९.६४७	२.११६	५४०९७६	३०७७१२८
१९२६	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१०.४०७	२०.९९७	५.०६४	३.३२१	०.०१०	५०६.३६३	३९.८५६	५४६.२१९	०.२४३	५४०८५८	३०७७०९७

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१९२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	२०.३१२	५८.३९९	५३.३१६	८०.९८०	०.२४३	५३३१.५८५	९७१.८०३	६३०३.३८८	७.१००	५४१२७१	३०७६९१६
१९२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१७.४२८	४८.५५६	२७.७२७	१९.८१८	०.०५९	२७७२.६८०	२३७.८२३	३०१०.५०३	१.३७०	५४०८१३	३०७७२०९
१९२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१३.२९१	४६.९१६	१५.९९०	९.८९०	०.०३०	३१९७.९७७	११८.६८४	३३९६.६६०	०.७४६	५४०६८०	३०७७३९०
१९३०	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.१७७	६५.९४५	३८.४२१	७१.६६४	०.२१५	११५२६.४३३	८६०.००८	१२३८६.४४१	३.१२९	५४१०५८	३०७७१२०
१९३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.३१८	३६.०८९	२७.०४०	८१.१३३	०.२४३	५४०८.०४५	९७३.६४७	६३८१.६९२	३.४२५	५४०५८७	३०७७६२७
१९३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५४१	३९.६९८	११.२१७	३०.०१६	०.०९०	२२४३.४८०	३६०.२०६	२६०३.६८६	१.१७२	५४०६९३	३०७७२१७
१९३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.१६८	४३.३०७	१७.७५०	३१.५३९	०.०९५	५३२४.८५०	३७८.४८९	५७०३.३३९	१.४०१	५४०९७०	३०७७१२१
१९३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१८.५५७	५५.४४६	४२.८४४	६४.४९१	०.१९३	४२८४.३८७	७७३.९२५	५०५८.३१३	५.६७५	५४१२४३	३०७६८९८
१९३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१५.९२४	४८.८८५	२३.४६५	१६.९२६	०.०५१	२३४६.४६८	२०३.११७	२५४९.५८५	१.१६४	५४०८००	३०७७२२३
१९३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१९.१८४	५३.८०६	३६.१९.४	२५.७०१	०.०७७	३६१९.४३०	३०८.४२८	३९२७.८५९	१.७८३	५४०९५८	३०७७११६
१९३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.९११	३५.७६१	७.७२८	९.०६७	०.०२७	७७२.८३८	१०८.८१३	८८१.६५१	०.४८४	५४०६७१	३०७७३७५
१९३८	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.९३०	४०.३५४	२६.२७५	४९.४९३	०.१४८	७८८२.३९६	५९३.९३९	८४७६.३३५	२.१५४	५४०८५८	३०७७०९७
१९३९	us coffer dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.५२९	४०.०२६	७.३९१	१२.४९२	०.०३७	२२१७.२४६	१४९.९१२	२३६७.१५८	०.४६९	५४१०५८	३०७७१३०
१९४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.५६६	३३.१३६	३१.१४६	६१.६५६	०.१८५	९३४३.८३९	७३९.९१२	१००८३.७५१	२.९३८	५४०५८८	३०७७६४३
१९४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	४६.२६०	१३.९२१	३७.५४५	०.११३	२७८४.१३९	४५०.५६०	३२३४.६९९	१.४६३	५४०७१३	३०७७२२०
१९४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	२१.०६४	५७.०८७	४५.३३६	३२.०७२	०.०९६	४५३३.६२०	३८४.८८७	४९१८.५०७	२.२२४	५४०७७६	३०७७१७१
१९४३	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.१५३	२१.९८२	३.०१५	३.८१०	०.०११	३०१.५३०	४५.७२६	३४७.२५५	०.१९८	५४०८६६	३०७७०९१
१९४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.६७६	४४.६१९	२३.७७८	१७.०६४	०.०५१	२३७७.७६५	२०४.७८३	२५८२.५४८	१.१७७	५४०६००	३०७७६४५
१९४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२०.४३७	५६.७५९	४२.६२४	३०.१८३	०.०९१	४२६२.४२९	३६२.२०९	४६२४.६३८	२.०९८	५४१०७१	३०७७०२२
१९४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१८.१८०	४६.९१६	३०.०९१	२१.४०५	०.०६४	९०२७.२७७	२५६.८७७	९२८४.१५५	१.०९६	५४०६६२	३०७७३७९
१९४७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.९०५	३८.७१४	७.७६६	१३.११२	०.०३९	२३२९.९२७	१५७.३५१	२४८७.२७९	०.४९३	५४१२५७	३०७६८९७
१९४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	५१.५०९	२३.५१७	४२.४९५	०.१२७	७०५५.२०५	५०९.९६०	७५६५.१६५	१.८७६	५४०९६५	३०७७१२५
१९४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	२१.५६६	५७.४१५	४७.६१३	३३.६६४	०.१०१	४७६१.३३१	४०३.९८२	५१६५.३१३	२.३३५	५४०९७१	३०७७१३९
१९५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२०.८१३	४०.६८२	३३.५४८	२३.७४१	०.०७१	३३५४.७७८	२८४.९०७	३६३९.६८६	१.६५१	५४०६६९	३०७७६०९
१९५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.८१०	५४.७९०	३९.०४०	२७.६७९	०.०८३	३९०४.०४४	३३२.१६४	४२३६.२०८	१.९२२	५४१०७२	३०७७०५३
१९५२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	४९.२१३	१९.६७६	३४.८८१	०.१०५	५९०२.७७२	४१८.५९६	६३२१.३६७	१.५५१	५४०६६९	३०७७३९१
१९५३	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.९४५	४१.३३९	४३.२१५	८७.२०१	०.२६२	१२९६४.५३७	१०४६.४५५	१४०१०.९९३	४.१२९	५४०८८८	३०७७१३२
१९५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.६६७	४७.९००	१८.१८२	३२.०१४	०.०९६	५४५४.५०६	३८४.१८२	५८३८.६८८	१.४२७	५४१२४०	३०७६९१०
१९५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.१८४	५२.८२२	३८.५९०	७३.९२६	०.२२२	११५७७.०१६	८८७.१५८	१२४६४.१७४	३.१९८	५४०७६३	३०७७१७६
१९५६	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	७.१४७	१५.४२०	०.६४३	२.५५३	०.००८	६४.३३७	३०.६३२	९४.९६९	०.०९३	५४०८८०	३०७७१०७
१९५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	२२.८२०	५८.७२७	५३.९४२	३८.१०४	०.११४	५३९४.१७९	४५७.२७५	५८५१.४५४	२.६४४	५४०९५६	३०७७१३९
१९५८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.६७६	५३.८०६	२९.९४३	५५.४९४	०.१६६	८९८३.०३९	६६५.९६२	९६४९.००१	२.४२९	५४०६५८	३०७७३९१
१९५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.५६६	४७.५७२	४३.७९९	८६.७०५	०.२६०	१३१३९.८०४	१०४०.५०४	१४१८०.३०८	४.१३२	५४०५८६	३०७७६७६
१९६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५४१	४९.५४१	१८.४३०	३२.३७९	०.०९७	५५२८.९३७	३८८.५६२	५९१७.५००	१.४४४	५४१२१९	३०७६९१४
१९६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.५५७	५३.८०६	३६.८२८	६९.९५५	०.२१०	११०४८.५०४	८३९.५०४	११८८८.००८	३.०३५	५४०७८१	३०७७८७
१९६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.५७२	६०.३६७	६५.०३१	१३२.३६६	०.३९७	१९५०९.३५२	१५८८.४६६	२१०९७.८१८	६.२४९	५४१०६५	३०७७०४०
१९६३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.९१४	४९.२१३	१५.७२१	९.७६०	०.०२९	१५७२.०७२	११७.१२०	१६८९.१९३	०.७३४	५४१२०१	३०७६९२३
१९६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.०४६	४७.५७२	२०.५७७	१२.६२०	०.०३८	२०५७.६५२	१५१.४४९	२२०९.१०१	०.९५६	५४०७६८	३०७७१९६
१९६५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.७८९	४८.२२८	१५.१६८	९.४३०	०.०२८	३०३३.६०६	११३.१६४	३९४६.७७०	०.७०९	५४०६५३	३०७७४०१
१९६६	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.९१४	३६.७४५	१२.३६४	७.६७५	०.०२३	२४७२.७१९	९२.१०९	२५६४.८२८	०.५७७	५४०८८८	३०७७१२०
१९६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.३२१	५०.५२५	५३.८६९	१०९.२६७	०.३२८	१६१६०.८१९	१३११.२६६	१७४७२.०८४	५.१६५	५४०५८८	३०७७६६०
१९६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.९१४	३९.६९८	१०.२१२	२७.०७४	०.०८१	२०४२.४८४	३२४.९०७	२३६७.३९१	१.०६०	५४०९६५	३०७७१३५
१९६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.९४८	६३.९७६	७०.८०६	१४४.८७२	०.४३५	२१२४१.८७६	१७३८.५४८	२२९८०.४२४	६.८२८	५४१०६१	३०७७०१६
१९७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.९११	४२.९७९	११.९८६	७.५५१	०.०२३	१११९८.६२६	९०.६११	१२८९.२३७	०.५६३	५४०६६७	३०७७३९७
१९७१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.४२८	५०.८५३	२८.८०१	२०.५८५	०.०६२	२८८०.०७२	२४७.०३४	३१२७.१०६	१.४२३	५४११८६	३०७६९३१
१९७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.६६१	४२.९७९	८.६१६	१०.१४५	०.०३०	८६१.६११	१२१.७४२	९८३.३५३	०.५४१	५४०७८८	३०७७२०२
१९७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१८.०५५	५६.७५९	२५.२८६	३२.४६०	०.०९७	२५२८.५८५	३८९.५३३	२९१८.११८	१.६६४	५४१०५४	३०७७०२६

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
१९७४	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.६६१	३४.७७७	९.८००	१६.७३३	०.०५०	२९३९.८९६	२००.८०९	३१४०.७०५	०.७५४	५४०८८८	३०७७१२०
१९७५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.१७४	४०.६८२	२१.६७९	३९.९२८	०.१२०	६५०३.७६१	४७९.१५८	६९८२.९१९	१.७५१	५४०५.७७	३०७७६६
१९७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	४०.०२६	१०.६९२	२८.४४९	०.०८५	२१३८.४२०	३४१.४०१	२४७९.८२१	१.११३	५४०९६१	३०७७१५१
१९७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	११.५३५	४३.६३५	८.५३७	१०.०७२	०.०३०	८५३.७४३	१२०.८६४	९७४.६०७	०.५३६	५४१०४५	३०७७०३५
१९७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	२०.४३७	५०.५२५	३८.७३६	२७.४२९	०.०८२	३८७३.५५९	३२९.१६४	४२०२.७२३	१.९०६	५४०९५६	३०७७१२७
१९७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.५३२	४१.३३९	६.७९३	८.१७९	०.०२५	६७९.३४१	९८.१५०	७७७.४९१	०.४३४	५४०६७५	३०७७४०१
१९८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.२९४	४८.२२८	१८.८४६	११.५८३	०.०३५	१८८४.५७६	१३८.९९६	२०२३.५७३	०.८७७	५४१२३२	३०७९३०
१९८१	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.०५२	३३.७९३	२०.१६८	३७.५५६	०.१११	६०५०.२६३	४५०.६९३	६५००.९५६	१.६४१	५४०८८०	३०७७०९०
१९८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	४१.३३९	२५.०८८	४६.८७१	०.१४१	७५२६.५१८	५६२.४७९	८०८८.९९६	२.०४६	५४०५.७१	३०७७६५८
१९८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५४१	४६.९१६	१७.५०८	३०.७५९	०.०९२	५२५२.३४२	३६९.१२४	५६२१.४६६	१.३७२	५४०७९३	३०७७२१२
१९८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	११.१५९	३६.७४५	३.४६७	११.७०२	०.०३५	३४६.७२५	१४०.४२६	४८७.१५१	०.४३७	५४१०४०	३०७७०४९
१९८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१८.५५७	५३.८०६	३३.९८७	२४.१८०	०.०७३	३३९८.७०१	२९०.१७८	३६८८.८७९	१.६७६	५४०९.४५	३०७७१२८
१९८६	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.३९८	२६.९०३	२.२०९	३.१८१	०.०१०	२२०.९२५	३८.१७१	२५९.०९६	०.१५६	५४०८८०	३०७७०९०
१९८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१०.४०७	४०.३५४	६.४९९	७.८५०	०.०२४	१२९९.७५१	९४.२००	१३९३.९५०	०.४१६	५४१२५७	३०७६९२९
१९८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.४१३	४०.३५४	१२.७८०	२२.०४४	०.०६६	३८३४.०८४	२६४.५४४	४०९८.६२७	०.९९०	५४०६७३	३०७७४१०
१९८९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.३०६	४३.९६३	२९.६५१	५६.१३४	०.१६८	८८९५.४१३	६७३.६३४	९५६९.०४७	२.४३९	५४०५.७३	३०७७६४९
१९९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.४१६	४४.६१९	१२.२९६	३२.८३९	०.०९९	२४५९.१७८	३९४.०८३	२८५३.२६१	१.२८३	५४०७८१	३०७७२२३
१९९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१२.६६४	४६.९१६	१०.९०७	१२.६९१	०.०३८	१०९०.७२४	१५२.२९८	१२४३.०२२	०.६८०	५४०७७३	३०७७२११
१९९२	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.८९९	१४.१०८	०.७५७	२.८३१	०.००८	७५.६७९	३३.९७२	१०९.६५०	०.१०४	५४०८७३	३०७७०८२
१९९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१९.०५८	३४.१२१	२४.५८१	१७.४६१	०.०५२	२४५८.०५४	२०९.५३६	२६६७.५९०	१.२११	५४०५.७३	३०७७६३३
१९९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.६४५	२५.२६२	०.८०५	३.३७७	०.०१०	८०.४७२	४०.५३०	१२१.००२	०.१२१	५४०९५०	३०७७१३५
१९९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१३.०४०	४१.६६७	१३.९७२	८.६६३	०.०२६	२७९.४५२	१०३.९५५	२८९८.४०८	०.६५२	५४०६६३	३०७७४०९
१९९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	११.१५९	४१.६६७	७.६९०	९.१३१	०.०२७	१५३७.९१०	१०९.५७६	१६४७.४८७	०.४८५	५४१२६८	३०७६९५३
१९९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.१५३	३२.८०८	५.६२७	९.५४०	०.०२९	१६८८.०५७	११४.४८२	१८०२.५३९	०.३५८	५४१०५३	३०७७०४८
१९९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१२.५३८	३९.०४२	९.१९६	१०.७१२	०.०३२	९१९.५६८	१२८.५५०	१०४८.११८	०.५७४	५४०७५७	३०७७२१६
१९९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	११.५३५	३०.५१२	६.३६२	७.५०५	०.०२३	६३६.१६१	९०.०६१	७२६.२२३	०.३९९	५४०५६६	३०७७६३८
२०००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.८९९	२६.९०३	१.२८७	४.८१३	०.०१४	१२८.६७७	५७.७६२	१८६.४३९	०.१७७	५४०६५६	३०७७४१३
२००१	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१६.४२५	३१.८२४	१७.४९५	१२.५७५	०.०३८	३४९८.९५८	१५०.९०९	३६४९.८६७	०.८६६	५४०८८७	३०७७०८२
२००२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.१५३	३८.०५८	४.८५४	१२.५९१	०.०३८	९७०.७९६	१५१.०९३	११२१.८९०	०.४१२	५४१२५४	३०७६९.४४
२००३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.१६८	४९.२१३	२०.०२३	३५.५७९	०.१०७	६००६.८८२	४२६.९६७	६४३३.८४९	१.५८१	५४०९३१	३०७७१४०
२००४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.९०५	३१.४९६	६.३९३	१०.७९४	०.०३२	१९१८.०३९	१२९.५३४	२०४७.५७३	०.४०६	५४१०५६	३०७७०६७
२००५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	७.१४७	३२.४८०	२.३७४	३.५२३	०.०११	२३७.४३१	४२.२७६	२७९.७०७	०.१७१	५४०५.७०	३०७७६४४
२००६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	१२.६६४	४१.३३९	९.८२९	११.४३७	०.०३४	९८२.९१७	१३७.२४५	११२०.१६२	०.६१३	५४०७४५	३०७७१९३
२००७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	८.१५०	२९.८५६	३.००९	४.०४०	०.०१२	३००.९१४	४८.४८६	३४९.३९९	०.२०४	५४०६४८	३०७७४२५
२००८	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.४१३	२७.५५९	८.९२०	१५.३८७	०.०४६	२६७६.१४५	१८४.६४८	२८६०.७९३	०.६९१	५४०८८७	३०७७०८२
२००९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८१	३४.७७७	७.५८३	१२.८०८	०.०३८	२२७४.९५४	१५३.७०३	२४२८.६५७	०.४८१	५४१२४१	३०७६९५७
२०१०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.०७३	६१.०२४	६८.४०२	१४०.१९६	०.४२१	२०५२०.५९५	१६८२.४२६	२२२०३.०२१	६.६०४	५४०९.४०	३०७७१४३
२०११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.४०७	३४.१२१	७.६३७	१२.९०४	०.०३९	२२९०.९६९	१५४.८५२	२४४५.८२१	०.४८५	५४१०५५	३०७७१०१
२०१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	९.१५३	३४.४४९	४.३६३	५.५१३	०.०१७	४३६.२८८	६६.१६१	५०२.४४९	०.२८६	५४०६५५	३०७७४३१
२०१३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	५.७६८	२७.५५९	०.५८३	२.८५९	०.००९	५८.२५७	३४.३१५	९२.५७२	०.१००	५४०५५६	३०७७६४४
२०१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	१३.०४०	३९.६९८	१३.४२७	८.३२५	०.०२५	१३४२.७१३	९९.९००	१४४२.६१३	०.६२७	५४०७३५	३०७७१८६
२०१५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.८९९	२८.५४३	२.५३१	३.३८८	०.०१०	२५३.०८२	४०.६५३	२९३.७३५	०.२२४	५४१२३६	३०७६९३९
२०१६	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१३.५४१	४२.९७९	१८.८२५	२७.३७९	०.०८२	१८८२.५२०	३२८.५५९	२२११.०७९	२.४४३	५४०८९५	३०७७१०१
२०१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	२०.३१२	५७.०८७	४२.३३३	२९.९८३	०.०९०	४२३३.२५५	३५९.८१०	४५९३.०६५	२.०८३	५४०९.४५	३०७७१५३
२०१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.४१३	३८.७१४	१२.२९०	२१.१९८	०.०६४	३६८६.९६९	२५४.३९३	३९४१.३६१	०.९५२	५४१०८१	३०७७१००
२०१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	९.२७८	२७.२३१	३.७०२	४.६५१	०.०१४	३७०.१६१	५५.८११	४२५.९७२	०.२४२	५४०६७०	३०७७४२४
२०२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lagerstroemia parvifolia*	बोट धायंरो	७.६४८	२७.८८७	२.३१०	३.१५७	०.००९	२३१.००९	३७.८८२	२६८.८९१	०.२०७	५४१२१९	३०७६९६९

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२०२१	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१९.६८५	४९.५४१	३५.५०९	२५.१८२	०.०७६	३५५०.९०१	३०२.२०४	३८५३.१०४	१.७४९	५४०८७२	३०७७०७५
२०२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१६.१७४	४८.२२८	२३.९१०	१७.२१६	०.०५२	२३९१.०४९	२०६.६००	२५९७.६४८	१.१८५	५४०९५१	३०४१६६२
२०२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.४२५	५३.८०६	२६.९४३	१९.३६७	०.०५८	२६९४.३४०	२३२.४१२	२९२६.७५२	१.३३४	५४१०२६	३०७७०६९
२०२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.६७६	४३.६३५	२४.५७६	४५.५४७	०.१३७	७३७२.८५७	५४६.५९०	७९१९.४४८	१.९९३	५४०५६०	३०७७६४४
२०२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.४३७	५४.७९०	४५.१२६	८७.९४७	०.२६४	१३५३७.८९५	१०५५.४१६	१४५९३.३११	३.७८३	५४०७११	३०७७१८८
२०२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	६.६४५	२३.२९४	०.७५३	३.१५९	०.००९	७५.२७९	३७.९१४	११३.१९३	०.११३	५४०६८८	३०७७४२७
२०२७	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.८९९	२३.६२२	३.०८३	२.३९८	०.००७	३०८.३३७	२८.७७७	३३७.११५	०.१५९	५४०८६१	३०७७०८८
२०२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.१६८	५०.८५३	१९.३५२	११.९००	०.०३६	१९३५.१६९	१४२.८०६	२०७७.९७५	०.९००	५४१००७	३०७७०६७
२०२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.३०६	४६.९१६	३१.५२५	५९.६८१	०.१७९	९४५७.६३४	७१६.२११	१०१७३.८४५	२.५९३	५४०५५०	३०७७६५०
२०३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.९१४	४१.०११	१०.५३०	२७.९१७	०.०८४	२१०६.०८२	३३५.०२४	२४४१.१०६	१.०९३	५४१२३२	३०७६९६१
२०३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.४४०	५९.३८३	५३.३८३	१०५.४९३	०.३१६	१६०१४.९३७	१२६५.९७४	१७२८०.९११	५.०३०	५४०७०५	३०७७२०४
२०३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.१७७	५०.१९७	२९.७०६	५५.४०८	०.१६६	८९११.८६८	६६४.९३०	९५७६.७९९	२.४१९	५४०९६८	३०७७१६७
२०३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१८.५५७	५२.१६५	३३.१३३	२३.५७३	०.०७१	३३१३.२६१	२८२.८८३	३५९६.१४५	१.६३४	५४०७२३	३०७७२१०
२०३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.५४७	५२.८२२	२३.८८७	१४.६४५	०.०४४	२३८८.६५३	१७५.७४७	२५६४.४००	१.१११	५४०९९१	३०७७०७४
२०३५	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.४१३	३८.०५८	४.४१४	१४.७१०	०.०४४	८८२.७६५	१७६.५२८	१०५९.२९३	०.५५१	५४०८६१	३०७७०८८
२०३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	४९.५४१	१९.८००	३५.१०१	०.१०५	५९३९.८६५	४२१.२२६	६३६१.०९२	१.५६१	५४०६८७	३०७७४१७
२०३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.४३१	४५.२७६	३०.८९०	५८.५७७	०.१७६	९२६६.९८६	७०२.९५३	९९६९.९३९	२.५४३	५४०५४७	३०७७६५२
२०३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५४१	४३.९६३	१२.३५०	३३.०४७	०.०९९	२४७०.०५५	३९६.५८४	२८६६.६३९	१.२९०	५४१२१५	३०७६९४७
२०३९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.३०६	५२.८२२	३५.२५४	६६.७४०	०.२००	१०५७६.१३९	८००.९१३	११३७७.०५२	२.८९९	५४०९६२	३०७७१८६
२०४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१३.४१६	४८.५५६	१६.७५३	१०.३५१	०.०३१	१६७५.२९१	१२४.२१५	१७९९.५०६	०.७८१	५४१२१४	३०७६९३६
२०४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१०.४०७	३८.७१४	६.२८१	७.५८६	०.०२३	६२८.०७२	९१.०३९	७१९.११२	०.४०२	५४०९७७	३०७७०८०
२०४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१८.०५५	५२.४९३	३१.६१७	२२.५३६	०.०६८	३१६१.६८७	२७०.४४२	३४३२.१२९	१.५६०	५४०९४२	३०७७१९२
२०४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.७८९	५१.५०९	१६.०१२	९.९५४	०.०३०	१६०१.१५१	१११.४५७	१७२०.६०८	०.७४८	५४०६९४	३०७७४११
२०४४	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.४१०	३०.८४०	८.३७२	५.३२९	०.०१६	८३७.१५७	६३.९५४	९०१.१११	०.३९५	५४०८७८	३०७७१००
२०४५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.५५७	५१.१८१	३५.१३२	६६.७३४	०.२००	१०५३९.६६०	८००.८४०	११३४०.५००	२.८९६	५४०५५६	३०७७६५६
२०४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	५६.७५९	३३.८२८	६३.१९८	०.१९०	१०१४८.३३०	७५८.४१५	१०९०६.७४५	२.७५८	५४०६७९	३०७७१९८
२०४७	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१०.४०७	३३.७९३	५.६१६	६.७८४	०.०२०	५६१.६३९	८१.४१०	६४३.०४९	०.३५९	५४०८७५	३०७७११५
२०४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	११.५३५	३६.७४५	७.४१२	८.७४४	०.०२६	७४१.२३५	१०४.९३७	८४६.१७१	०.४६५	५४०९८२	३०७७०९२
२०४९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.१६५	४९.८६९	१६.५०४	१०.२१९	०.०३१	१६५०.३८३	१२२.६३९	१७७३.०२२	०.७७०	५४०७१२	३०७७४१७
२०५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२०.३१२	५१.५०९	३८.९०१	२७.५५२	०.०८३	३८९०.०८५	३३०.६४२	४२२०.७२७	१.९१५	५४०५६०	३०७७६६२
२०५१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.१६८	५२.८२२	२१.४०४	३८.०३४	०.११४	६४२१.३४१	४५६.४२७	६८७७.७६७	१.६९०	५४११९५	३०७६९४०
२०५२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.१७४	४७.५७२	२५.१२५	४६.२७४	०.१३९	७५३७.४४९	५५५.३१४	८०९२.७६२	२.०३०	५४०६६३	३०७७२००
२०५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.५५०	४८.८८५	२६.९५६	४९.८७९	०.१५०	८०८६.८८०	५९८.५७९	८६८५.४५९	२.१८४	५४०९४२	३०७७१७०
२०५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	११.५३५	३०.८४०	३.२०९	१०.७८०	०.०३२	३२०.८९०	१२९.३६६	४५०.२५६	०.४०३	५४०५६१	३०७७६६९
२०५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	६.६४५	२४.९३४	०.७९६	३.३४१	०.०१०	७९.६१२	४०.०९६	१११.७०८	०.१२०	५४०९८३	३०७७१०५
२०५६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१७.१७७	४९.२१३	२७.२७१	१९.५१७	०.०५९	२७२७.१३६	२३४.२११	२९६१.३४७	१.३४८	५४०६६६	३०७७२०९
२०५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.९११	४१.६६७	८.७६३	१०.२८२	०.०३१	८७६.३३६	१२३.३८५	९९९.७२०	०.५४९	५४०७०३	३०७७४२६
२०५८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.२९७	४७.९००	२१.३६२	१३.०९९	०.०३९	२१३६.२४१	१५७.१९०	२२९३.४३१	०.९९३	५४०९३१	३०७७१६२
२०५९	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	२३.९४८	२६.९०३	३३.३३८	२३.५४८	०.०७१	१०००१.५०५	२८२.५८९	१०२८४.०९४	१.२०७	५४०८९५	३०७७११३
२०६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	५२.८२२	२३.६९१	४२.७०३	०.१२८	७१०७.२२१	५१२.४६५	७६१९.६८७	१.८८७	५४१२०१	३०७६९५५
२०६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.५२०	२४.६०६	०.७४९	३.१९९	०.०१०	७४.९३८	३८.३९०	११३.३२८	०.११४	५४०५५४	३०७७६७१
२०६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.८९९	२४.९३४	१.२०९	४.५२२	०.०१४	१२०.८८३	५४.२६३	१७५.१४७	०.१६६	५४०९६५	३०७७०८४
२०६३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१५.४२२	४७.५७२	२१.५७८	१३.२३०	०.०४०	४३१५.६३४	१५८.७६७	४४७४.४०१	१.१४२	५४१२४९	३०७६९८१
२०६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१८.५५७	५१.१८१	३२.६१८	२३.२०६	०.०७०	३२६१.७६९	२७८.४८७	३५४०.२५६	१.६०८	५४०६४१	३०७७२२२
२०६५	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१४.४१९	४३.३०७	१७.५४४	१०.७७७	०.०३२	३५०८.७६२	१२९.३३१	३६३८.०९३	०.८१६	५४०८९९	३०७७१२५
२०६६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	४८.८८५	१९.५५२	३४.६६२	०.१०४	५८६५.६६४	४१५.९६४	६२८१.६२८	१.५४१	५४०७०८	३०७७४३६
२०६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.३१८	६१.०२४	५९.१५९	११८.३३९	०.३५५	१७७४७.७०१	१४२०.१३४	१९१६७.८३५	५.६१९	५४०९३०	३०७७१५१

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२०६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.८९९	२०.९९७	१.०५०	३.९२६	०.०१२	१०४.९५३	४७.११२	१५२.०६५	०.१४४	५४०५५३	३०७७६६४
२०६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१९.१८४	५६.१३५	३७.४७८	२६.६१३	०.०८०	३७४७.७९३	३९९.३६७	४०६७.१६०	१.८४६	५४०६४८	३०७७२०६
२०७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१४.०४३	४६.५८८	१७.६९९	१०.८९०	०.०३३	१७६९.८७४	१३०.६८८	१९००.५६२	०.८२४	५४०९५७	३०७७०८५
२०७१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.४२८	५२.८२२	२९.७१४	२१.२३८	०.०६४	२९७१.४३६	२५४.८७१	३२२६.३०७	१.४६८	५४०९१९	३०७७१४६
२०७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०४०	४६.५८८	१६.१४१	२८.११६	०.०८४	४८४२.२००	३३७.४०२	५१७९.६०२	१.२५८	५४०६९६	३०७७४३७
२०७३	Tunnel portal 1	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.८२३	४६.९१६	५२.३२५	१०६.८७४	०.३२१	१५६९७.५१२	१२८२.५४४	१६९८०.०५६	५.०४०	५४०९०४	३०७७१०९
२०७४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.५५०	४९.२१३	२७.१२७	५०.१९५	०.१५१	८१३८.०४०	६०२.३६६	८७४०.४०६	२.१९८	५४१२३३	३०७६९८८
२०७५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१५.९२४	२७.५५९	१०.९८५	१४.२२७	०.०४३	१०९८.४९९	१७०.७२८	१२६९.२२७	०.७२६	५४०५४९	३०७७६५९
२०७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१३.५४१	४२.९७९	१५.४३१	९.५२५	०.०२९	१५४३.१३४	११४.३०५	१६५७.४३८	०.७१९	५४०९७२	३०७७०९५
२०७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.४२८	४९.५४१	२८.१८८	२०.१४७	०.०६०	२८१८.८१३	२४१.७८०	३०६०.५९३	१.३९३	५४०९१०	३०७७१४५
२०७८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.९१४	४३.९६३	१४.३२८	८.८९५	०.०२७	२८६५.६३६	१०६.७४६	२९७२.३८१	०.६६९	५४०६८५	३०७७४४६
२०७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	४३.६३५	१९.७८६	३५.६६४	०.१०७	५९३५.६९७	४२७.९९३	६३६३.६९०	१.५७६	५४१२६२	३०७७०००
२०८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.९३३	५६.१०२	३९.८२२	७६.०२७	०.२२८	१११४६.६०२	९१२.३६७	१२८५८.९६९	३.२९३	५४०६२९	३०७७२१५
२०८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१४.०४३	३९.६९८	१५.५१६	९.५४७	०.०२९	१५५१.६३७	१११४.५७३	१६६६.२१०	०.७२२	५४०६८९	३०७७४३७
२०८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	२०.३१२	४०.६८२	३२.०४०	२२.६९३	०.०६८	३२०३.९९२	२७२.३२७	३४७६.३१९	१.५७७	५४०५४९	३०७७६६१
२०८३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.५४१	३९.६९८	१४.४५६	८.९२३	०.०२७	१४४५.५९२	१०७.०७९	१५५२.६७२	०.६७४	५४१२६९	३०७७०१५
२०८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.४३१	५७.०८७	३८.४३५	७२.८८५	०.२१९	१११५३०.५५८	८७४.६५८	१२४०५.२१६	३.१६४	५४०६४०	३०७७२०९
२०८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.८०४	५३.१५०	३३.६०५	६३.१९६	०.१९०	१००८१.५९३	७५८.३९०	१०८३९.९८२	२.७५२	५४०९०३	३०७७१५६
२०८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.६६७	४१.६६७	१५.९४२	२८.०७०	०.०८४	४७८२.६६२	३३६.८६२	५१११.५२४	१.२५१	५४०९४६	३०७७०९०
२०८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१२.६६४	३७.७३०	१२.१५७	७.५७०	०.०२३	१२१५.७१७	९०.८४०	१३०६.५५७	०.५६८	५४०६७३	३०७७४४१
२०८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	२०.४३७	४४.६१९	३४.९७२	२४.७६४	०.०७४	३४९७.२०४	२९७.१८२	३७९४.३८६	१.७२१	५४०५४१	३०७७६५७
२०८९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.६६७	४१.९९५	१५.४१५	९.५०६	०.०२९	१५४१.४७०	१११४.०७९	१६५५.५४९	०.७१८	५४१२८५	३०७७०३९
२०९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.०६१	५५.११८	४३.७८७	८४.८९६	०.२५५	१३९३६.०७६	१०१८.७९७	१४१५४.८७३	३.६५८	५४०६२०	३०७७२०९
२०९१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.१८४	५४.१३४	३९.४९३	७५.६५७	०.२२७	११८४८.०००	९०७.९२४	१२७५५.९२४	३.२७३	५४०९१६	३०७७१५५
२०९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	४४.६१९	१५.७९४	२७.५६९	०.०८३	४७३८.०९२	३३०.८३८	५०६८.९२९	१.२३३	५४०९६२	३०७७०९७
२०९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.९१७	४४.६१९	१२.५९०	१४.५३२	०.०४४	१२५८.९७५	१७४.३९६	१४३३.३७१	०.७८१	५४०९२१	३०७७१६५
२०९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.१८४	५१.८३७	३७.९१२	७२.६२७	०.२१८	११३७३.५२५	८७१.५६४	१२२४५.०९०	३.१४२	५४०६७४	३०७७४३३
२०९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.०६७	४८.५५६	४६.६६९	९३.०३०	०.२७९	१४०००.६५०	१११६.४१२	१५११७.०६२	४.४२३	५४०५३३	३०७७६८८
२०९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.९३३	५३.८०६	३८.२८३	७३.०८९	०.२१९	१११४८४.९८५	८७७.११४	१२३६२.०९९	३.१६६	५४१२४०	३०७७०४१
२०९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.९३३	५३.१५०	३७.८४३	७२.२४९	०.२१७	११३५२.८९०	८६७.०२५	१२२१९.९१५	३.१३०	५४०६०९	३०७७२०७
२०९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०४०	४९.२१३	१६.९९७	२९.६०७	०.०८९	५०९८.९८९	३५५.२९५	५४५४.२८४	१.३२५	५४०९४८	३०७७१००
२०९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.६७९	५१.८३७	३२.३७७	६०.७८५	०.१८२	९७१२.९५२	७२९.४५३	१०४४२.४०५	२.६४८	५४०७३३	३०७७२२७
२१००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१३.२९१	४९.८६९	१६.८१३	१०.३९९	०.०३१	३३६२.५७९	१२४.७९२	३४८७.३७१	०.७८४	५४०७५३	३०७७५६८
२१०१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.१६२	४१.६६७	९.१३४	१०.६८३	०.०३२	९१३.३७७	१२८.१९८	१०४१.५७५	०.५७१	५४०७५५	३०७७२५१
२१०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.९११	४३.३०७	९.०४६	१०.६१३	०.०३२	९०४.६०८	१२७.३६६	१०३१.९७४	०.५६६	५४०७६१	३०७७२७०
२१०३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	१२.६६४	४७.५७२	१४.७१०	९.१५९	०.०२७	१४७१.००३	१०९.९१६	१५८०.९१९	०.६८८	५४०७६५	३०७७२९३
२१०४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१२.६६४	४६.५८८	१४.४५९	९.००३	०.०२७	१४४५.९३०	१०८.०४२	१५५३.९७३	०.६७६	५४०७६०	३०७७२८२
२१०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१२.९१४	४३.६३५	१४.२४०	८.८४०	०.०२७	१४२४.०१९	१०६.०९०	१५३०.१११०	०.६६५	५४०७५९	३०७७३००
२१०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१४.०४३	४८.८८५	१८.४१३	११.३३०	०.०३४	३६८२.६१८	१३५.९६३	३८१८.५८१	०.८५७	५४०७४६	३०७७२८९
२१०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.१८०	५३.८०६	३५.३९९	६६.९०३	०.२०१	१०६१९.८०४	८०२.८७४	११४२२.६७८	२.९०८	५४०७४६	३०७७२७८
२१०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	५०.१९७	१९.३४८	३४.१४३	०.१०२	५८०४.३३५	४०९.७४०	६२१४.०७५	१.५२१	५४०७२९	३०७७२८३
२१०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.९११	४१.९९५	४.४१०	१४.७५८	०.०४४	४४१.००३	१७७.१०६	६१८.१०९	०.५५२	५४०७१८	३०७७३०१
२११०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१२.७८९	३९.०४२	१३.२५३	८.१६०	०.०२४	३९७५.८५४	९७.९२९	४०७३.७८२	०.४५६	५४०७१६	३०७७२९०
२१११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.८९०	१६.७३२	०.२१६	१.४६०	०.००४	२१.५८७	१७.५१५	३९.१०२	०.०४९	५४०७२६	३०७७२९८
२११२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.५१४	१८.३७३	०.१५९	१.३९८	०.००४	१५.९०९	१६.७८१	३२.६९०	०.०४५	५४०७३६	३०७७२९१
२११३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.६४२	१९.६८५	०.४१३	२.०९२	०.००६	४१.२७९	२५.१०२	६६.३८१	०.०७३	५४०७१३	३०७७२८२
२११४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	११.९११	३७.७३०	४.०३८	१३.५१४	०.०४१	४०३.८२६	१६२.१७६	५६६.००२	०.५०६	५४०७२४	३०७७२८२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२११५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	१३.०४०	४२.३२३	१०.६१५	१२.३१३	०.०३७	१०६१.४७१	१४७.७६१	१२०९.२३१	०.६६१	५४०७११	३०७७२७४
२११६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	३२.१५२	१३.१७२	२३.३५१	०.०७०	३९५१.५२८	२८०.२२३	४२३१.७५१	१.०३८	५४०७३८	३०७७२६५
२११७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.४२५	३५.७६१	१९.७८१	३६.५४५	०.११०	५९३४.२७६	४३८.५५९	६३७२.८३५	१.६०१	५४०७३०	३०७७२७०
२११८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.४१०	४१.३३९	३.९९५	१३.४३९	०.०४०	३९९.४५७	१६१.२७२	५६०.७२९	०.५०२	५४०७२४	३०७७२५३
२११९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.९११	३७.७३०	१०.७६९	६.७८४	०.०२०	१०७६.८७०	८१.४०७	११५८.२७७	०.५०६	५४०७४६	३०७७३०९
२१२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.७८९	३४.१२१	११.४१२	७.०९५	०.०२१	२२८२.३४१	८५.१३९	२३६७.४८१	०.५३३	५४०७६२	३०७७२२२
२१२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	४८.५५६	१९.४२८	३४.४४३	०.१०३	५८२८.५४१	४१३.३३२	६२४१.८७३	१.५३१	५४०७१८	३०७७३१६
२१२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.०४३	४७.९००	१८.१०८	११.१४२	०.०३३	१८१०.७६९	१३३.७०८	१९४४.४७६	०.८४३	५४०७१८	३०७७३१५
२१२३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.७८९	४३.९६३	१४.०५६	८.७३९	०.०२६	१४०५.६०२	१०४.८६८	१५१०.४७०	०.६५७	५४०८३९	३०७७३३२
२१२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.१८०	५४.७९०	३६.०१०	६८.०५६	०.२०४	१०८०२.८६२	८१६.७१३	११६१९.५७५	२.९५८	५४०७०१	३०७७३२६
२१२५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.१८४	५६.४३०	४१.०७१	७८.६७९	०.२३६	१२३२१.३२५	९४४.१९५	१३२६५.५२०	३.४०४	५४०७०८	३०७७३२३
२१२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१३.०४०	४३.९६३	१४.६०२	९.०५३	०.०२७	२९२०.५००	१०८.६४५	३०२९.१४४	०.६८२	५४०७१५	३०७७३३१
२१२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.१६२	४१.९९५	१२.२५७	७.६८७	०.०२३	२४५१.४३१	९२.२५४	२५४३.६८५	०.५७५	५४०७२५	३०७७३३९
२१२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१४.०४३	४८.५५६	१८.३११	११.२६७	०.०३४	१८३१.१४१	१३५.२१२	१९६६.३५३	०.८५२	५४०७२२	३०७७३२३
२१२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१३.०४०	४७.२४४	१५.४९३	९.६०५	०.०२९	१५४९.२८२	११५.२६९	१६६४.५५०	०.७२३	५४०७०७	३०७७३३७
२१३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	११.९११	३९.६९८	८.४२१	९.८८०	०.०३०	८४२.१४५	११८.५७१	९६०.७१६	०.५२७	५४०६९७	३०७७३३८
२१३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१०.२८१	३६.०८९	५.७८३	७.००९	०.०२१	५७८.२६०	८४.१०९	६६२.३६९	०.३७१	५४०६८९	३०७७३४२
२१३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Michelia champaca*	चांप	१०.९०८	३५.७६१	८.०१०	८.९८९	०.०२७	४००५.०६०	१०७.८७८	४११२.९३९	०.४९३	५४०६८३	३०७७३५१
२१३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	७.५२३	२७.५५९	१.१७२	४.५०३	०.०१४	११७.२३६	५४.०३३	१७१.२६९	०.१६४	५४०६७६	३०७७३४९
२१३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	८.१५०	२९.१९९	१.४७७	५.४४४	०.०१६	१४७.७३२	६५.३३६	२१३.०६९	०.२०१	५४०६८९	३०७७३५८
२१३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Michelia champaca*	चांप	९.१५३	३६.७४५	५.८१४	६.६१७	०.०२०	२९०७.०२५	७९.४११	२९८६.४३६	०.३६०	५४०६९६	३०७७३४७
२१३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	४९.८६९	१९.९२३	३५.३२०	०.१०६	५९७६.९४५	४२३.८५६	६४००.८०१	१.५७०	५४०७०५	३०७७३४५
२१३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.७९५	५३.१५०	२३.४३९	४२.१४७	०.१२६	७०३१.६८३	५०५.७८८	७५३७.४७१	१.८६४	५४०७१६	३०७७३४५
२१३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.१८०	५५.४४६	३६.४१६	६८.८२४	०.२०६	१०९२४.७९५	८२५.९३२	११७५०.७२७	२.९९२	५४०७३०	३०७७३४७
२१३९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus lineata*	फलाँट	१६.३००	५३.८०६	२६.५५१	१९.१०१	०.०५७	२६५५.१४१	२२९.२२१	२८८४.३६२	१.३१५	५४०७४५	३०७७३४७
२१४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.४१३	४९.८६९	११.०२५	१२.८५९	०.०३९	११०२.४८२	१५४.३१३	१२५६.७९५	०.६८८	५४०७५३	३०७७३४६
२१४१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	१२.७८९	५२.४९३	१६.२६३	१०.११०	०.०३०	१६२६.२६७	१२१.३३१	१७४७.५९८	०.७६०	५४०७४७	३०७७३५८
२१४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	११.९११	३९.६९८	११.२२९	७.०७३	०.०२१	११२२.८६०	८४.८८४	१२०७.७४४	०.५२७	५४०७४०	३०७७३५३
२१४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१४.९२१	४७.२४४	२०.१३२	१२.३५०	०.०३७	४०२६.४५८	१४८.२१०	४१७४.६६८	०.९३६	५४०७३९	३०७७३७३
२१४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.९३०	५३.४७८	३४.२६३	६४.५४०	०.१९४	१०२७८.८८९	७७४.५१४	१११०५३.४०३	२.८०९	५४०७३१	३०७७३६३
२१४५	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.१६२	३०.१८४	७.००७	८.१९५	०.०२५	७००.६७२	९८.३४४	७९९.०१६	०.४३८	५४०३५४	३०७७७४५
२१४६	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.६८५	४६.९१६	३३.९५५	२४.०८०	०.०७२	३३९५.४६०	२८८.९७५	३६८४.४३४	१.६७२	५४१३२५	३०७६९०६
२१४७	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.६६१	२१.६५४	४.७०२	१२.२७२	०.०३७	९४०.३९४	१४७.२७५	१०८७.६६९	०.४८३	५४१३२५	३०७६८९८
२१४८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.५१७	२९.८५६	०.५४१	२.८४१	०.००९	५४.११४	३४.०९०	८८.२०३	०.०९८	५४०३४०	३०७७७३५
२१४९	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.०४९	३८.०५८	१४.५४१	१८.८१९	०.०५६	१४५४.१०६	२२५.८४०	१६७९.९४७	०.९६१	५४१३२५	३०७६९०६
२१५०	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१०.०३१	३२.१५२	४.९९७	६.१०३	०.०१८	९९९.४४३	७३.२३४	१०७२.६७७	०.३२२	५४१४१८	३०७६८९९
२१५१	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१२.२८७	६३.३२०	१३.१५०	१५.३५८	०.०४६	१३१५.०२२	१८४.३०८	१४९९.३३०	०.८२१	५४०३२८	३०७७७३०
२१५२	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.२६६	१५.४२०	०.२६८	१.५३२	०.००५	२६.८४४	१८.३८१	४५.२२४	०.०५२	५४१४०६	३०७६८८६
२१५३	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.२८७	४०.६८२	९.१४०	१०.६७५	०.०३२	९१३.९८७	१२८.१०१	१०४२.०८८	०.५७१	५४१३३२	३०७६९०८
२१५४	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.७६५	३०.८४०	०.३१९	२.३२०	०.००७	३१.८६५	२७.८३९	५९.७०४	०.०७६	५४०३१३	३०७७७२६
२१५५	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१२.६६४	४२.३२३	५.०११	१६.६७१	०.०५०	५०१.०६०	२००.०५७	७०१.११७	०.६२५	५४१३२१	३०७६९१२
२१५६	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.५६०	५४.१३४	२८.३०२	३६.२०४	०.१०९	२८३०.२१८	४३४.४६८	३२६४.६८७	१.८५८	५४१४०६	३०७६८८६
२१५७	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१३.१६५	४४.९४८	५.६८२	१८.८५३	०.०५७	५६८.२१३	२२६.२४४	७९४.४५७	०.७०७	५४१३३१	३०७६९२२
२१५८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.२८१	६५.९४५	१२.६५७	८.३४२	०.०२५	१२६५.७३५	१००.१०३	१३६५.८३८	०.६०८	५४०२९५	३०७७७२०
२१५९	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	५४.१३४	२४.६४६	४४.५३३	०.१३४	७३९३.६५७	५३४.४२४	७९२८.०८१	१.९६६	५४१४२५	३०७६८८३
२१६०	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.०४६	२६.५७५	१२.७४८	७.८१८	०.०२३	१२७४.७५४	९३.८२५	१३६८.५७९	०.५९३	५४०२९२	३०७७७०९
२१६१	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.६७३	५६.१०२	२७.६०५	५०.५०४	०.१५२	८२८१.४७९	६०६.०७७	८८८७.५५६	२.२२०	५४१४२५	३०७६८८३

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२१६२	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.६६१	४७.९००	९.९४०	२५.९४३	०.०७८	१९८७.९०५	३११.३२६	२२९९.२३१	१.०२०	५४१३१७	३०७६९१०
२१६३	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	८.१५०	१७.७१७	०.९८०	३.६१०	०.०११	९७.९५८	४३.३२३	१४१.२८१	०.१३३	५४१४५१	३०७८८८१
२१६४	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१०.४०७	४६.२६०	७.२७१	८.७८३	०.०२६	७२७.११६	१०५.३९६	८३२.५१२	०.४६५	५४०२८१	३०७७७१७
२१६५	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.७६८	४५.६०४	०.८८१	४.३२७	०.०१३	८८.१४९	५१.९२१	१४०.०७०	०.१५१	५४१३१९	३०७६९२१
२१६६	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१०.०३१	२०.६६९	१.७३७	५.९८१	०.०१८	१७३.७४४	७१.७७४	२४५.५१९	०.२२४	५४१४४३	३०७६८९२
२१६७	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	९.०२८	३६.७४५	४.४६७	५.६७९	०.०१७	४४६.६८२	६८.१५२	५१४.८३४	०.२९४	५४०२८६	३०७७७२६
२१६८	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	४८.२२८	१३.९७४	३७.५३८	०.११३	२७९४.७४५	४५०.४७१	३२४५.२१६	१.४६४	५४१३१६	३०७६९१०
२१६९	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	८.५२६	३३.४६५	१.८२७	६.६०५	०.०२०	१८२.६७४	७९.२६८	२६१.९४२	०.२४४	५४०२९७	३०७७७२९
२१७०	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.०४६	४०.३५४	१७.९७२	११.०२३	०.०३३	१७९७.२४८	१३२.२८३	१९२९.५३१	०.८३५	५४१४१४	३०७६८७१
२१७१	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.४१९	४५.६०४	१४.४६७	३९.२५९	०.११८	२८९३.३६४	४७१.१२६	३३६४.४९१	१.५२७	५४१३२१	३०७६९२२
२१७२	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.७६८	१५.४२०	०.३६१	१.७७४	०.००५	३६.१३९	२१.२८७	५७.४२६	०.०६२	५४१४१४	३०७६८७१
२१७३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	११.५३५	४६.९१६	१२.०८२	७.६७०	०.०२३	१२०८.२४६	९२.०४०	१३००.२८५	०.५६९	५४०३०४	३०७७७३२
२१७४	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१७.०५२	४८.५५६	२६.५९८	१९.०४७	०.०५७	५३१९.६०५	२२८.५८०	५५४८.१८५	१.३१५	५४१३२२	३०७६९११
२१७५	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.७६५	३२.८०८	०.३३५	२.४४१	०.००७	३३.५२९	२९.२९२	६२.८२१	०.०८०	५४०३१३	३०७७७३७
२१७६	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.०२१	१६.०७६	०.६३८	२.५६१	०.००८	६३.७५६	३०.७३७	९४.४९३	०.०९३	५४१४३६	३०७६८६६
२१७७	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१७.०५२	५६.७५९	३०.२४०	२१.६५६	०.०६५	६०४८.०९३	२५९.८८३	६३०७.९७६	१.४९५	५४१३१०	३०७६९०९
२१७८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.२६६	२९.५२८	०.४५८	२.६१३	०.००८	४५.७९९	३१.३५९	७७.१५८	०.०८९	५४०३२४	३०७७७३९
२१७९	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.७६८	१८.३७३	०.४१७	२.०४९	०.००६	४१.७४०	२४.५८६	६६.३२५	०.०७१	५४१३१५	३०७६९०२
२१८०	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१८.५५७	५०.५२५	३२.२७३	२२.९६१	०.०६९	६४५४.६८६	२७५.५४८	६७३०.२३४	१.५९१	५४१४४६	३०७६८५९
२१८१	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.०२१	२६.५७५	०.९६४	३.८७२	०.०१२	९६.३८८	४६.४६९	१४२.८५७	०.१४०	५४१३१५	३०७६९०६
२१८२	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१३.५४१	२०.९९७	४.१३४	२२.९२५	०.०६९	४१३.४४४	२७५.११७	६८८.५६१	१.४३१	५४०३३५	३०७७७४४
२१८३	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	९.७८०	१८.३७३	१.४९६	५.१८१	०.०१६	२९९.२३३	६२.१७८	३६१.४११	०.१९३	५४१४४६	३०७६८५९
२१८४	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.९१४	४०.६८२	१६.४१४	२३.७४६	०.०७१	१६४१.३६४	२८४.९६१	१९२६.३२५	२.१२३	५४०३४५	३०७७७३९
२१८५	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.५६०	६५.२८९	४८.९२१	९४.२००	०.२८३	१४६७६.४२२	११३०.४५६	१५८०६.८७८	४.०६८	५४१४६२	३०७६८६६
२१८६	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.१६८	४२.३२३	१३.०२७	३५.२०५	०.१०६	२६०५.३३९	४२२.४८२	३०२७.८२२	१.३७१	५४१३३२	३०७६९१५
२१८७	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	८.७७७	१४.७६४	०.९९३	३.५५२	०.०११	९९.२९६	४२.६२३	१४१.९१९	०.१३२	५४१४६२	३०७६८६६
२१८८	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१४.९२१	४३.६३५	१४.१४४	१६.२८४	०.०४९	१४१४.४१३	१९५.४१५	१६०९.८२७	०.८७७	५४१३१२	३०७६९०९
२१८९	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१४.०४३	५५.७७४	२४.६१४	३५.९६६	०.१०८	२४६१.४३६	४३१.६१६	२८९३.०५३	३.२०३	५४०३५७	३०७७७४४
२१९०	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.७८९	३९.६९८	१५.८००	२२.८३६	०.०६९	१५७९.९९४	२७४.०४१	१८५४.०३६	२.०४३	५४०३५६	३०७७७६१
२१९१	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.०४३	४७.५७२	१८.००६	११.०७९	०.०३३	१८००.५६४	१३२.९५४	१९३३.५१८	०.८३८	५४१४७७	३०७६८५८
२१९२	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	४९.५४१	४३.४९४	८५.५०४	०.२५७	१३०४८.२३३	१०२६.०९६	१४०७४.३२९	४.०८४	५४१३१९	३०७६९१२
२१९३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	११.६६१	३५.१०५	८.९५४	२०.१११	०.०६०	८९५.३६९	२४१.४४५	११३६.८१३	१.५३७	५४०३४८	३०७७७५७
२१९४	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१६.३००	५०.५२५	१८.९१०	२४.४४१	०.०७३	३७८१.९०८	२९३.३०६	४०७५.२१४	१.२४९	५४१४५८	३०७६८४१
२१९५	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२१.०६४	५३.८०६	४३.१८२	३०.५४९	०.०९२	८६३६.४९६	३६६.६०३	९००३.०९९	२.११८	५४१३२९	३०७६९२०
२१९६	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१५.०४६	४९.५४१	१५.९५६	१८.३६७	०.०५५	३१९१.१११	२२०.४०९	३४११.५२८	०.९८९	५४१४८५	३०७६८४५
२१९७	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१९.८१०	४४.२९१	२४.५८२	३१.४३१	०.०९४	४९१६.३१४	३७७.१९१	५२९३.५०५	१.६१४	५४१३३३	३०७६९२१
२१९८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.०८०	५७.०८७	७४.८६९	१५७.७३७	०.४७३	२२४६०.७७९	१८९२.९३१	२४३५३.७१०	७.३६४	५४०३४०	३०७७७५६
२१९९	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१८.३०६	४४.२९१	२१.१६८	२७.१५४	०.०८१	४२३३.५६०	३२५.८६१	४५५९.४२२	१.३९२	५४१३४१	३०७६९२७
२२००	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२५.३२७	१६.०७६	२१.४३४	४४.६९६	०.१३४	६४३०.२८८	५३६.३७९	६९६६.६६७	२.०९४	५४०३३२	३०७७७५१
२२०१	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.६८८	६२.६६४	५२.४३३	१०२.५४१	०.३०८	१५७२९.७६६	१२३०.५४८	१६९६०.३१५	४.४०५	५४१४७२	३०७६८२५
२२०२	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.५७२	४८.५५६	५२.९६३	१०७.८०३	०.३२३	१५८८८.९५६	१२९३.६९०	१७१८२.६४६	५.०९०	५४०३२४	३०७७७४७
२२०३	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.७८९	४३.३०७	१०.८७३	२८.७७४	०.०८६	२१७४.५४३	३४५.३०७	२५१९.८५०	१.१२७	५४१४७२	३०७६८२५
२२०४	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.०५२	५६.४३०	३२.७०४	६०.९०२	०.१८३	९८११.३२२	७३०.८५९	१०५४२.१८२	२.६६१	५४१३२१	३०७६९१०
२२०५	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१२.६६४	४३.६३५	१३.७०१	८.५३१	०.०२६	१३७०.१३७	१०२.३७९	१४७२.५१५	०.६४१	५४१३२२	३०७६९०९
२२०६	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.९११	१८.०४५	२.२०२	७.३६८	०.०२२	२२०.१८३	८८.४२५	३०८.६०७	०.२७६	५४१४७२	३०७६८२५
२२०७	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	४९.२१३	१६.८९६	४६.३३८	०.१३९	३३७९.१२५	५५६.०८२	३९३५.२०७	१.७९७	५४०३१५	३०७७७४५
२२०८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.८९९	३१.४९६	१.४६५	५.४७९	०.०१६	१४६.४८५	६५.७५६	२१२.२४१	०.२०१	५४०३०२	३०७७७४१

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२२०९	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.०४६	४२.९७९	१८.९२८	११.६०९	०.०३५	१८९२.८२८	१३९.३१८	२०३२.१४६	०.८८०	५४१४८५	३०७६८२५
२२१०	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.६६४	५६.७५९	६.३७८	२१.२२१	०.०६४	६३७.८१९	२५४.६६०	८९२.४७८	०.७९५	५४१३२८	३०७६९१८
२२११	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.२६६	३९.३७०	०.५८०	३.३११	०.०१०	५८.०२२	३९.७२९	९७.७५०	०.११३	५४०२९२	३०७७७३६
२२१२	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	४.७६५	३५.१०५	०.३५४	२.५८१	०.००८	३५.४४७	३०.९६८	६६.४१५	०.०८५	५४१३२३	३०७६९०६
२२१३	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	१५.०९२	१.५७७	४.१६७	०.०१३	३१५.३९१	५०.००७	३६५.३९८	०.१३६	५४१४८५	३०७६८२५
२२१४	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.७६५	१७.७१७	०.४०४	१.२६९	०.००४	४०.४०१	१५.२२४	५५.६२५	०.०४८	५४१३३५	३०७६९६२
२२१५	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२६.०८०	५१.१८१	६१.८६६	४३.७२७	०.१३१	६१८६.६१६	५२४.७४६	६७११.३६२	३.०३४	५४०२७५	३०७७७२९
२२१६	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.८१०	३८.३८६	२९.१३७	२०.६५८	०.०६२	२९१३.६९५	२४७.९०३	३१६१.५९८	१.४३५	५४१३२१	३०७६९१४
२२१७	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.६४२	२०.०१३	०.८३७	१.७०२	०.००५	८३.६८९	२०.४२४	१०४.११२	०.०७४	५४१३३५	३०७६९६२
२२१८	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.६६४	४१.३३९	१३.१०६	८.१६०	०.०२४	१३१०.५५५	९७.९२७	१४०८.४८२	०.६१३	५४१३२७	३०७६९१९
२२१९	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२५.५७८	४७.५७२	४५.५६०	१४२.२९४	०.४२७	९१११.९०७	१७०७.६०७	१०८१९.५१४	५.९४७	५४०२६२	३०७७७३०
२२२०	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.२८७	३९.०४२	८.८३६	१०.३१९	०.०३१	८८३.५७१	१२३.८३८	१००७.४०९	०.५५२	५४१३२७	३०७६९१९
२२२१	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.७८९	५४.७९०	१६.८४५	१०.४७३	०.०३१	३३६९.१००	१२५.६७९	३४९४.७७९	०.७८७	५४०२७२	३०७७७३८
२२२२	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	६०.६९६	२०.५८९	५६.४६९	०.१६९	४११७.८९२	६७७.६५६	४७९५.५४८	२.१९०	५४१३४२	३०७६९४७
२२२३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१५.०४६	४७.९००	२०.६९३	१२.६९२	०.०३८	४१३८.६२८	१५२.३०७	४२९०.९३५	०.९६२	५४०२८०	३०७७७४४
२२२४	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.९१७	५८.७२७	१७.१२८	४६.१०२	०.१३८	३४२५.५४१	५५३.२४६	३९७८.७८७	१.७९७	५४१३५५	३०७६९६२
२२२५	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.५४४	३७.४०२	१२.२०६	३३.१९२	०.१००	२४४१.१६४	३९८.३२५	२८३९.४८९	१.२९०	५४१३२७	३०७६९१९
२२२६	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.५५४	४३.६३५	२७.१४७	५०.८८३	०.१५३	८१४४.०२६	६१०.६२०	८७५४.६४६	२.२१८	५४०२९९	३०७७७४७
२२२७	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	५९.३८३	१७.६१६	४७.५१२	०.१४३	३५२३.२७५	५७०.१७६	४०९३.४५०	१.८५१	५४१३५७	३०७६९५२
२२२८	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	३९.०४२	२०.५४१	३७.७७३	०.१११	६१६२.१७४	४५३.२९७	६६१५.४७०	१.६५८	५४१३२८	३०७६९१६
२२२९	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१३.७९२	५१.५०९	१३.९२०	१६.०७७	०.०४८	१३९२.०३६	१९२.९३१	१५८४.९६७	०.८६४	५४१३२८	३०७६९१६
२२३०	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१०.६५८	२०.०१३	३.८३३	४.६००	०.०१४	७६६.५७४	५५.२०६	८२१.७८०	०.२४४	५४१३५७	३०७६९५२
२२३१	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.५५७	५८.०७१	३९.५७५	७५.१७२	०.२२६	११८७२.३८३	९०२.१०५	१२७७४.४८८	३.२६२	५४०३००	३०७७७५७
२२३२	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.१५०	१८.३७३	२.०१९	२.७१०	०.००८	२०१.८६३	३२.५२६	२३४.३८९	०.१३७	५४१३७०	३०७६९५०
२२३३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	६२.६६४	३२.०८८	५९.००८	०.१७७	९६२६.४५८	७०८.१३४	१०३३४.५९२	२.५९०	५४०३१२	३०७७७६०
२२३४	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.८१०	३८.०५८	२२.६०६	६५.७७५	०.१९७	४५२१.३००	७८९.३३७	५३९०.६३६	२.५१२	५४१३२१	३०७६९१८
२२३५	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.०१५	१६.७३२	०.४७९	१.२७८	०.००४	४७.८६०	१५.३३९	६३.२००	०.०५१	५४१३५१	३०७६९४०
२२३६	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.७८०	४४.२९१	६.१६९	७.५९८	०.०२३	६१६.९४७	९१.१७७	७०८.१२४	०.३९९	५४१३२१	३०७६९१८
२२३७	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	४९.८६९	१५.२९०	२६.३२६	०.०७९	४५८७.०८३	३१५.९२१	४९०३.००४	१.१८३	५४०३२३	३०७७७६८
२२३८	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.२६६	१७.७१७	०.६०२	१.४१६	०.००४	६०.१८१	१६.९९२	७७.१७३	०.०५८	५४१३५१	३०७६९४०
२२३९	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	८.५२६	३५.७६१	३.८५८	५.०४७	०.०१५	३८५.८४४	६०.५६३	४४६.४०६	०.२५८	५४१३२१	३०७६९१२
२२४०	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८१	५३.१५०	११.३१२	१९.१०५	०.०५७	३३९३.४७८	२२९.२७३	३६२२.७५१	०.७१८	५४०३३४	३०७७७७५
२२४१	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.६४२	१७.७१७	०.३७९	१.९१८	०.००६	३७.८५४	२३.०१९	६०.८७२	०.०६७	५४१३५७	३०७६९३०
२२४२	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.५४१	४३.६३५	११.७१९	१३.५५१	०.०४१	११७१.८६०	१६२.६१४	१३३४.४७५	०.७२८	५४०३४०	३०७७७८७
२२४३	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	३७.४०२	१४.६६१	२५.८७२	०.०७८	४३९८.२०३	३१०.४७९	४७०८.६८२	१.१५२	५४१३३१	३०७६९२१
२२४४	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.३९५	१९.३५७	०.५८४	२.५४१	०.००८	५८.४३०	३०.४९१	८८.९२१	०.०९१	५४१३६४	३०७६९३८
२२४५	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.०४३	३८.७१४	११.३९९	१३.१५२	०.०३९	११३९.९४९	१५७.८३२	१२९७.७८१	०.७०७	५४०३३५	३०७७७९३
२२४६	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१८.५५७	३१.८२४	२२.०६८	१५.७०१	०.०४७	२२०६.८३२	१८८.४१७	२३९५.२४९	१.०८८	५४१३३१	३०७६९२१
२२४७	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.५४१	४३.६३५	११.७१९	१३.५५१	०.०४१	११७१.८६०	१६२.६१४	१३३४.४७५	०.७२८	५४०३३३	३०७७८०७
२२४८	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१५.०४६	५४.१३४	१७.१६२	१९.७५६	०.०५९	३४३२.४७५	२३७.०७९	३६६९.५५४	१.०६४	५४१३७५	३०७६९४६
२२४९	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१७.१७७	३७.७३०	२१.९१९	१५.६८६	०.०४७	४३८३.७८१	१८८.२४३	४५७२.०२४	१.०८३	५४१३३२	३०७६९१२
२२५०	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.१६८	३९.०४२	१५.५७२	९.५७५	०.०२९	१५५७.१५३	१११४.९९०	१६७२.०६३	०.७२४	५४०३४७	३०७७८०२
२२५१	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	११.०३४	३१.१६८	५.९२०	७.०४७	०.०२१	११८३.९७९	८४.५६६	१२६८.५४५	०.३७४	५४१३७५	३०७६९४६
२२५२	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१९.४३४	३४.१२१	२५.५०६	१८.१००	०.०५४	५१०१.२७२	२१७.२०७	५३१८.४७९	१.२५६	५४१३३२	३०७६९२६
२२५३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.०४०	४५.९३२	१५.१३८	९.३८५	०.०२८	१५१३.८०५	११२.६२९	१६२६.४३४	०.७०७	५४०३२९	३०७७७८८
२२५४	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	४९.५४१	१४.८५०	४०.०५०	०.१२०	२९६९.९३३	४८०.६२८	३४५०.५६०	१.५६१	५४१३७१	३०७६९३१
२२५५	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	३७.०७३	१०.९०५	२९.२९३	०.०८८	२१८०.९९०	३५१.५३०	२५३२.४४०	१.१४३	५४१३३२	३०७६९२६

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२२५६	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.५४१	५२.१६५	१८.०९६	११.१७०	०.०३४	१८०९.५९०	१३४.०४२	१९४३.६३२	०.८४३	५४०३१६	३०७७७७६
२२५७	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१८.८०७	३८.३८६	१९.८०७	२५.३७६	०.०७६	३९६१.४४६	३०४.५३१	४२६५.९७७	१.३०२	५४१३२८	३०७६९२१
२२५८	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२१.६५४	०.८७६	२.९५२	०.००९	१७५.२८०	३५.४३१	२१०.७११	०.०९०	५४१३८९	३०७६९३७
२२५९	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१५.०४६	२८.२१५	१२.७५१	२९.३५१	०.०८८	१२७५.१४५	३५२.२३१	१६२७.३७६	२.२२६	५४०३०६	३०७७७७१
२२६०	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.१६८	४२.३२३	१२.४८०	१४.३९२	०.०४३	१२४७.९८२	१७२.७१५	१४२०.६९७	०.७७४	५४१३२८	३०७६९२१
२२६१	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.५६९	५९.३८३	४४.१८१	१३२.९७५	०.३९९	८८३६.२१९	१५९५.७७३	१०४३१.९९२	५.६०८	५४१३८९	३०७६९३७
२२६२	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	१२.१६२	२६.५७५	३.१५५	१०.५३५	०.०३२	३१५.५०७	१२६.४२९	४४१.९३७	०.३९४	५४१३२९	३०७६९१२
२२६३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	४.३८८	२०.०१३	०.२८९	२.३०९	०.००७	२८.९४२	२७.७०६	५६.६४८	०.१२२	५४०२९१	३०७७७७८
२२६४	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.१७४	५४.७९०	२१.५२८	६०.०४२	०.१८०	४३०५.६००	७२०.५३७	५०२६.१३८	२.३१९	५४१३६५	३०७६९२१
२२६५	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.७६८	२१.९८२	०.४८४	२.३७४	०.००७	४८.३७२	२८.४९२	७६.८६५	०.०८३	५४१३२९	३०७६९१२
२२६६	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१८.०५५	२६.९०३	१८.२४७	१३.००६	०.०३९	१८२४.७३७	१५६.०८३	१९८०.८२०	०.९००	५४०२८२	३०७७७६२
२२६७	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.६५८	१७.७१७	१.७३४	५.८९५	०.०१८	१७३.३६६	७०.७४६	२४४.११२	०.२२१	५४१४०८	३०७६९२९
२२६८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१५.४२२	४२.६५१	१९.७२५	१२.०९४	०.०३६	१९७२.५०१	१४५.१३२	२११७.६३३	०.९१७	५४०२७२	३०७७७५४
२२६९	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.०२१	२०.९९७	०.७९४	३.१९०	०.०१०	७९.४१४	३८.२८६	११७.७००	०.११५	५४१३२८	३०७६९२६
२२७०	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	४९.२१३	१४.२४२	३८.२५९	०.११५	२८४८.४८७	४५९.१३४	३३०७.६२१	१.४९२	५४१३८२	३०७६९१७
२२७१	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	८.५२६	२६.२४७	१.४९६	५.४०९	०.०१६	१४९.५९५	६४.९१४	२१४.५०८	०.२००	५४०२५४	३०७७७५१
२२७२	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	५.७६८	१४.४३६	०.३४२	१.६८०	०.००५	६८.४६३	२०.१६३	८८.६२६	०.०५९	५४१३२५	३०७६९२५
२२७३	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.१६२	४५.६०४	१०.३२७	२७.१०६	०.०८१	२०६५.३३९	३२५.२९२	२३९०.६३१	१.०६४	५४१३२८	३०७६९२६
२२७४	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.०१८	२८.८७१	०.६८६	३.१८८	०.०१०	६८.६२६	३८.२५३	१०६.८७९	०.११२	५४०२४५	३०७७७४४
२२७५	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.७६५	४५.६०४	०.४४०	३.२००	०.०१०	४३.९५६	३८.४०२	८२.३५८	०.१०५	५४१३३१	३०७६९२६
२२७६	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	४.८९०	२०.०१३	०.२५०	१.६९१	०.००५	५०.०२२	२०.२९४	७०.३१५	०.०५६	५४१३८०	३०७६९०५
२२७७	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.७९२	४४.९४८	६.२२२	२०.५९५	०.०६२	६२२.२३९	२४७.१५२	८६९.३९२	०.७७३	५४१३३१	३०७६९२६
२२७८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	२९.८५६	१२.२८३	२१.७७५	०.०६५	३६८४.८६३	२६१.३१२	३९४६.१७६	०.९६८	५४०२६८	३०७७७८३
२२७९	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.६८८	६१.०२४	३८.३५३	११२.७९३	०.३३८	७६७०.६२६	१३५३.५७४	९०२४.२०१	४.२९७	५४१४०५	३०७६९१३
२२८०	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	७.०२१	३८.०५८	१.२९५	५.२०३	०.०१६	१२९.५०३	६२.४३४	१९१.९३६	०.१८८	५४१३३८	३०७६९२८
२२८१	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.८०४	२२.९६६	१५.२३५	२८.६५०	०.०८६	४५७०.४२८	३४३.८११	४९१४.२३९	१.२४७	५४०२६६	३०७७७६७
२२८२	Bleaching Plant	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.६६४	४४.९४८	११.०४२	२९.१७२	०.०८८	२२०८.४१२	३५०.०८२	२५५८.४९४	१.१४३	५४१४१६	३०७६९१७
२२८३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१६.०४९	४१.०११	२०.६१७	१४.८५८	०.०४५	४१२३.३५०	१७८.२९९	४३०१.६४९	१.०२२	५०४१९२	३०७७८०३
२२८४	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१६.०४९	४५.२७६	२२.३६४	१६.११७	०.०४८	४४७२.८४३	१९३.४१२	४६६६.२५५	१.१०९	५०४१९२	३०७७७८६
२२८५	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१८.५५७	३५.४३३	१८.९७६	२४.३०३	०.०७३	५६९२.८५८	२९१.६४९	५९८४.५०७	०.९२१	५०४२१४	३०७७८०२
२२८६	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	१६.०४९	४१.९९५	२१.०२३	१५.१५०	०.०४५	२१०२.२७७	१८१.८११	२२८४.०८७	१.०४२	५०४२३३	३०७७८१९
२२८७	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	१७.३०३	६०.६९६	३२.८५६	२३.४९८	०.०७०	३२८५.६३१	२८१.९९५	३५६७.६२६	१.६२४	५०४२८६	३०७७८४८
२२८८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.२६९	३५.४३३	०.९१०	४.०४०	०.०१२	९१.०४८	४८.४७७	१३९.५२४	०.१४३	५०४२७२	३०७७८४३
२२८९	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२१.०६४	४९.८६९	४०.५६७	२८.६९८	०.०८६	४०५६.६८७	३४४.३९७	४४०१.०८४	१.९९०	५०४२५७	३०७७८३७
२२९०	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	२१.५६६	६१.३५२	५०.२८२	३५.५५१	०.१०७	५०२८.२१२	४२६.६२६	५४५४.८३८	२.४६६	५०४२४६	३०७७८३३
२२९१	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२५.२०२	४७.९००	४१.२१४	५२.५६०	०.१५८	४१२१.३९०	६३०.७४४	४७५२.१३४	२.६९४	५०४२२०	३०७७८२४
२२९२	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२६.०८०	६३.३२०	५५.२७४	७०.५१५	०.२१२	५५२७.४१२	८४६.२१७	६३७३.६२९	३.६१४	५०४१९८	३०७७८२९
२२९३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.२८७	४८.५५६	१४.०९५	८.८२३	०.०२६	१४०९.४९७	१०५.८७५	१५१५.३७२	०.६६०	५०४२०७	३०७७८१४
२२९४	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.०४६	५४.७९०	२३.१११	१४.१७५	०.०४३	२३११.१००	१७०.१०४	२४८१.२०४	१.०७४	५०४१८१	३०७७८१०
२२९५	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	४९.५४१	४३.४९४	८५.५०४	०.२५७	१३०४८.२३३	१०२६.०९६	१४०७४.३२९	४.०८४	५०४२७६	३०७७८६८
२२९६	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.०८०	५२.४९३	६९.१७६	१४५.७४३	०.४३७	२०७५२.९२५	१७४८.९९८	२२५०१.९२३	६.८०४	५०४२५८	३०७७८५८
२२९७	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२५.२०२	५१.५०९	६३.६४५	१३२.४८८	०.३९७	१९०९३.३७८	१५८९.९२६	२०६८३.३०३	६.२०९	५०४२३५	३०७७८५०
२२९८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.८२६	३८.७१४	३५.४३२	१०९.६४८	०.३२९	७०८६.४२६	१३१५.८३९	८४०२.२६५	४.५९३	५०४२१७	३०७७८४८
२२९९	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.३१८	२९.१९९	२९.५२६	५९.०६३	०.१७७	८८५७.८८८	७०८.७९०	९५६६.६७८	२.८०५	५०४२५१	३०७७८७६
२३००	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.५२०	३१.८२४	०.९२६	३.९५३	०.०१२	९२.५९०	४७.४३३	१४०.०२३	०.१४१	५०४२२४	३०७७८६७
२३०१	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.७७४	२०.३४१	०.९८६	३.७१७	०.०११	९८.५६६	४४.६१०	१४३.१७६	०.१३६	५०४२१३	३०७७८५५
२३०२	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.२७२	२४.९३४	०.९९६	३.९०७	०.०१२	९९.६२०	४६.८८३	१४६.५०४	०.१४२	५०४३००	३०७७८४६

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२३०३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.७७४	३१.१६८	२.८००	३.८८०	०.०१२	२७९.९९८	४६.५६२	३२६.५५९	०.१९४	५०४१८५	३०७७८३७
२३०४	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	४२.३२३	९.८२४	२५.८२७	०.०७७	१९६४.८४६	३०९.९४४	२२७४.७९०	१.०१३	५०४१७७	३०७७७९५
२३०५	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	१९.६८५	२.५३२	६.५७५	०.०२०	५०६.३११	७८.९०६	५८५.२१७	०.२१५	५०४१७४	३०७७८२५
२३०६	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२१.०६४	२६.२४७	८.९७४	३१.८८६	०.०९६	८९७.३९५	३८२.६४८	१२८०.०४३	१.१७४	५४०२४०	३०७७७५७
२३०७	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	३३.१३६	१७.५९८	३२.३६२	०.०९७	५२७९.३७४	३८८.३५७	५६६७.७३१	१.४२०	५४०३०६	३०७७७९२
२३०८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१६.०४९	४७.५७२	२३.२९३	१६.७८६	०.०५०	४६५८.५८५	२०१.४४४	४८६०.०२८	१.१५५	५४०३१८	३०७७७९९
२३०९	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	१४.४१९	३७.७३०	११.७४८	१३.५३८	०.०४१	११७४.७६०	१६२.४६२	१३३७.२२२	०.७२८	५४०२८८	३०७७७८९
२३१०	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१७.७१७	०.४४५	१.९३४	०.००६	८९.०९०	२३.२०८	११२.२९८	०.०५६	५४०२४७	३०७७७७३
२३११	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२६	५४.१३४	७.७४३	१३.२६७	०.०४०	२३२२.९३७	१५९.२१७	२४८२.१५४	०.४९६	५४०२३७	३०७७७८६
२३१२	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.७९५	४८.८८५	२१.६६१	३८.९५१	०.११७	६४९८.४३१	४६७.४३१	६९६५.८६३	१.७२३	५४०२३०	३०७७७७४
२३१३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१४.९२१	२२.९६६	५.३७६	३०.०९६	०.०९०	५३७.५८७	३६१.१६५	८९८.७५१	१.८७५	५४०२१५	३०७७७७३
२३१४	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१२.७८९	४३.३०७	१६.८६१	२४.३६९	०.०७३	१६८६.०८६	२९२.४४३	१९७८.५२९	२.१८०	५४०३०५	३०७७८०६
२३१५	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.०४९	३५.७६१	६.९०८	२४.७८८	०.०७४	६९०.७७७	२९७.४६९	९८८.२४७	०.९१३	५४०२९४	३०७७८००
२३१६	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.०४३	४१.०११	१५.९३७	९.८०६	०.०२९	१५९३.६९३	११७.६७९	१७११.३७२	०.७४२	५४०२७६	३०७७७९७
२३१७	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.६७०	४८.५५६	२१.१६८	३७.९७२	०.११४	६३५०.५१९	४५५.६९१	६८०६.२१०	१.६८१	५४०७२९	३०७७८२०
२३१८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.७००	५८.७२७	६९.३०२	१४३.२७३	०.४३०	२०७९०.५७७	१७१९.३५९	२२५०९.९३६	६.७३०	५४०३१७	३०७७८१८
२३१९	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	५८.०७१	२९.८६६	५४.९२२	०.१६५	८९५९.७८२	६५९.०९२	९६१८.८७४	२.४१०	५४०२८०	३०७७८०९
२३२०	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.९०८	२८.५४३	५.३३०	१३.८२१	०.०४१	१०६६.००५	१६५.८६१	१२३१.८६६	०.४५२	५४०२९४	३०७७८१२
२३२१	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.२६६	४१.६६७	०.६०८	३.४६९	०.०१०	६०.७९१	४१.६२५	१०२.४१५	०.११८	५४०२५६	३०७७७९६
२३२२	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.०३४	५६.७५९	१३.९०७	२३.५९३	०.०७१	४१७१.९८९	२८३.१३०	४४५.१११	१.०६६	५४०२२६	३०७७७८८
२३२३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.५२०	२६.९०३	०.८०६	३.४४३	०.०१०	८०.६४४	४१.३१३	१२१.९५६	०.१२३	५४०२८५	३०७७८२९
२३२४	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१२.०३७	४४.६१९	१२.६२१	७.९३३	०.०२४	१२६२.१३४	९५.१९७	१३५७.३३१	०.५९२	५४०२९८	३०७७८३८
२३२५	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१२.७८९	५३.८०६	१६.५९६	१०.३१८	०.०३१	१६५९.६२६	१२३.८२०	१७८३.४४६	०.७७५	५४०३००	३०७७८५६
२३२६	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	६.०१८	४१.०११	१.८३२	३.३३८	०.०१०	१८३.१७१	४०.०६१	२२३.२३२	०.१५०	५४०२५३	३०७७८०९
२३२७	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.५२६	५१.५०९	५.३५६	६.७८७	०.०२०	१६०६.६७१	८१.४४३	१६८८.११४	०.२६०	५४०२६७	३०७७८२०
२३२८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१२.०३७	४४.२९१	९.७००	११.२६३	०.०३४	२९१०.१४४	१३५.१६७	३०४५.३११	०.४४६	५४०२३८	३०७७८०२
२३२९	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१४.५४४	४०.३५४	१६.८३४	१०.३३७	०.०३१	१६८३.३७८	१२४.०४४	१८०७.४२२	०.७८३	५४०१६१	३०७७८२२
२३३०	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१३.५४१	५१.१८१	१७.८१५	१०.९९६	०.०३३	१७८१.४६७	१३१.९५९	१९१३.४२५	०.८३०	५४०१६१	३०७७८०७
२३३१	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.१७१	४९.८६९	२१.७३५	१३.३२८	०.०४०	२१७३.४६३	१५९.९४७	२३३३.४११	१.०१०	५४०१६९	३०७७८३९
२३३२	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.२९७	६०.३६७	२५.८३८	१५.८४३	०.०४८	२५८३.८२२	१९०.१२४	२७७३.९४६	१.२०१	५४०१५२	३०७७८३६
२३३३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.६७६	५७.४१५	२९.२५६	२०.९९६	०.०६३	२९२५.५६७	२५१.९६१	३१७७.५२९	१.४४८	५४०४५६	३०७७८५०
२३३४	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.८०४	५४.१३४	२५.६४४	७२.८४७	०.२१९	५१२८.७५९	८७४.२०४	६००२.९६२	२.८००	५४०१८२	३०७७८५३
२३३५	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.३१२	३४.१२१	२१.४०१	६२.६४९	०.१८८	४२८०.१५५	७५१.८१७	५०३१.९७२	२.३८९	५४०१५१	३०७७८५६
२३३६	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२५.२०२	२८.८७१	३६.८७४	७६.७६१	०.२३०	११०६२.३३६	९२१.१७२	१११८३.५०८	३.५९७	५४०१९१	३०७७८६७
२३३७	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२४.०७३	२२.३१०	१०.०९०	३५.८१९	०.१०७	२०१७.९४८	४२९.८४७	२४४७.७९५	१.३१९	५४०२१०	३०७७८७३
२३३८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२३.४४७	१९.३५७	८.५४५	३०.३३४	०.०९१	१७०८.९३०	३६४.०२७	२०७२.९५७	१.११७	५४०१३७	३०७७८६९
२३३९	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	२०.३१२	३२.१५२	३४.१४०	५१.८५४	०.१५६	३४१४.००७	६२२.२८१	४०३६.२८७	४.५४७	५४०१५०	३०७७८५१
२३४०	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	२३.६९७	४१.०११	४३.०९७	३०.४३८	०.०९१	८६१९.३५९	३६५.२६७	८९८४.६२६	२.११३	५४०२१३	३०७७८९२
२३४१	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१५.२९७	४६.२६०	२०.७५९	१२.७२९	०.०३८	२०७५.८९७	१५२.७५०	२२२८.६४७	०.९६५	५४०२०४	३०७७९०१
२३४२	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१६.०४९	३५.४३३	१८.२८२	१३.१७५	०.०४०	१८२८.१६५	१५८.१०५	१९८६.२७०	०.९०६	५४०१९८	३०७७८८८
२३४३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.५२०	१८.७०१	०.५९८	२.५५३	०.००८	५९.७९९	३०.६३५	९०.४३४	०.०९१	५४०१७७	३०७७८८०
२३४४	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.३९५	१९.०२९	०.५७६	२.५०५	०.००८	५७.६१५	३०.०६६	८७.६८०	०.०८९	५४०१४७	३०७७८८९
२३४५	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.६४८	२३.२९४	१.०६१	४.०३७	०.०१२	१०६.१११	४८.४५२	१५४.५७०	०.१४८	५४०१८६	३०७७८९२
२३४६	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.५२०	३२.८०८	१.८९९	३.१०३	०.००९	१८९.८७६	३७.२४३	२२७.१११	०.१४५	५४०१६३	३०७७८७७
२३४७	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.६४८	३८.०५८	४.२३७	३.३९७	०.०१०	४२३.७१५	४०.७६८	४६४.४८३	०.२२१	५४०२१३	३०७७९१२
२३४८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	९.०२८	४४.२९१	६.९४४	४.८८६	०.०१५	६९४.४४६	५८.६३२	७५३.०७८	०.३४३	५४०१६५	३०७७८९२
२३४९	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५४१	३५.७६१	१३.५५४	२३.८१३	०.०७१	४०६६.१९२	२८५.७६४	४३५१.९५६	१.०६२	५४०१३२	३०७७८८५

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२३५०	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.७९५	२९.८५६	१०.२०६	२७.८७१	०.०८४	२०४१.१८७	३३४.४७०	२३७५.६५७	१.०८२	५४०१७९	३०७७९०५
२३५१	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	५१.१८१	२६.५१३	४८.७५७	०.१४६	७९५४.०१०	५८५.१०६	८५३९.११६	२.१४०	५४०१९२	३०७७९१२
२३५२	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	२६.०८०	१९.०२९	२२.६००	२८.८३७	०.०८७	६७७९.८६६	३४६.०६६	७१२५.९३२	१.०९१	५०४२००	३०७७९२५
२३५३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	२५.२०२	२६.९०३	२७.५३४	३५.१२०	०.१०५	८२६०.२५१	४२१.४६२	८६८१.७१३	१.३२९	५०४४१९	३०७७९१४
२३५४	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.९५७	२९.१९९	३१.७९.४	१००.९८४	०.३०३	६३५८.८४९	१२११.८६१	७५७०.७१०	४.२०४	५०४१८५	३०७७९२२
२३५५	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२७.५८४	३६.७४५	५५.०१६	११८.२५७	०.३५५	१६५०४.७८६	१४१९.१५१	१७९२३.९३७	५.४८६	५०४१५६	३०७७९०८
२३५६	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	३१.०९५	४२.६५१	७९.५९०	१७०.८१३	०.५१२	२३८७७.१३४	२०४९.८५२	२५९२६.९८६	७.९२७	५०४१७१	३०७७९१३
२३५७	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.०४९	३७.४०२	१९.११३	१३.७७४	०.०४१	१९११.२७८	१६५.२९३	२०७६.५७१	०.९४७	५०४१३५	३०७७९०४
२३५८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	११.१५९	२७.५५९	२.७३७	९.२३७	०.०२८	२७३.६८३	११०.८४३	३८४.५२७	०.३४५	५०४१२०	३०७७९०१
२३५९	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	११.५३५	२१.६५४	२.३९९	८.०६०	०.०२४	२३९.९१९	९६.७२२	३३६.६४१	०.३०१	५०४१६६	३०७७९४०
२३६०	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१५.१७१	४१.९९५	२३.२६७	३४.३९७	०.१०३	२३२६.७०३	४१२.७८३	२७३९.४८६	३.०४९	५०४१८५	३०७७९४०
२३६१	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१६.०४९	४५.२७६	२७.५५२	४१.०३६	०.१२३	२७५५.२२२	४९२.४५२	३२४७.६७४	३.६२६	५०४१३२	३०७७९२०
२३६२	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१२.२८७	५६.४३०	१५.९४९	९.९८३	०.०३०	१५९४.८९८	१११.८०२	१७१४.७००	०.७४७	५०४११७	३०७७९१३
२३६३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.७८९	६०.३६७	१८.२४३	११.३४२	०.०३४	१८२४.३३२	१३६.१०८	१९६०.४४०	०.८५२	५०४१४८	३०७७९३०
२३६४	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.०४३	३५.७६१	१०.६८०	१२.३२१	०.०३७	१०६७.९५४	१४७.८६४	१२१५.८१९	०.६६३	५०४१२३	३०७७९३७
२३६५	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१५.१७१	३२.८०८	७.२५६	४०.६९९	०.१२२	७२५.६००	४८८.४०५	१२१४.००५	२.५३५	५०४१७९	३०७७९५६
२३६६	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१६.०४९	३०.८४०	६.११६	२१.९४७	०.०६६	६११.५९७	२६३.३७२	८७४.९६९	०.८०८	५०४१६८	३०७७९५७
२३६७	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१६.५५०	२६.५७५	१५.३०५	१०.९९३	०.०३३	१५३०.५४५	१३१.९१८	१६६२.४६३	०.७५८	५०४१५२	३०७७९४७
२३६८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.०५८	३९.६९८	२९.११०	५५.६७०	०.१६७	८७३२.८७७	६६८.०६९	९४००.९४७	२.४१०	५०४१३९	३०७७९४१
२३६९	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.८०४	३९.३७०	२५.३२४	४७.६२३	०.१४३	७५९७.१४६	५७१.४९७	८१६८.६४३	२.०७४	५०४१०८	३०७७९२७
२३७०	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	१९.६८५	१२.४६५	२३.२८७	०.०७०	३७३९.४३३	२७९.४५९	४०१८.८९२	१.०१६	५०४१५९	३०७७९६६
२३७१	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	१२.२८७	१४.७६४	५.२९५	३.३१५	०.०१०	५२९.५३५	३९.७७६	५६९.३११	०.२४८	५०४१०६	३०७७९४२
२३७२	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.२७२	३०.५१२	३.१३६	२.६५२	०.००८	३१३.६२३	३१.८२६	३४५.४४८	०.१६८	५०४१२१	३०७७९४८
२३७३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.७७४	२७.५५९	२.५३१	३.५०७	०.०११	२५३.०५०	४२.०८०	२९५.१३१	०.१७५	५०४१५९	३०७७९७८
२३७४	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	८.५२६	२०.३४१	३.२३५	२.३६५	०.००७	३२३.४८८	२८.३७६	३५१.८६४	०.१६२	५०४१५४	३०७७९८८
२३७५	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.०१८	१८.७०१	०.४८०	२.२३०	०.००७	४८.०१७	२६.७६५	७४.७८२	०.०७९	५४०१६८	३०७७९७०
२३७६	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.५१४	३२.१५२	०.२५२	२.२१५	०.००७	२५.२०५	२६.५८७	५१.७९२	०.०७१	५४०१३३	३०७७९६२
२३७७	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.२६६	२४.२७८	०.३९०	२.२२५	०.००७	३८.९९०	२६.६९७	६५.६८७	०.०७६	५४०१३८	३०७७९७४
२३७८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.२७२	१७.०६०	०.७२९	२.८६०	०.००९	७२.९१६	३४.३१६	१०७.२३२	०.१०४	५४०१२५	३०७७९७४
२३७९	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.२९४	५१.१८१	२१.१४०	३७.६५२	०.११३	६३४२.०२९	४५१.८४५	६७९.३.८७४	१.६७१	५४०१४०	३०७७९८५
२३८०	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	४१.३३९	२१.६७८	३९.८६४	०.१२०	६५०३.३५७	४७८.३९५	६९८१.७५२	१.७४९	५४०१२०	३०७७९६३
२३८१	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.३१२	४७.९००	३९.२८८	७६.४३७	०.२२९	११७८६.४३२	९१७.२८४	१२७०३.७१६	३.२९०	५४०१०५	३०७७९५५
२३८२	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१६.०४९	२३.२९४	१०.४५८	१३.५०४	०.०४१	३१३७.४१९	१६२.०५६	३२९९.४७५	०.५१०	५४००९२	३०७७९५३
२३८३	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.०२१	१८.०४५	०.७०१	२.८१७	०.००८	७०.१०९	३३.८००	१०३.९०९	०.१०२	५४०१०४	३०७७९६६
२३८४	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.०१८	१७.७१७	०.४५९	२.१३३	०.००६	४५.९२९	२५.६०२	७१.५३०	०.०७५	५४०१२१	३०७७९६७
२३८५	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१२.२८७	२७.५५९	७.०५६	८.१७५	०.०२५	२११६.९०५	९८.१०३	२२१५.००८	०.३२४	५४०१०७	३०७७९८७
२३८६	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.१७१	३९.३७०	१८.५५२	३३.६०५	०.१०१	५५६५.६३७	४०३.२८३	५९६८.९२०	१.४८३	५४०१०७	३०७७९८८
२३८७	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५४१	४२.६५१	१६.००३	२८.११६	०.०८४	४८००.९५९	३३७.४०२	५१३८.३६०	१.२५४	५४०१०९	३०७७९८९
२३८८	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.२६६	२१.६५४	०.३५५	२.०२५	०.००६	३५.४८९	२४.३००	५९.७८९	०.०६९	५४००९६	३०७७९६८
२३८९	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.२७२	१६.४०४	०.७०६	२.७६९	०.००८	७०.६०२	३३.२२७	१०३.८२९	०.१०१	५४०११२	३०७७९७२
२३९०	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.७७४	१८.३७३	०.९०७	३.४१९	०.०१०	९०.६५२	४१.०२८	१३१.६८०	०.१२५	५४०१२२	३०७७९७४
२३९१	Qwary site	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	७.२७२	१५.४२०	०.६७१	२.६३१	०.००८	६७.१००	३१.५७८	९८.६७८	०.०९६	५४०१२६	३०७७९७८
२३९२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.१४१	२०.६६९	०.३९३	१.८७६	०.००६	३१.२९६	२२.५१७	५३.८१२	०.०६३	५४०८९१	३०७७२०७
२३९३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	३२.८४१	११.५३९	३१.६४७	०.०९५	२३०७.७८१	३७९.७७७	२६८७.५५९	१.२२८	५४०६७३	३०७०४९०
२३९४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.२६६	२०.६६९	०.३४२	१.९४९	०.००६	३४.१५७	२३.३८८	५७.५४५	०.०६६	५४०८७४	३०७७२११
२३९५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	३९.५०१	२०.७६८	३८.१९२	०.११५	६२३०.५००	४५८.३२३	६६८८.८२३	१.६७६	५४०६६०	३०७०४८६
२३९६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.६४२	२०.०१३	०.४१८	२.१२०	०.००६	४१.८४४	२५.४४५	६७.२९०	०.०७४	५४०८९५	३०७७२१०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२३९७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१८.३०६	४२.९१३	२७.५००	१९.५८२	०.०५९	२७४९.९६८	२३४.९९९	२९८४.९६६	१.३५६	५४०६८९	३०७०५०२
२३९८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.८०४	३७.२३८	२३.२१४	१६.५६४	०.०५०	२३२१.४२६	१९८.७७५	२५२०.२०१	१.१४६	५४०६६२	३०७०४९२
२३९९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.१७४	५५.७७४	२९.१९०	५३.७६१	०.१६१	८७५६.९७०	६४५.१६१	९४०२.१३१	२.३५८	५४०८८५	३०७०२१०
२४००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.०४३	३०.८४०	९.४५५	१०.९०९	०.०३३	९४५.५४०	१३०.९१५	१०७६.४५५	०.५८७	५४०६४७	३०७०४९५
२४०१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	५४.७९०	२४.९२७	४५.०४२	०.१३५	७४७८.१२१	५४०.५२९	८०१८.६५१	१.९८९	५४०८७६	३०७०२०६
२४०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१५.७९८	२७.७२३	५.४३६	१९.५२८	०.०५९	५४३.६३३	२३४.३४१	७७७.९७४	०.७१९	५४०६४६	३०७०४८८
२४०३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.१९०	६०.३६७	३९.७५४	११७.६३३	०.३५३	७९५०.७३१	१४११.६६५	९३६२.३९६	४.९८३	५४०८७१	३०७०२०७
२४०४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१२.७८९	४४.६१९	१४.२२८	८.८४६	०.०२७	१४२२.८३०	१०६.१५३	१५२८.९८४	०.६६५	५४०६३८	३०७०४९५
२४०५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	५७.४१५	२५.६४७	७२.४३६	०.२१७	५१२९.४५२	८६९.२७२	५९९८.७२५	२.७८८	५४०८७९	३०७०२०८
२४०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	११.५३५	२५.२६२	२.७२३	९.१४९	०.०२७	२७२.३४२	१०९.७९४	३८२.१३६	०.३४२	५४०६२६	३०७०५०७
२४०७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.९११	२०.३४१	४.६२७	१२.१०९	०.०३६	९२५.३१५	१४५.३०९	१०७०.६२४	०.४७६	५४०८६६	३०७०२१०
२४०८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.६४२	२२.९६६	०.४६९	२.३७४	०.००७	४६.८५८	२८.४९४	७५.३५२	०.०८२	५४०८६८	३०७०२१४
२४०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	४.७६५	२३.९८३	०.२५९	१.८८६	०.००६	२५.९१३	२२.६३९	४८.५५१	०.०६२	५४०६३५	३०७०५०६
२४१०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	४.७६५	२६.२४७	०.२७९	२.०३२	०.००६	५५.८१६	२४.३८२	८०.१९७	०.०७६	५४०८५६	३०७०२१४
२४११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२२.५०७	१.३५५	३.९६०	०.०१२	२७०.९४४	४७.५२४	३१८.४६८	०.१२५	५४०६५२	३०७०५०३
२४१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.७८९	४७.१४६	१५.७०५	२७.२४७	०.०८२	४७११.६२९	३२६.९७३	५०३८.६०३	१.२२१	५४०६६१	३०७०५०१
२४१३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	५७.४१५	२२.१६१	६१.७२३	०.१८५	४४३२.१५१	७४०.७१६	५१७२.८६७	२.३८५	५४०८७१	३०७०२१६
२४१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.४२२	४१.२७३	२०.०२८	३६.४५८	०.१०९	६००८.२८१	४३७.५२०	६४४५.८०१	१.६०६	५४०६७१	३०७०५०९
२४१५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.४१९	५२.४९३	१६.५१९	४४.८२८	०.१३४	३३०३.७९५	५३७.९५७	३८४१.७५२	१.७४४	५४०८७७	३०७०२१७
२४१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.०५५	३४.५४७	२३.००२	४३.४०१	०.१३०	६९००.७३६	५२०.८३६	७४२१.५७२	१.८८८	५४०६६२	३०७०५०६
२४१७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.९११	२०.६६९	४.६९७	१२.२९३	०.०३७	९३९.३७९	१४७.५१८	१०८६.८९७	०.४८३	५४०८८२	३०७०२१७
२४१८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.२६६	२०.९९७	०.३४६	१.९७४	०.००६	३४.६०२	२३.६९३	५८.२९५	०.०६७	५४०८८९	३०७०२१७
२४१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.५६०	३४.३८३	२६.७२६	५१.४६२	०.१५४	८०१७.८५४	६१७.५७८	८६३५.४३२	२.२२३	५४०६५६	३०७०५११
२४२०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.१६२	२५.३६१	६.०७२	७.१०२	०.०२१	१२१४.४२९	८५.२२६	१२९९.६५५	०.४३२	५४०६४४	३०७०५०९
२४२१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.७६५	२०.०१३	०.२२३	१.६२६	०.००५	२२.३३०	१९.५०९	४१.८३९	०.०५४	५४०८९८	३०७०२१८
२४२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.९१४	२४.२४५	६.५८७	७.६४९	०.०२३	१३१७.४९९	९१.७८७	१४०९.२८६	०.४६७	५४०६५१	३०७०५२०
२४२३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.७९२	५१.८३७	१३.९९३	१६.१६१	०.०४८	१३९९.३२३	१९३.९४१	१५९३.२६४	०.८६९	५४०९०५	३०७०२१८
२४२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.८०४	२६.०५०	१२.८६७	३६.५५३	०.१११०	२५७३.४७०	४३८.६५१	३०१२.१२२	१.४०५	५४०६६७	३०७०५२०
२४२५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.६५८	२९.८५६	५.३०३	१३.७३०	०.०४१	१०६०.५६३	१६४.७६५	१२२५.३२८	०.४४९	५४०८८०	३०७०२१९
२४२६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.३१२	४३.५७०	३५.९३०	६९.९०४	०.२१०	१०७७९.०७८	८३८.८८७	१११६१७.९६५	३.००८	५४०६८२	३०७०५१९
२४२७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	५२.४९३	१५.६८३	४२.२९७	०.१२७	३१३६.५४५	५०७.५९१	३६४४.१३५	१.६४८	५४०८८६	३०७०२१९
२४२८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.५६६	४९.४०९	४५.३९२	८९.८५८	०.२७०	१३६१७.७२४	१०७८.३४९	१४६९६.०७३	४.२८२	५४०६७९	३०७०५३२
२४२९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	५०.१९७	१४.५११	३८.९८०	०.११७	२९०२.१६७	४६७.७८६	३३६९.९५४	१.५२१	५४०८९५	३०७०२२१
२४३०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.८०७	४६.७१९	३३.०८४	६३.०५५	०.१८९	९९२५.१०१	७५६.६९९	१०६८१.८००	२.७३३	५४०६४६	३०७०५४४
२४३१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	२७.८८७	२.८१३	७.४३४	०.०२२	५६२.६७४	८९.२१५	६५१.८८९	०.२४२	५४०८९२	३०७०२२१
२४३२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.५५७	३६.६८०	२५.६६२	४८.७४६	०.१४६	७६९८.७४०	५८४.९७७	८२८३.७१७	२.११५	५४०६३६	३०७०५१५
२४३३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.७७७	१७.०६०	२.०८२	५.४२६	०.०१६	४१६.४२६	६५.११८	४८१.५४४	०.१७७	५४०८६९	३०७०२२२
२४३४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	३८.९७६	२०.५०८	३७.७१३	०.११३	६१५२.४०९	४५२.५७९	६६०४.९८८	१.६५५	५४०६२७	३०७०५१३
२४३५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	२७.५५९	२.७८२	७.३५२	०.०२२	५५६.४३१	८८.२२५	६४४.६५६	०.२३९	५४०८४८	३०७०२२४
२४३६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.९२४	३५.५९७	१८.५४२	३४.०४६	०.१०२	५५६२.६०३	४०८.५७१	५९७१.१७३	१.४९५	५४०६१५	३०७०५१४
२४३७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	५८.७२७	२६.२००	७३.९९६	०.२२२	५२३९.९१९	८८७.९९३	६१२७.९११	२.८४८	५४०८२७	३०७०२२७
२४३८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१५.०४६	४१.०७६	१८.२३६	११.१८५	०.०३४	१८२३.६४०	१३४.२२५	१९५७.८६५	०.८४८	५४०६७१	३०७७४३६
२४३९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	६५.२८९	२४.७८९	४३.७४६	०.१३१	७४३६.७६५	५२४.९७७	७९६१.७४२	१.९४८	५४०८३९	३०७०२३१
२४४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.३०३	४१.४०४	२३.९९०	१७.१५७	०.०५१	२३९८.९६९	२०५.८९५	२६०४.८६४	१.१८५	५४०६९३	३०७७४४५
२४४१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.६५८	२९.५२८	५.२४८	१३.५८८	०.०४१	१०४९.५७२	१६३.०५८	१२१२.६२९	०.४४५	५४०८२३	३०७०२३७
२४४२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.०४३	६१.०२४	२२.०९७	१३.५९७	०.०४१	४४१९.४२८	१६३.१६६	४५८२.५९४	१.१७१	५४०७९१	३०७०२५१
२४४३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.०४९	३९.६३३	२०.०४५	१४.४४६	०.०४३	२००४.५४०	१७३.३५८	२१७७.८९८	०.९९४	५४०६९७	३०७७४५२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२४४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	१२.०३७	२४.६३९	२.९०४	९.७०९	०.०२९	२९०.४४७	१११६.५११	४०६.९५८	०.३६३	५४०६९१	३०७७४५४
२४४५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१५.६७३	६३.३२०	२८.१५७	१७.२६४	०.०५२	५६३१.४८५	२०७.१७४	५८३८.६६०	१.३०९	५४०८३१	३०७७२५१
२४४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१२.७८९	२१.२२७	५.७९३	६.७३३	०.०२०	५७९.३११	८०.८०१	६६०.११२	०.३६१	५४०६८८	३०७७४६८
२४४७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	९.४०४	२७.५५९	१.९२३	६.७२९	०.०२०	३८४.६१३	८०.७५३	४६५.३६६	०.२५१	५४०८०२	३०७७२६९
२४४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.०४६	३१.७९१	११.०७९	१२.७५३	०.०३८	११०७.८८४	१५३.०४२	१२६०.९२६	०.६८७	५४०६७९	३०७७४५६
२४४९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.२६६	२४.९३४	०.९४३	१.८६५	०.००६	२८२.७७६	२२.३७६	३०५.१५२	०.०६०	५४०८३४	३०७७२४०
२४५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.९२४	३७.८२८	१९.००४	१३.७०८	०.०४१	१९००.४०४	१६४.५०४	२०६४.९०८	०.९४२	५४०६६१	३०७७४३७
२४५१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	६६.६०१	२६.१७१	४६.३९६	०.१३९	७८५१.३५१	५५६.७७९	८४०८.१३०	२.०६३	५४०८६४	३०७७२२७
२४५२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.१४१	२४.२७८	०.३५७	२.१४२	०.००६	३५.७२४	२५.७०२	६१.४२६	०.०७२	५४०८७६	३०७७२२६
२४५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.५६९	४७.२७७	४७.५१४	९५.३७७	०.२८६	१४२५४.२८७	१११४.५७४	१५३९८.८६१	४.५२४	५४०६५१	३०७७४४५
२४५४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.३९१	२४.९३४	०.४३२	२.३६१	०.००७	४३.२३७	२८.३३०	७१.५६७	०.०८१	५४०८८३	३०७७२२७
२४५५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.१७७	४२.१२६	२५.१८१	४६.९६८	०.१४१	७५५४.३४५	५६३.६४३	८११७.९८८	२.०५१	५४०६६६	३०७७४४७
२४५६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.५१७	२५.२६२	०.४७२	२.४७६	०.००७	४७.१६८	२९.७१४	७६.८८२	०.०८५	५४०८९४	३०७७२३३
२४५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	४४.८४९	२३.४०९	४३.०४९	०.१२९	७०२२.८०८	५१६.६०६	७५३९.४१४	१.८८९	५४०६५८	३०७७४५०
२४५८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.०१५	२३.२९४	०.३१४	१.९९२	०.००६	३१.४१२	२३.९०५	५५.३१७	०.०६७	५४०९०५	३०७७२३०
२४५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.४२८	४०.५८४	२५.००४	४६.७८९	०.१४०	७५०१.१४१	५६१.४९७	८०६२.६३९	२.०४१	५४०६६७	३०७७४५५
२४६०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.७६५	२२.३९०	०.२४४	१.७७८	०.००५	२४.४१७	२१.३३२	४५.७४८	०.०५९	५४०८९१	३०७७२३०
२४६१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.८०४	४७.५७२	३०.२७०	५६.९२४	०.१७१	९०८१.०५२	६८३.१२४	९७६४.१७५	२.४७९	५४०६४९	३०७७४५६
२४६२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.१५०	२२.६३८	१.१९८	४.४१६	०.०१३	१११९.८३३	५२.९९८	१७२.८३१	०.१६३	५४०८८३	३०७७२३४
२४६३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	४१.०४३	३६.४२४	७१.६०५	०.२१५	१०९२७.१३८	८५९.२९६	११७८६.४३४	३.४२०	५४०६५१	३०७७४६४
२४६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.८९०	२१.३९१	०.२६४	१.७८६	०.००५	२६.४१८	२१.४३६	४७.८५४	०.०५९	५४०६४४	३०७७४६४
२४६५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.१४१	१६.४०४	०.२५९	१.५५२	०.००५	२५.८७९	१८.६२०	४४.४९९	०.०५२	५४०८८५	३०७७२३१
२४६६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१२.१६२	२८.०१८	६.५९१	७.७०८	०.०२३	६५९.०६८	९२.५०४	७५१.५७२	०.४१२	५४०६५६	३०७७४६१
२४६७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	५९.०५५	२६.७५३	४८.३४१	०.१४५	८०२५.७६३	५८०.१११४	८६०५.८७७	२.१३५	५४०८७६	३०७७२३५
२४६८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१०.७८३	२७.३९५	५.०८१	६.०८१	०.०१८	५०८.१४९	७२.९७८	५८१.१२७	०.३२३	५४०६६६	३०७७४६५
२४६९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	६२.००८	३६.७७०	६८.६९५	०.२०६	११०३०.९५०	८२४.३७६	११८५५.३२६	२.९९८	५४०८७७	३०७७२३१
२४७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.७८९	३४.०५५	८.५४५	९.९३२	०.०३०	८५४.५२४	१११.१८७	९७३.७१२	०.५३२	५४०६७३	३०७७४७१
२४७१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	१८.३७३	२.८०९	७.२६१	०.०२२	५६१.८२१	८७.१३७	६४८.९५८	०.२३८	५४०८६८	३०७७२३३
२४७२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	१०.७८३	३१.००४	३.४७४	१९.०५१	०.०५७	३४७.३५२	२२८.६२२	५७५.९७४	१.०६१	५४०६६०	३०७७४६९
२४७३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.१४१	१५.४२०	०.२४६	१.४७५	०.००४	२४.५९५	१७.६९६	४२.२९१	०.०५०	५४०८९०	३०७७२३७
२४७४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	९.०२८	३०.९०६	२.३८९	१३.१८३	०.०४०	२३८.९३८	१५८.२००	३९७.१३८	०.७३३	५४०६५०	३०७७४७०
२४७५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.२६६	१५.७४८	०.२७३	१.५५८	०.००५	२७.३१३	१८.७०१	४६.०१४	०.०५३	५४०९१०	३०७७२३९
२४७६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.८९०	१४.१०८	०.१८८	१.२६८	०.००४	१८.७६१	१५.२२२	३३.९८३	०.०४२	५४०८९५	३०७७२३७
२४७७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	२९.७९०	१०.५२५	२८.८६७	०.०८७	२१०५.०८१	३४६.४२०	२४५१.५०१	१.१२०	५४०६५७	३०७७४७६
२४७८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.७९२	५४.४६२	१४.५७३	१६.८३१	०.०५०	१४५७.३२७	२०१.९८०	१६५९.३०७	०.९०५	५४०८१०	३०७७२३८
२४७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	४६.०३०	२३.९९०	४४.११७	०.१३२	७१९७.०४५	५२९.४२३	७७२६.४६८	१.९३६	५४०६४८	३०७७४७९
२४८०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.५५०	३९.९९३	२२.३०८	४१.२७९	०.१२४	६६९२.४५२	४९५.३६६	७१८७.८१८	१.८०८	५४०६७०	३०७७४८०
२४८१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.६७३	५५.४४६	२७.३००	४९.९४७	०.१५०	८१९०.१२९	५९९.३९२	८७८९.५२१	२.१९६	५४०८७२	३०७७२३६
२४८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.१८०	३६.०५६	२४.२७१	४५.८७२	०.१३८	७२८१.३९१	५५०.४८५	७८३१.८७६	१.९९४	५४०६८०	३०७७४८७
२४८३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.२८४	४७.२४४	९.१८३	२३.८८१	०.०७२	१८३६.५००	२८६.५८०	२१२३.०८१	०.९४०	५४०८८७	३०७७२३९
२४८४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.३९१	१३.७८०	०.२६५	१.४५०	०.००४	२६.५४९	१७.३९६	४३.९४६	०.०५०	५०४८९५	३०७७२४२
२४८५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.८०४	५२.४९३	२४.९११	७०.७६४	०.२१२	४९८२.१०३	८४९.२०६	५८३१.३०९	२.७२०	५४१२३१	३०७७००८
२४८६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.८९०	१४.१०८	०.१८८	१.२६८	०.००४	१८.७६१	१५.२२२	३३.९८३	०.०४२	५०४८७६	३०७७२४३
२४८७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	४९.२१३	१२.९९२	३४.५६७	०.१०४	२५९८.३१५	४१४.८२४	३०१३.१३९	१.३५२	५४१२२४	३०७७०२४
२४८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	११.६६१	४५.२७६	८.९९३	१०.५८८	०.०३२	८९९.२९४	१२७.०६७	१०२६.३६०	०.५६४	५४१२१०	३०७७०१५
२४८९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	५९.०५५	१७.५२५	४७.२६५	०.१४२	३५०४.९२०	५६७.२०५	४०७२.१२५	१.८४२	५०४९११	३०७७२४९
२४९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.४१९	४७.९००	१५.१५३	४१.१२०	०.१२३	३०३०.५४४	४९३.४६३	३५२४.००८	१.६००	५४१२०५	३०७६९९०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२४९१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.१५६	२२.६३८	३.६९९	९.५६१	०.०२९	७३९.८४७	१११४.७४१	८५४.५८७	०.३९३	५०४९०३	३०७७२४७
२४९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.९१४	४६.२६०	११.७९७	३१.२७५	०.०९४	२३५९.३५०	३७५.३१२	२७३४.६६२	१.२२४	५४१२१२	३०७७००२
२४९३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	१९.६८५	२.४५७	६.३९१	०.०१९	४९१.३५९	७६.६९५	५६८.०५४	०.२०९	५०४९०९	३०७७२४७
२४९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.१८४	५१.१८१	३७.४५९	७१.७६०	०.२१५	११२३७.७४२	८६१.१५९	१२०९८.९०१	३.१०५	५४११८९	३०७६९६७
२४९५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.३००	६१.०२४	३२.२५४	५९.४९६	०.१७८	९६७६.२६४	७१३.९९०	१०३९०.२५५	२.६०८	५०४८९३	३०७७२४५
२४९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.१९९	५७.७४३	६५.५७९	१३४.६४२	०.४०४	१९६७३.६२३	१६१५.७८०	२१२८९.४०३	६.३३९	५४१२०१	३०७७०३१
२४९७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.७७७	२३.२९४	२.७९३	७.२७८	०.०२२	५५८.५४३	८७.३४२	६४५.८८४	०.२३८	५०४९०१	३०७७२५३
२४९८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१०.६५८	१८.३७३	३.५७३	४.२८८	०.०१३	७१४.५१६	५१.४५७	७६५.९७४	०.२२८	५०४८५४	३०७७२३५
२४९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.९३६	५७.०८७	४४.७१७	८६.५४९	०.२६०	१३४१४.९८४	१०३८.६३६	१४४५३.६२०	३.७३१	५४११९७	३०७६९७७
२५००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१६.३००	४६.५८८	१७.६८९	२२.८६४	०.०६९	३५३७.८५०	२७४.३७८	३८१२.२२८	१.३३०	५४११७३	३०७६९५०
२५०१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१५.०४६	५५.७७४	१७.५८९	२०.२४७	०.०६१	३५१७.७७८	२४२.९७१	३७६०.७४९	१.०९०	५०४८४०	३०७७२४०
२५०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१६.५५०	५०.५२५	१९.४७०	२५.१३५	०.०७५	३८९३.९३२	३०१.६२९	४१९५.५६१	१.४६३	५४११५४	३०७६९५४
२५०३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	८.७७७	१७.०६०	२.२३७	२.८८२	०.००९	४४७.३२६	३४.५८४	४८१.९१०	०.१४८	५०४८२९	३०७७२४६
२५०४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.७६५	१४.१०८	०.१६८	१.२१९	०.००४	१६.७५०	१४.६३४	३१.३८४	०.०४०	५०४८६३	३०७७२४३
२५०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.९४२	५९.३८३	५५.८०७	१११.०५४	०.३३३	१६७४२.२४०	१३३२.७०६	१८०७४.९४६	५.२८३	५४११५८	३०७६९५४
२५०६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.१४१	१५.०९२	०.२४२	१.४४९	०.००४	२४.१६४	१७.३८६	४१.५५०	०.०४९	५०४८४९	३०७७२४६
२५०७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२२.९४५	६१.३५२	६२.७०४	१२६.५२७	०.३८०	१८८११.३४९	१५१८.३९१	२०३२९.७४०	५.९९१	५४११९२	३०७७०३८
२५०८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.०१५	१४.७६४	०.२१६	१.३६९	०.००४	२१.५९०	१६.४३०	३८.०२०	०.०४६	५०४८४२	३०७७२४९
२५०९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.१९९	६१.६८०	६९.७८६	१४३.२८१	०.४३०	२०९३५.८७०	१७१९.४४७	२२६५५.३१७	६.७४५	५४११८९	३०७७०१८
२५१०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.३९१	१६.०७६	०.३०१	१.६४६	०.००५	३०.१३७	१९.७४७	४९.८८५	०.०५६	५०४८८६	३०७७२४४
२५११	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.७९२	४९.८६९	१३.५४५	१५.६५५	०.०४७	१३५५.४७७	१८७.८६४	१५४३.३४१	०.८४२	५४११८३	३०७६९७६
२५१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.०४०	४२.९७९	१०.७५०	१२.४७०	०.०३७	१०७४.९८५	१४९.६४२	१२२४.६२७	०.६६९	५४११७०	३०७६९७२
२५१३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.०२८	१९.३५७	२.८८३	३.५७२	०.०११	८६५.०४५	४२.८७२	९०७.९१७	०.१३८	५०४८८०	३०७७२४३
२५१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	११.६६१	४०.०२६	८.१२६	९.५६८	०.०२९	८१२.६२९	११४.८२१	९२७.४५१	०.५१०	५४११४४	३०७६९७४
२५१५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.६६४	५५.४४६	१३.४५९	३५.५५७	०.१०७	२६९१.७३०	४२६.६९९	३११८.४२९	१.३९३	५०४८९५	३०७७२५२
२५१६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१०.५३२	३४.४४९	२.९२४	९.९६४	०.०३०	२९२.३८०	१११.५७२	४११.९५२	०.३७३	५४११२०	३०७६९८८
२५१७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.५३८	४९.५४१	११.८६५	३१.२९५	०.०९४	२३७३.०८३	३७५.५५४	२७४८.६३७	१.२२७	५०४८८८	३०७७२४८
२५१८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.१५३	३०.५१२	१.९७४	६.९६४	०.०२१	१९७.४२५	८३.५७०	२८०.९९५	०.२५९	५४११३६	३०७६९९०
२५१९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.१६८	५२.८२२	२१.४०४	३८.०३४	०.११४	६४२१.३४१	४५६.४२७	६८७७.७६७	१.६९०	५०४८७९	३०७७२४९
२५२०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१५.६७३	५५.७७४	२५.३६७	१५.५५३	०.०४७	५०७३.४९६	१८६.६४७	५२६०.१४३	१.३४२	५०४८७३	३०७७२४८
२५२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.४२५	४१.६६७	१७.१३५	४७.९२१	०.१४४	३४२७.०३२	५७५.०७८	४००२.११०	१.८४९	५४११८२	३०७६९९३
२५२२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.६७६	४७.२४४	१८.६९१	२४.११६	०.०७२	१८६९.१४४	२८९.४०७	२१५८.५५०	१.२३३	५४११८८	३०७७००७
२५२३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.९१४	४९.५४१	१६.७७९	२९.१६७	०.०८८	५०३३.५९३	३५०.०२०	५३८३.६१२	१.३०६	५०४८५९	३०७७२५३
२५२४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.५४१	४४.६१९	१५.९१४	९.८२३	०.०२९	१५९१.४०४	११७.८८०	१७०९.२८४	०.७४१	५४११७३	३०७७००४
२५२५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.२७८	३२.८०८	४.३९५	५.४२१	०.०१६	४३१.४५३	६५.०५२	४९६.५०५	०.२८२	५०४८५१	३०७७२५६
२५२६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Sapium insigne*	खिर्रे	१५.०४६	५९.०५५	१८.४३५	२१.२२१	०.०६४	१८४३.५३३	२५४.६६४	२०९८.१९७	१.१४३	५०४८३८	३०७७२५५
२५२७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	४५.२७६	२०.४८६	३६.९२७	०.१११	६१४५.८५६	४४३.१४६	६५८९.००३	१.६३२	५४११७०	३०७७०२२
२५२८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.०१५	१३.७८०	०.२०४	१.२९४	०.००४	२०.३९९	१५.५२४	३५.९२३	०.०४३	५०४८५७	३०७७२६१
२५२९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.१८४	४९.५४१	३६.३२६	६९.५९०	०.२०९	१०८९७.८४६	८३५.११३	११७३२.९५९	३.०११	५४११५९	३०७६९९९
२५३०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.०१५	४१.९९५	१.०२०	२.७२४	०.००८	१०२.०००	३२.६९१	१३४.६९१	०.१०८	५४०८८४	३०७७२६०
२५३१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Quercus semecarpifolia*	खसरु	९.०२८	३३.४६५	२.५३६	१३.९९०	०.०४२	२५३.५६५	१६७.८८५	४२१.४५०	०.७७८	५४११५२	३०७७०१७
२५३२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१३.७९२	५३.४७८	१९.१४२	११.७९५	०.०३५	१९१४.१८०	१४१.५४६	२०५५.७२६	०.८९१	५४०८६९	३०७७२५७
२५३३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	४३.९६३	१५.१९१	४१.६६३	०.१२५	३०३८.२२४	४९९.९८२	३५३८.२०६	१.६१६	५४११४४	३०७७००३
२५३४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.१४१	१५.७४८	०.२५०	१.५००	०.००५	२५.०२५	१८.००५	४३.०३०	०.०५१	५४०८६०	३०७७२६५
२५३५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	५१.५०९	२६.६७४	४९.०५१	०.१४७	८००२.०७२	५८८.६४२	८५९०.७१४	२.१५३	५४११६६	३०७७०४०
२५३६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.३९१	१६.०७६	०.३०१	१.६४६	०.००५	३०.१३७	१९.७४७	४९.८८५	०.०५६	५४०८६९	३०७७२६६
२५३७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.५५०	५०.५२५	२७.८०८	५१.४५६	०.१५४	८३४२.४८६	६१७.४९९	८९५९.९८६	२.२५३	५४११४८	३०७७०५१

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२५३८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.२६६	१४.७६४	०.२५९	१.४७८	०.००४	२५.९०१	१७.७३५	४३.६३६	०.०५०	५४०८८०	३०७७२६८
२५३९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.१८०	५३.८०६	३५.३९९	६६.९०३	०.२०१	१०६१९.८०४	८०२.८७४	११४२२.६७८	२.९०८	५४११३८	३०७७०३८
२५४०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.७८९	४६.५८८	१४.७४२	९.१६५	०.०२७	१४७४.२४९	१०९.९८९	१५८४.२३८	०.६८९	५४११३७	३०७७०२२
२५४१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	६०.६९६	३६.०३६	६७.३२३	०.२०२	१०८१०.७१०	८०७.९१६	११६१८.६२७	२.९३८	५४०८८४	३०७७२७३
२५४२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१०.७८३	३६.०८९	६.३७४	७.६२८	०.०२३	६३७.४२०	९१.५४३	७२८.९६३	०.४०६	५४११२६	३०७७०१०
२५४३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	५३.८०६	२०.६५७	३६.४५३	०.१०९	६१९६.९८१	४३७.४५८	६६३४.४३९	१.६२३	५४०७८६	३०७७२७३
२५४४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१२.१६२	३९.६९८	८.७७७	१०.२६६	०.०३१	८७७.७४१	१२३.१९६	१०००.९३८	०.५४९	५४११२१	३०७७०५४
२५४५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.२८४	३३.४६५	६.६३४	१७.२५२	०.०५२	१३२६.७६८	२०७.०३८	१५३३.८०६	०.६७९	५४०८२५	३०७७२७९
२५४६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.८९०	२१.६५४	०.५३४	१.५३७	०.००५	५३.३६९	१८.४४९	७१.८१९	०.०६०	५४११२१	३०७७०३६
२५४७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.५३५	३४.७७७	७.१९१	१८.७४६	०.०५६	१४३८.२६२	२२४.९६१	१६६३.२२४	०.७३७	५४०८५५	३०७७२७८
२५४८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	५८.०७१	५०.५२२	९९.३२०	०.२९८	१५१५६.५८८	१११९१.८९४	१६३४८.४८२	४.७४४	५४११९४	३०७७०२७
२५४९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.६५८	२०.६६९	३.७४९	९.७०७	०.०२९	७४९.८४३	११६.४९३	८६६.३३६	०.३९८	५४०८९१	३०७७२७७
२५५०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.८०४	५३.१५०	३३.६०५	६३.१९६	०.१९०	१००८१.५९३	७५८.३९०	१०८३९.९८२	२.७५२	५४११०८	३०७७०१३
२५५१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.०३१	२१.९८२	३.५०७	९.०६२	०.०२७	७०१.३२५	१०८.७५३	८१०.०७८	०.२९७	५४०८७७	३०७७२७७
२५५२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.६४२	१५.०९२	०.३३२	१.६८१	०.००५	३३.१७८	२०.१७५	५३.३५३	०.०५८	५४०९००	३०७७२८९
२५५३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.४२८	४७.९००	२९.२३३	५४.७०३	०.१६४	८७६९.८६८	६५६.४६८	९४२६.३३६	२.३८६	५४११२१	३०७६९९९
२५५४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	४६.२६०	२४.१०३	४४.३२४	०.१३३	७२३०.८९५	५३१.९१३	७७६२.८०८	१.९४५	५४११०३	३०७६९९७
२५५५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	६२.३३६	३६.९५३	६९.०३७	०.२०७	११०८५.९६८	८२८.४८७	१११९४.४५५	३.०१३	५४०८२९	३०७७२९३
२५५६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.१४१	१४.७६४	०.२३७	१.४२३	०.००४	२३.७३१	१७.०७४	४०.८०६	०.०४८	५४०८८३	३०७७२८७
२५५७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	४६.९१६	२८.२६८	५२.८११	०.१५८	८४८०.३८४	६३३.७६४	९११४.१४९	२.३०५	५४१०९०	३०७६९९८
२५५८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.३९१	१५.७४८	०.२९६	१.६१८	०.००५	२९.६३१	१९.४१५	४९.०४६	०.०५५	५४०८७६	३०७७२८५
२५५९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.९२४	४४.९४८	२१.८९९	१५.७९६	०.०४७	२१८९.९२४	१८९.५६६	२३७९.४९०	१.०८६	५४१०७९	३०७६९९७
२५६०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.४१६	४०.३५४	१०.७९१	१२.४८७	०.०३७	१०७९.१३१	१४९.८५१	१२२८.९८२	०.६७१	५४१०६३	३०७७००४
२५६१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१६.४०४	०.६७५	२.२७३	०.००७	१३४.९९३	२७.२७२	१६२.१८५	०.०७०	५४०८९६	३०७७२९८
२५६२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	१२.४१३	३९.०४२	९.०१५	१०.५१५	०.०३२	९०१.४९६	१२६.१८१	१०२७.६७७	०.५६३	५४१०८३	३०७७००७
२५६३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.०३१	३४.७७७	५.४०४	१३.९६६	०.०४२	१०८०.८२२	१६७.६०१	१२४८.४२३	०.४५७	५४०८८८	३०७७२९९
२५६४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	१२.५३८	४१.६६७	१२.९३५	८.०६७	०.०२४	१२९३.४७५	९६.८०९	१३९०.२८४	०.६०५	५४१०८४	३०७७०१८
२५६५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	१८.०४५	१.८६६	४.९३२	०.०१५	३७३.२६३	५९.१८३	४३२.४४६	०.१६०	५४०८९०	३०७७३०७
२५६६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.१४१	१६.०७६	०.२५५	१.५२६	०.००५	२५.४५३	१८.३१३	४३.७६५	०.०५२	५४०८७९	३०७७३०४
२५६७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.०३७	३९.६९८	११.४६५	७.२०६	०.०२२	११४६.४९१	८६.४७५	१२३२.९६६	०.५३८	५४१०९४	३०७७०४६
२५६८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.७६५	२१.९८२	०.२४१	१.७५६	०.००५	२४.१२१	२१.०७३	४५.१९४	०.०५८	५४०८७६	३०७७२९४
२५६९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१७.३०३	५१.१८१	२८.५५८	२०.४२४	०.०६१	२८५५.८१४	२४५.१०५	३१००.९१९	१.४११	५४११०१	३०७७०४५
२५७०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१५.०४६	४९.२१३	२१.१५८	१२.९७७	०.०३९	२११५.८२१	१५५.७३०	२२७१.५५१	०.९८३	५४११००	३०७७०६७
२५७१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.१७१	६१.६८०	२५.८८६	१५.८७४	०.०४८	२५८८.५८५	१९०.४९७	२७७९.०८१	१.२०३	५४०८६६	३०७७२८३
२५७२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.२८१	३१.८२४	५.२१४	६.३२०	०.०१९	५२१.४४५	७५.८४५	५९७.२९०	०.३३४	५४०८७०	३०७७२९४
२५७३	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.९२१	४९.५४१	२२.३०१	४०.१९८	०.१२१	६६९०.२७३	४८२.४०१	७१७२.६७५	१.७७७	५४१०८५	३०७७०५२
२५७४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	११.२८४	२१.९८२	४.६४८	५.५०७	०.०१७	४६४.८३७	६६.०८६	५३०.९२४	०.२९३	५४०८६०	३०७७२८६
२५७५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.५४७	५०.१९७	२४.४७०	४४.६५७	०.१३४	७३४१.११२	५३५.९१२	७८७७.०२४	१.९६५	५४१०८३	३०७७०३३
२५७६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१९.५६०	५५.४४६	३८.४८७	२७.३०२	०.०८२	३८४८.६८९	३२७.६४५	४१७६.३३४	१.८९५	५४०६१३	३०७०५२५
२५७७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	५२.८२२	१५.२२५	४०.८९९	०.१२३	३०४५.०२५	४९०.८१३	३५३५.८३८	१.५९५	५०४८५३	३०७७२८६
२५७८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१५.०४६	५४.४६२	२२.९९७	१४.१०५	०.०४२	२२९९.७१४	१६९.२६५	२४६८.९८०	१.०६९	५०४८५८	३०७७२९२
२५७९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१८.९३३	५३.४७८	३५.१२७	२४.९६१	०.०७५	३५१२.६९२	२९९.५४९	३८१२.२४१	१.७३१	५४०६३१	३०७०५२८
२५८०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१०.६५८	४१.९९५	३.५२५	११.९८७	०.०३६	३५२.५१४	१४३.८५१	४९६.३६५	०.४४९	५०४८५१	३०७७२९०
२५८१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.४०१	३४.४४९	३.६२१	४.७७६	०.०१४	३६२.१३८	५७.३१०	४१९.४४८	०.२४३	५४०६२४	३०७०५२३
२५८२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.७८०	३३.७९३	४.९३९	६.०८२	०.०१८	९८७.७८१	७२.९९१	१०६०.७७२	०.३६४	५४०६४७	३०७०५२९
२५८३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.५३८	४७.९००	११.४९५	३०.३१७	०.०९१	२२९८.९२८	३६३.८१९	२६६२.७४६	१.१८९	५०४८६४	३०७७२९७
२५८४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.१४४	२१.६५४	०.५७४	२.६०४	०.००८	५७.४२८	३१.२५४	८८.६८१	०.०९२	५४०६५७	३०७०५३८

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२५८५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.३००	५९.७११	२१.६९४	२८.०४०	०.०८४	२१६९.३९९	३३६.४९६	२५०५.८९५	१.४३३	५०४८६३	३०७७३०१
२५८६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.२६९	२३.६२२	१.३०५	२.२४२	०.००७	१३०.४६७	२६.९०४	१५७.३७०	०.१०३	५४०६२१	३०७०५३५
२५८७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.१५०	२८.८७१	१.४६४	५.३९४	०.०१६	१४६.३६६	६४.७३२	२११.०९८	०.१९९	५०४८५४	३०७७२९७
२५८८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	९.१५३	२६.२४७	३.४८९	४.४०८	०.०१३	३४८.८६७	५२.९०४	४०१.७७१	०.२२९	५४०६३६	३०७०५३२
२५८९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.४०४	३२.४८०	२.२०१	७.७०३	०.०२३	२२०.१२५	९२.४३५	३१२.५६०	०.२८७	५०४८३५	३०७७३०३
२५९०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.२६९	२५.५९१	०.६९७	३.०९१	०.००९	६९.६७१	३७.०९५	१०६.७६७	०.११०	५४०६४१	३०७०५३७
२५९१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.६५८	२५.९१९	४.७४१	५.६९०	०.०१७	४७४.०९६	६८.२८६	५४२.३८१	०.३०२	५०४८१४	३०७७२९६
२५९२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१७.१७७	४६.५८८	२६.०७०	१८.६५७	०.०५६	५२१३.९१२	२२३.८९०	५४३७.८०२	१.४६७	५४०६६९	३०७०५४३
२५९३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.४१९	५३.१५०	१६.७१४	४५.३५६	०.१३६	३३४२.७१६	५४४.२९४	३८८७.०११	१.७६४	५०४७९२	३०७७२९३
२५९४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.९१४	४५.६०४	११.०७५	१२.८५९	०.०३९	२२१४.९५६	१५४.३११	२३६९.२६७	०.७८५	५४०६७७	३०७०५५३
२५९५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	१७.०६०	१.७७०	४.६७८	०.०१४	३५४.०३७	५६.१३५	४१०.१७२	०.१५२	५०४८५५	३०७७३२०
२५९६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.६६७	४७.२४४	१२.७३७	१४.७१८	०.०४४	२५४७.३५३	१७६.६३०	२७२३.९८३	०.९०१	५४०६८६	३०७०५६४
२५९७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१६.०४९	४१.६६७	१५.६६६	२०.२७५	०.०६१	३१३३.१४२	२४३.३०८	३३७६.४५०	१.०३५	५०४८७४	३०७७३२४
२५९८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	११.९११	२०.६६९	४.९२४	५.७७७	०.०१७	९८४.७८३	६९.३२७	१०५४.१०९	०.३०८	५०४८४१	३०७७३३७
२५९९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३९.६९८	५.८०८	१५.०१३	०.०४५	११६१.६००	१८०.१६०	१३४१.७६०	०.४९१	५४०६६७	३०७०५६१
२६००	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	८.५२६	३४.४४९	३.७४२	४.८९४	०.०१५	३७४.१६२	५८.७२९	४३२.८९१	०.२५०	५४०६५१	३०७०५४८
२६०१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.६५८	२५.२६२	२.३२१	७.८९३	०.०२४	२३२.१०२	९४.७१५	३२६.८१६	०.२९६	५०४८३४	३०७७३२३
२६०२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.२७२	२७.८८७	२.१८४	३.१९१	०.०१०	२१८.४४७	३८.२९५	२५६.७४२	०.१५६	५४०६५६	३०७०५०१
२६०३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.४०४	२३.९५०	३.४२७	४.२८२	०.०१३	३४२.६८८	५१.३८८	३९४.०७७	०.२२३	५०४८१७	३०७७३१२
२६०४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.९०२	२३.२९४	२.९८०	३.८१३	०.०११	२९७.९५१	४५.७५५	३४३.७०६	०.१९७	५०४८०३	३०७७२९४
२६०५	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२४.८२६	६०.३६७	७१.८१८	१४८.७३२	०.४४६	२१५४५.५२८	१७८४.८७०	२३३३०.३९८	६.९८२	५४०६४६	३०७०५४३
२६०६	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	४७.५७२	१९.०५७	३३.७८४	०.१०१	५७१७.०८८	४०५.४२८	६१२२.५१६	१.५०२	५४०६३८	३०७०५५०
२६०७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	६०.०३९	३५.६६८	६६.६३७	०.२००	१०७००.४८९	७९९.६७९	११५००.१६८	२.९०८	५०४७८४	३०७७३१२
२६०८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	५०.८५३	१९.५८६	३४.५६४	०.१०४	५८७५.८४२	४१४.७८८	६२९०.६३०	१.५३९	५४०६३०	३०७०५४६
२६०९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१४.१०८	०.५८५	१.९७१	०.००६	११७.०३१	२३.६५७	१४०.६८७	०.०६०	५०४७८४	३०७७३०१
२६१०	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.४१३	४७.२४४	१४.८२८	२५.५७६	०.०७७	४४४८.३९४	३०६.९३०	४७५५.३२३	१.१४९	५४०६२३	३०७०५४२
२६११	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.२९४	५०.८५३	२१.०१२	३७.४२४	०.११२	६३०३.६९३	४४९.११४	६७५२.८०७	१.६६१	५०४८००	३०७७३१४
२६१२	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.०३४	४१.०११	७.४१९	८.८३१	०.०२६	१४८३.७१७	१०५.९७४	१५८९.६९२	०.५३३	५४०६१४	३०७०५४६
२६१३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	५७.०८७	१९.४३३	५३.२९८	०.१६०	३८८६.६४८	६३९.६०१	४५२६.२५०	२.०६७	५०४८२०	३०७७३२९
२६१४	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.२७२	२६.२४७	२.०७८	३.०३६	०.००९	२०७.८२४	३६.४३३	२४४.२५७	०.१४८	५४०६२३	३०७०५५५
२६१५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.६७३	५९.०५५	२१.७३०	६०.२५०	०.१८१	४३४५.९०४	७२३.०२९	५०६८.९३३	२.३३०	५०४८१०	३०७७३३२
२६१६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.७६५	१५.०९२	०.१७७	१.२८९	०.००४	१७.७०५	१५.४६८	३३.१७३	०.०४२	५०४७९७	३०७७३३०
२६१७	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	५४.१३४	४७.२८६	९२.९५९	०.२७९	१४१८५.८७४	१११५.५५९	१५३०१.४३३	४.४४०	५४०६११	३०७०५५७
२६१८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.६४२	१८.३७३	०.३९०	१.९७६	०.००६	३९.००३	२३.७१८	६२.७२०	०.०६९	५०४८२४	३०७७३४७
२६१९	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१९.८१०	५५.११८	४२.७३९	८२.५७९	०.२४८	१२८२१.६४९	९९०.९९१	१३८१२.६४०	३.५६२	५४०६१२	३०७०५०८
२६२०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.७६८	१९.०२९	०.४३०	२.१०९	०.००६	४२.९६२	२५.३०५	६८.२६७	०.०७४	५०४८२५	३०७७३५८
२६२१	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.५३८	४६.२६०	१४.८३१	२५.६२९	०.०७७	४४४९.२५४	३०७.५६६	४७५६.८२०	१.१५०	५४०६२६	३०७०५६४
२६२२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.०४६	५८.०७१	२४.२४३	१४.८६९	०.०४५	२४२४.३०६	१७८.४३६	२६०२.७४२	१.१२७	५०४८११	३०७७३४७
२६२३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.४०४	२०.३४१	१.४९८	५.२४२	०.०१६	१४९.८११	६२.९०८	२१२.७१९	०.१९५	५०४७९९	३०७७३४४
२६२४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.०५२	६०.६९६	३५.०३०	६५.२३३	०.१९६	१०५०८.९८६	७८२.८२९	११२९१.८१६	२.८५०	५०४७८७	३०७७३४०
२६२५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.७९८	५८.३९९	२९.११८	५३.३८५	०.१६०	८७३५.३७४	६४०.६४४	९३७६.०१८	२.३४५	५०४७८१	३०७७३२९
२६२६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	९.०२८	१७.०६०	१.१८८	४.२१०	०.०१३	११८.८४१	५०.५२६	१६९.३६७	०.१५६	५०४७७३	३०७७३४७
२६२७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१०.६५८	१८.७०१	१.८१२	६.१६३	०.०१८	१८१.२४८	७३.९६२	२५५.२१०	०.२३१	५०४७७४	३०७७३३९
२६२८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१३.७९२	५४.४६२	१९.४३१	११.९७३	०.०३६	३८८६.२०६	१४३.६८४	४०२९.८९१	०.९०५	५०४८१२	३०७७३६२
२६२९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	९.७८०	१६.४०४	२.७२६	३.३५७	०.०१०	५४५.२१५	४०.२८८	५८५.५०३	०.१७६	५०४७९७	३०७७३५७
२६३०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	५५.११८	२८.४३२	५२.२८५	०.१५७	८५२९.६२३	६२७.४४९	९१५७.०७२	२.२९४	५०४७८२	३०७७३५६
२६३१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	११.४८३	५.६२४	१५.८८४	०.०४८	११२४.८१८	१९०.६१९	१३१५.४३७	०.६११	५०४७९०	३०७७३६९

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२६३२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.७८६	३५.७६१	७.७१०	२०.१५०	०.०६०	१५४१.९७०	२४१.८१०	१७८३.७८०	०.७९२	५०४७९.७	३०७७३७९
२६३३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.५१४	१६.०७६	०.१४३	१.२५३	०.००४	१४.२५५	१५.०३६	२९.२९१	०.०४०	५०४७७५	३०७७३६९
२६३४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.७६५	१५.७४८	०.१८३	१.३३५	०.००४	१८.३३६	१६.०१९	३४.३५५	०.०४४	५०४७६१	३०७७३६०
२६३५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.२६६	१९.०२९	०.३१९	१.८२१	०.००५	३१.९११	२१.८५०	५३.७६२	०.०६२	५०४७६५	३०७७३७४
२६३६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.६४२	२०.०१३	०.४१८	२.१२०	०.००६	४१.८४४	२५.४४५	६७.२९०	०.०७४	५०४७७७	३०७७३८१
२६३७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.९११	३६.४१७	८.०१२	२०.९६८	०.०६३	१६०२.३३४	२५१.६२६	१८५३.९६१	०.८२४	५०४७८२	३०७७४०४
२६३८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२३	१९.०२९	१.६३७	४.४३१	०.०१३	३२७.३०२	५३.१७९	३८०.४८१	०.१४३	५०४७८५	३०७७३९३
२६३९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	४.७६५	१६.४०४	०.१९०	१.३८०	०.००४	१८.९६२	१६.५६६	३५.५२८	०.०४५	५०४७६७	३०७७३९२
२६४०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.०३१	२०.०१३	३.३८४	४.१३२	०.०१२	३३८.३९२	४९.५९१	३८७.९८२	०.२१८	५०४७५५	३०७७३८६
२६४१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.४०४	१६.०७६	१.२३५	४.३२०	०.०१३	२४६.९०९	५१.८४१	२९८.७५०	०.१८३	५०४७५५	३०७७३९८
२६४२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	५९.०५५	२३.३६६	४१.४२३	०.१२४	७००९.८३९	४९७.१०३	७५०६.९४३	१.८४२	५०४७७०	३०७७४११
२६४३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	५८.३९९	२२.३१५	३९.३८०	०.११८	६६९.४.५४९	४७२.५८३	७१६७.१३२	१.७५४	५०४७४३	३०७७४०५
२६४४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.९११	२४.९३४	५.७४५	६.७४१	०.०२०	५७४.५२१	८०.८९०	६५५.४११	०.३६०	५०४७५०	३०७७४१६
२६४५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.८०१	६५.२८९	३६.४६१	६७.६८०	०.२०३	१०९३८.१५९	८१२.१९३	११७५०.३५२	२.९६०	५०४७३६	३०७७४१६
२६४६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	४५.६०४	१७.६७४	३१.१९०	०.०९४	५३०२.२४४	३७४.२९७	५६७६.५४१	१.३८९	५०४७५८	३०७७४३७
२६४७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.५३८	४२.३२३	९.८२७	११.४४७	०.०३४	१९६५.३०२	१३७.३६९	२१०२.६७१	०.६१३	५०४७४१	३०७७५३०
२६४८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१५.६७३	६३.३२०	२८.१५७	१७.२६४	०.०५२	५६३१.४८५	२०७.१७४	५८३८.६६०	१.३०९	५०४७४५	३०७७४५१
२६४९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.९११	२४.९३४	५.७४५	६.७४१	०.०२०	५७४.५२१	८०.८९०	६५५.४११	०.३६०	५०४७४९	३०७७४३९
२६५०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.५२३	२५.९१९	१.१११५	४.२८१	०.०१३	१११.४६६	५१.३७४	१६२.८४१	०.१५६	५०४७३३	३०७७४४२
२६५१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.६५८	२८.५४३	२.५६६	८.७२६	०.०२६	२५६.६१६	१०४.७१८	३६१.३३४	०.३२७	५०४७२६	३०७७४३७
२६५२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.६६४	५२.४९३	११.९६३	१३.९१९	०.०४२	१११९६.२७२	१६७.०३६	१३६३.३०८	०.७४६	५०४७६२	३०७७४५६
२६५३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२५.४५३	६२.००८	६९.२१८	४८.९०५	०.१४७	६९२१.७५३	५८६.८९१	७५०८.६४४	३.३९४	५०४७३३	३०७७४५७
२६५४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	५७.०८७	२५.९११	४६.८२०	०.१४०	७७७३.२९७	५६१.८६५	८३३५.१६२	२.०६७	५०४७२०	३०७७४५०
२६५५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.३१५	५९.३८३	५२.७८५	१०४.१३०	०.३१२	१५८३५.४५६	१२४९.६१३	१७०८५.०६९	४.९६८	५०४७१३	३०७७४५८
२६५६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.६८८	६१.६८०	५१.६५६	१०१.०२२	०.३०३	१५४९६.७२९	१२१२.३१८	१६७०९.०४६	४.३४०	५०४७५०	३०७७४७२
२६५७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.१४१	१५.७४८	०.२५०	१.५००	०.००५	२५.०२५	१८.००५	४३.०३०	०.०५१	५०४७२६	३०७७४६६
२६५८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.६४२	१६.४०४	०.३५५	१.८०१	०.००५	३५.५३२	२१.६०७	५७.१३९	०.०६२	५०४७११	३०७७४६८
२६५९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२२.५६९	६०.३६७	५४.०४५	३८.१८२	०.११५	५४०४.४६५	४५८.२००	५८६२.६६५	२.६५०	५०४७३२	३०७७४९२
२६६०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.६८२	५८.०७१	४०.०९३	७६.२८५	०.२२९	१२०२७.७९८	९१५.४५९	१२९४३.२५७	३.३०८	५०४७१५	३०७७४८३
२६६१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.६५८	२५.५९१	४.५८६	११.८७३	०.०३६	९१७.१०५	१४२.४७८	१०५९.५८३	०.३८८	५०४७२१	३०७७४९५
२६६२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.३०३	५८.३९९	३४.७४९	६४.९१९	०.१९५	१०४२४.६३१	७७९.०६४	११२०३.६९५	२.८३३	५०४७०५	३०७७४८८
२६६३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१२.५३८	५५.४४६	१६.३६०	१०.२०३	०.०३१	१६३६.०३१	१२२.४४७	१७५८.४७८	०.७६५	५०४७९०	३०७७४९८
२६६४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१६.१७४	५८.७२७	२८.११४	२०.२४३	०.०६१	२८११.४१२	२४२.९२२	३०५४.३३३	१.३९३	५०४७७२	३०७७४९९
२६६५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.०३१	२८.२१५	४.४८८	५.४८१	०.०१६	४४८.८२९	६५.७७५	५१४.६०४	०.२८९	५०४७०४	३०७७५०८
२६६६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२५.०७६	६२.३३६	६७.६०८	४७.७६१	०.१४३	६७६०.८३०	५७३.१५३	७३३३.९८३	३.३१४	५०४७१२	३०७७५१२
२६६७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	५८.७२७	२६.६१२	४८.०८७	०.१४४	७९८३.७१९	५७७.०७५	८५६०.७९४	२.१२३	५०४७२४	३०७७५०१
२६६८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२३.८२३	६५.६१७	७१.७९१	१४६.६३३	०.४४०	२१५३७.२९२	१७५९.६७५	२३२९६.९६७	६.९१५	५०४७१२	३०७७५१२
२६६९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२५.७०३	६६.९२९	८४.५९९	१७७.३२१	०.५३२	२५३७९.५६६	२१२७.९५६	२७५०७.५२२	८.२९२	५०४७०१	३०७७५१४
२६७०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	२५.०७६	६४.९६१	६९.९४१	४९.४०८	०.१४८	६९९४.०५०	५९२.९२४	७५८६.९७४	३.४२९	५०४७१०	३०७७५१६
२६७१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.६५८	२५.५९१	२.३४६	७.९७७	०.०२४	२३४.५७८	९५.७२५	३३०.३०२	०.२९९	५०४७२१	३०७७५१०
२६७२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	११.२८४	२६.९०३	५.४८८	६.५०२	०.०२०	१०९७.६८८	७८.०३०	११७५.७१७	०.३४५	५०४७०९	३०७७५१६
२६७३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	११.४१०	२६.२४७	५.४९९	६.५००	०.०२०	१०९९.७८१	७८.००८	११७७.७८९	०.३४६	५०४७२०	३०७७५१७
२६७४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.६४२	१५.७४८	०.८१३	१.४४६	०.००४	२४३.९०६	१७.३५५	२६१.२६१	०.०४८	५०४७१२	३०७७५२१
२६७५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.१४१	२२.३१०	०.३३३	१.९९८	०.००६	३३.३२४	२३.९७६	५७.३००	०.०६८	५०४७१५	३०७७४९८
२६७६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.६३९	२१.९८२	०.२१३	१.६८७	०.००५	२१.२६१	२०.२४९	४१.५१०	०.०५५	५०४७२०	३०७७५४८
२६७७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.७९८	६४.३०४	३१.८८६	५८.४६०	०.१७५	९५६५.८७२	७०१.५५२	१०२६७.४२३	२.५६८	५०४७४३	३०७७४७९
२६७८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.९११	३२.४८०	७.१९२	१८.८२४	०.०५६	१४३८.४९२	२२५.८९७	१६६४.३८९	०.७४०	५०४७३४	३०७७५२८

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२६७९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	५५.४४६	२५.२०८	४५.५५०	०.१३७	७५६२.५२८	५४६.६३०	८१०९.१५८	२.०११	५०४७४२	३०७७५४२
२६८०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.९११	२९.१९९	६.५४२	७.६७५	०.०२३	६५४.१७८	९२.१०६	७४६.२८४	०.४१०	५०४७१४	३०७७५२१
२६८१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.०४६	४६.५८८	२०.२२६	१२.४०५	०.०३७	२०२२.५८०	१४८.८६८	२१७१.४४८	०.९४०	५०४७२२	३०७७५२२
२६८२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.६५८	२१.३२५	४.०३८	४.८४७	०.०१५	४०३.८३७	५८.१६६	४६२.००३	०.२५७	५०४७५१	३०७७५३४
२६८३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.६८८	५८.३९९	४९.०६१	९५.९४८	०.२८८	१४७१८.३७९	११५१.४२७	१५८६९.८०६	४.१२२	५०४७१५	३०७७५३२
२६८४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९९	१६.०७६	१.५६१	४.१५८	०.०१२	३१२.११७	४९.८९८	३६२.०१५	०.१३५	५०४७११	३०७७५७९
२६८५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१५.०९२	०.६२४	२.१०१	०.००६	१२४.७१३	२५.२९०	१४९.९२३	०.०६४	५०४७९९	३०७७५८६
२६८६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.६७३	६६.६०१	३२.४५१	५९.३७०	०.१७८	९७३५.२३५	७१२.४७०	१०४४७.७०५	२.६१०	५०४७७०	३०७७५७७
२६८७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५७.६७६	७०.२१०	४१२.९२०	८८३.२७८	२.६५०	१२३८७६.०७८	१०५९९.८२८	१३४४७५.९०६	४१.०३५	५०४७३२	३०७७५३१
२६८८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.७९८	१९.०२९	१०.११६	१८.५४७	०.०५६	३०३४.९०७	२२२.५७७	३२५७.४८४	०.८१५	५०४७५५	३०७७४८८
२६८९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१५	३५.७६१	०.९५१	३.९०२	०.०१२	१९०.२६७	४६.८२२	२३७.०८९	०.१११५	५०४७४०	३०७७४६८
२६९०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	३२.१५२	२.१८२	६.१५३	०.०१८	४३६.३८१	७३.८४१	५१०.२२२	०.१९७	५०४७५२	३०७७५०९
२६९१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१३.१६५	३४.४४९	१२.१७५	७.५३९	०.०२३	२४३५.०५५	९०.४७४	२५२५.५२८	०.५६८	५०४७२४	३०७७५१२
२६९२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	८.१५०	३७.०७३	३.५९६	४.८२८	०.०१४	७१९.१११५	५७.९३५	७७७.०५०	०.२४४	५०४८१२	३०७७६१२
२६९३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.५२३	२०.९९७	१.८७५	२.६६३	०.००८	१८७.४९०	३१.९५६	२१९.४४६	०.१३१	५०४८२४	३०७७६०१
२६९४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.४०४	४४.२९१	५.६८१	७.०९९	०.०२१	५६८.१४९	८५.१९८	६५३.३४७	०.३७०	५०४८१२	३०७७६१२
२६९५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.५२३	२७.५५९	२.३४५	३.३३०	०.०१०	२३४.४७२	३९.९६४	२७४.४३६	०.१६४	५०४८०१	३०७७६१४
२६९६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.६८८	२३.९५०	२१.१७३	४१.४०८	०.१२४	६३५१.९१७	४९६.९१४	६८४८.८३१	१.७७९	५०४८१०	३०७७६१६
२६९७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४९	१८.३७३	१०.०९२	१८.५५९	०.०५६	३०२७.६१०	२२२.७१५	३२५०.३२५	०.८१४	५०४८२१	३०७७६१०
२६९८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.०३१	४४.६१९	६.८३५	१७.६६५	०.०५३	१३६७.०८८	२११.९९१	१५७९.०८०	०.५७८	५०४८०९	३०७७६१६
२६९९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.१४१	२०.३४१	०.३०९	१.८५२	०.००६	३०.८८७	२२.२२२	५३.१०९	०.०६३	५०४८२०	३०७७६१७
२७००	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.६४२	२०.६६९	०.४३०	२.१७७	०.००७	४२.९६९	२६.१३०	६९.०९९	०.०७६	५०४८१२	३०७७६२१
२७०१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२६	३०.८४०	३.४१७	८.९४५	०.०२७	६८३.३२७	१०७.३३९	७९०.६६६	०.२९२	५०४८०५	३०७७५८८
२७०२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.१७१	२०.६६९	१०.१०६	१८.३०५	०.०५५	३०३१.६६४	२१९.६७३	३२५१.३३७	०.८०८	५०४८१०	३०७७६९८
२७०३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.८०७	२८.५४३	२०.७९०	३९.६२५	०.११९	६२३७.१२५	४७५.५२४	६७१२.६५०	१.७१७	५०४८१२	३०७७६९९
२७०४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.२८४	३६.७४५	७.२४५	१८.८४३	०.०५७	१४४९.०७१	२२६.१२३	१६७५.१९४	०.७४२	५०४८०४	३०७७६०८
२७०५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.१६२	३७.४०२	८.५६६	२२.४८५	०.०६७	१७१३.१९५	२६९.८२९	१९८३.०२४	०.८८३	५०४८१२	३०७७६१२
२७०६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	४०.०२६	९.३२१	२४.५०४	०.०७४	१८६४.१६६	२९४.०६२	२१५८.२२८	०.९६२	५०४८२४	३०७७६०१
२७०७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.५२६	२६.५७५	१.५११	५.४६५	०.०१६	१५१.१३१	६५.५८०	२१६.७११	०.२०२	५०४८१२	३०७७६१२
२७०८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.९१७	१६.७३२	७.४९३	४.६१४	०.०१४	७४९.३४५	५५.३६९	८०४.७१४	०.३४९	५०४८०१	३०७७६१४
२७०९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.०६१	२२.३१०	१८.६६४	३६.१८७	०.१०९	५५९९.२९७	४३४.२६६	६०३३.५६२	१.५५९	५०४८१०	३०७७७१६
२७१०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०१८	२६.२४७	१.२६६	३.९६१	०.०१२	२५३.१३२	४७.५३६	३००.६६८	०.१२३	५०४८२१	३०७७६१०
२७११	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.७९८	५१.८३७	२६.०२३	४७.७१०	०.१४३	७८०६.९१४	५७२.५५२	८३७९.४६६	२.०९६	५०४८०९	३०७७६१६
२७१२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.४०७	३६.०८९	६.०३८	१५.६१७	०.०४७	१२०७.६८९	१८७.४१६	१३९५.१०५	०.५११	५०४८२०	३०७७६१७
२७१३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.०३१	३२.८०८	५.११५	१३.२२०	०.०४०	१०२३.०४८	१५८.६४२	११८१.६९०	०.४३३	५०४८१२	३०७७६२१
२७१४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.०३७	३७.७३०	८.४५९	२२.१७२	०.०६७	१६९१.८८१	२६६.०७३	१९५७.९५४	०.८७१	५०४८०५	३०७७४८८
२७१५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.१४७	२४.६०६	१.८९०	२.८०४	०.००८	१८८.९६९	३३.६४७	२२२.६१५	०.१३६	५०४८१०	३०७७५९८
२७१६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.०१५	२५.५९१	०.३३९	२.१५२	०.००६	३३.९३७	२५.८२७	५९.७६४	०.०७२	५०४८१२	३०७७५९९
२७१७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.१४१	१५.७४८	०.२५०	१.५००	०.००५	२५.०२५	१८.००५	४३.०३०	०.०५१	५०४८०४	३०७७६०८
२७१८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.२६६	१६.०७६	०.२७८	१.५८५	०.००५	२७.७८०	१९.०२१	४६.८०१	०.०५४	५०४८१२	३०७७६१२
२७१९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.७९२	४१.९९५	१५.६९१	९.६६९	०.०२९	१५६९.१३३	१११६.०३१	१६८५.१६४	०.७३१	५०४७९४	३०७७६०१
२७२०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	१४.७६४	६.३२४	११.२१०	०.०३४	१८९७.०८१	१३४.५३२	२०३१.६१३	०.४९८	५०४७७२	३०७७६६२
२७२१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.०८०	२८.८७१	३९.३७१	८२.९४७	०.२४९	११८११.१७९	९९५.४१३	१२८०६.५९२	३.८७२	५०४८०१	३०७७७१४
२७२२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१४.२९४	१६.४०४	७.७६४	४.७७२	०.०१४	१५५२.८२२	५७.२६४	१६१०.०८६	०.३६१	५०४८१०	३०७७७१६
२७२३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	१४.४३६	७.०८८	१२.८०८	०.०३८	२१२६.४८६	१५३.७०५	२२८०.१९२	०.५६६	५०४८२१	३०७७७१०
२७२४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.१५३	२९.८५६	३.८६१	१०.०१५	०.०३०	७७२.२२१	१२०.१८७	८९२.४०८	०.३२७	५०४८०९	३०७७७१६
२७२५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२३.९५०	०.५९२	२.५७०	०.००८	११८.३७७	३०.८३८	१४९.२१५	०.०७५	५०४८२०	३०७७६१७

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२७२६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	५४.४६२	२०.८९४	३६.८७२	०.१११	६२६८.२०६	४४२.४८६	६७१०.६९२	१.६४२	५०४९१२	३०७७७२१
२७२७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.६७०	५६.१०२	२४.२५७	४३.५१३	०.१३१	७२७७.०४८	५२२.१७५	७७९९.२२३	१.९२६	५०४९०५	३०७७७८८
२७२८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.१७१	२२.९६६	११.४८८	७.०४५	०.०२१	११४८.८०५	८४.५४२	१२३३.३४७	०.५३४	५०४९१०	३०७७७९८
२७२९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.८९९	२२.३९०	१.१०३	४.१२७	०.०१२	११०.३१८	४९.५२१	१५९.८३८	०.१५२	५०४९१२	३०७७७९९
२७३०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४६	२३.२९४	११.१२९	२०.११०	०.०६०	३३३८.७३४	२४१.३२८	३५८०.०६२	०.८८८	५०४९०४	३०७७७०८
२७३१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.६७३	२६.२४७	१३.४८८	२४.६७७	०.०७४	४०४६.४३४	२९६.१३७	४३४२.५७०	१.०८५	५०४९१२	३०७७७१२
२७३२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.०३१	३३.१३६	५.१६३	१३.३४४	०.०४०	१०३२.६९०	१६०.१३७	११९२.८२८	०.४३७	५०४९२४	३०७७८०१
२७३३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.७७७	३२.१५२	३.७८४	९.८६२	०.०३०	७५६.८६४	११८.३५४	८७५.२१८	०.३२२	५०४९१२	३०७७८१२
२७३४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.६६१	४१.०११	८.५८६	२२.४०९	०.०६७	१७१७.१५९	२६८.९२५	१९८६.०८३	०.८८१	५०४९०१	३०७७८१४
२७३५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.१७४	२०.०१३	११.१०६	२०.४५५	०.०६१	३३३१.९२८	२४५.४७६	३५७७.४०४	०.८९७	५०४९१०	३०७७८१६
२७३६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	१८.०४५	७.३७४	१३.०१४	०.०३९	२२१२.२७६	१५६.१६९	२३६८.४४५	०.५८०	५०४९२१	३०७७८१०
२७३७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२१.३२५	०.५३१	२.३०३	०.००७	१०६.१०६	२७.६४१	१३३.७४८	०.०६७	५०४९०९	३०७७८१६
२७३८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.६४२	२२.३९०	०.४५८	२.३१८	०.००७	४५.७५४	२७.८२३	७३.५७७	०.०८०	५०४९२०	३०७७८१७
२७३९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१४.४१९	१९.०२९	८.९२२	५.४८१	०.०१६	८९२.१६०	६५.७६९	९५७.९२९	०.४१५	५०४९१२	३०७७८२१
२७४०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.४०४	३१.१६८	४.२५६	५.३१८	०.०१६	४२५.५७०	६३.८१७	४८९.३८७	०.२७७	५०४९०५	३०७७८८८
२७४१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.६३९	२०.९९७	०.२०५	१.६२५	०.००५	२०.४७५	१९.५००	३९.९७६	०.०५३	५०४९१०	३०७७८९८
२७४२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	४.७६५	२०.३४१	०.२२६	१.६४८	०.००५	२२.६३१	१९.७७१	४२.४०२	०.०५४	५०४९१२	३०७७७९९
२७४३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	२२.९६६	९.५९१	१७.००३	०.०५१	२८७७.३६९	२०४.०४९	३०८१.४१८	०.७५६	५०४९०४	३०७७७०८
२७४४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.६८८	२७.२३१	२३.८९७	४६.७३५	०.१४०	७१६९.२०२	५६०.८५१	७७३०.०५३	२.००८	५०४९१२	३०७७७१२
२७४५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.१५३	२९.८५६	३.८६१	१०.०१५	०.०३०	७७२.२२१	१२०.१८७	८९२.४०८	०.३२७	५०४९२४	३०७७६०१
२७४६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६४८	२८.२१५	२.४६५	६.६३४	०.०२०	४९२.९१८	७९.६१२	५७२.५३०	०.२१५	५०४९१२	३०७७८१२
२७४७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.६४५	२४.६०६	०.७८७	३.३०५	०.०१०	७८.७५०	३९.६६२	११८.४१२	०.१११	५०४९०१	३०७७८१४
२७४८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.२८४	३८.३८६	७.३५२	८.७१०	०.०२६	७३५.१७२	१०४.५२०	८३९.६९२	०.४६३	५०४९१०	३०७७८१६
२७४९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	६.०१८	२१.३२५	०.५३५	२.४८५	०.००७	१०६.९८६	२९.८१८	१३६.८०४	०.०८७	५०४९२१	३०७७८१०
२७४८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.२८४	३८.३८६	७.३५२	८.७१०	०.०२६	७३५.१७२	१०४.५२०	८३९.६९२	०.४६३	५०४९१०	३०७७८१६
२७४९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	६.०१८	२१.३२५	०.५३५	२.४८५	०.००७	१०६.९८६	२९.८१८	१३६.८०४	०.०८७	५०४९२१	३०७७८१०
२७५०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.६४५	२१.६५४	१.५७९	२.३४२	०.००७	४७३.८१६	२८.१०५	५०१.९२०	०.०८४	५०४९०९	३०७७८१६
२७५१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१२.२८७	३७.०७३	८.४६८	९.८९०	०.०३०	१६९३.५४१	११८.६८०	१८१२.२२१	०.५२९	५०४९२०	३०७७८१७
२७५२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.२९४	१८.३७३	८.०४७	१४.३३२	०.०४३	२४१४.०२६	१७१.९९०	२५८६.०१६	०.६३६	५०४९१२	३०७७८२१
२७५३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.४१३	१८.०४५	४.४८८	११.८१८	०.०३५	८९७.६००	१४१.८१८	१०३९.४१८	०.४६४	५०४९०५	३०७७८८८
२७५४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.१६८	२३.९५०	७.६१६	२०.५८२	०.०६२	१५२३.१४४	२४६.९९३	१७७०.१३८	०.८०२	५०४९१०	३०७७८९८
२७५५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.५३५	४०.६८२	८.०५९	९.५०८	०.०२९	८०५.९४३	१११४.०९७	९२०.०४१	०.५०६	५०४९१२	३०७७८९९
२७५६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.०३४	३६.७४५	६.७७८	८.०६८	०.०२४	६७७.८०४	९६.८२४	७७४.६२८	०.४२८	५०४९०४	३०७७८०८
२७५७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.६५८	३४.१२१	६.०१४	१५.५७२	०.०४७	१२०२.८४९	१८६.८७०	१३८९.७२०	०.५०९	५०४९१२	३०७७८१२
२७५८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	८२.०२१	१८.३३२	४८.१९४	०.१४५	३६६६.४२१	५७८.३५८	४२४४.७७९	१.८१९	५०४९२४	३०७७८०१
२७५९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१७.१७७	१०५.६४३	५९.९१४	१११.७५२	०.३३५	१७९७४.१४३	१३४१.०८३	१९३१५.२२६	४.८८०	५०४९१२	३०७७८१२
२७६०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.२७५	२३.९५०	२.५९८	३.४५५	०.०१०	२५९.७५३	४१.४६७	३०१.२२१	०.१७५	५०४९०१	३०७७८१४
२७६१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१३.१६५	११४.८२९	३२.७६७	२०.२९०	०.०६१	३२७६.७३९	२४३.४९२	३५२०.२३२	१.५२९	५०४९१०	३०७७८१६
२७६२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.७८०	३३.४६५	४.८९९	६.०३४	०.०१८	४८९.९४४	७२.४०८	५६२.३५२	०.३१७	५०४९२१	३०७७८१०
२७६३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.५२६	२५.२६२	१.४५०	५.२४२	०.०१६	१४४.९६६	६२.९०५	२०७.८७१	०.१९४	५०४९०९	३०७७८१६
२७६४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	१०२.६९०	३७.९९३	६७.०४७	०.२०१	११३९७.८९३	८०४.६०२	१२२०२.४९५	२.९८६	५०४९२०	३०७७८१७
२७६५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२६	२७.५५९	३.०७३	८.०४५	०.०२४	६१४.५७४	९६.५३९	७११.१११३	०.२६२	५०४९८२	३०७७७२१
२७६६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	२८.८७१	४.३०२	११.१११	०.०३३	८६०.३२९	१३३.४३४	९९३.७६४	०.३६४	५०४९०५	३०७७८८८
२७६७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.१४१	२२.३९०	०.३३३	१.९९८	०.००६	३३.३२४	२३.९७६	५७.३००	०.०६८	५०४९१०	३०७७८९८
२७६८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.८९०	२०.६६९	०.२५७	१.७३७	०.००५	२५.६८३	२०.८३९	४६.५२२	०.०५८	५०४८१२	३०७७७९९
२७६९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.६४२	२३.२९४	०.४७४	२.४०२	०.००७	४७.४०८	२८.८२९	७६.२३६	०.०८३	५०४९०४	३०७७७०८
२७७०	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१५.०४६	६६.२७३	२७.०२५	१६.५७५	०.०५०	५४०५.०४७	१९८.९१३	५६०३.९६०	१.२५६	५०४९१२	३०७७७१२
२७७१	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	९.६५४	३३.१३६	४.७३०	५.८५२	०.०१८	९४६.०९५	७०.२३२	१०४.५२०	०.३०७	५०४९२४	३०७७७०१
२७७२	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.०३४	२२.६३८	४.३८५	११.३७९	०.०३४	८७६.९००	१३६.५६०	१०१३.४६०	०.४४८	५०४९१२	३०७७८१२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२७७३	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२०.०६१	६१.६८०	४८.६८५	९४.३९३	०.२८३	१४६०५.६२३	११३२.७७१	१५७३८.३९४	४.०६७	५०४९०१	३०७७९१४
२७७४	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.९२७	५५.११८	३१.५३२	५८.६२५	०.१७६	९४५९.६३७	७०३.५३१	१०१६३.१६८	२.५६३	५०४९१०	३०७७९१६
२७७५	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.६५८	३३.१३६	५.८५१	१५.१४८	०.०४५	११७०.१०९	१८१.७८४	१३५१.८९३	०.४९६	५०४९२१	३०७७९१०
२७७६	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१५.०४६	२०.०१३	१०.०९६	६.१९२	०.०१९	१००९.६१५	७४.३११	१०८३.९२५	०.४६९	५०४९०९	३०७७९१६
२७७७	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.२७५	२९.१९९	१.५२९	५.५९६	०.०१७	१५२.८६४	६७.१५१	२२०.०१५	०.२०६	५०४९२०	३०७७९१७
२७७८	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.१७१	१९.६८५	९.६५१	१७.४८२	०.०५२	२८९५.३६८	२०९.७९७	३१०५.१६५	०.७७१	५०४९१२	३०७७९२१
२७७९	Borrow Area Coffer Dam	Ghuimkharka BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.३९१	२१.६५४	०.३८५	२.१०२	०.००६	३८.५०१	२५.२२७	६३.७२८	०.०७२	५०४९५२	३०७७९११
२७८०	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३०.५१२	४.५३२	११.७१४	०.०३५	९०६.३४२	१४०.५७०	१०४६.९१३	०.३८३	५४२०११	३०७६२५७
२७८१	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	११.०३४	३१.१६८	५.९२०	७.०४७	०.०२१	५९१.९९०	८४.५६६	६७६.५५५	०.३७४	५४१९९८	३०७६२५७
२७८२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.७८०	३२.१५२	६.३२१	४.२५८	०.०१३	६३२.११८	५१.१००	६८३.२१८	०.३०७	५४१९८६	३०७६२५१
२७८३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९९	२१.९८२	२.०९६	५.५८५	०.०१७	४१९.२०२	६७.०१८	४८६.२२०	०.१८१	५४१९६४	३०७६२५६
२७८४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.३९१	२६.५७५	०.४५६	२.४८८	०.००७	४५.५६२	२९.८५४	७५.४१६	०.०८५	५४१९.४६	३०७६२६३
२७८५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.६६४	४२.९७९	१०.५८६	२७.९६६	०.०८४	२११७.१०९	३३५.६०९	२४५२.७१८	१.०९६	५४१९३५	३०७६२६८
२७८६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.६६१	१८.७०१	४.०९५	१०.६८८	०.०३२	८१८.९९७	१२८.२६३	९४७.२६१	०.४२०	५४१९२०	३०७६२५६
२७८७	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१७	२२.९६६	०.८६५	३.००४	०.००९	१७२.९७३	३६.०४८	२०९.०२१	०.०९१	५४१८८८	३०७६२५०
२७८८	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.८९९	२७.५४९	१.३१३	४.९१०	०.०१५	२६२.५०५	५८.९१८	३२१.४२३	०.२०५	५४१८२३	३०७६२९७
२७८९	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.०२४	१९.३५७	२.०३५	२.७५९	०.००८	४०६.९५६	३३.१११	४४०.०६७	०.१५८	५४१८९७	३०७६४०२
२७९०	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	३२.१५२	०.६२६	३.१३२	०.००९	१२५.१३४	३७.५८५	१६२.७१८	०.०८९	५४१९०१	३०७६४२१
२७९१	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	३०.५१२	७.२१६	१८.९७२	०.०५७	१४४३.२७९	२२७.६७०	१६७०.९४८	०.७४४	५४१८७३	३०७६४३९
२७९२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.५२९	३४.४४९	६.३३६	४.३२३	०.०१३	६३३.५६०	५१.८८२	६८५.४४३	०.३०९	५४१८४५	३०७६४३८
२७९३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.४०१	३४.७७७	३.६५०	४.८१३	०.०१४	३६४.९७२	५७.७५९	४२२.७३०	०.२४५	५४१८२६	३०७६४४१
२७९४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	२७.२३१	४.०७१	१०.५२२	०.०३२	८१४.१६७	१२६.२७४	९४०.४४१	०.३४४	५४१८०६	३०७६४२९
२७९५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९२	३१.४९६	१२.४६८	२२.००२	०.०६६	३७४०.३३७	२६४.०३८	४००४.३७५	०.९८०	५४१७८९	३०७६४५२
२७९६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३१.१६८	४.६२४	११.९५१	०.०३६	९२४.७०७	१४३.४१९	१०६८.१२६	०.३९१	५४१७६५	३०७६४७६
२७९७	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.८९९	२६.५७५	३.३९७	२.६४२	०.००८	३३९.६९५	३१.७०४	३७१.३९९	०.१७५	५४१७१७	३०७६४९६
२७९८	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	२९.८५६	३.६३८	९.४६५	०.०२८	७२७.६८२	११३.५८३	८४१.२६५	०.३०९	५४१७१६	३०७६५२२
२७९९	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९९	२४.६०६	२.३३१	६.२११	०.०१९	४६६.२३८	७४.५३७	५४०.७७५	०.२०२	५४१७२०	३०७६५५०
२८००	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.३९१	२३.२९४	०.४०९	२.२३२	०.००७	४०.८८३	२६.७८८	६७.६७२	०.०७७	५४१६९५	३०७६५६८
२८०१	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२३.६२२	१.८५४	५.०९०	०.०१५	३७०.७३५	६१.०७८	४३१.८१३	०.१६४	५४१६९६	३०७६५७५
२८०२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२१	१९.०२९	१.३९०	३.८८२	०.०१२	२७८.०५५	४६.५९१	३२४.६४६	०.१२४	५४१६८५	३०७६६०८
२८०३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२१.९८२	१.७३२	४.७५६	०.०१४	३४६.४१३	५७.०७१	४०३.४८४	०.१५३	५४२१०७	३०७६०१६
२८०४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६४८	२१.६५४	१.९२०	५.१६९	०.०१६	३८४.०५७	६२.०३०	४४६.०८६	०.१६७	५४२०९६	३०७६०१९
२८०५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.८९९	१९.६८५	०.९९५	३.७२३	०.०११	१९९.०५६	४४.६७७	२४३.७३४	०.१५६	५४२०८६	३०७६०२४
२८०६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९१	२२.६३८	०.७९३	२.८५१	०.००९	१५८.६६२	३४.२१७	१९२.८७९	०.०८६	५४२०९१	३०७६०३४
२८०७	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	२१.६५४	०.३७८	२.०७३	०.००६	७५.६६२	२४.८७५	१००.५३७	०.०५८	५४२०७४	३०७६०४३
२८०८	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.१४१	१८.३७३	०.२८४	१.७०३	०.००५	२८.४०७	२०.४३८	४८.८४५	०.०५८	५४२०७२	३०७६०५३
२८०९	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	२७.२३१	०.४७०	२.५७३	०.००८	९३.९१२	३०.८७५	१२४.७८६	०.०७२	५४२०६५	३०७६०६५
२८१०	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.१५६	२३.९५०	३.९०१	१०.०८३	०.०३०	७८०.२१७	१२१.००२	९०१.२१९	०.३३०	५४२०६०	३०७६०७८
२८११	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३९.०४२	५.७१७	१४.७७९	०.०४४	११४३.४९०	१७७.३५१	१३२०.८४१	०.४८४	५४२०७२	३०७६०८२
२८१२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.७८३	२७.२३१	४.९८०	१२.९०३	०.०३९	९९५.९६७	१५४.८३९	११५०.८०७	०.४२२	५४२०७५	३०७६११०
२८१३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.०१८	२७.२३१	०.६५४	३.०३८	०.००९	६५.४०३	३६.४५७	१०१.८६०	०.१०७	५४२०७१	३०७६१२८
२८१४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.७६५	२७.२३१	०.२८८	२.०९४	०.००६	२८.७६६	२५.१३१	५३.८९७	०.०६९	५४२०७४	३०७६१३७
२८१५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४१	१७.७१७	०.५३६	२.०९३	०.००६	१०७.२७३	२५.११८	१३२.३९१	०.०६२	५४२०८१	३०७६१४७
२८१६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१७	२७.२३१	१.०१६	३.५२७	०.०११	२०३.१०८	४२.३२८	२४५.४३५	०.१०७	५४२०७२	३०७६१६४
२८१७	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.७८०	३७.०७३	२.६६५	९.२२९	०.०२८	५३२.९९२	१११०.७५१	६४३.७४३	०.३९२	५४२०६०	३०७६१७१
२८१८	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९९	३१.१६८	२.९१३	७.७६२	०.०२३	५८२.६३७	९३.१४६	६७५.७८३	०.२५२	५४२०४७	३०७६१८०
२८१९	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.५३२	३७.४०२	८.५३४	१४.४२९	०.०४३	२५६०.३४०	१७३.१५८	२७३३.४९८	०.५४२	५४२०३६	३०७६१८९

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२८२०	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.६६४	४७.२४४	११.५७३	३०.५७५	०.०९२	२३१४.६४३	३६६.९२२	२६८१.५६५	१.१९८	५४२०२५	३०७६२०१
२८२१	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.०१८	२९.८५६	१.४११	२.५७१	०.००८	१४१.०८७	३०.८५७	१७१.९४४	०.११५	५४२०२८	३०७६६२२
२८२२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	३३.१३६	३.१९८	८.४८२	०.०२५	६३९.५१२	१०१.७९५	७४१.३०६	०.२७६	५४२०२८	३०७६६३७
२८२३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.४०१	२९.१९९	१.५८१	५.७४९	०.०१७	३९६.१०७	६८.९९३	३८५.०९९	०.२४२	५४२०३४	३०७६६३९
२८२४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.५२६	२९.१९९	१.६३३	५.९०५	०.०१८	३२६.६०२	७०.८६१	३९७.४६३	०.२४९	५४२०२५	३०७६६३८
२८२५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	३१.४९६	३.८२७	९.९५४	०.०३०	७६५.३२०	१११.४५७	८८४.७७७	०.३२५	५४२०२४	३०७६२५४
२८२६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	२३.९५०	२.९५६	७.६८९	०.०२३	५९१.१५१	९२.२७२	६८३.४२३	०.२५१	५४२३९२	३०७५५७१
२८२७	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.६६१	२४.२७८	५.३८७	६.३४३	०.०१९	१०७७.४०३	७६.११६	११५३.५१९	०.३८५	५४२२९७	३०७५५८५
२८२८	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९९	३३.१३६	३.०८६	८.२२३	०.०२५	६१७.२६८	९८.६८३	७१५.९५१	०.२६७	५४२२९७	३०७५५९७
२८२९	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	३१.१६८	३.०१८	८.००७	०.०२४	६०३.६३२	९६.०८३	६९९.७१५	०.२६०	५४२२९५	३०७५६१४
२८३०	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	२७.२३१	३.३३६	८.६७८	०.०२६	६६७.२१३	१०४.१४४	७७१.३५७	०.२८४	५४२३०२	३०७५६२६
२८३१	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	३०.५१२	०.७४४	३.२२९	०.०१०	१४८.७३५	३८.७४६	१८७.४८१	०.०९४	५४२३०२	३०७५६४७
२८३२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१९.६८५	०.४९२	२.१३६	०.००६	९८.३९४	२५.६३२	१२४.०२६	०.०६२	५४२२९७	३०७५६५९
२८३३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४१	२१.९८२	०.६५७	२.५६५	०.००८	१३१.४६६	३०.७८३	१६२.२४८	०.०७६	५४२३११	३०७५६६२
२८३४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०१८	२१.३२५	१.०४१	३.२५७	०.०१०	२०८.१२७	३९.०८४	२४७.२१२	०.१०१	५४२३९०	३०७५६७३
२८३५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	२०.९९७	१.२०७	३.५८०	०.०११	२४१.३६९	४२.९५७	२८४.३२६	०.११३	५४२३०७	३०७५६८६
२८३६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.७७१	१७.३८८	०.६२१	२.५६५	०.००८	६२.०९३	३०.७८५	९२.८७८	०.०९२	५४२३०७	३०७५६९८
२८३७	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	२०.०१३	१.५२१	४.२११	०.०१३	३०४.२५९	५०.५३१	३५४.७९१	०.१३५	५४२३०६	३०७५७१३
२८३८	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.८९०	२५.९१९	०.३०९	२.०९२	०.००६	३०.९३६	२५.१०२	५६.०३८	०.०७०	५४२३०९	३०७५७२६
२८३९	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९९	१६.७३२	१.६२१	४.३१८	०.०१३	३२४.११३	५१.८१६	३७५.९२९	०.१४०	५४२३०४	३०७५७३७
२८४०	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	२७.२३१	४.०७१	१०.५२२	०.०३२	८१४.१६७	१२६.२७४	९४०.४४१	०.३४४	५४२३०२	३०७५७५४
२८४१	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.७८०	१९.६८५	३.१६७	३.९००	०.०१२	६३३.४००	४६.८०४	६८०.२०५	०.२३३	५४२३०७	३०७५७६६
२८४२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.४१०	२७.८८७	२.८९०	९.७२३	०.०२९	५७७.९९८	१११६.६७७	६९४.६७५	०.४१४	५४२३०१	३०७५७७३
२८४३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९९	२७.५५९	२.५९.४	६.९१२	०.०२१	५१८.८१२	८२.९४२	६०१.७५५	०.२२४	५४२२८८	३०७५७८९
२८४४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	२७.२३१	२.६५७	७.०४९	०.०२१	५३१.४७३	८४.५९७	६१६.०७०	०.२२९	५४२२७७	३०७५८०९
२८४५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२३.२९४	०.५७७	२.५०३	०.००८	१११.३१७	३०.०४१	१४५.३५८	०.०७३	५४२३७१	३०७५८२४
२८४६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२२.६३८	१.७८१	४.८८९	०.०१५	३५६.१५४	५८.६७६	४१४.८३०	०.१५७	५४२२६९	३०७५८३९
२८४७	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६४८	२०.९९७	१.८६५	५.०२१	०.०१५	३७३.०७५	६०.२५६	४३३.३३१	०.१६३	५४२२८१	३०७५८४७
२८४८	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१७	२०.९९७	०.७९५	२.७६०	०.००८	१५८.९५९	३३.१२७	१९२.०८७	०.०८४	५४२२६६	३०७५८७३
२८४९	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	१८.७०१	१.४८७	४.०८३	०.०१२	२९७.४४७	४९.००४	३४६.४५१	०.१३१	५४२२५९	३०७५८९७
२८५०	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६४८	२१.६५४	१.९२०	५.१६९	०.०१६	३८४.०५७	६२.०३०	४४६.०८६	०.१६७	५४२२५८	३०७५९०८
२८५१	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९१	२१.६५४	०.७६१	२.७३४	०.००८	१५२.१५०	३२.८१३	१८४.९६२	०.०८२	५४२२५४	३०७५९२१
२८५२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.८९०	२०.०१३	०.२५०	१.६९१	०.००५	२५.०११	२०.२९४	४५.३०४	०.०५६	५४२२४९	३०७५९४०
२८५३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.१३८	१५.०९२	०.१५९	१.३०८	०.००४	३१.८००	१५.७००	४७.५००	०.०३५	५४२२३६	३०७५९४४
२८५४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	२९.८५६	०.५१२	२.८०६	०.००८	१०२.४२३	३३.६७३	१३६.०९६	०.०७८	५४२२२१	३०७५९४६
२८५५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.०२४	२३.९५०	१.२१२	४.४९९	०.०१३	२४२.४१३	५३.९९२	२९६.४०५	०.१८८	५४२२०६	३०७५९५४
२८५६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.७६८	२६.५७५	०.५६५	२.७७५	०.००८	११३.०८२	३३.३०४	१४६.३८५	०.११०	५४२१९३	३०७५९५८
२८५७	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	१६.७३२	०.७८०	२.४९७	०.००७	१५६.०८१	२९.९६१	१८६.०४२	०.०७७	५४२१७६	३०७५९४८
२८५८	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२०.६६९	१.६३४	४.४८८	०.०१३	३२६.८८१	५३.८५३	३८०.७३४	०.१४४	५४२१६२	३०७५९४८
२८५९	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२६	१४.४३६	१.६७०	४.३७३	०.०१३	३३४.०५०	५२.४७४	३८६.५२३	०.१४३	५४२१४६	३०७५३५३
२८६०	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	२३.९५०	२.९५६	७.६८९	०.०२३	५९१.१५१	९२.२७२	६८३.४२३	०.२५१	५४२१३६	३०७५९६२
२८६१	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६४८	२३.६२२	२.०८४	५.६११	०.०१७	४१६.८९१	६७.३३३	४८४.२२४	०.१८२	५४२१३२	३०७५९७४
२८६२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९१	२०.०१३	०.७०६	२.५३९	०.००८	१४१.२५८	३०.४६४	१७१.७२२	०.०७७	५४२१३८	३०७५९८३
२८६३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	२१.९८२	०.३८४	२.१०२	०.००६	७६.७४२	२५.२३०	१०१.९७२	०.०५९	५४२१४५	३०७५९८२
२८६४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.३९१	३६.४१७	०.५९०	३.२२३	०.०१०	११८.०७५	३८.६८४	१५६.७५८	०.१२६	५४२१५३	३०७५९९१
२८६५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४१	२०.०१३	०.६०२	२.३४८	०.००७	१२०.३३७	२८.१७७	१४८.५१४	०.०७०	५४२१६३	३०७६००५
२८६६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२३.२९४	०.५७७	२.५०३	०.००८	११५.३१७	३०.०४१	१४५.३५८	०.०७३	५४२१६५	३०७५९९२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२८६७	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.६४५	२४.२७८	०.७७९	३.२६९	०.०१०	१५५.७७१	३९.२२६	१९४.९९७	०.१३४	५४२१६७	३०७६०१५
२८६८	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७१	२०.६६९	१.३७५	३.९२०	०.०१२	२७४.९८९	४७.०३७	३२२.०२७	०.१२५	५४२१५१	३०७६०२४
२८६९	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२१	१५.०९२	१.११७	३.१२०	०.००९	२२३.४६९	३७.४४५	२६०.९१४	०.१००	५४२१४९	३०७६०१७
२८७०	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.९०२	१७.७१७	१.१९०	४.२३४	०.०१३	२३७.९०५	५०.८०९	२८८.७१४	०.१७९	५४२१३४	३०७६०११
२८७१	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.५२९	२०.६६९	२.९७३	७.६९०	०.०२३	५९४.५४१	९२.२८८	६८६.८२९	०.२५२	५४२१२२	३०७६०१२
२८७२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१७.३८८	०.७६१	२.४९४	०.००७	१५२.१२४	२९.९२४	१८२.०४८	०.०७७	५४१९६३	३०७५०८४
२८७३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	२०.९९७	१.२०७	३.५८०	०.०११	२४१.३६९	४२.९५७	२८४.३२६	०.११३	५४२४०४	३०७५५३३
२८७४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.७७१	२०.०१३	०.६९७	२.८८०	०.००९	६९.७०२	३४.५५८	१०४.२६०	०.१०४	५४२३९८	३०७५५२९
२८७५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.५१४	३७.७३०	०.२८७	२.५२७	०.००८	२८.७४९	३०.३२४	५९.०७३	०.०८२	५४२३९८	३०७५५३९
२८७६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	१५.४२०	०.३५२	१.६३०	०.००५	७०.३२८	१९.५६६	८९.८९४	०.०४७	५४२४०६	३०७५५४५
२८७७	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४५	१६.०७६	१.०३५	२.९८७	०.००९	२०७.०७०	३५.८४५	२४२.९१५	०.०९५	५४२३९१	३०७५५५२
२८७८	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१६.७३२	०.४२२	१.८३२	०.००५	८४.४१६	२१.९९१	१०६.४०७	०.०५३	५४२३९७	३०७५५५२
२८७९	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.३९५	१८.०४५	०.५५२	२.३९८	०.००७	५५.१५३	२८.७८१	८३.९३३	०.०८५	५४२३८९	३०७५५६५
२८८०	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४४	३२.४८०	१.६३७	५.०२४	०.०१५	३२७.४५०	६०.२८९	३८७.७३९	०.१५७	५४२३९०	३०७५५७३
२८८१	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२५.५९१	१.९९९	५.४८९	०.०१६	३९९.७९५	६५.८६६	४६५.६६१	०.१७७	५४२३८३	३०७५५७०
२८८२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१८.३७३	१.१११	३.२७१	०.०१०	२२३.७६१	३९.२४८	२६३.००९	०.१०४	५४२३७८	३०७५५७९
२८८३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.८९३	२१.३२५	०.५०३	२.३९९	०.००७	५०.३१७	२८.७९४	७९.१११०	०.०८४	५४२३६५	३०७५५८१
२८८४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२७.२३१	१.६२१	४.७४०	०.०१४	३२४.२६५	५६.८७७	३८१.१४१	०.१५०	५४२३६३	३०७५५७४
२८८५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.८९३	२४.२७८	०.५६०	२.६६९	०.००८	१११.९५७	३२.०३४	१४३.९९१	०.१०७	५४२३७८	३०७५५३२
२८८६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	२८.२१५	०.४८६	२.६६०	०.००८	९७.१०९	३१.९२६	१२९.०३४	०.०७४	५४२३७०	३०७५५४१
२८८७	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	२५.२६२	०.४९८	२.४९५	०.००७	९९.६८५	२९.९४१	१२९.६२६	०.०७१	५४२३७२	३०७५५४९
२८८८	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	२०.६६९	०.३६२	१.९८४	०.००६	७२.४१५	२३.८०७	९६.२२३	०.०५५	५४२३६३	३०७५५४७
२८८९	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	२४.२७८	०.५३९	२.५०१	०.००८	१०७.८९२	३०.०१६	१३७.९०८	०.०७२	५४२३५३	३०७५५५०
२८९०	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.१४१	२०.६६९	०.३९३	१.८७६	०.००६	३९.२९६	२२.५१७	५३.८१२	०.०६३	५४२३६०	३०७५५६१
२८९१	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२३.२९४	१.३९९	४.०९१	०.०१२	२७९.८७२	४९.०९०	३२८.९६२	०.१३०	५४२३५०	३०७५५६५
२८९२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४५	२०.६६९	१.३९२	३.७८६	०.०११	२६२.४३३	४५.४२९	३०७.८६२	०.१२०	५४२३५२	३०७५५८२
२८९३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	२०.०१३	०.८६८	२.८४७	०.००९	१७३.६८४	३४.१६५	२०७.८४९	०.०८८	५४२३३१	३०७५५६८
२८९४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४५	१७.०६०	१.०९५	३.१५९	०.००९	२१९.००२	३७.९११	२५६.९१३	०.१००	५४२३१२	३०७५५७१
२८९५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	२०.६६९	०.८९५	२.९३५	०.००९	१७९.०४८	३५.२२०	२१४.२६८	०.०९०	५४२५०४	३०७४४६१
२८९६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	१७.०६०	०.३०२	१.६५६	०.००५	६०.४३१	१९.८६७	८०.२९९	०.०४६	५४२४९५	३०७४४५४
२८९७	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२३.२९४	१.८२९	५.०२३	०.०१५	३६५.८७९	६०.२७८	४२६.१५७	०.१६२	५४२५०३	३०७४४४२
२८९८	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	१७.३८८	०.३५०	१.७५४	०.००५	७०.०९६	२१.०५४	९१.१५०	०.०५०	५४२३८९	३०७५१२३
२८९९	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	२०.९९७	०.३६७	२.०१४	०.००६	७३.४९९	२४.१६४	९७.६६२	०.०५६	५४२३७६	३०७५१२४
२९००	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४१	१६.७३२	०.५०८	१.९८३	०.००६	१०१.६४५	२३.८००	१२५.४४५	०.०५९	५४२३७८	३०७५१३३
२९०१	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.५१७	१६.७३२	०.३३६	१.७६५	०.००५	३३.६१४	२१.१७६	५४.७९०	०.०६१	५४२३६६	३०७५१३१
२९०२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२१	१५.४२०	१.१४०	३.१८४	०.०१०	२२८.०४७	३८.२१२	२६६.२५९	०.१०२	५४२३५८	३०७५१४५
२९०३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१८.३७३	०.४६१	२.००१	०.००६	९२.१९७	२४.०१८	११६.२१५	०.०५८	५४२३४२	३०७५१६८
२९०४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६६	१८.०४५	०.५९३	२.२१५	०.००७	११८.५७२	२६.५७७	१४५.१४९	०.०६६	५४२३४०	३०७५१६७
२९०५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.३९५	२३.२९४	०.६८०	२.९५९	०.००९	६८.०३९	३५.५०५	१०३.५४४	०.१०५	५४२३३४	३०७५१९०
२९०६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	२०.६६९	१.१८९	३.५२७	०.०११	२३७.८१२	४२.३२४	२८०.१३६	०.१११	५४२३४४	३०७५१९७
२९०७	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	२०.६६९	०.३६२	१.९८४	०.००६	७२.४१५	२३.८०७	९६.२२३	०.०५५	५४२३३५	३०७५१८३
२९०८	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	२१.३२५	०.४२५	२.१२७	०.००६	८४.९६९	२५.५२१	११०.४९०	०.०६०	५४२३४५	३०७५२२६
२९०९	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२०.९९७	०.५२३	२.२७०	०.००७	१०४.५६७	२७.२४०	१३१.८०७	०.०६६	५४२३४१	३०७५१८५
२९१०	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४१	२०.९९७	०.६३०	२.४५७	०.००७	१२५.९०९	२९.४८१	१५५.३९०	०.०७३	५४२३३७	३०७५१९७
२९११	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९१	१८.०४५	०.६४१	२.३०२	०.००७	१२८.१२१	२७.६३०	१५५.७५१	०.०६९	५४२०१४	३०७५१७१
२९१२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१७	२६.५७५	०.९९२	३.४४७	०.०१०	१९८.४९०	४१.३६६	२३९.८५६	०.१०५	५४२०४४	३०७५१६१
२९१३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४५	१९.३५७	१.२३३	३.५५९	०.०११	२४६.६९५	४२.७०४	२८९.३९९	०.१११	५४२०५८	३०७५१३३

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२९१४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	२०.६६९	०.३६२	१.९८४	०.००६	७२.४१५	२३.८०७	९६.२२३	०.०५५	५४२०२८	३०७५१४७
२९१५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	१८.३७३	०.३६९	१.८४८	०.००६	७३.८३१	२२.१७६	९६.००६	०.०५२	५४२०८०	३०७५१४८
२९१६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	२०.६६९	०.४६४	२.१४९	०.००६	९२.७०३	२५.७९१	११८.४९४	०.०६२	५४२०५९	३०७५१२३
२९१७	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१७	२०.९९७	०.७९५	२.७६०	०.००८	१५८.९५९	३३.१२७	१९२.०८७	०.०८४	५४२४८३	३०७४५३८
२९१८	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६६	१७.३८८	०.५७३	२.१३९	०.००६	११४.५०२	२५.६६५	१४०.१६७	०.०६४	५४२५००	३०७४५२७
२९१९	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	१७.०६०	०.३०२	१.६५६	०.००५	६०.४३१	१९.८६७	८०.२९९	०.०४६	५४२४७३	३०७४५२१
२९२०	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	१४.१०८	०.२८८	१.४४१	०.००४	५७.५५५	१७.२८७	७४.८४२	०.०४१	५४२४८६	३०७४५२०
२९२१	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२१	१७.०६०	१.२५४	३.५०३	०.०११	२५०.८५२	४२.०३३	२९२.८८५	०.११२	५४२४८०	३०७४५०२
२९२२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.३८८	१९.३५७	०.२९३	१.७९२	०.००५	५८.६९३	२१.५०१	८०.१९४	०.०४९	५४२५१०	३०७४५१०
२९२३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६४८	१८.३७३	१.६४५	४.४२७	०.०१३	३२८.९४३	५३.१२८	३८२.०७१	०.१४३	५४२५४१	३०७४५१२
२९२४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१४	१७.३८८	०.३०८	१.६८६	०.००५	६१.५२६	२०.२२७	८१.७५४	०.०४७	५४२५२८	३०७४४९४
२९२५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१७	२०.६६९	०.७८३	२.७२०	०.००८	१५६.६१७	३२.६३९	१८९.२५६	०.०८३	५४२५१७	३०७४५००
२९२६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	३१.१६८	०.६०८	३.०४१	०.००९	१२१.५१९	३६.४९९	१५८.०१८	०.०८६	५४२५०३	३०७४४८८
२९२७	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४५	२१.६५४	१.३७१	३.९५५	०.०१२	२७४.१९९	४७.४६५	३२१.६६५	०.१२६	५४१६८८	३०७४४७८
२९२८	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२६	१४.४३६	१.६७०	४.३७३	०.०१३	३३४.०५०	५२.४७४	३८६.५२३	०.१४३	५४१६९२	३०७६६३६
२९२९	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.६६१	२७.२३१	५.८३६	१५.२३२	०.०४६	११६७.२१४	१८२.७९८	१३५०.०१२	०.५१९	५४१६९४	३०७६६५९
२९३०	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.९३३	५०.५२५	३६.०७९	६८.८८०	०.२०७	१०८२३.५६२	८२६.६००	११६५०.१६२	२.९८४	५४१६७४	३०७६६८७
२९३१	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९१	३८.०५८	१.२९५	४.६५३	०.०१४	२५८.९२६	५५.८४०	३१४.७६६	०.१४०	५४१६५२	३०७६७११
२९३२	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.६६१	२६.५७५	५.८०३	६.८३२	०.०२०	११६०.५२९	८१.९८९	१२४२.५१८	०.४१४	५४२६३०	३०७६७१८
२९३३	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	४२.३२३	१.७५९	५.७६८	०.०१७	३५१.८९७	६९.२२०	४२१.११७	०.१७८	५४१६०३	३०७६७२४
२९३४	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.१६२	२३.९५०	५.६२७	१४.७७०	०.०४४	११२५.३७६	१७७.२४७	१३०२.६२४	०.५८०	५४१५७२	३०७६७२८
२९३५	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.८९९	२८.२१५	१.३३८	५.००६	०.०१५	१३३.८१७	६०.०६९	१९३.८८६	०.१८४	५४१५६१	३०७६७३६
२९३६	Access Road	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.२७८	३०.५१२	४.०५७	१०.५११	०.०३२	८११.३२५	१२६.१३५	९३७.४६१	०.३४४	५४१५४८	३०७६७४०
२९३७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	७.३९८	३०.८४०	३.१६६	२.२५८	०.००७	३९६.६२९	२७.०९७	३४३.७२६	०.१०५	५४२३५०	३०७६१२७
२९३८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२७.५५९	१.१००	३.७०६	०.०११	२२०.०२७	४४.४७७	२६४.५०३	०.११३	५४२३५०	३०७६१२७
२९३९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	३४.४४९	४.११७	७.२३७	०.०२२	१२३४.९९७	८६.८४८	१३२१.८४५	०.२६८	५४२३५०	३०७६१२७
२९४०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	२०.६६९	०.४६४	२.१४९	०.००६	९२.७०३	२५.७९१	११८.४९४	०.०६२	५४२३६२	३०७६१२२
२९४१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	२३.९५०	२.२०४	४.११०	०.०१२	६६१.१६४	४९.३२६	७१०.४९०	०.१४९	५४२३६१	३०७६१०९
२९४२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६६	१९.३५७	०.६३३	२.३६६	०.००७	१२६.६८५	२८.३९६	१५५.०८१	०.०७१	५४२३६१	३०७६१०९
२९४३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२३.२९४	१.०६६	३.४११	०.०१०	२१३.२१६	४०.९२९	२५४.१४४	०.१०६	५४२३४५	३०७६१०५
२९४४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.२६९	२३.९५०	०.६६०	२.९२७	०.००९	६५.९७७	३५.१२८	१०१.१०६	०.१०४	५४२३३४	३०७६०९५
२९४५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.८९०	१६.०७६	०.२०९	१.४१२	०.००४	२०.८८८	१६.९४९	३७.८३७	०.०४७	५४२३२१	३०७६१०५
२९४६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.८९३	१५.०९२	०.३७९	१.८०६	०.००५	३७.८६५	२१.६६८	५९.५३३	०.०६३	५४२३२४	३०७६०८९
२९४७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.८९६	२०.०१३	०.७३०	२.९७२	०.००९	७३.०००	३५.६७१	१०८.६७१	०.१०७	५४२३०८	३०७६०९४
२९४८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	२५.५९१	२.५५७	४.६७०	०.०१४	७६७.२४१	५६.०३९	८२३.२८०	०.१७१	५४२३०६	३०७६०८०
२९४९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	२४.६०६	१.८६९	३.६९०	०.०११	५६०.५९९	४४.२८०	६०४.८७९	०.१३१	५४२३१५	३०७६०८२
२९५०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१५	१७.०६०	०.४७३	१.९४२	०.००६	९४.६९५	२३.३०३	१११.९९८	०.०५७	५४२३१३	३०७६०६७
२९५१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२६.९०३	२.१३७	४.१५१	०.०१२	६४१.१६०	४९.८१८	६९०.९७९	०.१४८	५४२३२१	३०७६०६२
२९५२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१७	२४.९३४	०.९३५	३.२४६	०.०१०	१८६.९१८	३८.९५४	२२५.८७२	०.०९९	५४२३२९	३०७६०६३
२९५३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	२५.९१९	३.३८२	५.८८३	०.०१८	१०१४.५८२	७०.६०२	१०८५.१८४	०.२१९	५४२३३२	३०७६०७५
२९५४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३८.३८६	६.३३५	१०.७५७	०.०३२	१९००.६०६	१२९.०९२	२०२९.६९९	०.४०३	५४२३४२	३०७६०६९
२९५५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६३	१५.४२०	०.१९९	१.३८९	०.००४	३९.८७४	१६.६७२	५६.५४६	०.०३७	५४२३५२	३०७६०६९
२९५६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	१८.७०१	०.४२२	१.९५६	०.००६	८४.३५६	२३.४६८	१०७.८२४	०.०५६	५४२३४७	३०७६०७९
२९५७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	१७.७१७	०.८२४	२.६३५	०.००८	१६४.७२३	३१.६२०	१९६.३४३	०.०८२	५४२३४९	३०७६०९०
२९५८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२६	२८.८७१	४.२८१	७.३३५	०.०२२	१२८४.२५७	८८.०२४	१३७२.२८१	०.२७४	५४२३६४	३०७६०९५
२९५९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८१	३९.६९८	८.५९१	१४.५१०	०.०४४	२५७७.२९६	१७४.१३०	२७५१.४२६	०.५४५	५४२३५९	३०७६०८६
२९६०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.०१८	१४.४३६	०.३८८	१.८०३	०.००५	३८.८११	२१.६३४	६०.४४४	०.०६३	५४२३२३	३०७६१८७

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
२९६१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.३९५	१८.०४५	०.५५२	२.३९८	०.००७	५५.१५३	२८.७८१	८३.९३३	०.०८५	५४२३३१	३०७६१७८
२९६२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९९	३०.५१२	३.८०७	६.६५६	०.०२०	११४२.१३०	७९.८७४	१२२२.००४	०.२४७	५४२३९८	३०७६१७३
२९६३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.५१७	१७.७१७	०.३५२	१.८४९	०.००६	३५.२३२	२२.१९५	५७.४२७	०.०६४	५४२३०८	३०७६१८६
२९६४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.५२०	२५.५९१	१.५४८	२.५३०	०.००८	३०९.५७८	३०.३६१	३३९.९३९	०.१३५	५४२३०१	३०७६१६८
२९६५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०४०	४३.९६३	१५.२८२	२६.६२०	०.०८०	४५८४.५८१	३१९.४५१	४९०४.०३२	१.१९१	५४२२८५	३०७६१५६
२९६६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.५३५	३८.७१४	१०.६०९	१८.०८८	०.०५४	३१८२.५८६	२१७.०६९	३३९९.६५५	०.८१६	५४२२८४	३०७६१४०
२९६७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.२७८	३१.१६८	४.१३९	१०.७२४	०.०३२	८२७.७६५	१२८.६९१	९५६.४५६	०.३५१	५४२२९६	३०७६१५२
२९६८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	२०.०१३	०.४५०	२.०८५	०.००६	८९.९२६	२५.०१८	११४.९४४	०.०६०	५४२३१३	३०७६१६२
२९६९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.२६९	१९.३५७	१.१०८	१.९०३	०.००६	११०.७६१	२२.८४०	१३३.६०१	०.०८७	५४२३२८	३०७६१५७
२९७०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.८९३	२३.६२२	०.५४७	२.६१०	०.००८	५४.७३२	३१.३२०	८६.०५२	०.०९१	५४२३४२	३०७६१५८
२९७१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१८.३७३	०.४६१	२.००१	०.००६	९२.१९७	२४.०१८	११६.२१५	०.०५८	५४२३४८	३०७६१४३
२९७२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१६.७३२	१.०२४	२.९९४	०.००९	२०४.८७५	३५.९३६	२४०.८११	०.०९५	५४२३२५	३०७६१४५
२९७३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.०३४	४०.०२६	१०.००५	१६.९७४	०.०५१	३००१.४६५	२०३.६९३	३२०५.१५८	०.७६७	५४२३०५	३०७६१३४
२९७४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६४८	२९.५२८	३.४३०	६.०६७	०.०१८	१०२९.००९	७२.८०८	११०१.८१७	०.२२४	५४२२८८	३०७६१३०
२९७५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०१	२४.६०६	३.५६४	६.१२७	०.०१८	१०६९.३४४	७३.५२५	११४२.८६९	०.२२९	५४२२९०	३०७६११४
२९७६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१५	१५.०९२	०.४२२	१.७३०	०.००५	८४.३५८	२०.७५९	१०५.११७	०.०५१	५४२२९६	३०७६०९६
२९७७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२०.६६९	०.५१५	२.२३६	०.००७	१०३.०२६	२६.८३९	१२९.८६४	०.०६५	५४२३०१	३०७६१०९
२९७८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१७	२०.६६९	०.७८३	२.७२०	०.००८	१५६.६१७	३२.६३९	१८९.२५६	०.०८३	५४२३०४	३०७६१२०
२९७९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२४.२७८	१.१०८	३.५४६	०.०११	२२१.६९९	४२.५५७	२६४.२५६	०.११०	५४२३१४	३०७६११३
२९८०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२०.३४१	०.८२६	२.७८३	०.००८	१६५.२४६	३३.४०३	१९८.६५०	०.०८५	५४२३९६	३०७६१२६
२९८१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४५	२६.९०३	१.६८२	४.८५३	०.०१५	३३६.४६८	५८.२४५	३९४.७१३	०.१५४	५४२३३४	३०७६११४
२९८२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	२९.५२८	२.६८५	५.००७	०.०१५	८०५.४३१	६०.०९०	८६५.५२०	०.१८२	५४२३३७	३०७६१२८
२९८३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	२३.९५०	२.२०४	४.११०	०.०१२	६६१.१६४	४९.३२६	७१०.४९०	०.१४९	५४२२३४	३०७६२६६
२९८४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	४०.०२६	६.५९०	११.१९०	०.०३४	१९७७.०९१	१३४.२८७	२१११.३७८	०.४२०	५४२२२८	३०७६२७३
२९८५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५४१	६२.६६४	२३.००१	४०.४०९	०.१२१	६९००.१८०	४८४.९३१	७३८५.१११	१.८०३	५४२२३८	३०७६२७७
२९८६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.१४७	२०.६६९	०.८१९	३.२४८	०.०१०	८१.८६४	३८.९७७	१२०.८४१	०.११८	५४२२४६	३०७६२७७
२९८७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१५	२१.६५४	०.५९३	२.४३१	०.००७	१११.५६२	२९.१७६	१४७.७३८	०.०७१	५४२२५७	३०७६२७८
२९८८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१७	२४.२७८	०.९११	३.१६५	०.००९	१८२.२७७	३७.९८७	२२०.२६३	०.०९६	५४२२६२	३०७६२८६
२९८९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	२४.२७८	०.५३९	२.५०१	०.००८	१०७.८९२	३०.०१६	१३७.९०८	०.०७२	५४२२६५	३०७६२७८
२९९०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१८.७०१	०.४६९	२.०३५	०.००६	९३.७४९	२४.४२२	११८.१७१	०.०५९	५४२२७०	३०७६२७४
२९९१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६३	१९.०२९	०.२४३	१.६९४	०.००५	४८.६१८	२०.३२८	६८.९४६	०.०४६	५४२२६१	३०७६२७१
२९९२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२२.३१०	०.९०१	३.०३७	०.००९	१८०.२८३	३६.४४३	२१६.७२६	०.०९३	५४२२६६	३०७६२६४
२९९३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०१८	२२.९६६	१.११६	३.४९३	०.०१०	२२३.१८९	४१.९१३	२६५.१०२	०.१०९	५४२२५४	३०७६२६३
२९९४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.५१७	२१.९८२	०.४२१	२.२०८	०.००७	४२.०७०	२६.५०३	६८.५७२	०.०७६	५४२२५१	३०७६२५६
२९९५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	६.५२०	२६.५७५	२.१२९	२.०७७	०.००६	४२५.७८१	२४.९३१	४५०.७१२	०.१२२	५४२२४२	३०७६२५७
२९९६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	६.२६९	२२.३१०	१.६६०	१.७२४	०.००५	३३१.९३७	२०.६८९	३५२.६२६	०.०९८	५४२२३६	३०७६२५१
२९९७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.१४७	२०.३४१	०.८०८	३.२०५	०.०१०	८०.७९४	३८.४६७	१११.२६२	०.११६	५४२२२५	३०७६२४९
२९९८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	७.७७४	२५.२६२	२.७८१	१.९१३	०.००६	२७८.०९०	२२.९६१	३०१.०५०	०.०९१	५४२२२९	३०७६२४१
२९९९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८१	३२.८०८	७.१७८	१२.१२३	०.०३६	२१५३.३४८	१४५.४८७	२२९८.८३५	०.४५६	५४२२३७	३०७६२३४
३०००	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.६५४	३३.१३६	६.३५७	१०.७३९	०.०३२	१९०७.१५९	१२८.८७३	२०३६.०३२	०.४०३	५४२२४४	३०७६२२६
३००१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	३०.५१२	३.९४४	६.८६१	०.०२१	११८३.२८६	८२.३४२	१२६५.६२८	०.२५५	५४२२५०	३०७६२२४
३००२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.७६५	१७.०६०	०.१९६	१.४२६	०.००४	१९.५८३	१७.१०९	३६.६९२	०.०४७	५४२२५३	३०७६२३४
३००३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६९	२४.९३४	१.७९६	३.६११	०.०११	५३८.८३८	४३.३३९	५८२.१७७	०.१२८	५४२२६१	३०७६२४३
३००४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.८९३	२४.६०६	०.५६६	२.६९९	०.००८	५६.६००	३२.३८९	८८.९८९	०.०९५	५४२२६७	३०७६२३४
३००५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१७	२१.९८२	०.८३०	२.८८२	०.००९	१६५.९७५	३४.५८९	२००.५६४	०.०८८	५४२२७४	३०७६२४०
३००६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८१	३४.१२१	७.४४८	१२.५८०	०.०३८	२२३४.४६४	१५०.९६७	२३८५.४३०	०.४७३	५४२२६८	३०७६२५४
३००७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२४.६०६	२.५६९	४.६४७	०.०१४	७७०.५६४	५५.७६९	८२६.३३२	०.१७०	५४२२७८	३०७६२६३

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३००८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२६.९०३	२.१३७	४.१५१	०.०१२	६४१.१६०	४९.८१८	६९०.९७९	०.१४८	५४२२८१	३०७६२५२
३००९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१७	२१.६५४	०.८१८	२.८४२	०.००९	१६३.६३८	३४.१०२	१९७.७४१	०.०८६	५४२२४२	३०७६२५५
३०१०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२२.३१०	१.३६५	२.९३३	०.००९	४०९.४२३	३५.२०२	४४४.६२५	०.१०१	५४२२८८	३०७६२३९
३०११	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.३८८	१८.७०१	०.२८४	१.७३४	०.००५	५६.८१५	२०.८१३	७७.६२८	०.०४८	५४२३०४	३०७६२४०
३०१२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६६	२०.३४१	०.८८५	२.२५८	०.००७	२६५.४९९	२७.१००	२९२.५९९	०.०७४	५४२३१५	३०७६२२०
३०१३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४४	२१.६५४	१.११७	३.४२८	०.०१०	२२३.४२२	४१.१३६	२६४.५५८	०.१०७	५४२३००	३०७६२१७
३०१४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	४८.५५६	१४.९११	२५.६७२	०.०७७	४४७३.१८८	३०८.०७७	४७८१.२६५	१.१५४	५४२२९२	३०७६२२८
३०१५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.०१५	१९.०२९	०.२६६	१.६८७	०.००५	२६.६००	२०.२४३	४६.८४२	०.०५७	५४२२९२	३०७६२०९
३०१६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२४.६०६	१.३१८	३.००१	०.००९	३९५.४६०	३६.०१५	४३१.४७५	०.१०२	५४२२७८	३०७६२२५
३०१७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.८९०	१४.७६४	०.१९५	१.३१७	०.००४	१९.४७५	१५.८०२	३५.२७८	०.०४४	५४२२७५	३०७६२१३
३०१८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	४.६३९	१६.०७६	०.१६४	१.३०५	०.००४	१६.४३८	१५.६५५	३२.०९४	०.०४३	५४२२७४	३०७६१९९
३०१९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६९	२४.२७८	१.३१४	३.९६०	०.०१२	२६२.७२९	४७.५१८	३१०.२४७	०.१२४	५४२२६४	३०७६२०२
३०२०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	३३.१३६	३.९६९	६.९७७	०.०२१	१११०.५९२	८३.७२५	१२७४.३१७	०.२५८	५४२२६४	३०७६१९१
३०२१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९१	२४.९३४	०.८६९	३.१२३	०.००९	१७३.७९४	३७.४८०	२११.२७५	०.०९४	५४२२६९	३०७६१७०
३०२२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.६४२	२४.६०६	०.४९६	२.५१३	०.००८	४९.५९३	३०.१५८	७९.७५१	०.०८७	५४२२७२	३०७६१८१
३०२३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.३९५	२३.९५०	०.६९६	३.०२७	०.००९	६९.६११	३६.३२६	१०५.९३६	०.१०८	५४२२८२	३०७६१९३
३०२४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.५२०	२२.९६६	०.७०८	३.०२३	०.००९	७०.८०५	३६.२७३	१०७.०७८	०.१०८	५४२२८९	३०७६१७७
३०२५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	१९.३५७	०.८९५	२.८६४	०.००९	१७९.०६६	३४.३७३	२१३.४३९	०.०८९	५४२३००	३०७६१९७
३०२६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	२३.९५०	१.६५३	४.६६१	०.०१४	३३०.५८२	५५.९३८	३८६.५२०	०.१४९	५४२३१४	३०७६२०७
३०२७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२२.३१०	२.४३८	४.३७४	०.०१३	७३१.३६०	५२.४९४	७८३.८५४	०.१६१	५४२३२९	३०७६२०४
३०२८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.०१५	१५.४२०	०.२२४	१.४१९	०.००४	२२.३७६	१७.०२८	३९.४०४	०.०४८	५४२३३६	३०७६१९०
३०२९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	७.७७४	१९.३५७	०.९४६	३.५६९	०.०११	९४.६२७	४२.८२७	१३७.४५४	०.१३१	५४२२२३	३०७६३१४
३०३०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	७.१४७	२१.६५४	०.८५१	३.३७५	०.०१०	८५.०५७	४०.४९७	१२५.५५३	०.१२२	५४२२२९	३०७६३१८
३०३१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१५	२०.०१३	०.५५०	२.२५७	०.००७	११०.०७५	२७.०८८	१३७.१६२	०.०६६	५४२२३८	३०७६३२०
३०३२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६३	२२.३१०	०.२८२	१.९६८	०.००६	५६.४८४	२३.६१७	८०.१०१	०.०५३	५४२२४२	३०७६३१३
३०३३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२२.३१०	०.५५४	२.४०३	०.००७	११०.७१७	२८.८४२	१३९.५६०	०.०७०	५४२२३१	३०७६३१२
३०३४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	२७.८८७	२.५४४	४.७४५	०.०१४	७६३.१७६	५६.९३७	८२०.१११	०.१७२	५४२३०४	३०७६३०५
३०३५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	३१.८२४	३.४०८	६.११४	०.०१८	१०२२.२८१	७३.३७५	१०९५.६५६	०.२२५	५४२२३०	३०७६३०६
३०३६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३३.४६५	५.५६७	९.४५२	०.०२८	१६६९.९९४	१११३.४२९	१७८३.४२२	०.३५४	५४२२०८	३०७६२९८
३०३७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२०.०१३	०.८१४	२.७४१	०.००८	१६२.७३२	३२.८९५	१९५.६२७	०.०८४	५४२२११	३०७६२९०
३०३८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	२४.२७८	१.८४५	३.६४३	०.०११	५५३.५४९	४३.७२३	५९७.२७२	०.१३०	५४२२२२	३०७६२९९
३०३९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१५	२१.६५४	०.५९३	२.४३१	०.००७	११८.५६२	२९.१७६	१४७.७३८	०.०७१	५४२२२७	३०७६२९४
३०४०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	२८.५४३	५.६७४	९.५८१	०.०२९	१७०२.२१८	११४.९८१	१८१७.१९९	०.३६०	५४२२४२	३०७६२९४
३०४१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.९१४	५८.०७१	१९.४९०	३३.८८०	०.१०२	५८४६.९२९	४०६.५७७	६२५३.५०५	१.५१७	५४२२४५	३०७६३०१
३०४२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	६०.३६७	२१.००२	३६.६५९	०.११०	६३००.४७४	४३९.९३१	६७४०.४०५	१.६३९	५४२२५०	३०७६३०६
३०४३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.४०१	२०.३४१	३.१३१	२.३१४	०.००७	६२६.१८५	२७.७६८	६५३.९५३	०.१८०	५४२२५५	३०७६२९७
३०४४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.९११	४७.२४४	१०.२४०	२६.८००	०.०८०	२०४७.९८५	३२१.६१०	२३६९.५९५	१.०५३	५४२२४९	३०७६२९४
३०४५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	६.३९५	२७.८८७	२.०५१	१.६८५	०.००५	२०५.०६३	२०.२१७	२२५.२८०	०.०७२	५४२२५३	३०७६२८७
३०४६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	७.२७२	२०.०१३	०.८३१	३.२६१	०.०१०	८३.१४४	३९.१२९	१२२.२७३	०.११९	५४२२४१	३०७६२८८
३०४७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.६४२	१८.३७३	०.३९०	१.९७६	०.००६	३९.००३	२३.७१८	६२.७२०	०.०६९	५४२२२८	३०७६२८३
३०४८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.१४४	२०.०१३	०.५३८	२.४४१	०.००७	५३.८२५	२९.२९३	८३.११८	०.०८६	५४२२२४	३०७६२८६
३०४९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	४.८९०	१६.७३२	०.२९६	१.४६०	०.००४	४३.१७३	१७.५१५	६०.६८९	०.०४९	५४२२१७	३०७६२७९
३०५०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६९	२३.९५०	१.७२९	३.४७७	०.०१०	५१८.७६२	४१.७२४	५६०.४८६	०.१२३	५४२२२०	३०७६२६२
३०५१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२१	३०.५१२	२.८९३	५.३३६	०.०१६	८६७.९३२	६४.०३६	९३१.९६८	०.१९४	५४२२२१	३०७६२५८
३०५२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.१३८	२०.०१३	०.२०७	१.७०७	०.००५	४१.४९४	२०.४८६	६१.९८०	०.०४५	५४२१९०	३०७६३३९
३०५३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.६४२	१७.३८८	०.३७३	१.८८९	०.००६	३७.२७६	२२.६६८	५९.९४४	०.०६६	५४२१९५	३०७६३४०
३०५४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	२४.६०६	२.४६५	४.५००	०.०१४	७३९.३८८	५४.००४	७९३.३९३	०.१६४	५४२१९०	३०७६३३५

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३०५५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.१४१	१७.७१७	०.२७६	१.६५३	०.००५	२७.५७०	१९.८३६	४७.४०६	०.०५६	५४२१९९	३०७६३४१
३०५६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३२.८०८	५.४६४	९.२७७	०.०२८	१६३९.१०४	१११.३३१	१७५०.४३५	०.३४८	५४२१९३	३०७६३३०
३०५७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१५	२४.९३४	०.६७७	२.७७७	०.००८	१३५.४२८	३३.३२७	१६८.७५५	०.०८२	५४२२१०	३०७६३३८
३०५८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६३	१८.७०१	०.२३९	१.६६६	०.००५	४७.८२७	१९.९९७	६७.८२५	०.०४५	५४२२११	३०७६३४३
३०५९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.९११	५३.१५०	१५.२५७	२६.१३३	०.०७८	४५७७.०२६	३९३.६१०	४८९०.६३६	१.१७७	५४२२२१	३०७६३४६
३०६०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०१	३७.७३०	५.३३४	९.१६८	०.०२८	१६००.०५८	११०.०१५	१७१०.०७३	०.३४२	५४२२१५	३०७६३४०
३०६१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.६५४	३६.०८९	६.८९०	११.६३९	०.०३५	२०६६.९८७	१३९.६७३	२२०६.६६०	०.४३७	५४२२०८	३०७६३३२
३०६२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	५.६४२	२०.९९७	०.४३५	२.२०६	०.००७	८७.०५८	२६.४७०	११३.५२९	०.०७७	५४२१९७	३०७६३२३
३०६३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	२५.२६२	२.३१८	४.३२२	०.०१३	६९५.२६७	५१.८७१	७४७.१३८	०.१५७	५४२२१२	३०७६३२६
३०६४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.०१५	१९.३५७	०.२७०	१.७११	०.००५	५३.९५२	२०.५२९	७४.४८२	०.०६५	५४२२१८	३०७६३२९
३०६५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.५१७	१६.७३२	०.३३६	१.७६५	०.००५	३३.६१४	२१.१७६	५४.७९०	०.०६१	५४२२२६	३०७६३३३
३०६६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.०२१	२०.०१३	१.५२७	२.३०३	०.००७	३०५.३५९	२७.६४३	३३३.००२	०.१२६	५४२२३१	३०७६३३३
३०६७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.०३४	४३.९६३	८.१९८	२१.२७६	०.०६४	१६३९.५२४	२५५.३२३	१८९४.८४६	०.८३८	५४२२२७	३०७६३२९
३०६८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	५५.४४६	१६.८९८	२९.०९३	०.०८७	५०६९.२७७	३४९.१३१	५४१८.४०८	१.३०७	५४२२१९	३०७६३१९
३०६९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Betula alnoids*	सउर	६.०१८	२०.३४१	०.५१५	२.३९०	०.००७	१०२.९०९	२८.६८२	१३१.५९०	०.०८४	५४२२०७	३०७६३२१
३०७०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२३.९५०	१.९१५	३.७२०	०.०११	५७४.५९७	४४.६४६	६१९.२४४	०.१३३	५४२२०२	३०७६३२०
३०७१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६९	२६.९०३	१.९३०	३.८८०	०.०१२	५७८.८५६	४६.५५८	६२५.४१४	०.१३७	५४२१९८	३०७६३१८
३०७२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६३	१८.३७३	०.२३५	१.६३९	०.००५	४७.०३६	१९.६६७	६६.७०२	०.०४४	५४२२१२	३०७६३९३
३०७३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९६	२५.९१९	१.७८१	५.०२२	०.०१५	३५६.१४०	६०.२६३	४१६.४०४	०.१६१	५४२२०२	३०७६३०७
३०७४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	१६.७३२	०.३८०	१.७६१	०.००५	७५.९५८	२१.१३२	९७.०९०	०.०५१	५४२२१२	३०७६३०८
३०७५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.७८९	५१.८३७	१७.१७५	२९.७९६	०.०८९	५१५२.४६२	३५७.५६६	५५१०.०२८	१.३३५	५४२३७१	३०७६०११
३०७६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६३	१८.०४५	०.२३१	१.६११	०.००५	४६.२४४	१९.३३५	६५.५७९	०.०४३	५४२३५०	३०७६०१६
३०७७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०१८	२३.६२२	१.५२८	३.२०५	०.०१०	४५८.३९३	३८.४५७	४९६.८४९	०.११२	५४२३५०	३०७६०१६
३०७८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०१	२९.८५६	४.२७७	७.३५२	०.०२२	१२८३.१९९	८८.२२९	१३७१.४२८	०.२७४	५४२३५२	३०७६०१७
३०७९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२५.५९१	२.०३९	३.९६०	०.०१२	६११.६३१	४७.५२४	६५९.१५५	०.१४२	५४२३६८	३०७६०१९
३०८०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.१४४	२०.६६९	०.५५३	२.५०७	०.००८	५५.२७२	३०.०८१	८५.३५३	०.०८९	५४२३६२	३०७६०२१
३०८१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२६	३०.१८४	४.४६४	७.६४९	०.०२३	१३३९.२२३	९१.७९२	१४३१.०१५	०.२८६	५४२३५२	३०७६०२६
३०८२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	४२.९७९	७.०४८	११.९६७	०.०३६	२११४.३९६	१४३.६०८	२२५७.९२४	०.४४९	५४२३९४	३०७६०२१
३०८३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.२६९	१६.७३२	०.४९१	२.१८०	०.००७	४९.१२७	२६.१५७	७५.२८४	०.०७७	५४२३६२	३०७६०२२
३०८४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	७.८९९	२६.९०३	२.३१८	२.८७७	०.००९	५७९.४६५	३४.५२४	६१३.९८९	०.१०१	५४२३६२	३०७६०१२
३०८५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३९	१६.७३२	०.३३८	१.६९२	०.००५	६७.५९९	२०.३०४	८७.९०३	०.०४८	५४२३६२	३०७६०१२
३०८६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२०.०१३	०.८१४	२.७४१	०.००८	१६२.७३२	३२.८९५	१९५.६२७	०.०८४	५४२३६२	३०७६०१२
३०८७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.२६९	१८.३७३	०.५३१	२.३५४	०.००७	५३.०५४	२८.२४८	८१.३०२	०.०८४	५४२३४५	३०७६००३
३०८८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२२.३१०	१.०२४	३.२७५	०.०१०	२०४.७११	३९.२९६	२४४.००८	०.१०१	५४२३४५	३०७६००३
३०८९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.७८६	४५.२७६	१२.८४०	२१.९५९	०.०६६	३८५२.१०६	२६३.५१९	४११५.६२५	०.९८९	५४२३७२	३०७५९९५
३०९०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.४०४	३८.७१४	६.९६५	११.७८२	०.०३५	२०८९.५००	१४१.३८६	२२३०.८८६	०.४४२	५४२३८५	३०७६००२
३०९१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	२१.६५४	२.६५७	४.६७१	०.०१४	७९.७.१७७	५६.०५९	८५३.२३६	०.१७३	५४२३७७	३०७५९८१
३०९२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६५	१६.७३२	०.३८०	१.७६१	०.००५	७५.९५८	२१.१३२	९७.०९०	०.०५१	५४२४००	३०७६००३
३०९३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२०.०१३	०.८१४	२.७४१	०.००८	१६२.७३२	३२.८९५	१९५.६२७	०.०८४	५४२३९२	३०७५९८८
३०९४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४५	२९.१९९	२.४२३	४.६३७	०.०१४	७२६.९६८	५५.६५१	७८२.६१९	०.१६७	५४२४०३	३०७५९८६
३०९५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४४	२०.३४१	१.०५३	३.२३२	०.०१०	२१०.६३४	३८.७८१	२४९.४१४	०.१०१	५४२४०१	३०७५९८२
३०९६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	२८.८७१	३.४८५	६.१२७	०.०१८	१०४५.५५५	७३.५२६	१११९.०८१	०.२२७	५४२४०१	३०७५९८२
३०९७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	२८.८७१	३.८७६	६.७१२	०.०२०	१११६२.७५७	८०.५५३	१२४३.३१०	०.२५०	५४२४०१	३०७५९८२
३०९८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१५	२४.२७८	०.६६०	२.७०८	०.००८	१३२.०६६	३२.४९९	१६४.५६५	०.०७९	५४२३६४	३०७६०७९
३०९९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Pinus wallichiana*	गोब्रे सल्लो	६.५२०	२३.६२२	१.७६७	१.४२०	०.००४	१७६.७१७	१७.०३५	१९३.७५२	०.०६२	५४२३७६	३०७६०८२
३१००	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	५.६४२	१८.०४५	०.३८४	१.९४७	०.००६	३८.४२९	२३.३६९	६१.७९८	०.०६८	५४२३७७	३०७६०६९
३१०१	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१९.३५७	०.४८४	२.१०२	०.००६	९६.८४७	२५.२२९	१२२.०७६	०.०६१	५४२३६६	३०७६०६६

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३१०२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६३	१७.३८८	०.२२३	१.५५६	०.००५	४४.६५७	१८.६७२	६३.३२८	०.०४२	५४२३६४	३०७६०५५
३१०३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०४०	५३.१५०	१८.२७६	३१.८३५	०.०९६	५४८२.७१९	३८२.०३३	५८६४.७५२	१.४२४	५४२३५४	३०७६०४७
३१०४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८१	४३.९६३	९.४५९	१५.९७६	०.०४८	२८३७.५८३	१९१.७१६	३०२९.२९९	०.६००	५४२३४५	३०७६०५६
३१०५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१७	२२.३१०	०.८४२	२.९२३	०.००९	१६८.३१०	३५.०७६	२०३.३८५	०.०८९	५४२३३०	३०७६०४९
३१०६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०१	३६.७४५	५.२०२	८.९४२	०.०२७	१५६०.६७५	१०७.३०७	१६६७.९८२	०.३३४	५४२३१६	३०७६०५१
३१०७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९५	२६.२४७	१.९८६	३.९२१	०.०१२	५९५.७६९	४७.०५८	६४२.८२७	०.१३९	५४२३२७	३०७६०३२
३१०८	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४७	२६.९०३	२.६८१	४.८९५	०.०१५	८०४.२८२	५८.७४४	८६३.०२७	०.१७९	५४२३४२	३०७६०३०
३१०९	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	२६.९०३	१.१४८	३.७६३	०.०११	२२९.५६०	४५.१५६	२७४.७१५	०.११६	५४२३४९	३०७६०३८
३११०	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.३९५	२६.९०३	०.७६६	३.३३१	०.०१०	७६.५९४	३९.९७०	११६.५६४	०.११९	५४२३६३	३०७६०३१
३१११	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.८९६	२३.२९४	०.८२७	३.३६८	०.०१०	८२.७०६	४०.४१३	१२३.११९	०.१२२	५४२३६४	३०७६०४१
३११२	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Eurya acuminate*	झिंगाने	६.२६९	२१.६५४	०.६०७	२.६९४	०.००८	६०.७२९	३२.३३४	९३.०६३	०.०९६	५४२३७३	३०७६०४०
३११३	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७४	३४.१२१	४.०८०	७.१७२	०.०२२	१२२३.९०५	८६.०६८	१३०९.९७३	०.२६६	५४२३८३	३०७६०५९
३११४	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९३	२१.६५४	०.९९५	३.१८४	०.०१०	१९९.०३०	३८.२०५	२३७.२३६	०.०९९	५४२३८५	३०७६०४३
३११५	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६३	१७.३८८	०.२२३	१.५५६	०.००५	४४.६५७	१८.६७२	६३.३२८	०.०४२	५४२३८१	३०७६०२८
३११६	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२०.०१३	०.५००	२.१६९	०.००७	९९.९३९	२६.०३५	१२५.९७४	०.०६३	५४२३९२	३०७६०१८
३११७	Disposal+Construction yard	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.५३२	३८.०५८	८.६७६	१४.६६८	०.०४४	२६०२.६६८	१७६.०२१	२७७८.६८८	०.५५१	५४२३७५	३०७६०२३
३११८	Reservoir	Ghuimkharka BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२१.०६४	६७.९१३	४३.९१९	१२९.७५८	०.३८९	८७८३.७३२	१५५७.१६५	१०३४०.८९८	५.४९८	५४१२३६	३०७६९८६
३११९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२०.६६९	१.६६७	३.२३८	०.०१०	५००.०४२	३८.८५५	५३८.८९७	०.११६	५४२५५३	३०७०५८०
३१२०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१७.३८८	०.५२७	२.०५७	०.००६	१०५.४७५	२४.६८७	१३०.१६२	०.०६१	५४२५४५	३०७०५८१
३१२१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१७.७१७	०.७२५	२.४४३	०.००७	१४५.०२९	२९.३२०	१७४.३४९	०.०७५	५४२५६०	३०७०५८०
३१२२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१७.७१७	०.७७४	२.५३८	०.००८	१५४.८३९	३०.४५७	१८५.२९६	०.०७८	५४२५७९	३०७०५७४
३१२३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	१८.३७३	१.३४६	२.७०७	०.००८	४०३.७९४	३२.४८४	४३६.२७९	०.०९६	५४२५७५	३०७०५७७
३१२४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१७.७१७	०.८७४	२.७३६	०.००८	१७४.८५६	३२.८२९	२०७.६८५	०.०८५	५४२५७९	३०७०५७८
३१२५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१६.०७६	०.५७४	२.०६४	०.००६	११४.७८५	२४.७६७	१३९.५५२	०.०६२	५४२५८७	३०७०५७८
३१२६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	३०.५१२	३.६७४	६.४५८	०.०१९	११०२.०८०	७७.४९४	११७९.५७५	०.२३९	५४२५८२	३०७०५८०
३१२७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.०३२	३९.६९८	८.१६५	१३.७८४	०.०४१	२४४९.३८५	१६५.४१६	२६१४.८०१	०.५१८	५४२५८६	३०७०५८०
३१२८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१६.०७६	०.५७४	२.०६४	०.००६	११४.७८५	२४.७६७	१३९.५५२	०.०६२	५४२५७०	३०७०५८२
३१२९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१६.०७६	०.६१८	२.१४५	०.००६	१२३.५०२	२५.७४५	१४९.२४७	०.०६५	५४२५९०	३०७०५८१
३१३०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१७.३८८	१.४१६	२.७५१	०.००८	४२४.८५०	३३.०१२	४५७.८६२	०.०९८	५४२६००	३०७०५८६
३१३१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	११.४८३	०.२६६	१.२३४	०.००४	५३.२२७	१४.८१४	६८.०४२	०.०३५	५४२६०३	३०७०५८६
३१३२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१४.७६४	०.४९१	१.८३४	०.००६	९८.२३७	२२.००७	१२०.२४४	०.०५५	५४२६१२	३०७०५८९
३१३३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१८.०४५	१.४६६	२.८४९	०.००९	४३९.९४९	३४.१८५	४७४.१३४	०.१०२	५४२६०७	३०७०५८९
३१३४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१७.०६०	०.८९३	२.७३९	०.००८	१७८.५९९	३२.८७३	२११.४७२	०.०८६	५४२६९३	३०७०५९३
३१३५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	१९.३५७	१.८८३	३.४७३	०.०१०	५६४.८०८	४१.६७८	६०६.४८५	०.१२६	५४२६११	३०७०५६९
३१३६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१८.०४५	१.४६६	२.८४९	०.००९	४३९.९४९	३४.१८५	४७४.१३४	०.१०२	५४२५८१	३०७०५८०
३१३७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१७.७१७	१.३७१	२.७०६	०.००८	४११.१५३	३२.४७९	४४३.६३२	०.०९६	५४२५७८	३०७०५८२
३१३८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	१७.३८८	१.२७८	२.५७०	०.००८	३८३.३६८	३०.८४१	४१४.२०९	०.०९१	५४२५७४	३०७०५८३
३१३९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१६.४०४	०.७६६	२.४५१	०.००७	१५३.२४८	२९.४१३	१८२.६६१	०.०७६	५४२५८६	३०७०५८७
३१४०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१५.७४८	०.६०६	२.१०४	०.००६	१२१.१२४	२५.२४९	१४६.३७३	०.०६४	५४२६०९	३०७०६०२
३१४१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१६.०७६	०.६६२	२.२२९	०.००७	१३२.३३४	२६.७५३	१५९.०८७	०.०६८	५४२६२६	३०७०६०९
३१४२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१६.७३२	०.४६५	१.९०७	०.००६	९३.००८	२२.८८३	११५.८९१	०.०५६	५४२४९१	३०७०५३८
३१४३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१६.४०४	०.४१४	१.७९८	०.००५	८२.८४४	२१.५८३	१०४.४२७	०.०५२	५४२४५२	३०७०५४६
३१४४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	१९.०२९	१.८५३	३.४१७	०.०१०	५५५.७७८	४१.०११	५९६.७८९	०.१२४	५४२४९४	३०७०५५२
३१४५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	१८.७०१	१.३६९	२.७५२	०.००८	४१०.५८९	३३.०३१	४४३.६२०	०.०९७	५४२५०६	३०७०५४८
३१४६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१७.०२८	०.८४२	२.६३५	०.००८	१६८.४३८	३१.६२४	२००.०६२	०.०८२	५४२५१५	३०७०५५२
३१४७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१८.०४५	०.५९३	२.२१६	०.००७	११८.६९७	२६.५९१	१४५.२८७	०.०६६	५४२४८६	३०७०५५५
३१४८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१८.३७३	०.७००	२.४३३	०.००७	१४०.०७१	२९.१९९	१६९.२७०	०.०७४	५४२५०५	३०७०५६३

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३१४९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१८.३७३	०.७५०	२.५२८	०.००८	१५०.०८८	३०.३४२	१८०.४३१	०.०७७	५४२५२९	३०७०५५७
३१५०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१८.३७३	०.८५३	२.७२७	०.००८	१७०.५२८	३२.७३०	२०३.२५८	०.०८४	५४२५२१	३०७०५६३
३१५१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.३९४	१९.६८५	१.४७६	२.४११	०.००७	५१६.५१३	२८.९३४	५४५.४४७	०.०९५	५४२४७६	३०७०५४२
३१५२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	६.६४६	२०.३४१	१.७९६	१.७०४	०.००५	१७९.६००	२०.४४८	२००.०४८	०.१०१	५४२४९३	३०७०५७३
३१५३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	२०.३४१	१.९७३	३.६३९	०.०११	५९१.८४५	४३.६७३	६३५.५१८	०.१३२	५४२४४५	३०७०५६१
३१५४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	१०.४९९	०.८२८	२.२९१	०.००७	१६५.५४९	२७.४९६	१९३.०४५	०.०७४	५४२५५३	३०७०५७०
३१५५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२२.६३८	२.४७२	४.४३५	०.०१३	७४१.५१४	५३.२२२	७९४.७३६	०.१६३	५४२५४८	३०७०५९०
३१५६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६५०	२३.६२२	२.७८०	४.९१८	०.०१५	८३४.१०१	५९.०१३	८९३.११५	०.१८२	५४२५४९	३०७०५७४
३१५७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१२	१४.१०८	०.२५२	१.३८३	०.००४	५०.४०९	१६.५९८	६७.००७	०.०३९	५४२५५३	३०७०५७२
३१५८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.८९०	१५.०९२	०.३९७	१.१४२	०.००३	३९.६५६	१३.७१०	५३.३६६	०.०४५	५४२५५६	३०७०५७३
३१५९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.०९२	०.४२२	१.७३०	०.००५	८४.३८६	२०.७६२	१०५.१४८	०.०५१	५४२५६४	३०७०५७४
३१६०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.१४२	१३.१२३	०.४३१	१.०७६	०.००३	८६.२२८	१२.९१६	९९.१४५	०.०५०	५४२५६१	३०७०५७४
३१६१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१६.७३२	०.५९६	२.१४३	०.००६	११९.१९७	२५.७१८	१४४.९१५	०.०६५	५४२५५२	३०७०५७७
३१६२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९८	१७.७१७	१.६६०	३.०९५	०.००९	४९७.८७१	३७.१३८	५३५.००९	०.११२	५४२५६७	३०७०५७६
३१६३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१८.३७३	१.४१८	२.८०१	०.००८	४२५.४९५	३३.६१२	४५९.१०७	०.१००	५४२५६३	३०७०५७७
३१६४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१८.७०१	१.५१७	२.९४६	०.००९	४५५.०१७	३५.३५६	४९०.३७३	०.१०५	५४२५५९	३०७०५७७
३१६५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१७.७१७	०.६७७	२.३५१	०.००७	१३५.३४९	२८.२१५	१६३.५६४	०.०७१	५४२६२२	३०७०६१०
३१६६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२५.२६२	२.६३३	४.७६३	०.०१४	७८९.७८७	५७.१६२	८४६.९४९	०.१७५	५४२६१५	३०७०६११
३१६७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	२५.९१९	२.९२१	५.२०१	०.०१६	८७६.१७७	६२.४१५	९३८.५९२	०.१९२	५४२६१७	३०७०६१४
३१६८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	२८.२१५	३.७९२	६.५६८	०.०२०	११३७.७४८	७८.८२१	१२१६.५६९	०.२४५	५४२६१८	३०७०६१४
३१६९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	२७.५५९	४.६३६	७.८७१	०.०२४	१३९०.६५६	९४.४५६	१४८५.१११	०.२९५	५४२६१७	३०७०६१३
३१७०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१८.३७३	०.९०५	२.८३१	०.००८	१८०.९५६	३३.९७४	२१४.९३०	०.०८८	५४२६२०	३०७०६१२
३१७१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१५.४२०	०.३९१	१.६९७	०.००५	७८.१५०	२०.३६०	९८.५१०	०.०४९	५४२६२०	३०७०६१०
३१७२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१६.४०४	०.५४२	२.०२५	०.००६	१०८.४९६	२४.३०५	१३२.८०२	०.०६१	५४२६२२	३०७०६१२
३१७३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.४२०	०.४३१	१.७६६	०.००५	८६.११५	२१.१८७	१०७.३०२	०.०५२	५४२६२३	३०७०६३०
३१७४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१७.३८८	०.९०९	२.७८९	०.००८	१८१.८३५	३३.४६९	२१५.३०४	०.०८७	५४२६३०	३०७०६२८
३१७५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१९.३५७	१.४९०	२.९४२	०.००९	४४६.९५३	३५.३०७	४८२.२६०	०.१०५	५४२६३५	३०७०६२९
३१७६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.७६४	१२.१३९	०.२९६	०.९२९	०.००३	२९.५८५	११.१५४	४०.७३९	०.०३६	५४२६२४	३०७०६२४
३१७७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.७६४	१२.७९५	०.३०९	०.९७१	०.००३	३०.८९३	११.६४८	४२.५४१	०.०३७	५४२६३४	३०७०६२४
३१७८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१८.३७३	०.८०१	२.६२६	०.००८	१६०.२४०	३१.५१९	१९१.७५९	०.०८१	५४२६३७	३०७०६२५
३१७९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१८.३७३	०.७५०	२.५२८	०.००८	१५०.०८८	३०.३४२	१८०.४३१	०.०७७	५४२६३८	३०७०६२७
३१८०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२०.६६९	१.७५०	३.३४९	०.०१०	५२४.९४६	४०.१८४	५६५.१३०	०.१२०	५४२६३५	३०७०६२७
३१८१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७२	२१.६५४	१.९१६	३.६१७	०.०११	५७४.८४८	४३.४११	६१८.२६०	०.१३१	५४२६४२	३०७०६२८
३१८२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२१.६५४	२.२७७	४.१११	०.०१२	६८२.९५६	४९.४३०	७३२.३८६	०.१५१	५४२६४३	३०७०६३०
३१८३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२३.२९४	२.५३९	४.५५६	०.०१४	७६१.७६१	५४.६७६	८१६.४३६	०.१६७	५४२६४३	३०७०६३१
३१८४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२०.९९७	१.५२७	३.०७०	०.००९	४५७.९६८	३६.८४३	४९४.८११	०.१०८	५४२६४५	३०७०६४०
३१८५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१७.७१७	१.१६६	२.४४४	०.००७	३४९.७१२	२९.३३२	३७९.०४४	०.०८५	५४२६५०	३०७०६४१
३१८६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१६.७३२	०.७३७	१.८७९	०.००६	२२१.०८१	२२.५५३	२४३.६३४	०.०६२	५४२६४८	३०७०६४२
३१८७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	१२.४६७	०.२५६	१.२८१	०.००४	५१.१५५	१५.३७९	६६.५३४	०.०३६	५४२६४१	३०७०६४३
३१८८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१७.७१७	१.०८१	३.१६०	०.००९	२१६.२०२	३७.९२३	२५४.१२५	०.१००	५४२६२१	३०७०५००
३१८९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	२३.९५०	२.०३३	५.५०६	०.०१७	४०६.६४९	६६.०६९	४७२.७१८	०.१७८	५४२५६९	३०७०५८९
३१९०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	२७.८८७	३.१०९	८.१३८	०.०२४	६२१.७१७	९७.६५८	७१९.३७५	०.२६५	५४२५९३	३०७०५९३
३१९१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१६.४०४	०.४५६	१.८७२	०.००६	९९.२८८	२२.४६०	११३.७४८	०.०५५	५४२५९०	३०७०५९१
३१९२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१५.४२०	०.३९१	१.६९७	०.००५	७८.१५०	२०.३६०	९८.५१०	०.०४९	५४२५८५	३०७०५९०
३१९३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१६.०७६	०.३६५	१.६९५	०.००५	७३.०९८	२०.३४५	९३.४४३	०.०४९	५४२५८०	३०७०५८६
३१९४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१८.०४५	०.८३८	२.६८१	०.००८	१६७.६५६	३२.१७९	१९९.८३५	०.०८३	५४२५६५	३०७०५८३
३१९५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१८.३७३	०.९०५	२.८३१	०.००८	१८०.९५६	३३.९७४	२१४.९३०	०.०८८	५४२५५८	३०७०५८२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३१९६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१९.०२९	०.९९०	३.०३६	०.००९	१९७.९६६	३६.४३८	२३४.४०४	०.०९५	५४२५६१	३०७०५८४
३१९७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२०.९९७	१.७७६	३.३९९	०.०१०	५३२.७९८	४०.७८५	५७३.५८३	०.१२२	५४२५४९	३०७०५८५
३१९८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२०.६६९	१.५०४	३.०२५	०.००९	४५१.२१९	३६.३००	४८७.५१८	०.१०७	५४२५७१	३०७०५८७
३१९९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१७.७१७	०.७७४	२.५३८	०.००८	१५४.८३९	३०.४५७	१८५.२९६	०.०७८	५४२५९७	३०७०५८८
३२००	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१७.३८८	०.६६५	२.३१०	०.००७	१३२.९८५	२७.७२२	१६०.७०७	०.०७०	५४२५७६	३०७०५८७
३२०१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.०१६	१७.०६०	०.४५२	१.६५९	०.००५	११३.१०४	१९.९०८	१३३.०१२	०.०५२	५४२५७९	३०७०५९०
३२०२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	४.७६४	१५.०९२	०.३२५	१.३६६	०.००४	८१.१७८	१६.३९७	९७.५७५	०.०४१	५४२५८४	३०७०५९४
३२०३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	४.६३८	१४.४३६	०.३००	१.०४३	०.००३	६०.०९७	१२.५२०	७२.६१८	०.०४४	५४२५८९	३०७०५९५
३२०४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१८.३७३	०.९०५	२.८३१	०.००८	१८०.९५६	३३.९७४	२१४.९३०	०.०८८	५४२५७७	३०७०५९४
३२०५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	२३.९५०	२.४०२	४.३८६	०.०१३	७२०.५१३	५२.६३०	७७३.१४३	०.१६०	५४२५६३	३०७०५९४
३२०६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	२४.९३४	३.३७५	५.८४६	०.०१८	१०१२.५८६	७०.१५०	१०८२.७३६	०.२१८	५४२५६६	३०७०५९२
३२०७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.७७६	३६.७४५	५.७२१	९.७५२	०.०२९	१७१६.३१५	११७.०३२	१८३३.३४७	०.३६५	५४२७०१	३०७०५९३
३२०८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	३७.०७३	५.९४९	१०.१२०	०.०३०	१७८४.७१८	१२१.४४०	१९०६.१५८	०.३७९	५४२५८२	३०७०५९७
३२०९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.७७६	३७.४०२	५.८१७	९.९१६	०.०३०	१७४५.१९६	१११.००१	१८६४.१९७	०.३७१	५४२५७२	३०७०५९६
३२१०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२१.६५४	१.८२८	३.४९९	०.०१०	५४८.४८२	४१.९८६	५९०.४६८	०.१२६	५४२५९६	३०७०५९७
३२११	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१५.४२०	०.३५१	१.६३०	०.००५	७०.२८२	१९.५६१	८९.८४३	०.०४७	५४२६३५	३०७०६०७
३२१२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१५.७४८	०.४८०	१.८७४	०.००६	९६.०६८	२२.४८५	११८.५५३	०.०५६	५४२६४०	३०७०६०७
३२१३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.७४८	०.५२२	१.९४९	०.००६	१०४.४००	२३.३८८	१२७.७८८	०.०५८	५४२६४५	३०७०६०९
३२१४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१७.३८८	०.९०९	२.७८९	०.००८	१८१.८३५	३३.४६९	२१५.३०४	०.०८७	५४२६४८	३०७०६११
३२१५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.८९०	१५.०९२	०.३९७	१.१४२	०.००३	३९.६५६	१३.७१०	५३.३६६	०.०४५	५४२६५६	३०७०६१६
३२१६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१७.३८८	१.३४७	२.६५९	०.००८	४०३.९७१	३१.९१२	४३५.८८३	०.०९५	५४२६४७	३०७०६१५
३२१७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	१८.३७३	१.७९२	३.३०६	०.०१०	५३७.६९१	३९.६७७	५७७.३६८	०.१२०	५४२६२५	३०७०६१७
३२१८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	२८.२१५	४.१९१	७.१८०	०.०२२	१२५७.२२१	८६.१६८	१३४३.३८९	०.२६८	५४२६५९	३०७०६१८
३२१९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३४.७७७	५.७७२	९.८०१	०.०२९	१७३१.६७९	१११.६१८	१८४९.२९८	०.३६८	५४२६५६	३०७०६२१
३२२०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.७७६	३३.७९३	५.२८७	९.०१२	०.०२७	१५८५.९७८	१०८.१४५	१६९४.१२३	०.३३७	५४२६६२	३०७०६२२
३२२१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.१४२	१२.१३९	०.४०४	१.००९	०.००३	४०.४३७	१२.११४	५२.५५१	०.०४१	५४२६६६	३०७०६२५
३२२२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	१७.३८८	१.२७८	२.५७०	०.००८	३८३.३६८	३०.८४१	४१४.२०९	०.०९१	५४२६६७	३०७०६३०
३२२३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९८	१८.७०१	१.३१०	३.६९३	०.०११	२६१.९५४	४४.३२०	३०६.२७४	०.११८	५४२६५९	३०७०६२७
३२२४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२१.६५४	०.५३८	२.३३७	०.००७	१०७.६३२	२८.०४१	१३५.६७२	०.०६८	५४२६५५	३०७०६२५
३२२५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१५.७४८	०.४८०	१.८७४	०.००६	९६.०६८	२२.४८५	११८.५५३	०.०५६	५४२६३१	३०७०६१६
३२२६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१६.०७६	०.५७४	२.०६४	०.००६	११४.७८५	२४.७६७	१३९.५५२	०.०६२	५४२६४३	३०७०६१९
३२२७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२१.९८२	२.३०९	४.१७८	०.०१३	६९२.७०७	५०.१३६	७४२.८४३	०.१५३	५४२६४४	३०७०६२३
३२२८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०२	२४.९३४	३.६१०	६.२०५	०.०१९	१०८३.०५१	७४.४६६	११५७.५१६	०.२३२	५४२६३९	३०७०६२५
३२२९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.४२०	०.५१२	१.९११	०.००६	१०२.३४८	२२.९२८	१२५.२७६	०.०५७	५४२६४१	३०७०६२९
३२३०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.०९२	०.४२२	१.७३०	०.००५	८४.३८६	२०.७६२	१०५.१४८	०.०५१	५४२६४८	३०७०६२९
३२३१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१५.४२०	०.५५२	१.९८४	०.००६	११०.३६३	२३.८१२	१३४.१७५	०.०६०	५४२६५४	३०७०६२९
३२३२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१५.७४८	०.६०६	२.१०४	०.००६	१२१.१२४	२५.२४९	१४६.३७३	०.०६४	५४२६६३	३०७०६२३
३२३३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.४२०	०.४३१	१.७६६	०.००५	८६.११५	२१.१८७	१०७.३०२	०.०५२	५४२६६०	३०७०६२२
३२३४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९८	२३.२९४	२.१४८	४.००६	०.०१२	६४४.४३९	४८.०७२	६९२.५११	०.१४५	५४२६७५	३०७०६३५
३२३५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१७.०६०	०.४७४	१.९४२	०.००६	९४.७२६	२३.३०६	११८.०३२	०.०५७	५४२६६६	३०७०६३६
३२३६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१५.०९२	०.३४४	१.५९७	०.००५	६८.८७१	१९.१६८	८८.०३९	०.०४६	५४२६४८	३०७०६३४
३२३७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१८.०४५	०.७८८	२.५८२	०.००८	१५७.५४१	३०.९८८	१८८.५२९	०.०८०	५४२६४१	३०७०६३५
३२३८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१८.३७३	०.९०५	२.८३१	०.००८	१८०.९५६	३३.९७४	२१४.९३०	०.०८८	५४२६७६	३०७०६४०
३२३९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	२१.६५४	१.६५६	३.२७०	०.०१०	४९६.७८५	३९.२४४	५३६.०२९	०.११६	५४२६६८	३०७०६४६
३२४०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	२७.८८७	३.७५१	६.४९६	०.०१९	१११५.२७१	७७.९५६	१२०३.२२७	०.२४२	५४२६४२	३०७०६४०
३२४१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१८.७०१	१.२२७	२.५७२	०.००८	३६८.००१	३०.८६६	३९८.८६७	०.०९०	५४२६५८	३०७०६४०
३२४२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१८.३७३	०.८०१	२.६२६	०.००८	१६०.२४०	३१.५१९	१९१.७५९	०.०८१	५४२६५०	३०७०६३९

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३२४३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१८.३७३	१.१३७	२.४४३	०.००७	३४१.०५७	२९.३१९	३७०.३७६	०.०८४	५४२६४४	३०७०६३९
३२४४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१५.४२०	०.३९१	१.६९७	०.००५	७८.१५०	२०.३६०	९८.५१०	०.०४९	५४२६४०	३०७०६३९
३२४५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.१४२	१२.४६७	०.४१३	१.०३२	०.००३	४१.३३४	१२.३८३	५३.७१६	०.०४२	५४२६३५	३०७०६३९
३२४६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१४.७६४	०.३३७	१.५६५	०.००५	६७.४५९	१८.७७५	८६.२३४	०.०४५	५४२६३०	३०७०६४०
३२४७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१७.७१७	०.६२९	२.२६२	०.००७	१२५.७९७	२७.१४२	१५२.९३९	०.०६८	५४२६४२	३०७०६४२
३२४८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१८.०४५	०.६८९	२.३९२	०.००७	१३७.७११	२८.७०७	१६६.४१८	०.०७३	५४२६४८	३०७०६४२
३२४९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२२.३९०	१.८८०	३.५९९	०.०११	५६४.१३८	४३.१८४	६०७.३२३	०.१२९	५४२६३५	३०७०६४२
३२५०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२२.३९०	१.८८०	३.५९९	०.०११	५६४.१३८	४३.१८४	६०७.३२३	०.१२९	५४२६२०	३०७०६३९
३२५१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१७.७१७	०.४९१	२.०१२	०.००६	९८.१५७	२४.१५०	१२२.३०८	०.०५९	५४२६३०	३०७०६४२
३२५२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१८.७०१	०.८१५	२.६७१	०.००८	१६२.९३६	३२.०५०	१९४.९८६	०.०८२	५४२६२७	३०७०६४३
३२५३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१८.७०१	०.८६७	२.७७३	०.००८	१७३.३९८	३३.२८१	२०६.६७९	०.०८६	५४२६२१	३०७०६४३
३२५४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.६३८	१२.४६७	०.२६६	०.९२५	०.००३	२६.६३६	११.०९८	३७.७३४	०.०३५	५४२६१२	३०७०६४४
३२५५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१९.०२९	०.९३५	२.९२६	०.००९	१८७.०४२	३५.११७	२२२.१६०	०.०९१	५४२६०२	३०७०६३८
३२५६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२२.३९०	१.६१६	३.२५१	०.०१०	४८४.९०७	३९.०१०	५२३.९१६	०.११५	५४२६८७	३०७०६३४
३२५७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१८.३७३	०.८५३	२.७२७	०.००८	१७०.५२८	३२.७३०	२०३.२५८	०.०८४	५४२५५४	३०७०६००
३२५८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	१७.०६०	०.३४४	१.७२२	०.००५	६८.७५७	२०.६७०	८९.४२७	०.०४९	५४२५७३	३०७०५७८
३२५९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१८.७०१	०.९२०	२.८७९	०.००९	१८४.००१	३४.५४६	२१८.५४६	०.०९०	५४२५०८	३०७०५७६
३२६०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१८.०४५	०.७८८	२.५८२	०.००८	१५७.५४१	३०.९८८	१८८.५२९	०.०८०	५४२४८१	३०७०५७६
३२६१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१७.७१७	०.६२९	२.२६२	०.००७	१२५.७९७	२७.१४२	१५२.९३९	०.०६८	५४२४६५	३०७०५६८
३२६२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१७.३८८	०.५७३	२.१४०	०.००६	१११.६२३	२५.६७८	१४०.३०१	०.०६४	५४२४७३	३०७०५८५
३२६३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	२०.३४१	१.९७३	३.६३९	०.०११	५९१.८४५	४३.६७३	६३५.५१८	०.१३२	५४२४६८	३०७०५८०
३२६४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९८	२०.३४१	१.८९०	३.५२५	०.०११	५६७.१३०	४२.३०५	६०९.४३५	०.१२८	५४२५०७	३०७०५८८
३२६५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.२७२	२०.६६९	२.१३७	३.०९१	०.००९	७४७.८८८	३७.०९२	७८४.९८०	०.१२८	५४२५२१	३०७०५९१
३२६६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१७.३८८	०.४८२	१.९७७	०.००६	९६.४४३	२३.७२८	१२०.१७१	०.०५८	५४२५०१	३०७०५९७
३२६७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१५.७४८	०.३९९	१.७३१	०.००५	७९.७१७	२०.७६८	१००.४८५	०.०५०	५४२५२२	३०७०५०४
३२६८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१६.४०४	०.५४२	२.०२५	०.००६	१०८.४९६	२४.३०५	१३२.८०२	०.०६१	५४२४८७	३०७०६०२
३२६९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१६.०७६	०.४९०	१.९१०	०.००६	९७.९५३	२२.९२७	१२०.८८०	०.०५७	५४२४६४	३०७०५९४
३२७०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१६.०७६	०.४४८	१.८३६	०.००६	८९.५६५	२२.०३६	१११.६०२	०.०५४	५४२४६०	३०७०६०३
३२७१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.६४२	१७.०६०	०.७३४	१.४९२	०.००४	७३.३७४	१७.९१०	९१.२८४	०.०६४	५४२४७३	३०७०६०१
३२७२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.८९४	१८.०४५	०.८७७	१.६५३	०.००५	८७.७४९	१९.८३८	१०७.५८७	०.०७३	५४२४७५	३०७०६११
३२७३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१८.३७३	०.९०५	२.८३१	०.००८	१८०.९५६	३३.९७४	२१४.९३०	०.०८८	५४२५११	३०७०६०५
३२७४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१७.३८८	०.४८२	१.९७७	०.००६	९६.४४३	२३.७२८	१२०.१७१	०.०५८	५४२४९६	३०७०६११
३२७५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१७.३८८	०.५२७	२.०५७	०.००६	१०५.४७५	२४.६८७	१३०.१६२	०.०६१	५४२४८७	३०७०६१८
३२७६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१६.०७६	०.३६५	१.६९५	०.००५	७३.०९८	२०.३४५	९३.४४३	०.०४९	५४२५०७	३०७०६०२
३२७७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	१९.०२९	१.०४३	३.१४६	०.००९	२०८.६८९	३७.७५१	२४६.४४०	०.०९९	५४२५४२	३०७०५९९
३२७८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२०.३४१	१.२९३	३.७२९	०.०११	२५८.५४३	४४.७५४	३०३.२९७	०.१११	५४२५४९	३०७०६०१
३२७९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१६.०७६	०.५३२	१.९८७	०.००६	१०६.४४९	२३.८४७	१३०.२९६	०.०५९	५४२५१८	३०७०६०२
३२८०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१९.०२९	०.९३५	२.९२६	०.००९	१८७.०४२	३५.११७	२२२.१६०	०.०९१	५४२५४२	३०७०६१८
३२८१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१६.७३२	०.३८०	१.७६०	०.००५	७५.९०८	२१.१२७	९७.०३५	०.०५१	५४२५४३	३०७०६२८
३२८२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२१.६५४	१.८२८	३.४९९	०.०१०	५४८.४८२	४१.९८६	५९०.४६८	०.१२६	५४२५५८	३०७०६२३
३२८३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१९.०२९	०.८२८	२.७१५	०.००८	१६५.६३०	३२.५८०	१९८.२१०	०.०८४	५४२५८७	३०७०६२१
३२८४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२१.३२५	१.५४९	३.११५	०.००९	४६४.७११	३७.३८५	५०२.०९७	०.११०	५४२५६८	३०७०६२४
३२८५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	२१.६५४	१.६५६	३.२७०	०.०१०	४९६.७८५	३९.२४४	५३६.०२९	०.११६	५४२५७२	३०७०६२९
३२८६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२१.६५४	१.७४२	३.३८३	०.०१०	५२२.४६२	४०.५९७	५६३.०५८	०.१२१	५४२५८१	३०७०६२६
३२८७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	१६.०७६	०.३२५	१.६२९	०.००५	६५.०११	१९.५४४	८४.५५५	०.०४६	५४२५९५	३०७०६२९
३२८८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१८.३७३	०.८०१	२.६२६	०.००८	१६०.२४०	३१.५१९	१९१.७५९	०.०८१	५४२६१५	३०७०६२५
३२८९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१८.३७३	०.७५०	२.५२८	०.००८	१५०.०८८	३०.३४२	१८०.४३१	०.०७७	५४२६३१	३०७०६२२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३२९०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९८	२३.६२२	२.१७७	४.०५९	०.०१२	६५२.९९३	४८.७१०	७०१.७०३	०.१४७	५४२६२५	३०७०६२५
३२९१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७२	२३.२९४	२.०५३	३.८७५	०.०१२	६१५.८२०	४६.५०५	६६२.३२५	०.१४०	५४२६२१	३०७०६२५
३२९२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.२६८	२२.६३८	१.२५९	२.१६४	०.००६	२५१.८०५	२५.९७१	२७७.७७५	०.११३	५४२६३०	३०७०६२७
३२९३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	६.८९८	२३.६२२	१.६७४	२.५७१	०.००८	१६७.४२३	३०.८५२	१९८.२७४	०.१२३	५४२६२६	३०७०६३०
३२९४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१८.७०१	०.७६३	२.५७१	०.००८	१५२.६१४	३०.८५३	१८३.४६७	०.०७९	५४२६१७	३०७०६३९
३२९५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१८.३७३	०.६०४	२.२५४	०.००७	१२०.७३०	२७.०४६	१४७.७७७	०.०६७	५४२६३०	३०७०६३५
३२९६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१६.४०४	०.३७३	१.७२८	०.००५	७४.५०४	२०.७३६	९५.२४०	०.०५०	५४२६१२	३०७०६३१
३२९७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.७४८	०.४३९	१.८०१	०.००५	८७.८४१	२१.६१२	१०९.४५३	०.०५३	५४२६२१	३०७०६३१
३२९८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१७.३८८	०.७६१	२.४९४	०.००७	१५२.१३४	२९.९२५	१८२.०५९	०.०७७	५४२६३१	३०७०६३४
३२९९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	१८.०४५	१.३२३	२.६६१	०.००८	३९६.९९३	३१.९३७	४२८.९३०	०.०९४	५४२६३९	३०७०६३४
३३००	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९.४	१८.७०१	१.४४२	२.८४८	०.००९	४३२.६५५	३४.१७८	४६६.८३३	०.१०१	५४२६३४	३०७०६३५
३३०१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	१९.३५७	१.६४५	३.१४८	०.००९	४९३.४६४	३७.७७४	५३१.२३८	०.११३	५४२६२०	३०७०६३७
३३०२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७२	२०.०१३	१.७७९	३.३५८	०.०१०	५३३.६९९	४०.३०४	५७४.००२	०.१२१	५४२६२५	३०७०६३९
३३०३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१८.७०१	०.७१२	२.४७४	०.००७	१४२.४२८	२९.६९०	१७२.११८	०.०७५	५४२५८७	३०७०६४०
३३०४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१९.०२९	०.७७६	२.६१३	०.००८	१५५.१३७	३१.३६३	१८६.५००	०.०८०	५४२५३९	३०७०६३८
३३०५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२७.२३१	१.९५१	३.९२३	०.०१२	५८५.१६१	४७.०७५	६३२.२३६	०.१३९	५४२५८०	३०७०६४८
३३०६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.०३२	३५.४३३	७.३३५	१२.३८३	०.०३७	२२००.४८८	१४८.६०७	२३४९.०९५	०.४६५	५४२५१७	३०७०६४१
३३०७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३४.४४९	५.७२१	९.७१४	०.०२९	१७१६.२७३	११६.५७२	१८३२.८४५	०.३६४	५४२५९६	३०७०६४४
३३०८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१९.६८५	०.४४२	२.०५२	०.००६	८८.४७७	२४.६२५	११३.१०२	०.०५९	५४२६०६	३०७०६४४
३३०९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	२२.६३८	०.७३५	२.७४४	०.००८	१४६.९९१	३२.९२९	१७९.९२१	०.०८२	५४२५९२	३०७०६४५
३३१०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	२२.६३८	०.८५३	२.९६२	०.००९	१७०.५३८	३५.५५०	२०६.०८९	०.०९०	५४२६१०	३०७०६४८
३३११	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	५.२४९	०.१४१	०.६१४	०.००२	२८.२९६	७.३७२	३५.६६७	०.०१८	५४२६२७	३०७०६४६
३३१२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	२८.८७१	३.२३३	५.७५८	०.०१७	९६९.९९०	६९.०९८	१०३९.०८८	०.२१२	५४२६५१	३०७०६५१
३३१३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२७.५५९	२.२९५	४.३९२	०.०१३	६८८.५०५	५२.७०४	७४१.२०९	०.१५८	५४२६०६	३०७०६७०
३३१४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.१४२	१३.४५१	०.४४०	१.०९८	०.००३	४३.९९९	१३.१८१	५७.१८०	०.०४५	५४२६०२	३०७०६५४
३३१५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.०१६	१६.७३२	०.४७९	१.२७८	०.००४	४७.८७७	१५.३४१	६३.२१८	०.०५१	५४२५९५	३०७०६६६
३३१६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	२०.३४१	०.६६४	२.४८१	०.००७	१३२.८९०	२९.७७०	१६२.६६०	०.०७४	५४२५८५	३०७०६६०
३३१७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१५.४२०	०.५५२	१.९८४	०.००६	११०.३६३	२३.८१२	१३४.१७५	०.०६०	५४२५८७	३०७०६६५
३३१८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९.४	२७.२३१	२.०५५	४.०५९	०.०१२	६१६.६०९	४८.७०९	६६५.३१८	०.१४४	५४२६१५	३०७०६६२
३३१९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	२८.८७१	३.६१२	६.३१६	०.०१९	१०८३.६९७	७५.७९२	११५९.४८९	०.२३४	५४२५९८	३०७०६५४
३३२०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१४.७६४	०.३३७	१.५६५	०.००५	६७.४५९	१८.७७५	८६.२३४	०.०४५	५४२६३७	३०७०६५२
३३२१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१६.७३२	०.६४१	२.२२८	०.००७	१२८.२४९	२६.७३५	१५४.९८३	०.०६८	५४२६२९	३०७०६५२
३३२२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१७.३८८	०.७६१	२.४९४	०.००७	१५२.१३४	२९.९२५	१८२.०५९	०.०७७	५४२६३६	३०७०६५६
३३२३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१४.७६४	०.३३७	१.५६५	०.००५	६७.४५९	१८.७७५	८६.२३४	०.०४५	५४२६२५	३०७०६८९
३३२४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१५.०९२	०.३८३	१.६६३	०.००५	७६.५८१	१९.९५१	९६.५३२	०.०४८	५४२६२०	३०७०६७१
३३२५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१८.७०१	०.८६७	२.७७३	०.००८	१७३.३९८	३३.२८१	२०६.६७९	०.०८६	५४२६२२	३०७०६७७
३३२६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१५.७४८	०.३९९	१.७३१	०.००५	७९.७१७	२०.७६८	१००.४८५	०.०५०	५४२६२०	३०७०६७७
३३२७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२१.३२५	१.५४९	३.११५	०.००९	४६४.७११	३७.३८५	५०२.०९७	०.११०	५४२६३२	३०७०६५०
३३२८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७२	२२.३१०	१.९७१	३.७२१	०.०११	५९१.२५७	४४.६५०	६३५.९०८	०.१३४	५४२६२७	३०७०६६२
३३२९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१९.०२९	१.२४७	२.६१५	०.००८	३७४.०८५	३१.३७६	४०५.४६१	०.०९१	५४२६२९	३०७०६६४
३३३०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१८.०४५	०.६८९	२.३९२	०.००७	१३७.७११	२८.७०७	१६६.४१८	०.०७३	५४२६१४	३०७०६७७
३३३१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१९.०२९	१.३२०	२.७०६	०.००८	३९५.९३२	३२.४७९	४२८.४१०	०.०९५	५४२६३१	३०७०६६९
३३३२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२३.९५०	२.०११	३.८४७	०.०१२	६०३.१६६	४६.१७२	६४९.३३८	०.१३८	५४२६३०	३०७०६५८
३३३३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२४.९३४	२.७०७	४.८५८	०.०१५	८१२.२३८	५८.२९९	८७०.५३६	०.१७९	५४२६७४	३०७०६७५
३३३४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	२८.५४३	३.४५०	६.०६४	०.०१८	१०३४.९१९	७२.७७२	११०७.६९१	०.२२५	५४२६१७	३०७०६८३
३३३५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१८.७०१	०.९२०	२.८७९	०.००९	१८४.००१	३४.५४६	२१८.५४६	०.०९०	५४२६३६	३०७०६६३
३३३६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१९.०२९	०.८८१	२.८१९	०.००८	१७६.२६५	३३.८३१	२१०.०९५	०.०८७	५४२६४०	३०७०६६२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३३३७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१८.०४५	०.५४६	२.१३०	०.००६	१०९.२२४	२५.५६५	१३४.७८८	०.०६३	५४२६५३	३०७०६५३
३३३८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०००	१८.३७३	०.५०२	२.०७२	०.००६	१००.४०१	२४.८६९	१२५.२७०	०.०६१	५४२६१२	३०७०६८३
३३३९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.७६४	१२.४६७	०.३०२	०.९५०	०.००३	३०.२४१	११.४०२	४१.६४२	०.०३६	५४२६०७	३०७०६९०
३३४०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.८९०	१२.७९५	०.३४६	०.९९७	०.००३	३४.६२२	११.९७०	४६.५९२	०.०३९	५४२६२०	३०७०६८६
३३४१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१८.७०१	०.७६३	२.५७१	०.००८	१५२.६१४	३०.८५३	१८३.४६७	०.०७९	५४२६३६	३०७०६७२
३३४२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१८.७०१	०.८१५	२.६७१	०.००८	१६२.९३६	३२.०५०	१९४.९८६	०.०८२	५४२६४०	३०७०६७२
३३४३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१८.३७३	०.७००	२.४३३	०.००७	१४०.०७१	२९.१९९	१६९.२७०	०.०७४	५४२६३७	३०७०६६४
३३४४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१८.०४५	०.४९९	२.०४८	०.००६	९९.८७०	२४.५७२	१२४.४४२	०.०६०	५४२६७०	३०७०६७५
३३४५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१६.०७६	०.३६५	१.६९५	०.००५	७३.०९८	२०.३४५	९३.४४३	०.०४९	५४२६४७	३०७०६६०
३३४६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१९.०२९	०.७७६	२.६१३	०.००८	१५५.१३७	३१.३६३	१८६.५००	०.०८०	५४२६४८	३०७०६६५
३३४७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	२०.०१३	१.३८४	२.८३८	०.००९	४१५.२१२	३४.०६०	४४९.२७२	०.१००	५४२६४५	३०७०६८०
३३४८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२२.६३८	१.९०७	३.६४८	०.०११	५७१.९५७	४३.७८३	६१५.७३९	०.१३१	५४२६५०	३०७०६८१
३३४९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२१.३२५	१.५४९	३.११५	०.००९	४६४.७११	३७.३८५	५०२.०९७	०.११०	५४२५८६	३०७०६१०
३३५०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२२.३१०	२.३४२	४.२३७	०.०१३	७०२.४५१	५०.८४१	७५३.२९२	०.१५५	५४२५८६	३०७०६१२
३३५१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१६.०७६	०.४९०	१.९१०	०.००६	९७.९५३	२२.९२७	१२०.८८०	०.०५७	५४२५९०	३०७०६१२
३३५२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.७४८	०.४३९	१.८०१	०.००५	८७.८४१	२१.६१२	१०९.४५३	०.०५३	५४२५८२	३०७०६१३
३३५३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१४.७६४	०.३३७	१.५६५	०.००५	६७.४५९	१८.७७५	८६.२३४	०.०४५	५४२५९८	३०७०६१३
३३५४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९८	२४.९३४	२.२९०	४.२७१	०.०१३	६८७.१४२	५१.२५७	७३८.३९९	०.१५५	५४२६०५	३०७०६१२
३३५५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६५०	२८.२१५	३.२८७	५.८१४	०.०१७	९८६.२१३	६९.७७६	१०५५.९८९	०.२१५	५४२६१९	३०७०६१२
३३५६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	३५.४३३	५.७०१	९.६९७	०.०२९	१७१०.१७०	११६.३६७	१८२६.५३७	०.३६३	५४२६१४	३०७०६१३
३३५७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.७६४	११.४८३	०.२८३	०.८८८	०.००३	२८.२६३	१०.६५६	३८.९१९	०.०३४	५४२६११	३०७०६१६
३३५८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.८९०	११.४८३	०.३१७	०.९१३	०.००३	३१.६७५	१०.९५१	४२.६२६	०.०३६	५४२६१९	३०७०६१७
३३५९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.०१६	१२.१३९	०.३६८	०.९८२	०.००३	३६.७७३	११.७८३	४८.५५६	०.०३९	५४२६२३	३०७०६१९
३३६०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१९.०२९	०.८८१	२.८१९	०.००८	१७६.२६५	३३.८३१	२१०.०९५	०.०८७	५४२६१३	३०७०६०२
३३६१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१९.३५७	०.९५०	२.९७४	०.००९	१९०.०८१	३५.६८८	२२५.७६९	०.०९३	५४२६१०	३०७०६०२
३३६२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	२०.३४१	१.४०५	२.८८२	०.००९	४२१.६२६	३४.५८६	४५६.२१२	०.१०१	५४२६०२	३०७०६२०
३३६३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	२१.३२५	१.६३२	३.२२३	०.०१०	४८९.६८६	३८.६८३	५२८.३६९	०.११५	५४२६१९	३०७०६२२
३३६४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१५.०९२	०.३४४	१.५९७	०.००५	६८.८७१	१९.१६८	८८.०३९	०.०४६	५४२५८४	३०७०६१८
३३६५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	१४.४३६	०.२९४	१.४७१	०.००४	५८.७३८	१७.६५८	७६.३९६	०.०४२	५४२५८६	३०७०६१६
३३६६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२४.९३४	१.७९५	३.६१०	०.०११	५३८.५१७	४३.३२३	५८१.८४०	०.१२८	५४२५९५	३०७०६१७
३३६७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	२५.२६२	१.९१५	३.७८२	०.०११	५७४.४९५	४५.३८२	६१९.८७७	०.१३४	५४२५८०	३०७०६१७
३३६८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२५.९१९	२.०६३	४.००८	०.०१२	६१८.९७३	४८.०९६	६६७.०६८	०.१४३	५४२५९४	३०७०६१९
३३६९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१५.०९२	०.३४४	१.५९७	०.००५	६८.८७१	१९.१६८	८८.०३९	०.०४६	५४२५७३	३०७०६१८
३३७०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१८.३७३	०.७५०	२.५२८	०.००८	१५०.०८८	३०.३४२	१८०.४३१	०.०७७	५४२५५३	३०७०५८९
३३७१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९८	२९.१९९	२.६५८	४.९५७	०.०१५	७९७.४४५	५९.४८५	८५६.९३०	०.१८०	५४२५५०	३०७०५०३
३३७२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२४.९३४	२.६००	४.७०५	०.०१४	७८०.१११३	५६.४६२	८३६.५७५	०.१७२	५४२६०५	३०७०५९९
३३७३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	३२.१५२	४.२९०	७.४२९	०.०२२	१२८६.८५३	८९.१५१	१३७६.००३	०.२७७	५४२५९१	३०७०६०१
३३७४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१७.३८८	०.५७३	२.१४०	०.००६	१११४.६२३	२५.६७८	१४०.३०१	०.०६४	५४२५९५	३०७०६०२
३३७५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१५.०९२	०.३४४	१.५९७	०.००५	६८.८७१	१९.१६८	८८.०३९	०.०४६	५४२६१५	३०७०६०२
३३७६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२३.९५०	१.७२८	३.४७६	०.०१०	५१८.४५३	४१.७०९	५६०.१६२	०.१२३	५४२६१२	३०७०६०३
३३७७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१८.०४५	०.८३८	२.६८१	०.००८	१६७.६५६	३२.१७९	१९९.८३५	०.०८३	५४२५९५	३०७०६०२
३३७८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१५.०९२	०.३८३	१.६६३	०.००५	७६.५८१	१९.९५१	९६.५३२	०.०४८	५४२६२१	३०७०६०८
३३७९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१७.७१७	०.५८३	२.१७८	०.००७	१११६.६६१	२६.१३५	१४२.७९६	०.०६५	५४२६१६	३०७०६०७
३३८०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.३९०	१२.१३९	०.४७८	१.०६७	०.००३	४७.७९३	१२.७१९	६०.५९२	०.०४५	५४२६०४	३०७०६०५
३३८१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१५.०९२	०.७०८	२.२६६	०.००७	१४१.६६२	२७.१९०	१६८.८५१	०.०७०	५४२५८६	३०७०६००
३३८२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.७६४	१२.१३९	०.२९६	०.९२९	०.००३	२९.५८५	११.१५४	४०.७३९	०.०३६	५४२५६८	३०७०५९६
३३८३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१६.०७६	०.४४८	१.८३६	०.००६	८९.५६५	२२.०३६	१११.६०२	०.०५४	५४२५०१	३०७०६०१

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३३८४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१७.७१७	०.७२५	२.४४३	०.००७	१४५.०२९	२९.३२०	१७४.३४९	०.०७५	५४२५७४	३०७०६००
३३८५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१५.४२०	०.३९१	१.६९७	०.००५	७८.१५०	२०.३६०	९८.५१०	०.०४९	५४२५८२	३०७०६०१
३३८६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१६.०७६	०.४४८	१.८३६	०.००६	८९.५६५	२२.०३६	१११.६०२	०.०५४	५४२५७७	३०७०६०४
३३८७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२३.२६१	१.६८१	३.३८१	०.०१०	५०४.३८०	४०.५७६	५४४.९५७	०.१११	५४२५७२	३०७०६०५
३३८८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	२९.५२८	३.५६२	६.२६१	०.०१९	१०६८.५३२	७५.१३५	११४३.६६७	०.२३२	५४२५६७	३०७०६०७
३३८९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	२८.५४३	३.१९९	५.६९६	०.०१७	९५९.५९५	६८.३५७	१०२७.९५२	०.२१०	५४२६०४	३०७०६०८
३३९०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.८९०	१५.४२०	०.४०४	१.१६३	०.००३	४०.३६४	१३.९५५	५४.३१९	०.०४५	५४२६००	३०७०६०७
३३९१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१६.४०४	०.५४२	२.०२५	०.००६	१०८.४९६	२४.३०५	१३२.८०२	०.०६१	५४२५९४	३०७०६०६
३३९२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१६.०७६	०.४४८	१.८३६	०.००६	८९.५६५	२२.०३६	१११.६०२	०.०५४	५४२५८९	३०७०६०५
३३९३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	३६.०८९	२.८१९	५.४७६	०.०१६	८४५.६९५	६५.७१३	९११.४०७	०.१९६	५४२५८५	३०७०६०५
३३९४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३९.०४२	६.४३७	१०.९३१	०.०३३	१९३१.२३४	१३१.१७२	२०६२.४०६	०.४१०	५४२५८१	३०७०६०८
३३९५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१३.१२३	०.३३६	१.४५७	०.००४	६७.१२७	१७.४८८	८४.६१५	०.०४२	५४२६८७	३०७०६२४
३३९६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१७.३८८	०.४८२	१.९७७	०.००६	९६.४४३	२३.७२८	१२०.१७१	०.०५८	५४२६८६	३०७०६८१
३३९७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१७.७१७	०.५८३	२.१७८	०.००७	११६.६६१	२६.१३५	१४२.७९६	०.०६५	५४२६८३	३०७०६९५
३३९८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१८.३७३	०.७५०	२.५२८	०.००८	१५०.०८८	३०.३४२	१८०.४३१	०.०७७	५४२६८२	३०७०६९२
३३९९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.१४२	१८.०४५	०.५६०	१.३९८	०.००४	५६.०२०	१६.७८३	७२.८०३	०.०५७	५४२६८१	३०७०७०२
३४००	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.२६८	१८.३७३	०.६२१	१.४५९	०.००४	६२.०७७	१७.५१५	७९.५९१	०.०६०	५४२७००	३०७०६८०
३४०१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.०१६	१८.०४५	०.५०९	१.३६०	०.००४	५०.९४४	१६.३२४	६७.२६८	०.०५४	५४२७०१	३०७०६८८
३४०२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१९.६८५	१.५९२	३.०९२	०.००९	४७७.५६२	३७.१०८	५१४.६७०	०.१११	५४२७१७	३०७०६९३
३४०३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२१.६५४	२.२७७	४.१११	०.०१२	६८२.९५६	४९.४३०	७३२.३८६	०.१५१	५४२७१४	३०७०६९५
३४०४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	२०.३४१	२.०५९	३.७६०	०.०११	६१७.६८६	४५.१११	६६२.८०६	०.१३७	५४२७०८	३०७०६८४
३४०५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	२२.६३८	२.५७१	४.५७८	०.०१४	७७१.२१६	५४.९३८	८२६.१५४	०.१६९	५४२७२६	३०७०६९०
३४०६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	२७.२३१	४.५८३	७.७८३	०.०२३	१३७५.०४२	९३.३९५	१४६८.४३७	०.२९२	५४२७३६	३०७०६८६
३४०७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.०३२	३१.८२४	६.६२८	११.१९१	०.०३४	१९८८.५४५	१३४.२९३	२१२२.८३९	०.४२१	५४२७२७	३०७०६८३
३४०८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२१.६५४	२.२७७	४.१११	०.०१२	६८२.९५६	४९.४३०	७३२.३८६	०.१५१	५४२७३२	३०७०६८१
३४०९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	२२.३१०	२.२४६	४.१०२	०.०१२	६७३.८९२	४९.२२५	७२३.११७	०.१५०	५४२७२६	३०७०६७६
३४१०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१८.७०१	०.८१५	२.६७१	०.००८	१६२.९३६	३२.०५०	१९४.९८६	०.०८२	५४२७३१	३०७०६७७
३४११	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१९.०२९	०.५७४	२.२४०	०.००७	१११४.८३२	२६.८७७	१४१.७०९	०.०६६	५४२७३३	३०७०६८४
३४१२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१३.४५१	०.३४४	१.४९२	०.००४	६८.७०८	१७.९००	८६.६०८	०.०४३	५४२७४३	३०७०७०२
३४१३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१६.०७६	०.५३२	१.९८७	०.००६	१०६.४४९	२३.८४७	१३०.२९६	०.०५९	५४२७४०	३०७०६९३
३४१४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१६.७३२	०.६८७	२.३१५	०.००७	१३७.४२१	२७.७८१	१६५.२०२	०.०७१	५४२७३५	३०७०६९३
३४१५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१६.४०४	०.६२९	२.१८७	०.००७	१२५.८७६	२६.२४०	१५२.११६	०.०६६	५४२७३८	३०७०६९१
३४१६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१६.४०४	०.५८५	२.१०३	०.००६	११६.९९२	२५.२४३	१४२.२३५	०.०६३	५४२७२९	३०७०६९८
३४१७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१६.०७६	०.६१८	२.१४५	०.००६	१२३.५०२	२५.७४५	१४९.२४७	०.०६५	५४२७१९	३०७०६९६
३४१८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.४२०	०.५१२	१.९११	०.००६	१०२.३४८	२२.९२८	१२५.२७६	०.०५७	५४२७४२	३०७०६९७
३४१९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.०९२	०.४२२	१.७३०	०.००५	८४.३८६	२०.७६२	१०५.१४८	०.०५१	५४२७२१	३०७०७०१
३४२०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.८९०	१४.७६४	०.३८९	१.१२२	०.००३	३८.९४६	१३.४६५	५२.४११	०.०४४	५४२७११	३०७०७००
३४२१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.७६४	१४.४३६	०.३४१	१.०७२	०.००३	३४.११५	१२.८६२	४६.९७७	०.०४१	५४२६९३	३०७०६९२
३४२२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२४.९३४	१.९८९	३.८६४	०.०१२	५९६.७८७	४६.३७२	६४३.१५९	०.१३८	५४२६८९	३०७०७००
३४२३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.०१६	१५.०९२	०.४००	१.४६७	०.००४	१००.०३०	१७.६०७	११७.६३७	०.०४६	५४२६८९	३०७०७१९
३४२४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१६.०७६	०.७०६	२.३१६	०.००७	१४१.२८५	२७.७९१	१६९.०७६	०.०७१	५४२६७३	३०७०७१८
३४२५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१४.१०८	०.३२३	१.४९९	०.००४	६४.६२८	१७.९८८	८२.६१६	०.०४३	५४२६६३	३०७०७०५
३४२६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१८.३७३	१.४९२	२.८९७	०.००९	४४७.४८७	३४.७७१	४८२.२५८	०.१०४	५४२६५९	३०७०७१२
३४२७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.२६८	१५.७४८	०.५४७	१.२८६	०.००४	५४.६८६	१५.४२९	७०.११६	०.०५३	५४२६४७	३०७०७१४
३४२८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.७७६	२८.५४३	४.५०९	७.६८६	०.०२३	१३५२.६११	९२.२३२	१४४४.८४३	०.२८८	५४२६६१	३०७०७१८
३४२९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.०३२	३५.४३३	७.३३५	१२.३८३	०.०३७	२२००.४८८	१४८.६०७	२३४९.०९५	०.४६५	५४२६६१	३०७०७२१
३४३०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.१५७	३५.७६१	७.५९३	१२.८२०	०.०३८	२२७७.८४२	१५३.८५३	२४३१.६९५	०.४८२	५४२६४५	३०७०७१४

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३४३१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१४.१०८	०.३२३	१.४९९	०.००४	६४.६२८	१७.९८८	८२.६१६	०.०४३	५४२६६४	३०७०७२१
३४३२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१४.७६४	०.४९१	१.८३४	०.००६	९८.२३७	२२.००७	१२०.२४४	०.०५५	५४२६६२	३०७०७२९
३४३३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१५.७४८	०.५६३	२.०२४	०.००६	११२.५७५	२४.२९०	१३६.८६५	०.०६१	५४२६५७	३०७०७२९
३४३४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१६.५६८	०.६८१	२.२९४	०.००७	१३६.१५०	२७.५२५	१६३.६७५	०.०७०	५४२६६३	३०७०७१५
३४३५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१८.०४५	०.७८८	२.५८२	०.००८	१५७.५४१	३०.९८८	१८८.५२९	०.०८०	५४२६६२	३०७०७३५
३४३६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१४.४३६	०.३३०	१.५३२	०.००५	६६.०४४	१८.३८२	८४.४२६	०.०४४	५४२६६०	३०७०७३२
३४३७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३५.७६१	५.९२६	१०.०६२	०.०३०	१७७७.८४९	१२०.७५४	१८९८.६०३	०.३७७	५४२६५६	३०७०७३७
३४३८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२९.१९९	३.०१८	५.४६०	०.०१६	९०५.३३९	६५.५२५	९७०.८६५	०.२००	५४२६५७	३०७०७१७
३४३९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	३३.१३६	३.९७१	६.९८०	०.०२१	१११९.२४७	८३.७६४	१२७५.०११	०.२५८	५४२६४३	३०७०७१४
३४४०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	३२.८०८	३.६४७	६.४९५	०.०१९	१०९४.२३१	७७.९४८	११७२.१८०	०.२३९	५४२६८०	३०७०७२८
३४४१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	१८.७०१	१.३६९	२.७५२	०.००८	४१०.५८९	३३.०३१	४४३.६२०	०.०९७	५४२६८०	३०७०६३५
३४४२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१५.०९२	१.००२	२.१०१	०.००६	३००.६४८	२५.२१७	३२५.८६५	०.०७३	५४२६७२	३०७०६४६
३४४३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१३.१२३	०.३०२	१.४००	०.००४	६०.३६९	१६.८०२	७७.१७१	०.०४०	५४२६८८	३०७०६४२
३४४४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१३.१२३	०.३३६	१.४५७	०.००४	६७.१२७	१७.४८८	८४.६१५	०.०४२	५४२६८१	३०७०६४०
३४४५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१४.७६४	०.४९१	१.८३४	०.००६	९८.२३७	२२.००७	१२०.२४४	०.०५५	५४२६८५	३०७०६४०
३४४६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	२७.२३१	१.९४८	५.४४१	०.०१६	३८९.५९९	६५.२९०	४५४.८९०	०.१७४	५४२६८४	३०७०६४६
३४४७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.०३२	३७.७३०	७.७८२	१३.१३९	०.०३९	२३३४.७१०	१५७.६७१	२४९२.३८२	०.४९४	५४२६८६	३०७०६५०
३४४८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३५.४३३	५.८७५	९.९७५	०.०३०	१७६२.४६७	१११.७१०	१८८२.१७७	०.३७४	५४२६९१	३०७०६५३
३४४९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.२६८	१४.७६४	०.६९१	१.०४६	०.००३	६९.१४६	१२.५५८	८१.७०४	०.०५०	५४२६४५	३०७०६५५
३४५०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१४.४३६	०.४०५	१.६५९	०.००५	८०.९२३	१९.९१०	१००.८३३	०.०४९	५४२६९८	३०७०६५२
३४५१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	११.८११	०.२७३	१.२६८	०.००४	५४.६६०	१५.२१३	६९.८७३	०.०३६	५४२६९९	३०७०६६१
३४५२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१५.४२०	०.७६७	२.४००	०.००७	१५३.४०३	२८.८०१	१८२.२०४	०.०७५	५४२७०८	३०७०६५८
३४५३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१५.४२०	०.७२३	२.३१२	०.००७	१४४.५६४	२७.७४६	१७२.३१०	०.०७२	५४२७१३	३०७०६६६
३४५४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१६.०७६	०.६६२	२.२२९	०.००७	१३२.३३४	२६.७५३	१५९.०८७	०.०६८	५४२७१२	३०७०६६२
३४५५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१५.७४८	०.६०६	२.१०४	०.००६	१२१.१२४	२५.२४९	१४६.३७३	०.०६४	५४२६९९	३०७०६६५
३४५६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.४२०	०.५१२	१.९११	०.००६	१०२.३४८	२२.९२८	१२५.२७६	०.०५७	५४२७०३	३०७०६६१
३४५७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१५.४२०	०.५५२	१.९८४	०.००६	१११०.३६३	२३.८१२	१३४.१७५	०.०६०	५४२७२०	३०७०६६७
३४५८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२७.२३१	१.९५१	३.९२३	०.०१२	५८५.१६१	४७.०७५	६३२.२३६	०.१३९	५४२७१८	३०७०६७१
३४५९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.०१६	१५.४२०	०.४४८	१.१९५	०.००४	४४.७६७	१४.३४४	५९.११२	०.०४८	५४२७२१	३०७०६३४
३४६०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.६३८	१४.७६४	०.३०६	१.०६३	०.००३	३०.६०९	१२.७५४	४३.३६३	०.०४०	५४२६२२	३०७०६११
३४६१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१५.०९२	०.३४४	१.५९७	०.००५	६८.८७१	१९.१६८	८८.०३९	०.०४६	५४२७११	३०७०६६९
३४६२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१६.४०४	०.५४२	२.०२५	०.००६	१०८.४९६	२४.३०५	१३२.८०२	०.०६१	५४२७०८	३०७०६६६
३४६३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२०.६६९	०.८३९	२.८२५	०.००८	१६७.७१५	३३.९०६	२०१.६२१	०.०८६	५४२७१४	३०७०६७१
३४६४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.७४८	०.४३९	१.८०१	०.००५	८७.८४१	२१.६१२	१०९.४५३	०.०५३	५४२७०४	३०७०६७२
३४६५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१६.०७६	०.४९०	१.९१०	०.००६	९७.९५३	२२.९२७	१२०.८८०	०.०५७	५४२७०१	३०७०६६५
३४६६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.७७६	३५.७६१	५.५७६	९.५०६	०.०२९	१६७२.९३८	१११४.०७४	१७८७.०१३	०.३५६	५४२६८८	३०७०६६४
३४६७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	३२.८०८	४.८३१	८.२७८	०.०२५	१४४९.३२७	९९.३३५	१५४८.६६२	०.३०९	५४२६८२	३०७०६८८
३४६८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३६.७४५	६.०८०	१०.३२३	०.०३१	१८२३.९४६	१२३.८८५	१९४७.८३१	०.३८७	५४२६६०	३०७०६६३
३४६९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	४.८९०	१३.४५१	०.३६१	१.०३९	०.००३	७२.१५२	१२.४७२	८४.६२४	०.०४६	५०४२६६	३०७०६६५
३४७०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.१४२	१२.७९५	०.४२२	१.०५४	०.००३	४२.२२६	१२.६५०	५४.८७६	०.०४३	५४२६७३	३०७०६६२
३४७१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.२६८	१३.७८०	०.४९०	१.१५२	०.००३	४८.९९९	१३.८२५	६२.८२४	०.०४८	५४२६७७	३०७०६७१
३४७२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१८.७०१	१.०८२	३.२०९	०.०१०	२९६.३२७	३८.५०४	२५४.८३२	०.१०१	५४२६७७	३०७०६५१
३४७३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१८.३७३	०.९०५	२.८३१	०.००८	१८०.९५६	३३.९७४	२१४.९३०	०.०८८	५४२६७४	३०७०६६६
३४७४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१७.७१७	०.७७४	२.५३८	०.००८	१५४.८३९	३०.४५७	१८५.२९६	०.०७८	५४२६८५	३०७०६५३
३४७५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१७.३८८	०.८१०	२.५८९	०.००८	१६१.९०२	३१.०७४	१९२.९७६	०.०८०	५४२६८७	३०७०६६७
३४७६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१६.४०४	०.६२९	२.१८७	०.००७	१२५.८७६	२६.२४०	१५२.११६	०.०६६	५४२६५१	३०७०६५९
३४७७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१२.७९५	०.३२८	१.४२३	०.००४	६५.५४४	१७.०७६	८२.६१९	०.०४१	५४२६५६	३०७०६५६

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३४७८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१४.७६४	०.४५२	१.७६३	०.००५	९०.३९६	२१.१५८	१११.५५४	०.०५२	५४२६१६	३०७०६६१
३४७९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२१.६५४	१.७४२	३.३८३	०.०१०	५२२.४६२	४०.५९७	५६३.०५८	०.१२१	५४२६५४	३०७०६५८
३४८०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२१.९८२	१.८५४	३.५४९	०.०११	५५६.३१३	४२.५८५	५९८.८९९	०.१२८	५४२६६०	३०७०६७७
३४८१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१६.०७६	०.५७४	२.०६४	०.००६	१११.७८५	२४.७६७	१३९.५५२	०.०६२	५४२६६५	३०७०६७८
३४८२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१६.७३२	०.६८७	२.३१५	०.००७	१३७.४२१	२७.७८१	१६५.२०२	०.०७१	५४२६६८	३०७०६७३
३४८३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१६.०७६	०.४४८	१.८३६	०.००६	८९.५६५	२२.०३६	१११.६०२	०.०५४	५४२६७०	३०७०६८१
३४८४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१६.४०४	०.५४२	२.०२५	०.००६	१०८.४९६	२४.३०५	१३२.८०२	०.०६१	५४२६९०	३०७०६८६
३४८५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.७६४	१३.७८०	०.३२८	१.०३२	०.००३	३२.८३५	१२.३८०	४५.२१४	०.०३९	५४२६८९	३०७०६७९
३४८६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१७.३८८	०.७१२	२.४०१	०.००७	१४२.४९६	२८.८०७	१७१.३०३	०.०७३	५४२६७१	३०७०६७०
३४८७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१६.७३२	०.५०९	१.९८४	०.००६	१०१.७१८	२३.८०८	१२५.५२६	०.०५९	५४२७०१	३०७०७२८
३४८८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१६.७३२	०.५५३	२.०६४	०.००६	११०.५४१	२४.७६३	१३५.३०४	०.०६२	५४२६९४	३०७०७२८
३४८९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१३.७८०	०.३९६	१.४६६	०.००४	६३.२९०	१७.५९३	८०.८०३	०.०४२	५४२७०८	३०७०७२८
३४९०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२५.५९१	१.५२९	४.४७०	०.०१३	३०५.७९१	५३.६३८	३५९.४२९	०.१४२	५४२७१४	३०७०७३१
३४९१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२४.२७८	१.७५०	३.५२०	०.०११	५२५.१४६	४२.२४७	५६७.३९३	०.१२४	५४२७५१	३०७०७२४
३४९२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१८.७०१	०.८१५	२.६७१	०.००८	१६२.९३६	३२.०५०	१९४.९८६	०.०८२	५४२७४१	३०७०७२५
३४९३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१६.०७६	०.४९०	१.९१०	०.००६	९७.९५३	२२.९२७	१२०.८८०	०.०५७	५४२७२६	३०७०७२९
३४९४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१७.७१७	०.६२९	२.२६२	०.००७	१२५.७९७	२७.१४२	१५२.९३९	०.०६८	५४२७४६	३०७०७२८
३४९५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१३.१२३	०.३०२	१.४००	०.००४	६०.३६९	१६.८०२	७७.१७१	०.०४०	५४२७३२	३०७०७३१
३४९६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.७६४	१२.४६७	०.३०२	०.९५०	०.००३	३०.२४१	११.४०२	४१.६४२	०.०३६	५४२७२२	३०७०७३३
३४९७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.८९०	१२.४६७	०.३३९	०.९७६	०.००३	३३.८९१	११.७१७	४५.६०८	०.०३८	५४२७५२	३०७०७३०
३४९८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.२६८	१६.४०४	०.५६६	१.३३०	०.००४	५६.५५३	१५.९५६	७२.५०९	०.०५५	५४२७५४	३०७०७३९
३४९९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.०१६	१३.१२३	०.३९२	१.०४७	०.००३	३९.२०७	१२.५६३	५१.७७०	०.०४२	५४२७६०	३०७०७४२
३५००	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२१.९८२	१.७६६	३.४३१	०.०१०	५२९.९२२	४१.१७६	५७१.०९८	०.१२३	५४२६९५	३०७०७३५
३५०१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	२५.५९१	२.८८६	५.१३९	०.०१५	८६५.७१७	६१.६७०	९२७.३८७	०.१८९	५४२७०२	३०७०७३६
३५०२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	२८.५४३	४.७९१	८.१३६	०.०२४	१४३७.४३४	९७.६३३	१५३५.०६७	०.३०५	५४२७११	३०७०७३७
३५०३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.०३२	३६.७४५	७.५९१	१२.८१५	०.०३८	२२७७.२४५	१५३.७९०	२४३१.०३६	०.४८२	५४२७३७	३०७०७३४
३५०४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८०	३८.०५८	८.२५३	१३.९३९	०.०४२	२४७५.८५८	१६७.२७५	२६४३.१३३	०.५२४	५४२७५६	३०७०७३३
३५०५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.४०६	३७.०७३	५.०१७	१२.९८७	०.०३९	१००३.३७४	१५५.८५४	११५९.२२७	०.४२५	५४२७४२	३०७०७३३
३५०६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१६.७३२	०.४६५	१.९०७	०.००६	९३.००८	२२.८८३	११५.८९१	०.०५६	५४२७४८	३०७०७३६
३५०७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१७.०६०	०.५६३	२.१०२	०.००६	११२.५८३	२५.२२१	१३७.८०४	०.०६३	५४२७६२	३०७०७४८
३५०८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१४.७६४	०.३३७	१.५६५	०.००५	६७.४५९	१८.७७५	८६.२३४	०.०४५	५४२७५३	३०७०७४४
३५०९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२१.६५४	१.५७१	३.१६०	०.००९	४७१.४४९	३७.९२७	५०९.३७६	०.११२	५४२७५५	३०७०७५०
३५१०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.७७६	३९.४९६	४.९४७	८.४३३	०.०२५	१४८४.१५६	१०१.२०१	१५८५.३५८	०.३९६	५४२३९५	३०७०७०८
३५११	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.०३२	३५.१०५	७.२७१	१२.२७५	०.०३७	२१८१.२७३	१४७.३०९	२३२८.५८३	०.४६१	५४२६४२	३०७०७०८
३५१२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२८.५४३	२.२६०	४.३८९	०.०१३	६७७.९०३	५२.६७५	७३०.५७७	०.१५७	५४२७०१	३०७०७१२
३५१३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१९.३५७	०.९५०	२.९७४	०.००९	१९०.०८१	३५.६८८	२२५.७६९	०.०९३	५४२७२६	३०७०७०४
३५१४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.७६४	१४.१०८	०.३३५	१.०५२	०.००३	३३.४७६	१२.६२२	४६.०९८	०.०४०	५४२७३०	३०७०७०३
३५१५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.०१६	१२.४६७	०.३७६	१.००४	०.००३	३७.५८८	१२.०४४	४९.६३२	०.०४०	५४२७०८	३०७०७१०
३५१६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.१४२	१२.४६७	०.५५१	०.८९४	०.००३	५५.१११	१०.७२९	६५.८४१	०.०४२	५४२७१३	३०७०७१३
३५१७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२८.५४३	२.९५४	५.३४४	०.०१६	८८६.१४६	६४.१३६	९५०.२८२	०.१९६	५४२७००	३०७०७१६
३५१८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१८.३७३	०.६०४	२.२५४	०.००७	१२०.७३०	२७.०४६	१४७.७७७	०.०६७	५४२७८८	३०७०७०८
३५१९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१९.६८५	०.६९५	२.४९८	०.००७	१३८.९३४	२९.९७७	१६८.९११	०.०७५	५४२७१६	३०७०७१२
३५२०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२३.२९४	१.८६६	३.६२४	०.०११	५५९.७००	४३.४९०	६०३.१९०	०.१३०	५४२७४३	३०७०७११
३५२१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.७६४	१३.१२३	०.३१५	०.९९१	०.००३	३१.५४३	११.८९३	४३.४३६	०.०३८	५४२७३७	३०७०७१५
३५२२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१६.४०४	०.५४२	२.०२५	०.००६	१०८.४९६	२४.३०५	१३२.८०२	०.०६१	५४२७५०	३०७०७१२
३५२३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१३.७८०	०.३९६	१.४६६	०.००४	६३.२९०	१७.५९३	८०.८०३	०.०४२	५४२७४५	३०७०७१५
३५२४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२०.६६९	१.१२८	३.४०१	०.०१०	२२५.६०९	४०.८१२	२६६.४२१	०.१०७	५४२७१९	३०७०७२०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३५२५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२०.६६९	१.१२८	३.४०१	०.०१०	२२५.६०९	४०.८१२	२६६.४२१	०.१०७	५४२७३५	३०७०७२०
३५२६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१८.३७३	०.६०४	२.२५४	०.००७	१२०.७३०	२७.०४६	१४७.७७७	०.०६७	५४२७५२	३०७०७१८
३५२७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१४.४३६	०.३३०	१.५३२	०.००५	६६.०४४	१८.३८२	८४.४२६	०.०४४	५४२७४१	३०७०७१९
३५२८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२०.६६९	१.६६७	३.२३८	०.०१०	५००.०४२	३८.८५५	५३८.८९७	०.११६	५४२७३६	३०७०७२३
३५२९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	२३.६२२	२.२७२	४.१९०	०.०१३	६८१.४५१	५०.२८५	७३१.७३६	०.१५३	५४२७३१	३०७०७२४
३५३०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	२६.९०३	२.६८०	४.८९४	०.०१५	८०३.९७९	५८.७२७	८६२.७०६	०.१७९	५४२७३५	३०७०७२५
३५३१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१९.०२९	०.५२५	२.१५३	०.००६	१०४.९९८	२५.८३३	१३०.८३२	०.०६३	५४२७११	३०७०७२२
३५३२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१८.३७३	०.६०४	२.२५४	०.००७	१२०.७३०	२७.०४६	१४७.७७७	०.०६७	५४२६९८	३०७०७३०
३५३३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१९.३५७	०.७३६	२.५५६	०.००८	१४७.१३५	३०.६७२	१७७.८०६	०.०७८	५४२७४१	३०७०७३९
३५३४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२०.३४१	०.८२६	२.७८३	०.००८	१६५.२०४	३३.३९८	१९८.६०३	०.०८५	५४२७४८	३०७०७४२
३५३५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१५.७४८	०.३५८	१.६६३	०.००५	७१.६९१	१९.९५३	९१.६४४	०.०४८	५४२७४२	३०७०७४५
३५३६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१७.३८८	०.५७३	२.१४०	०.००६	११४.६२३	२५.६७८	१४०.३०१	०.०६४	५४२७४५	३०७०७५०
३५३७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१८.०४५	०.६४०	२.३०१	०.००७	१२७.९९२	२७.६१६	१५५.६०८	०.०६९	५४२७४९	३०७०७५५
३५३८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१८.३७३	१.२७७	२.६१८	०.००८	३८३.०४७	३१.४२२	४१४.४६९	०.०९२	५४२७३५	३०७०७४४
३५३९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.०१६	१६.७३२	०.४७९	१.२७८	०.००४	४७.८७७	१५.३४१	६३.२१८	०.०५१	५४२७८४	३०७०७५०
३५४०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.७६४	१५.४२०	०.३६०	१.१३२	०.००३	३६.०१६	१३.५७९	४९.५९६	०.०४३	५४२७३०	३०७०७५५
३५४१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.८९०	१८.७०१	०.४७३	१.३६३	०.००४	४७.३०२	१६.३५४	६३.६५६	०.०५३	५४२७२३	३०७०७३९
३५४२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२१.६५४	२.२७७	४.१११	०.०१२	६८२.९५६	४९.४३०	७३२.३८६	०.१५१	५४२७२९	३०७०७४८
३५४३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१६.७३२	०.५९६	२.१४३	०.००६	१११.१९७	२५.७१८	१४४.९१५	०.०६५	५४२७२९	३०७०७५६
३५४४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१५.०९२	०.३८३	१.६६३	०.००५	७६.५८१	१९.९५१	९६.५३२	०.०४८	५४२७३८	३०७०७६०
३५४५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२१.९८२	२.३०९	४.१७८	०.०१३	६९२.७०७	५०.१३६	७४२.८४३	०.१५३	५४२७२२	३०७०७५३
३५४६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	२७.८८७	३.४९६	६.११३	०.०१८	१०४८.८३१	७३.३५४	११२२.१८५	०.२२७	५४२७४५	३०७०७६१
३५४७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	९.०२८	३५.७६१	५.८२४	४.०९८	०.०१२	५८२.४३०	४९.१७४	६३१.६०४	०.२८७	५४२७३३	३०७०७५९
३५४८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	१०.६५७	४१.०११	९.२१९	५.९९४	०.०१८	९२१.८७७	७१.९२९	९९३.८०५	०.४४१	५४२७१७	३०७०७५०
३५४९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१८.७०१	०.९२०	२.८७९	०.००९	१८४.००१	३४.५४६	२१८.५४६	०.०९०	५४२७३३	३०७०७६१
३५५०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१८.३७३	०.६०४	२.२५४	०.००७	१२०.७३०	२७.०४६	१४७.७७७	०.०६७	५४२७२४	३०७०७४५
३५५१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१४.७६४	०.३३७	१.५६५	०.००५	६७.४५९	१८.७७५	८६.२३४	०.०४५	५४२७१८	३०७०७४२
३५५२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.८९०	१३.९२३	०.३५४	१.०१८	०.००३	३५.३५१	१२.२२२	४७.५७३	०.०४०	५४२७१५	३०७०७४८
३५५३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१६.४०४	०.५४२	२.०२५	०.००६	१०८.४९६	२४.३०५	१३२.८०२	०.०६१	५४२७०६	३०७०७४३
३५५४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१८.०४५	०.७३८	२.४८६	०.००७	१४७.५६०	२९.८३१	१७७.३९१	०.०७६	५४२७२३	३०७०७६४
३५५५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१८.७०१	०.८१५	२.६७१	०.००८	१६२.९३६	३२.०५०	१९४.९८६	०.०८२	५४२७२१	३०७०७६०
३५५६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१८.३७३	०.५५५	२.१६७	०.००७	१११.०९५	२६.००३	१३७.०९८	०.०६४	५४२७३९	३०७०७४१
३५५७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१९.०२९	०.६२४	२.३३०	०.००७	१२४.७९२	२७.९५६	१५२.७४७	०.०७०	५४२७३५	३०७०७४०
३५५८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१५.०९२	०.३४४	१.५९७	०.००५	६८.८७१	१९.१६८	८८.०३९	०.०४६	५४२७३६	३०७०७४२
३५५९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२४.६०६	१.९६५	३.८१६	०.०११	५८९.३८१	४५.७९६	६३५.१७८	०.१३६	५४२७३०	३०७०७४८
३५६०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.०२०	२०.६६९	१.०४३	१.९०१	०.००६	१०४.३३८	२२.८१२	१२७.१४९	०.०८५	५४२७३३	३०७०७४३
३५६१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.८९०	१३.७८०	०.३६८	१.०६०	०.००३	३६.७९८	१२.७२२	४९.५२०	०.०४१	५४२७३६	३०७०७४२
३५६२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	२७.२३१	२.५९७	४.७९१	०.०१४	७७९.१९९	५७.४९८	८३६.६९६	०.१७४	५४२७३७	३०७०७४०
३५६३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	२७.८८७	२.७७२	५.०६२	०.०१५	८३१.६८२	६०.७५१	८९२.४३३	०.१८५	५४२७३८	३०७०७३४
३५६४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२२.३१०	१.६१६	३.२५१	०.०१०	४८४.९०७	३९.०१०	५२३.९१६	०.११५	५४२७४०	३०७०३४१
३५६५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	२०.९९७	१.०२६	३.२११	०.०१०	२०५.२३३	३८.५३२	२४३.७६५	०.१००	५४२७४१	३०७०७४५
३५६६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१९.६८५	०.६४४	२.४०५	०.००७	१२८.८४५	२८.८६४	१५७.७०९	०.०७२	५४२७४२	३०७०७४८
३५६७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	२०.०१३	०.७०६	२.५३७	०.००८	१४१.१११६	३०.४४८	१७१.५६४	०.०७७	५४२७४४	३०७०७४९
३५६८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१८.७०१	०.५१६	२.११८	०.००६	१०३.२९१	२५.४१३	१२८.७०४	०.०६२	५४२७४३	३०७०७५०
३५६९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.८९०	१४.१०८	०.३७५	१.०८१	०.००३	३७.५१७	१२.९७१	५०.४८७	०.०४२	५४२७४०	३०७०७५१
३५७०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	२१.९८२	१.६८०	३.३१७	०.०१०	५०३.८७९	३९.८०४	५४३.६८३	०.११८	५४२७३८	३०७०७५२
३५७१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	२४.२७८	२.३३१	४.३००	०.०१३	६९९.२८३	५१.६०१	७५०.८८४	०.१५६	५०४२७९	३०७०७५३

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३५७२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२४.६०६	२.५६८	४.६४७	०.०१४	७७०.४३२	५५.७६१	८२६.१९३	०.१७०	५०४२७९	३०७०७५३
३५७३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२६.२४७	२.८४२	५.०९९	०.०१५	८५२.४८२	६१.१८७	९१३.६७०	०.१८७	५४२७४०	३०७०७५३
३५७४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	२९.१९९	३.२६८	५.८२०	०.०१७	९८०.३७९	६९.८३८	१०५०.२१७	०.२१४	५४२७४१	३०७०७५१
३५७५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	३१.८२४	४.२४८	७.३५७	०.०२२	१२७४.४६९	८८.२९३	१३६२.७६२	०.२७४	५४२७४२	३०७०७४६
३५७६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३९.३७०	६.४८८	११.०१७	०.०३३	१९४६.५३०	१३२.२११	२०७८.७४२	०.४१३	५४२७४३	३०७०७४६
३५७७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.७७६	३८.३८६	५.९६२	१०.१६२	०.०३०	१७८८.४६३	१२१.९५२	१९१०.४१४	०.३८१	५४२७४१	३०७०७५१
३५७८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२४.६०६	२.५६८	४.६४७	०.०१४	७७०.४३२	५५.७६१	८२६.१९३	०.१७०	५४२७४१	३०७०७४७
३५७९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१७.०६०	०.४३०	१.८६६	०.००६	८५.९६५	२२.३९६	१०८.३६१	०.०५४	५४२७२२	३०७०७२१
३५८०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१८.३७३	०.५५५	२.१६७	०.००७	१११.०९५	२६.००३	१३७.०९८	०.०६४	५४२७२१	३०७०७६०
३५८१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२०.०१३	०.८१३	२.७४१	०.००८	१६२.६९१	३२.८९०	१९५.५८१	०.०८४	५४२७०५	३०७०७४९
३५८२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	२०.९९७	१.०८६	३.३३२	०.०१०	२१७.२१९	३९.९८२	२५७.२००	०.१०४	५४२७२१	३०७०७६७
३५८३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२२.३१०	२.३४२	४.२३७	०.०१३	७०२.४५१	५०.८४१	७५३.२९२	०.१५५	५४२७२७	३०७०७६८
३५८४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.८९०	१७.०६०	०.४३९	१.२६४	०.००४	४३.८६३	१५.१६५	५९.०२७	०.०४९	५४२७०५	३०७०७५६
३५८५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१८.३७३	०.५५५	२.१६७	०.००७	१११.०९५	२६.००३	१३७.०९८	०.०६४	५४२७१६	३०७०७६३
३५८६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.०१६	१८.३७३	०.५१७	१.३८१	०.००४	५१.७०५	१६.५६७	६८.२७२	०.०५५	५४२७१५	३०७०७७२
३५८७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	२०.६६९	१.०११	३.१६४	०.००९	२०२.२०८	३७.९६४	२४०.१७३	०.०९९	५४२७१४	३०७०७७५
३५८८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	२०.०१३	०.७०६	२.५३७	०.००८	१४१.११६	३०.४४८	१७१.५६४	०.०७७	५४२७११	३०७०७६४
३५८९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२२.३१०	२.३४२	४.२३७	०.०१३	७०२.४५१	५०.८४१	७५३.२९२	०.१५५	५४२७००	३०७०७४५
३५९०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	२७.८८७	४.१४५	७.१०२	०.०२१	१२४३.४३४	८५.२२३	१३२८.६५७	०.२६५	५४२६८३	३०७०७५२
३५९१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३२.४८०	५.४१२	९.१९०	०.०२८	१६२३.६५६	११०.२८१	१७३३.९३७	०.३४५	५४२७१०	३०७०७५८
३५९२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	२८.५४३	२.०३९	४.१०१	०.०१२	६११.७१३	४९.२११	६६०.९२४	०.१४५	५४२६९४	३०७०७७८
३५९३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	२०.३४१	०.८८२	२.८९१	०.००९	१७६.३७९	३४.६९४	२११.०७२	०.०८९	५४२६९१	३०७०७८०
३५९४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१८.७०१	०.६६२	२.३८०	०.००७	१३२.३७५	२८.५६२	१६०.९३७	०.०७२	५४२६८१	३०७०७८१
३५९५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१७.०६०	०.३८७	१.७९३	०.००५	७७.३१०	२१.५१७	९८.८२७	०.०५१	५४२६८०	३०७०७८३
३५९६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१५.४२०	०.३९१	१.६९७	०.००५	७८.१५०	२०.३६०	९८.५१०	०.०४९	५४२६९२	३०७०७८४
३५९७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२०.९९७	०.८५१	२.८६८	०.००९	१७०.२२४	३४.४१३	२०४.६३७	०.०८८	५४२६४५	३०७०७९५
३५९८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	२०.९९७	०.९०९	२.९७९	०.००९	१८१.७३८	३५.७४८	२१७.४८६	०.०९२	५४२६८८	३०७०८००
३५९९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.४०६	४०.६८२	७.३०१	१२.३५१	०.०३७	२१९०.४२५	१४८.२१४	२३३८.६३९	०.४६४	५४२६७५	३०७०७८८
३६००	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	३४.७७७	३.८५३	६.८६२	०.०२१	११५६.०२६	८२.३५०	१२३८.३७६	०.२५३	५४२६८६	३०७०७९०
३६०१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	३७.०७३	५.४२१	९.२८८	०.०२८	१६२६.३३१	१११.४६७	१७३७.७९७	०.३४७	५४२६७३	३०७०७८४
३६०२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१६.०७६	०.४४८	१.८३६	०.००६	८९.५६५	२२.०३६	१११.६०२	०.०५४	५४२६८९	३०७०७९१
३६०३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१७.३८८	०.७१२	२.४०१	०.००७	१४२.४९६	२८.८०७	१७१.३०३	०.०७३	५४२६७५	३०७०७८४
३६०४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६५०	३०.८४०	३.५७५	६.३२३	०.०१९	१०७२.४८४	७५.८७९	११४८.३६३	०.२३४	५४२६८१	३०७०७९३
३६०५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.२७६	३२.१५२	४.४३८	७.६५५	०.०२३	१३३१.३६१	९१.८६५	१४२३.२२६	०.२८५	५४२६९३	३०७०७९७
३६०६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	२७.५५९	२.०७९	४.१०५	०.०१२	६२३.६१०	४९.२६२	६७२.८७३	०.१४६	५४२६७७	३०७०७९४
३६०७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१५.७४८	०.३५८	१.६६३	०.००५	७१.६९१	१९.९५३	९१.६४४	०.०४८	५४२६९३	३०७०७९१
३६०८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१८.०४५	०.७८८	२.५८२	०.००८	१५७.५४१	३०.९८८	१८८.५२९	०.०८०	५४२६८०	३०७०७९३
३६०९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१६.४०४	०.५८५	२.१०३	०.००६	११६.९९२	२५.२४३	१४२.२३५	०.०६३	५४२६८१	३०७०७१४
३६१०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१६.०७६	०.४४८	१.८३६	०.००६	८९.५६५	२२.०३६	१११.६०२	०.०५४	५४२६७३	३०७०७९३
३६११	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१६.४३७	०.५८६	२.१०७	०.००६	११७.२१३	२५.२९०	१४२.५०३	०.०६४	५४२६७५	३०७०७८१
३६१२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१६.०७६	०.५७४	२.०६४	०.००६	११४.७८५	२४.७६७	१३९.५५२	०.०६२	५४२६७३	३०७०७९३
३६१३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१६.९९५	०.८४१	२.६३०	०.००८	१६८.१३२	३१.५६७	१९९.६९९	०.०८२	५४२६७८	३०७०७८१
३६१४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१९.०२९	१.५४२	२.९९५	०.००९	४६२.५३९	३५.९४०	४९८.४८०	०.१०७	५४२७६५	३०७०७६४
३६१५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२०.३४१	२.२३५	४.०१०	०.०१२	६७०.३७७	४८.१११६	७१८.४९३	०.१४७	५४२६८८	३०७०७७५
३६१६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	२४.६०६	२.९९९	५.२७२	०.०१६	८९९.७७८	६३.२६९	९६३.०४७	०.१९५	५४२६८३	३०७०७७५
३६१७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	२४.६०६	३.१०७	५.४३२	०.०१६	९३२.०८८९	६५.१८९	९९७.२७८	०.२०२	५४२६९०	३०७०७३८
३६१८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	२६.५७५	३.४६२	६.०२२	०.०१८	१०३८.५३३	७२.२७१	१११०.८०४	०.२२४	५४२६६१	३०७०७४३

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३६१९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	२४.२७८	२.७४६	४.८९०	०.०१५	८२३.७९८	५८.६८४	८८२.४८२	०.१८०	५४२६५३	३०७०७३६
३६२०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२१.६५४	२.२७७	४.१११	०.०१२	६८२.९५६	४९.४३०	७३२.३८६	०.१५१	५४२६६४	३०७०७४५
३६२१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१४.१०८	०.३५९	१.५६०	०.००५	७१.८६४	१८.७२२	९०.५८६	०.०४५	५४२६५६	३०७०७५३
३६२२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१४.७६४	०.४१३	१.६९५	०.००५	८२.६५५	२०.३३६	१०२.९९२	०.०५०	५४२६५०	३०७०७५१
३६२३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१३.७८०	०.३९६	१.४६६	०.००४	६३.२१०	१७.५९३	८०.८०३	०.०४२	५४२६६२	३०७०७६०
३६२४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२०.०१३	२.११४	३.८२४	०.०११	६३४.०६८	४५.८९२	६७९.९५९	०.१४०	५४२६४९	३०७०७५७
३६२५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.४२०	०.४३१	१.७६६	०.००५	८६.११५	२१.१८७	१०७.३०२	०.०५२	५४२६५२	३०७०७६०
३६२६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.७४८	०.५२२	१.९४९	०.००६	१०४.४००	२३.३८८	१२७.७८८	०.०५८	५४२६५४	३०७०७६६
३६२७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२०.९९७	२.२११	४.००१	०.०१२	६६३.४२७	४८.०१६	७११.४४३	०.१४७	५४२६५८	३०७०७७१
३६२८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	२४.२७८	२.२२१	५.९४६	०.०१८	४४४.२३१	७१.३५९	५१५.५९०	०.१९३	५४२६५१	३०७०७७४
३६२९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.७७६	२४.२७८	२.९०३	७.५६६	०.०२३	५८०.५९९	९०.७९२	६७१.३९१	०.२४७	५४२६४३	३०७०७७४
३६३०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	१०.६५७	२४.९३४	६.१२३	३.९८१	०.०१२	६१२.३१८	४७.७७६	६६०.०९३	०.२९३	५४२६४९	३०७०७८३
३६३१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.०१६	१५.०९२	०.४४०	१.१७४	०.००४	४३.९८२	१४.०९३	५८.०७५	०.०४७	५४२६४१	३०७०७८०
३६३२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.१४२	१४.७६४	०.४७५	१.१८६	०.००४	४७.४९९	१४.२३०	६१.७२९	०.०४८	५४२६४४	३०७०७५६
३६३३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१४.४३६	०.३६७	१.५९४	०.००५	७३.४३८	१९.१३२	९२.५७०	०.०४६	५४२६३८	३०७०७८८
३६३४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१४.१०८	०.३२३	१.४९९	०.००४	६४.६२८	१७.९८८	८२.६१६	०.०४३	५४२६४१	३०७०७९१
३६३५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१४.४३६	०.४०५	१.६५९	०.००५	८०.९२३	१९.९१०	१००.८३३	०.०४९	५४२६३५	३०७०७९५
३६३६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१४.७६४	०.४९१	१.८३४	०.००६	९८.२३७	२२.००७	१२०.२४४	०.०५५	५४२६४१	३०७०७९८
३६३७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१५.४२०	०.५५२	१.९८४	०.००६	११०.३६३	२३.८१२	१३४.१७५	०.०६०	५४२६३४	३०७०८०५
३६३८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१९.६८५	१.५१४	२.९८९	०.००९	४५४.०९२	३५.८७१	४८९.९६३	०.१०६	५४२६३८	३०७०८०९
३६३९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१८.०४५	१.४६६	२.८४९	०.००९	४३९.९४९	३४.१८५	४७४.१३४	०.१०२	५४२९३७	३०७०८१५
३६४०	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	१८.०४५	१.३२३	२.६६१	०.००८	३९६.९९३	३१.९३७	४२८.९३०	०.०९४	५४२६२८	३०७०८१६
३६४१	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१८.७०१	०.९२०	२.८७९	०.००९	१८४.००१	३४.५४६	२१८.५४६	०.०९०	५४२६३४	३०७०८१९
३६४२	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१५.०९२	०.३४४	१.५९७	०.००५	६८.८७१	१९.१६८	८८.०३९	०.०४६	५४२६२६	३०७०८२३
३६४३	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.६५७	३१.८२४	७.५०९	१२.७०४	०.०३८	२२५२.७२७	१५२.४५९	२४०५.१८६	०.४७७	५४२६३१	३०७०८२९
३६४४	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.५३९	४१.९९५	१३.५४१	२३.४००	०.०७०	४०६२.१७७	२८०.८१३	४३४२.९९०	१.०५०	५४२६२७	३०७०८२५
३६४५	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	३२.४८०	२.७१०	७.३३७	०.०२२	५४१.९५६	८८.०५३	६३०.००९	०.२३७	५४२६२५	३०७०८३०
३६४६	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१५.०९२	०.४६१	१.८००	०.००५	९२.२८९	२१.६०१	११३.८९०	०.०५३	५४२६२३	३०७०८३६
३६४७	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.४२०	०.५१२	१.९११	०.००६	१०२.३४८	२२.९२८	१२५.२७६	०.०५७	५४२६२८	३०७०८३४
३६४८	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१५.४२०	०.३५१	१.६३०	०.००५	७०.२८२	१९.५६१	८९.८४३	०.०४७	५४२६२२	३०७०८३९
३६४९	HRT MUCK	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.७४८	०.५२२	१.९४९	०.००६	१०४.४००	२३.३८८	१२७.७८८	०.०५८	५४२६२३	३०७०३३९
३६५०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.८९४	२१.३२५	१.००७	१.८९७	०.००६	२०१.३४०	२२.७५९	२२४.०९९	०.०९६	५४२९२१	३०७०४७१
३६५१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.०२८	३०.८४०	३.८६८	४.९१७	०.०१५	७७३.५०३	५९.००८	८३२.५१२	०.२९०	५४२९२६	३०७०४६३
३६५२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.०२०	२५.२६२	२.०२२	२.८६८	०.००९	६०६.७०४	३४.४१७	६४१.१२१	०.१०५	५४२९३२	३०७०४६०
३६५३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	६.०२०	२७.२३१	१.७४५	१.९४८	०.००६	३४९.०३६	२३.३८१	३७२.४१७	०.१०७	५४२९२०	३०७०४८८
३६५४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६४	१६.७३२	०.२९६	१.५०१	०.००५	४३.१११६	१८.०११	६१.१२७	०.०४१	५४२९४२	३०७०४१४
३६५५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८०	४०.३५४	८.७२२	१४.७३१	०.०४४	२६१६.४७९	१७६.७७६	२७९३.२५५	०.५५३	५४२९३५	३०७०४५५
३६५६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२८.५४३	१.१३७	३.८३०	०.०११	२२७.३७०	४५.९६६	२७३.३३६	०.११७	५४२९४१	३०७०४४१
३६५७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	३२.८०८	३.६४७	६.४९५	०.०१९	१०९४.२३१	७७.९४८	११७२.१८०	०.२३९	५४२९४२	३०७०४४९
३६५८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	७.८९८	२०.६६९	१.०३६	३.८७४	०.०१२	१०३.५५९	४६.४९१	१५०.०५०	०.१४२	५४२९३४	३०७०४६५
३६५९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	५.८९४	२०.६६९	०.४९१	२.३३९	०.००७	४९.०५८	२८.०६९	७७.१२७	०.०८२	५४२९३१	३०७०४७१
३६६०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.५२०	३०.१८४	१.९३८	२.९२४	०.००९	५८१.५४०	३५.०९२	६१६.६३३	०.१०४	५४२९२८	३०७०४८३
३६६१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.१४६	२३.६२२	१.२३५	२.१८२	०.००७	२४६.९६५	२६.१८०	२७३.१४५	०.११३	५४२९२८	३०७०४९४
३६६२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.६३८	११.८११	०.३५०	०.९०४	०.००३	१०५.०१६	१०.८४८	१११.८६४	०.०२७	५४२९२१	३०७०४९४
३६६३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.६५०	३३.४६५	४.०६२	३.०६३	०.००९	१२१८.४६०	३६.७५८	१२५५.२१८	०.१५२	५४२९१७	३०७०५०२
३६६४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.७७२	२८.५४३	२.७१६	२.२९३	०.००७	८१४.८२२	२७.५२१	८४२.३४३	०.१०७	५४२९५०	३०७०४३३
३६६५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.७६४	३७.०७३	०.३७०	२.६९८	०.००८	३७.०४७	३२.३८१	६९.४२८	०.०८९	५४२९५७	३०७०४४२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३६६६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.८९४	२५.२६२	१.३०९	२.२००	०.००७	३९२.७७२	२६.४००	४१९.१७२	०.०७५	५४२९.४०	३०७०४५१
३६६७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	३४.४४९	२.०२४	५.९१५	०.०१८	४०४.७०२	७०.९८७	४७५.६९०	०.१८७	५४२९.७४	३०७०४५५
३६६८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.६३८	१०.१७१	०.११३	०.८९५	०.००३	११.२६५	१०.७३९	२२.००४	०.०२९	५४२९.६१	३०७०४५९
३६६९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.२६८	१०.८२७	०.२०१	१.१४६	०.००३	२०.०९३	१३.७४९	३३.८४२	०.०३९	५४२९.४७	३०७०४५८
३६७०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.०२०	२९.१९९	०.६९३	३.२१९	०.०१०	६९.३१०	३८.६२४	१०७.९३५	०.११३	५४२९.७४	३०७०४६३
३६७१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.५२०	२४.६०६	०.७४९	३.१९९	०.०१०	७४.९३२	३८.३८८	११३.३२०	०.११४	५४२९.५३	३०७०४७१
३६७२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	७.३९८	२२.६३८	०.९५८	३.७१८	०.०११	९५.८४८	४४.६२३	१४०.४७१	०.१३६	५४२९.७१	३०७०४६७
३६७३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.०२४	२९.५२८	४.१०७	२.९९०	०.००९	१२३२.१७५	३५.८८४	१२६८.०५९	०.१५२	५४२९.८३	३०७०४६९
३६७४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.५२०	२७.२३१	२.३९१	२.१०७	०.००६	७१७.२६२	२५.२८९	७४२.५५१	०.०९६	५४२९.४९	३०७०४७८
३६७५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.४०६	३७.०७३	६.८५२	४.५६७	०.०१४	२०५५.६५६	५४.८०१	२११०.४५६	०.२४४	५४२९.३७	३०७०४८२
३६७६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.८९०	३६.४१७	०.९९१	२.२५९	०.००७	२९७.२५२	२७.११०	३२४.३६२	०.०७०	५४२९.३५	३०७०४८७
३६७७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.८९४	४४.९४८	२.०२५	३.४०३	०.०१०	६०७.४९१	४०.८३३	६४८.३२३	०.११६	५४२९.६७	३०७०४८०
३६७८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	३३.१३६	२.३४७	४.७२०	०.०१४	७०४.११४	५६.६४५	७६०.७५८	०.१६७	५४२९.३४	३०७०४९५
३६७९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.२६४	१०.४९९	०.०७०	०.८१३	०.००२	७.०२८	९.७६०	१६.७८८	०.०२६	५४२९.०६	३०७०५१५
३६८०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.७६४	१२.७९५	०.१५४	१.१२५	०.००३	१५.४४७	१३.५०१	२८.९४८	०.०३७	५४२९.२१	३०७०५१२
३६८१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.८९४	४८.५५६	२.६४१	३.०७१	०.००९	२६४.०५०	३६.८५०	३००.९००	०.१६५	५४२९.१५	३०७०५१०
३६८२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	४.८९०	२०.३४१	०.२५३	१.७१४	०.००५	५०.६८८	२०.५६६	७१.२५४	०.०५७	५४२९.०८	३०७०५२२
३६८३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.७७२	२०.०१३	०.६९७	२.८८०	०.००९	१३९.४५७	३४.५६७	१७४.०२३	०.११८	५४२९.००	३०७०५३९
३६८४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.७७६	३३.४६५	२.९७०	४.११५	०.०१२	५९४.०४०	४९.३८४	६४३.४२४	०.२३४	५४२९.०९	३०७०५३१
३६८५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	४.८९०	१७.७१७	०.२२६	१.५३०	०.००५	४५.२४५	१८.३५७	६३.६०३	०.०५८	५४२९.१५	३०७०५२४
३६८६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	२५.२६२	०.९४६	३.२८५	०.०१०	१८९.१२१	३९.४२४	२२८.५४५	०.१००	५४२९.२०	३०७०५३१
३६८७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	३४.७७७	४.१५६	७.३०५	०.०२२	१२४६.७६९	८७.६६८	१३३४.४३७	०.२७०	५४२९.२४	३०७०५२५
३६८८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.३९०	२०.०१३	०.३०३	१.८५०	०.००६	६०.६७३	२२.१९७	८२.८७०	०.०५१	५४२९.३१	३०७०५१८
३६८९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३८.०५८	७.४४१	१२.५६६	०.०३८	२२३२.४३९	१५०.७९६	२३८३.२३५	०.४७२	५४२९.३६	३०७०५०६
३६९०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	५६.७५९	२२.५१०	३९.९०६	०.१२०	६७५२.९८८	४७८.८९३	७२३१.८८१	१.७७४	५४२९.३०	३०७०५०९
३६९१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.१५७	४६.९१६	८.९१६	२३.१६२	०.०६९	१७८३.११३	२७७.९५२	२०६१.०६४	०.९१२	५४२९.२९	३०७०५०२
३६९२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.१४६	१३.४५१	१.१५०	१.७०६	०.००५	२२९.९२३	२०.४७२	२५०.३९५	०.०९४	५४२९.४२	३०७०४९६
३६९३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१२.७९५	०.३६१	१.४८१	०.००४	७२.२२३	१७.७७०	८९.९९३	०.०४३	५४२९.५१	३०७०४९९
३६९४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१०.४९९	०.५३४	१.६७०	०.००५	१०६.७६७	२०.०४५	१२६.८१२	०.०५२	५४२९.४९	३०७०४८८
३६९५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.५१६	४५.६०४	१.७०६	३.१३४	०.००९	५११.६६५	३७.६१२	५४९.२७८	०.१०४	५४२९.६०	३०७०४८५
३६९६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.८९४	११.४८३	०.३०३	१.४४२	०.००४	३०.२५५	१७.३११	४७.५६६	०.०५१	५४२९.६४	३०७०६७१
३६९७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.५२०	११.४८३	०.८०१	१.३०९	०.००४	१६०.१६०	१५.७०८	१७५.८६७	०.०७०	५४२९.५८	३०७०६६५
३६९८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.४०६	३५.४३३	४.७३१	५.९११	०.०१८	९४६.१९८	७०.९३९	१०१७.१३७	०.३५१	५४२९.७५	३०७०६६८
३६९९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.६५०	२८.८७१	१.२६७	४.८१८	०.०१४	२५३.३०८	५७.८२२	३११.१३०	०.२०१	५४२९.६९	३०७०६६०
३७००	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.५१६	१३.१२३	०.२७५	१.४४५	०.००४	५५.०१९	१७.३३६	७२.३५५	०.०५७	५४२९.६७	३०७०६४९
३७०१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	६.१४६	१२.४६७	०.७३०	१.२९०	०.००४	१४६.०१८	१५.४७९	१६१.४९७	०.०५९	५४२९.६०	३०७०६४३
३७०२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८०	४५.२७६	९.७२१	१६.४१९	०.०४९	२९१६.३०३	१९७.०३३	३११३.३३६	०.६१७	५४२९.५८	३०७०६३४
३७०३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	७.६५०	३२.१५२	३.६९०	२.९५८	०.००९	७३७.९९६	३५.४९७	७७३.४९३	०.१९३	५४२९.८५	३०७०६५०
३७०४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९८	४०.०२६	३.५७९	६.६७३	०.०२०	१०७३.५८३	८०.०८३	११५३.६६७	०.२४२	५४२९.८०	३०७०६३६
३७०५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.८९४	२७.५५९	१.३९८	२.३५०	०.००७	४१९.५१०	२८.१९७	४४७.७०८	०.०८०	५४२९.७४	३०७०६३९
३७०६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.२६८	२१.३२५	०.८३८	१.६५७	०.००५	२५१.४५६	१९.८८७	२७१.३४३	०.०५३	५४२९.७०	३०७०६२७
३७०७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.२७६	२८.८७१	३.२४०	४.१६१	०.०१२	९७२.०१३	४९.९३७	१०२१.९५१	०.१५८	५४२९.७४	३०७०६२१
३७०८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	६.२६८	१४.१०८	०.४२७	१.८९४	०.००६	४२.६७०	२२.७२४	६५.३९.४	०.०६७	५४२९.८८	३०७०६०९
३७०९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.४१३	५६.१०२	१७.४३७	३०.०७८	०.०९०	५२३१.२३९	३६०.९४७	५५९२.१८६	१.३५१	५४२९.८५	३०७०६१७
३७१०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.२६४	३४.७७७	०.१८८	२.१७८	०.००७	१८.८१८	२६.१३२	४४.९५०	०.०६९	५४२९.९३	३०७०६३७
३७११	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	२६.५७५	१.१३५	३.७२०	०.०११	२२६.९३४	४४.६३८	२७१.५७२	०.११५	५४२९.८८	३०७०६२६
३७१२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६४	३३.१३६	०.४११	२.८५८	०.००९	८२.११४	३४.३०२	११६.४१५	०.०७७	५४२९.९८	३०७०६२१

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३७१३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१०.१७१	०.४८८	१.५६२	०.००५	९७.६४७	१८.७४२	११६.३८९	०.०४८	५४३००४	३०७०६३२
३७१४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	३०.१८४	१.७८६	५.२२२	०.०१६	३५७.२८७	६२.६७०	४१९.९५८	०.१६५	५४२९९४	३०७०६४९
३७१५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.९१३	५८.३९९	१९.५९१	३४.०५४	०.१०२	५८७७.१६१	४०८.६७२	६२८५.८३३	१.५२५	५४३००८	३०७०६४३
३७१६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.०२८	३८.३८६	६.४५५	४.३८४	०.०१३	१९३६.५६५	५२.६१६	१९८९.१८१	०.२३२	५४३०१९	३०७०६३६
३७१७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	७.१४६	५९.७११	१.९५८	७.७६९	०.०२३	१९५.७८८	९३.२२८	२८९.०१६	०.२८२	५४३०१२	३०७०६२२
३७१८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.१४६	६१.३५२	४.१२६	५.७७५	०.०१७	१२३७.८१७	६९.३०७	१३०७.१२४	०.२१२	५४३०१४	३०७०६१३
३७१९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.०२८	३७.७३०	६.३७२	४.३२८	०.०१३	१९११.४५६	५१.९३४	१९६३.३९०	०.२२९	५४३००१	३०७०६०३
३७२०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.६४६	३०.१८४	२.०३१	३.०१२	०.००९	६०९.३२८	३६.१४१	६४५.४६९	०.१०८	५४२९७५	३०७०५९२
३७२१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०२	४२.९७९	६.०३२	१०.३६८	०.०३१	१८०९.५९४	१२४.४१९	१९३४.०१३	०.३८७	५४२९७०	३०७०५७२
३७२२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.५१६	१२.७९५	०.६५२	१.१९८	०.००४	१९५.५३१	१४.३७३	२०९.९०४	०.०४०	५४२९७३	३०७०५६३
३७२३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.२७२	२६.५७५	२.२८१	३.१५३	०.००९	६८४.१५६	३७.८४२	७२१.९९८	०.११६	५४२९९४	३०७०५५३
३७२४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.१५०	२९.१९९	३.१६१	४.०८९	०.०१२	९४८.१५८	४९.०७३	९९७.२३१	०.१५५	५४२९९०	३०७०५६५
३७२५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.८९०	६४.३०४	१.५२४	३.४७४	०.०१०	४५७.११८	४१.६९०	४९८.८०८	०.१०७	५४२९८४	३०७०५७२
३७२६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	५.२६८	३०.८४०	०.९५०	२.२३४	०.००७	१९०.०७५	२६.८१५	२१६.८९०	०.०९२	५४२९९२	३०७०५७५
३७२७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.८९४	१०.४९९	०.६७४	१.१३२	०.००३	२०२.०७१	१३.५८२	२१५.६५३	०.०३९	५४२९८८	३०७०५८९
३७२८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	६.८९८	४३.६३५	३.६९८	३.३३४	०.०१०	७३९.५०७	४०.००९	७७९.५१५	०.२०४	५४२९८५	३०७०५९८
३७२९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	७.२७२	२४.२७८	२.५९८	२.१९७	०.००७	५१९.६९४	२६.३७१	५४६.०६५	०.१३९	५४२९९६	३०७०५८८
३७३०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.२८०	३२.८०८	५.३४५	६.४७८	०.०१९	१०६८.९४९	७७.७४४	११४६.६९३	०.३९०	५४३००१	३०७०५७७
३७३१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	२७.२३१	१.२३६	३.९५२	०.०१२	२४७.१२२	४७.४३१	२९४.५५३	०.१२२	५४३०१३	३०७०५९५
३७३२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	२७.२३१	१.३८८	४.२५७	०.०१३	२७७.५४८	५१.०८६	३२८.६३४	०.१३३	५४३०१४	३०७०५८०
३७३३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.७८७	५१.८३७	१७.१७१	२९.७८८	०.०८९	५१५१.१७६	३५७.४६८	५५०८.६४४	१.३३५	५४३०१९	३०७०५७०
३७३४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.१६१	४१.९९५	९.५५३	२५.०७६	०.०७५	१९१०.६७२	३००.९२९	२२११.६०१	०.९८४	५४३००८	३०७०५६४
३७३५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.४०६	३७.०७३	८.२५६	१३.९५१	०.०४२	२४७६.८३४	१६७.४१४	२६४४.२४९	०.५२४	५४३०१६	३०७०५५८
३७३६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.६५०	३१.४९६	३.६२८	२.९०८	०.००९	७२५.५८९	३४.९००	७६०.४८९	०.२१६	५४३००७	३०७०५५२
३७३७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.५१६	४४.२९१	०.७४८	३.९२८	०.०१२	१४९.५९४	४७.१३५	१९६.७२९	०.१५४	५४३०२२	३०७०५७७
३७३८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.८९०	४०.६८२	०.४४८	३.०३०	०.००९	४४.८१४	३६.३६५	८१.१७९	०.१०१	५४३०३८	३०७०५४२
३७३९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.६४२	४६.२६०	१.६६६	३.३८९	०.०१०	१६६.६३९	४०.६७४	२०७.३१३	०.१४६	५४३०३६	३०७०५४९
३७४०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.३९४	३०.५१२	२.२६४	२.२७८	०.००७	४५२.९००	२७.३३५	४८०.२३५	०.१५०	५४३०५०	३०७०५४६
३७४१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	७.२७२	२४.२७८	०.९७४	३.८२२	०.०११	९७.४४३	४५.८६०	१४३.३०३	०.१३९	५४३०४३	३०७०५५२
३७४२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	६२.६९३	१९.६८५	५३.९७३	२५३.९३९	०.७६२	५३९७.२७७	३०४७.४१०	८४४४.६८७	८.८४६	५४३०३६	३०७०५५७
३७४३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.६४२	१७.३८८	०.३७३	१.८८९	०.००६	३७.२६६	२२.६६५	५९.९३१	०.०६६	५४३०३०	३०७०५५९
३७४४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.५२०	२५.५९१	१.५४८	२.५३०	०.००८	३०९.५५३	३०.३५९	३३९.९१२	०.१३४	५४३०३८	३०७०५६९
३७४५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.४०२	३०.१८४	४.६१६	३.२६२	०.०१०	१३८४.९३६	३९.१४४	१४२४.०८०	०.१६९	५४३०३३	३०७०५७७
३७४६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.७६४	१७.३८८	०.५१७	१.२५१	०.००४	१५५.१७९	१५.००७	१७०.१८६	०.०३८	५४३०२४	३०७०५८५
३७४७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.२६८	१८.३७३	०.३९०	१.७७०	०.००५	३१.०३८	२१.२३९	५२.२७८	०.०६०	५४३०२६	३०७०५९३
३७४८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.४०६	३३.७९३	४.७९१	५.८५४	०.०१८	१४३७.३९९	७०.२५४	१५०७.५७३	०.२२८	५४३०३५	३०७०५९६
३७४९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१२.२८७	४३.३०७	१३.२४६	८.१९८	०.०२५	३९७३.८३९	९८.३७९	४०७२.२१८	०.४५६	५४३०३६	३०७०६०८
३७५०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.८९४	१९.६८५	१.०८४	१.८२१	०.००५	३२५.१९१	२१.८५८	३४७.०४९	०.०६२	५४३०२९	३०७०६१०
३७५१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.७७६	३३.१३६	३.९२८	३.१००	०.००९	३९२.८३१	३७.२००	४३०.०३१	०.२०४	५४३०३१	३०७०६२३
३७५२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.८९८	२९.५२८	२.९१२	२.४११	०.००७	८७३.४९७	२८.९३५	९०२.४३२	०.११४	५४३०४०	३०७०६२२
३७५३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.२६४	१६.४०४	०.३९७	१.०५५	०.००३	९४.९९२	१२.६६३	१०७.६५४	०.०२९	५४३०४९	३०७०६१४
३७५४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.१४६	२७.८८७	२.७९२	२.४०९	०.००७	२७९.१६४	२८.९१०	३०८.०७४	०.१५१	५४३०४५	३०७०६०८
३७५५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.२६८	२४.६०६	१.७९८	१.८६८	०.००६	१७९.७८४	२२.४२०	२०२.२०४	०.१०६	५४३०५५	३०७०६०४
३७५६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.०२०	३१.१६८	१.४६३	२.६६५	०.००८	२९२.५२०	३१.९७७	३२४.४९७	०.१३६	५४३०४३	३०७०५९५
३७५७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.१५०	२८.५४३	२.९००	३.८९३	०.०१२	२८९.९७४	४६.७२४	३३६.६९८	०.१९७	५४३०४९	३०७०५८९
३७५८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.७६८	२८.५४३	१.५९९	१.९४४	०.००६	१५९.९११	२३.३२७	१८३.२३८	०.१०३	५४३०४२	३०७०५८३
३७५९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.२६८	२७.४९३	१.६३७	२.५६७	०.००८	४९१.२०५	३०.८०६	५२२.०११	०.०९०	५४३०५१	३०७०५८०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३७६०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	३२.१५२	२.६५४	५.०७९	०.०१५	७९६.२०४	६०.९४९	८५७.१५२	०.१८३	५४३०४७	३०७०५७४
३७६१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.८९८	३४.४४९	३.०४४	२.७४५	०.००८	६०८.८६८	३२.९४१	६४१.८०८	०.१९१	५४३०५३	३०७०५७३
३७६२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	३४.७७७	०.८४१	३.६५२	०.०११	१६८.२४१	४३.८३१	२१२.०७२	०.१०६	५४३०४८	३०७०५६३
३७६३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१२	३५.७६१	०.६०६	३.३२४	०.०१०	१२१.१६०	३९.८९४	१६१.०५४	०.०९३	५४३०५९	३०७०५५६
३७६४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१०.४९९	०.३५६	१.३३०	०.००४	७१.२३३	१५.९५८	८७.१९१	०.०४०	५४३०६०	३०७०५४६
३७६५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०३९	६२.९९२	२१.४४९	३७.३६२	०.११२	६४३४.८०२	४४८.३७१	६८८३.१७२	१.६७२	५४३०६४	३०७०५३६
३७६६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.९०९	४५.९३२	११.१३२	१८.८६६	०.०५७	३३३९.४५५	२२६.४००	३५६५.८५६	०.७०८	५४३०७४	३०७०५५२
३७६७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	६.०२०	३३.१३६	०.७६९	३.५७१	०.०११	७६.९०७	४२.८५८	११९.७६५	०.१२६	५४३०६७	३०७०५५९
३७६८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.८९८	२१.६५४	१.५५९	२.३९३	०.००७	३११.७२५	२८.७२१	३४०.४४६	०.१३०	५४३०६७	३०७०५८१
३७६९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.७७६	२७.५५९	३.३७६	२.६६४	०.००८	३३७.५८८	३१.९६९	३६९.५५७	०.१७५	५४३०६४	३०७०५७१
३७७०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.०१६	१२.७९५	०.१९२	१.२१७	०.००४	३८.४००	१४.६०८	५३.००८	०.०४६	५४३०५९	३०७०५७८
३७७१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.१४६	२३.२९४	०.६१०	२.७६७	०.००८	१२२.०७१	३३.२०५	१५५.२७६	०.१११	५४३०६५	३०७०५८६
३७७२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.७७२	१९.३५७	०.६७८	२.८०३	०.००८	१३५.६८६	३३.६३२	१६९.३१७	०.११५	५४३०५८	३०७०५८८
३७७३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.३९०	२३.९५०	०.४१८	२.२८३	०.००७	८३.५६८	२७.३९४	११०.९६२	०.०८९	५४३०५८	३०७०५९५
३७७४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.८९८	३६.७४५	३.२१०	२.८९५	०.००९	३२१.०२७	३४.७३६	३५५.७६३	०.१७७	५४३०६२	३०७०५९६
३७७५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.०२०	३७.०७३	१.८५१	३.०३२	०.००९	५५५.२२९	३६.३९२	५९१.६२१	०.१०४	५४३०७१	३०७०६००
३७७६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.३९४	२७.२३१	०.७७३	३.३६३	०.०१०	७७.३३५	४०.३६२	११७.६९७	०.१२०	५४३०७०	३०७०५९०
३७७७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.५२४	२७.८८७	३.४०८	२.६०५	०.००८	१०२२.४५९	३१.२६०	१०५३.७२०	०.१२९	५४३०७८	३०७०५९४
३७७८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.२६४	१५.०९२	०.२९७	०.९९१	०.००३	८९.१८२	११.८८८	१०१.०७०	०.०२८	५४३०८३	३०७०५८३
३७७९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.२६८	१५.०९२	०.२६४	१.५०६	०.००५	२६.४०३	१८.०६७	४४.४७०	०.०५१	५४३०७७	३०७०५७४
३७८०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.०१६	२०.०१३	०.६८५	१.४८२	०.००४	२०५.५६७	१७.७८९	२२३.३५६	०.०४६	५४३०८२	३०७०५७२
३७८१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.३९४	२३.९५०	२.०६७	१.८६६	०.००६	६२०.१९४	२२.३९२	६४२.५८६	०.०८४	५४३०७६	३०७०५७४
३७८२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.५१६	१६.७३२	०.७९९	१.४६७	०.००४	२३९.५५१	१७.६०९	२५.७६०	०.०४८	५४३०७६	३०७०५७५
३७८३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.८९४	२०.३४१	१.१११	१.८६७	०.००६	३३३.३६३	२२.४०७	३५५.७७०	०.०६४	५४३०८०	३०७०५७७
३७८४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	६.२६८	१७.७१७	०.५१५	२.२८४	०.००७	५१.४६०	२७.४०५	७८.८६५	०.०८१	५४३०८१	३०७०५७८
३७८५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.८९०	१५.०९२	०.१९८	१.३४१	०.००४	१९.८२८	१६.०९०	३५.९१८	०.०४५	५४३०७७	३०७०५७५
३७८६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.३९०	१४.१०८	०.१०९	१.०८१	०.००३	१०.८८६	१२.९७०	२३.८५७	०.०३४	५४३०८५	३०७०५७२
३७८७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	४३.३०७	६.८८८	११.७१६	०.०३५	२०६६.३५२	१४०.६०३	२२०६.९५६	०.४३९	५४३०८५	३०७०५७४
३७८८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.३९०	२३.९५०	०.४१८	२.२८३	०.००७	४१.७८४	२७.३९४	६९.१७८	०.०७८	५४२८५६	३०७०५८८
३७८९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.२६८	२३.९५०	०.३८६	२.२०१	०.००७	३८.५९९	२६.४१३	६५.०१२	०.०७५	५४२८६०	३०७०५९३
३७९०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.७८३	४३.९६३	१०.४३१	१७.६६२	०.०५३	३१२९.३२१	२११.९५८	३३४१.२७९	०.६६३	५४२८६५	३०७०५९९
३७९१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	३३.२३५	४.०२५	१०.४७०	०.०३१	८०४.९८१	१२५.६४९	९३०.६३०	०.३४२	५४२८४८	३०७०६००
३७९२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.१५७	४०.०२६	६.४९६	१२.७८३	०.०३८	१६२३.९८९	१५३.४००	१७७७.३८९	०.४७३	५४२८४४	३०७०६०६
३७९३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.३९४	९.५१४	०.५३४	१.३४२	०.००४	१३३.५५५	१६.१०३	१४९.६५८	०.०४६	५४२५५२	३०७०६१६
३७९४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.१७३	४१.६६७	१९.५७६	३५.४६१	०.१०६	५८७२.७०८	४२५.५४९	६२९८.२५७	१.५६४	५४२८६०	३०७०६१२
३७९५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१२	१५.४२०	०.२७४	१.५०४	०.००५	५४.८१८	१८.०५०	७२.८६८	०.०४२	५४२८४५	३०७०६१४
३७९६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२५.९१९	०.६३८	२.७६८	०.००८	१२७.५१४	३३.२२०	१६०.७३४	०.०८०	५४२८३९	३०७०६१३
३७९७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	५.२६८	१४.१०८	०.२५०	१.४२४	०.००४	२४.९७८	१७.०९३	४२.०७१	०.०४९	५४२८३६	३०७०६१८
३७९८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	६.५२०	१८.०४५	१.५४८	१.५११	०.००५	१५४.८३७	१८.१३३	१७२.९७०	०.०८९	५४२८४२	३०७०६२४
३७९९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.१४२	२७.५५९	०.३९७	२.३७८	०.००७	७९.३५६	२८.५३५	१०७.८९१	०.०९२	५४२८५६	३०७०६३५
३८००	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.१५७	३३.७९३	७.१९८	१२.१५४	०.०३६	२१५९.४३८	१४५.८५६	२३०५.२९४	०.४५७	५४२८४८	३०७०६३३
३८०१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.४०६	३६.७४५	८.१८७	१३.८३४	०.०४२	२४५६.१६४	१६६.०१७	२६२२.१८१	०.५२०	५४२८५८	३०७०६२५
३८०२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	२०.०१३	१.४५७	४.०७०	०.०१२	२९१.४२१	४८.८३७	३४०.२५८	०.१३०	५४२८७५	३०७०६१३
३८०३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.७८०	३३.१३६	५.११८	६.१८२	०.०१९	१५३५.४७९	७४.१९१	१६०९.६७०	०.२४२	५४२८७९	३०७०६१३
३८०४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.०२०	३८.७१४	२.७९४	३.९६२	०.०१२	८३८.१०७	४७.५४४	८८५.६५१	०.१४५	५४२९०८	३०७०६११
३८०५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३८.३८६	७.५०२	१२.६६८	०.०३८	२२५०.५७९	१५२.०२२	२४०२.६०१	०.४७६	५४२८९५	३०७०६१३
३८०६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	४३.६३५	३.९९९	१०.६५६	०.०३२	७९९.८१०	१२७.८७२	९२७.६८२	०.३४६	५४२७८३	३०७०६२५

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३८०७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	६.१४६	९.५१४	०.०००	१.६१७	०.००५	०.०००	१९.४१०	१९.४१०	०.०४७	५४२७८८	३०७०६२७
३८०८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१२	२१.३२५	०.३७२	२.०४२	०.००६	७४.४२०	२४.५०४	९८.९२४	०.०५७	५४२८७२	३०७०६१४
३८०९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.१७३	४५.९३२	२१.४६०	३८.८७३	०.११७	६४३७.८६३	४६६.५०२	६९०४.३६५	१.७१५	५४२८६७	३०७०६४५
३८१०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.०३५	३८.३८६	८.५९६	२२.५३०	०.०६८	१७१९.२४२	२७०.३७२	१९८९.६१४	०.८८५	५४२८७४	३०७०६५४
३८११	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.९०२	३१.१६८	३.७८५	४.८४४	०.०१५	७५७.०१९	५८.१२८	८१५.१४७	०.२८५	५४२८८२	३०७०६४६
३८१२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.७८०	२८.२१५	४.२५८	५.२४४	०.०१६	८५१.५५९	६२.९२६	९१४.४८५	०.३१३	५४२८८९	३०७०६३०
३८१३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१२.४६७	०.४१९	१.५६४	०.००५	८३.७६२	१८.७६४	१०२.५२६	०.०४७	५४२८८२	३०७०६३४
३८१४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२८.८७१	१.७९८	५.१८८	०.०१६	३५९.६८७	६२.२६१	४२१.९४८	०.१६५	५४२८८८	३०७०६३६
३८१५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	३९.६९८	२.६४०	५.४१४	०.०१६	७९१.९७३	६४.९६६	८५६.९४०	०.१९०	५४२८९२	३०७०६४५
३८१६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	४०.३५४	६.४४४	१०.९६२	०.०३३	१९३३.२५८	१३१.५४७	२०६४.८०५	०.४११	५४२८९८	३०७०६४१
३८१७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	८.५२८	३३.७९३	३.६८४	४.८१९	०.०१४	३६८.४३९	५७.८२५	४२६.२६४	०.२४६	५४२८९६	३०७०६३१
३८१८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.४०९	२७.२३१	५.५८५	१४.५४२	०.०४४	१११७.०५६	१७४.५१०	१२९१.५६७	०.५७२	५४२९०१	३०७०६३१
३८१९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	१०.४०६	२९.८५६	२.५३६	८.६६१	०.०२६	२५३.५६३	१०३.९३९	३५७.५०२	०.३२४	५४२८९३	३०७०६२४
३८२०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.३९८	२८.८७१	१.१७१	४.५४२	०.०१४	२३४.१४०	५४.५०३	२८८.६४२	०.१८८	५४२९०८	३०७०६२४
३८२१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.६५०	२८.८७१	१.२६७	४.८१८	०.०१४	२५३.३०८	५७.८२२	३११.१३०	०.२०१	५४२९०४	३०७०६१७
३८२२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.१५४	३०.१८४	३.९२९	७.९६५	०.०२४	९८२.२८०	९५.५८६	१०७७.८६६	०.२९२	५४२९१७	३०७०६२८
३८२३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	३१.१६८	२.९१२	७.७५९	०.०२३	५८२.३९५	९३.११२	६७५.५०७	०.२५२	५४२९२०	३०७०६२२
३८२४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	३०.५१२	०.८९६	३.४९६	०.०१०	१७९.२२१	४१.९४८	२२१.१६९	०.१०४	५४२९२५	३०७०६१२
३८२५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.८९८	२८.५४३	२.७०१	३.७०१	०.०११	५४०.१५३	४४.४१८	५८४.५७१	०.२११	५४२९१७	३०७०६१७
३८२६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.९०२	३१.१६८	३.७८५	४.८४४	०.०१५	७५७.०१९	५८.१२८	८१५.१४७	०.२८५	५४२९३५	३०७०६१४
३८२७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.३९०	४६.५८८	०.७२२	३.९४५	०.०१२	७२.२१५	४७.३४४	१११.५५९	०.१३५	५४२९४७	३०७०६०५
३८२८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.०२०	३०.१८४	१.०७०	४.२९८	०.०१३	२१३.९२६	५१.५७६	२६५.५०२	०.१७७	५४२९३७	३०७०५९६
३८२९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.१७३	४३.६३५	२०.४४६	३७.०३८	०.१११	६१३३.९४१	४४४.४७९	६५७८.४१९	१.६३४	५४२९४८	३०७०५८८
३८३०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.६६१	११.४८३	२.५८६	६.७५०	०.०२०	५१७.१९६	८०.९९९	५९८.१९५	०.२६५	५४२९५१	३०७०५९६
३८३१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	३९.६९८	४.७५९	१२.३८०	०.०३७	९५१.८०३	१४८.५६७	११००.३७०	०.४०४	५४२९७३	३०७०६०४
३८३२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.२६८	२४.६०६	०.३९५	२.२५०	०.००७	३९.४६६	२७.००७	६६.४७३	०.०७७	५४२९७७	३०७०५८१
३८३३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.५१२	११.१५५	०.१०५	०.९२७	०.००३	१०.५३०	११.१२६	२१.६५६	०.०३०	५४२९६६	३०७०५८९
३८३४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९८	३०.५१२	२.०७८	५.८५९	०.०१८	४१५.५९६	७०.३१५	४८५.९११	०.१८७	५४२८९६	३०७०५८५
३८३५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	२७.२३१	३.४१८	५.९७७	०.०१८	१०२५.५४९	७१.७२६	१०९७.२७४	०.२२२	५४२८८९	३०७०५४०
३८३६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	८.१५०	३०.८४०	३.०९०	४.१४९	०.०१२	३०९.०२६	४९.७९४	३५८.८२०	०.२१०	५४२९०५	३०७०५५६
३८३७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.७७२	२४.६०६	०.८२६	३.४१४	०.०१०	८२.६४१	४०.९६८	१२३.६०९	०.१२३	५४२९११	३०७०५४५
३८३८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	३३.१३६	२.९७८	७.९७३	०.०२४	५९५.६२३	९५.६७७	६९१.३०१	०.२५८	५४२९१६	३०७०५५६
३८३९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.४०९	२६.९०३	५.५२२	१४.३७७	०.०४३	११०४.३६३	१७२.५२७	१२७६.८९१	०.५६६	५४२९२३	३०७०५४७
३८४०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.६६५	३७.७३०	१२.१६०	७.५७२	०.०२३	२४३२.०८९	९०.८६३	२५२२.९५१	०.६४७	५४२९३२	३०७०५४५
३८४१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.१४२	१९.३५७	०.२९७	१.७७८	०.००५	५९.३५०	२१.३४१	८०.६९१	०.०६८	५४२९०४	३०७०५३२
३८४२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	२५.५९१	२.४१८	६.४४३	०.०१९	४८३.६००	७७.३१७	५६०.९१७	०.२०९	५४२९४४	३०७०५२५
३८४३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.१४२	२५.५९१	०.३७३	२.२३७	०.००७	३७.३३२	२६.८४८	६४.१८१	०.०७६	५४२९५५	३०७०५३७
३८४४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	३२.४८०	२.६०५	७.१०२	०.०२१	५२१.०८३	८५.२२४	६०६.३०७	०.२२९	५४२९६४	३०७०५२१
३८४५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	२८.८७१	२.७०९	७.२१९	०.०२२	५४१.८४८	८६.६३०	६२८.४७८	०.२३४	५४२९६९	३०७०५३१
३८४६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३८.३८६	५.६२६	१४.५४३	०.०४४	११२५.२८९	१७४.५२९	१२९९.८१८	०.४७६	५४२९८८	३०७०५१९
३८४७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	७.६५०	२१.६५४	१.०००	३.८०३	०.०११	९९.९७३	४५.६४१	१४५.६१४	०.१३९	५४२९७७	३०७०५२०
३८४८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	१२.६६५	३६.७४५	११.८९९	७.४०९	०.०२२	११८९.८९८	८८.९०९	१२७८.८०७	०.५५६	५४२९८२	३०७०५५३
३८४९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४७	४०.३५४	१८.६८७	३३.७६७	०.१०१	५६०६.०१७	४०५.२२२	६०११.२३९	१.४९१	५४२९९८	३०७०५१४
३८५०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	२४.२७८	०.७२२	२.८१८	०.००८	१४४.४८२	३३.८१७	१७८.२९९	०.०८४	५४२९९२	३०७०५३६
३८५१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.२६८	१२.१३९	०.२२१	१.२५९	०.००४	२२.०७५	१५.१०६	३७.१८०	०.०४३	५४२९९६	३०७०५२५
३८५२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	२६.३३९	४०.०२६	५४.५९४	११५.४२७	०.३४६	१६३७८.१४७	१३८५.१८६	१७७६३.३३३	५.३८३	५४३००८	३०७०५२७
३८५३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.७८०	३३.७९३	५.१९५	६.२७५	०.०१९	१५५८.४३८	७५.३००	१६३३.७३९	०.२४५	५४३०१५	३०७०५०१

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३८५४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	४४.६१९	४.०८४	१०.८८२	०.०३३	८१६.८०८	१३०.५९०	९४७.३९८	०.३५३	५४३०१५	३०७०५१४
३८५५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	४६.९१६	६.७९८	१७.५७२	०.०५३	१३५९.६५७	२१०.८७८	१५७०.५३५	०.५७५	५४३०३३	३०७०५०६
३८५६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	३६.७४५	४.५३५	७.९२८	०.०२४	१३६०.३५५	९५.१४१	१४५५.४९६	०.२९४	५४३००७	३०७०५४०
३८५७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.४०९	३७.०७३	९.९६१	१६.९६१	०.०५१	२९८८.४१३	२०३.५४४	३१९१.९५७	०.७६५	५४२९६५	३०७०५४२
३८५८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	३४.७७७	३.२२९	८.६०३	०.०२६	६४५.७७०	१०३.२४५	७४९.०१५	०.२७९	५४२९६०	३०७०५०४
३८५९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.०२०	३८.३८६	१.७३६	३.१६२	०.००९	३४७.१७१	३७.९५१	३८५.१२२	०.१६२	५४२९४६	३०७०५१०
३८६०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.०२०	३५.४३३	२.४४१	३.६८३	०.०११	४८८.१५२	४४.२००	५३२.३५२	०.२०२	५४२९७९	३०७०४८१
३८६१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	२०.६६९	१.०७०	३.२८३	०.०१०	२१४.०१७	३९.३९३	२५३.४१०	०.१०३	५४२९८८	३०७०८४२
३८६२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	२६.९०३	३.२९८	८.५७९	०.०२६	६५९.५४०	१०२.९४७	७६२.४८७	०.२८०	५४२९७४	३०७०४९३
३८६३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	७.८९८	२१.६५४	१.०७६	४.०२५	०.०१२	१०७.५९७	४८.३०४	१५५.९०१	०.१४८	५४२९८२	३०७०४९३
३८६४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	७.७७६	२९.५२८	२.६८०	३.७१३	०.०११	२६७.९७१	४४.५५४	३१२.५२५	०.१८५	५४२९८४	३०७०५०१
३८६५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	१८.७०१	१.१९४	३.४४५	०.०१०	२३८.८३९	४१.३४३	२८०.१८२	०.१०९	५४३०००	३०७०४९३
३८६६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.०३५	३९.३७०	११.७३८	२०.१४०	०.०६०	३५२१.५४७	२४१.६८६	३७६३.२३४	०.९०६	५४२९७४	३०७०५००
३८६७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.७८०	३२.१५२	५.००३	६.०४३	०.०१८	१५००.८३२	७२.५१७	१५७३.३४९	०.२३६	५४२९८९	३०७०५०७
३८६८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.४०९	२९.१९९	५.९६५	१५.५३१	०.०४७	१११३.०३५	१८६.३८०	१३७९.४१५	०.६११	५४३०००	३०७०५०२
३८६९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	२९.८५६	०.८७८	३.४२५	०.०१०	१७५.५८५	४१.०९७	२१६.६८२	०.१०२	५४२९५४	३०७०५२१
३८७०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.८९८	३३.१३६	३.२४६	४.२६९	०.०१३	९७३.८४३	५१.२२५	१०२५.०६८	०.१६१	५४२८९०	३०७०५४५
३८७१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.९०२	३९.०४२	६.३८४	८.२०४	०.०२५	२२३४.३२९	९८.४५३	२३३२.७८२	०.३५८	५४२८९४	३०७०५६३
३८७२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	७.८९८	३०.८४०	२.८७८	३.९४५	०.०१२	२८७.८२१	४७.३३६	३३५.१५८	०.१९८	५४२८८९	३०७०५५४
३८७३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३१.४९६	४.६६९	१२.०६९	०.०३६	९३३.८२२	१४४.८३३	१०७८.६५४	०.३९५	५४२८८१	३०७०५६१
३८७४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.५२८	२५.५९१	३.६३५	९.४०३	०.०२८	७२६.९२०	१११२.८३७	८३९.७५६	०.३०८	५४२८७४	३०७०५६५
३८७५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	७.०२०	२१.३२५	०.८०४	३.२३०	०.०१०	८०.३८४	३८.७६०	१११.१४४	०.११७	५४२८८३	३०७०५७२
३८७६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	७.८९८	२८.२१५	२.६७५	३.६६६	०.०११	२६७.५२१	४३.९९८	३११.५१९	०.१८४	५४२८८५	३०७०५६३
३८७७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	१७.७१७	१.१३५	३.२७४	०.०१०	२२६.९६९	३९.२८८	२६६.२५७	०.१०४	५४२८७४	३०७०५८१
३८७८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	६.१४६	१२.४६७	०.३६५	१.६५५	०.००५	३६.५०५	१९.८६०	५६.३६४	०.०५९	५४२८७६	३०७०५७३
३८७९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.३९०	२२.३१०	०.३९४	२.१५३	०.००६	३९.४१६	२५.८४१	६५.२५७	०.०७४	५४२८६९	३०७०५७८
३८८०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	२३.९५०	०.८३६	३.००५	०.००९	१६७.१५१	३६.०६५	२०३.२१६	०.०९१	५४२९१३	३०७०३७१
३८८१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.९०९	२७.५५९	८.२११	१४.०६४	०.०४२	२४६३.३४७	१६८.७८०	२६३२.१२७	०.६३३	५४२९१०	३०७०३७७
३८८२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	२३.९५०	०.४७३	२.३७२	०.००७	९४.६६९	२८.४६०	१२३.१३०	०.०६७	५४२९०४	३०७०३८०
३८८३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.०२८	२०.९९७	३.०६७	३.७९९	०.०११	९१९.९८६	४५.५९५	९६५.५८०	०.१४७	५४२८९७	३०७०३८५
३८८४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.०१६	३३.१३६	१.००४	२.१७१	०.००७	३०१.०९८	२६.०५६	३२७.१५४	०.०६८	५४२८९०	३०७०३८८
३८८५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	३३.७९३	१.४२३	४.६६५	०.०१४	२८४.६३१	५५.९८७	३४०.६१८	०.१४४	५४२८८७	३०७०३९६
३८८६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	३०.८४०	२.३११	४.५६४	०.०१४	६९३.३७४	५४.७७३	७४८.१४८	०.१६२	५४२८८०	३०७०३९७
३८८७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.५१२	१३.४५१	०.१२३	१.०८१	०.००३	१२.२८२	१२.९७८	२५.२६०	०.०३५	५४२८९०	३०७०४०१
३८८८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.१३८	१७.७१७	०.०८५	१.१९९	०.००४	८.५१२	१४.३९४	२२.९०५	०.०३७	५४२८९४	३०७०३९५
३८८९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.१५७	३०.५१२	६.५३७	११.०३८	०.०३३	१९६१.२०८	१३२.४६६	२०९३.६७४	०.४१५	५४२८९७	३०७०४०४
३८९०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	३१.८२४	१.०९३	३.९२९	०.०१२	२१८.५२३	४७.१४९	२६५.६७२	०.११९	५४२९०१	३०७०३९७
३८९१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२८.२१५	०.६९१	२.९९९	०.००९	१३८.१४०	३५.९८९	१७४.१२९	०.०८७	५४२९०१	३०७०३९१
३८९२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.१६९	२४.६०६	१०.४१८	१८.५१२	०.०५६	३१२५.३८१	२२२.१५५	३३४७.५३७	०.८२२	५४२९०६	३०७०३९०
३८९३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.३९०	३१.४९६	०.५९१	१.७८४	०.००५	१७७.१६२	२१.४११	१९८.५७२	०.०५१	५४२९१२	३०७०३८४
३८९४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.०१६	१३.७८०	०.५१७	१.११८	०.००३	१५४.९८०	१३.४१२	१६८.३९१	०.०३५	५४२९१९	३०७०३८१
३८९५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.३९८	२३.९५०	१.९३५	४.३२८	०.०१३	४८३.६६८	५१.९३९	५३५.६०७	०.१५४	५४२९१८	३०७०३८७
३८९६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.०२४	२७.२३१	३.५३८	४.७८९	०.०१४	१२३८.१६६	५७.४७४	१२९५.६४०	०.२०४	५४२९१६	३०७०३९२
३८९७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.२६८	९.५१४	०.५०७	१.२९९	०.००४	१२६.६७२	१५.५८७	१४२.२५९	०.०४४	५४२९११	३०७०३९४
३८९८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.३९०	४१.०११	०.२६२	२.५९९	०.००८	२६.१७९	३१.१९२	५७.३७१	०.०८३	५४२९०६	३०७०३९६
३८९९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.८९४	१२.१३९	०.३१७	१.५१०	०.००५	३१.६७०	१८.१२०	४९.७९०	०.०५३	५४२९०५	३०७०४०५
३९००	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Prunus cerasoides*	पैयुं	४.५१२	४४.२९१	०.३२७	२.८८१	०.००९	३२.७२३	३४.५७६	६७.२९९	०.०९३	५४२९०१	३०७०४१०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३९०१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Prunus cerasoides*	पैयुं	६.६४६	९.५१४	०.०००	१.८७४	०.००६	०.०००	२२.४८६	२२.४८६	०.०५४	५४२९२१	३०७०१००
३९०२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Prunus cerasoides*	पैयुं	७.७७६	१२.७९५	१.३४७	१.८६७	०.००६	१३४.७२४	२२.४००	१५७.१२४	०.०९३	५४२९१६	३०७०४०२
३९०३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	२३.९५०	२.१९३	५.८७०	०.०१८	४३८.५६९	७०.४४९	५०९.०१८	०.१९०	५४२९९२	३०७०४०७
३९०४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.३९४	३०.८४०	१.७३५	४.३५९	०.०१३	४३३.८७२	५२.३११	४८६.१८३	०.१४९	५४२९१५	३०७०४०८
३९०५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.८९०	१२.१३९	०.१६६	१.१२१	०.००३	१६.५७८	१३.४५२	३०.०३०	०.०३७	५४२९१३	३०७०४१५
३९०६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	८.४०२	३०.८४०	१.६५४	६.०१५	०.०१८	१६५.३६१	७२.१७९	२३७.५४०	०.२२२	५४२९०७	३०७०४१८
३९०७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	५.५१६	१२.७९५	०.२६९	१.४१५	०.००४	२६.९४३	१६.९७९	४३.९२१	०.०४९	५४२९२७	३०७०४१२
३९०८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.३९४	३३.४६५	१.९९७	३.०६९	०.००९	५९९.१६९	३६.८३३	६३६.००२	०.१०८	५४२९२०	३०७०४१८
३९०९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.७७६	१२.१३९	१.६९०	२.१७८	०.००७	३३८.०३४	२६.१३६	३६४.१७०	०.१२८	५४२९१२	३०७०४२५
३९१०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.६५०	१२.४६७	०.६३५	२.४१५	०.००७	१२६.९८६	२८.९८७	१५५.९७३	०.१०१	५४२९१९	३०७०४२७
३९११	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.८९४	३३.१३६	१.६०८	२.७०१	०.००८	४८२.३१०	३२.४१९	५१४.७२९	०.०९२	५४२९०९	३०७०४३०
३९१२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	२५.९१९	१.३२५	४.०६३	०.०१२	२६४.९१९	४८.७६२	३१३.६८१	०.१२७	५४२९१३	३०७०४२५
३९१३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	४.८९०	३५.७६१	०.४०३	२.७२५	०.००८	४०.३०६	३२.७०७	७३.०१३	०.०९१	५४२९०७	३०७०४४७
३९१४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Prunus cerasoides*	पैयुं	६.८९८	२४.२७८	०.८५६	३.४८६	०.०१०	८५.६१९	४१.८२९	१२७.४४८	०.१२६	५४२९०५	३०७०४५५
३९१५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.५१६	२४.९३४	१.०८०	१.९८५	०.००६	३२३.९८६	२३.८१६	३४७.८०२	०.०६६	५४२८९४	३०७०४६०
३९१६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	१७.७१७	२.२२४	५.७८६	०.०१७	४४४.८३४	६९.४३४	५१४.२६८	०.१८९	५४२८८७	३०७०४६६
३९१७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.२७६	२३.९५०	२.५२१	६.६४०	०.०२०	५०४.२८८	७९.६७९	५८३.९६७	०.२१६	५४२८८२	३०७०४६८
३९१८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	३२.४८०	३.९३९	१०.२४६	०.०३१	७८७.७३९	१२२.९५८	९१०.६९६	०.३३५	५४२८८२	३०७०४७४
३९१९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.८९०	२४.६०६	०.२९६	२.००४	०.००६	२९.६३९	२४.०५१	५३.६८९	०.०६७	५४२८७५	३०७०४७४
३९२०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.१४२	२१.६५४	०.३२५	१.९५०	०.००६	३२.५४१	२३.४०२	५५.९४३	०.०६६	५४२८७१	३०७०४८२
३९२१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	५.८९४	२१.९८२	०.५१६	२.४६०	०.००७	१०३.२१०	२९.५२६	१३२.७३७	०.०८६	५४२८६४	३०७०४८३
३९२२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.१४६	२२.९६६	१.७०८	३.९१०	०.०१२	४२७.००६	४६.९१८	४७३.९२३	०.१३८	५४२८५८	३०७०४८८
३९२३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	२५.५९१	३.२४२	८.४२०	०.०२५	६४८.४०४	१०१.०५०	७४९.४५४	०.२७५	५४२८६६	३०७०४९३
३९२४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१२	२५.९१९	०.४४७	२.४५४	०.००७	८९.४४५	२९.४५१	११८.८९६	०.०६८	५४२८७३	३०७०५०२
३९२५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.६४२	१८.७०१	०.९२६	१.६४७	०.००५	२७७.७२२	१९.७६४	२९७.४८६	०.०५५	५४२८७५	३०७०४९२
३९२६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	३०.५१२	२.८५४	७.६०५	०.०२३	५७०.८२८	९१.२६३	६६२.०९१	०.२४७	५४२८७७	३०७०५१४
३९२७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.९४५	२५.२६२	१.७६८	४.९६७	०.०१५	३५३.६७७	५९.६११	४१३.२८८	०.१५९	५४२८८२	३०७०५००
३९२८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	६.३९४	२०.६६९	०.६१६	२.६८१	०.००८	६१.६४८	३२.१७४	९३.८२२	०.०९६	५४२८८३	३०७०४९७
३९२९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.६६१	४७.५७२	१३.१६९	२२.४८७	०.०६७	३९५०.७१२	२६९.८५५	४२२०.५६७	१.०१४	५४२८८३	३०७०४९०
३९३०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	४३.९६३	१०.१८३	२६.७७०	०.०८०	२०३६.५४३	३२१.२५४	२३५७.७९६	१.०५०	५४२८८४	३०७०४८३
३९३१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.०२४	२९.१९९	२.८४५	६.०८५	०.०१८	७११.३४७	७३.०१९	७८४.३६६	०.२१९	५४२८९१	३०७०४९२
३९३२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	१३.४५१	१.००२	२.७९८	०.००८	२००.३७५	३३.५७९	२३३.९५५	०.०९०	५४२८९०	३०७०४९५
३९३३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.१४२	५४.७९०	०.६९८	४.१८४	०.०१३	६९.८१६	५०.२०९	१२०.०२६	०.१४१	५४२८८९	३०७०४७७
३९३४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	४.८९०	४१.०११	०.४५१	३.०५०	०.००९	९०.२२२	३६.६०६	१२६.८२८	०.१११५	५४२८९५	३०७०४८३
३९३५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.७८३	४१.६६७	९.५६६	६.१९४	०.०१९	१९१३.२०८	७४.३३६	१९८७.५४५	०.५२०	५४२८९७	३०७०४७४
३९३६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	५३.८०६	२१.४०४	३७.९४६	०.१११४	६४२१.२७०	४५५.३६९	६८७६.६३९	१.६८७	५४२८९६	३०७०४६७
३९३७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.६६१	३८.३८६	१०.७५७	१८.३६९	०.०५५	३२२७.१८०	२२०.४३४	३४४७.६१४	०.८२८	५४२९०३	३०७०४६२
३९३८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	५.३९०	२१.६५४	०.७६९	१.७१७	०.००५	७६.९२०	२०.५९९	९७.५१९	०.०७२	५४२९११	३०७०४५८
३९३९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	३०.१८४	२.८२५	७.५२८	०.०२३	५६५.०३९	९०.३३८	६५५.३७७	०.२४४	५४२९१५	३०७०४५२
३९४०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	६.३९४	२३.९५०	०.६९६	३.०२६	०.००९	६९.५८७	३६.३१८	१०५.९०५	०.१०८	५४२९८२	३०७०४४०
३९४१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.२६८	३४.४४९	०.५२०	२.९६८	०.००९	५२.०४६	३५.६१५	८७.६६१	०.१०१	५४२९२४	३०७०४४९
३९४२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	९.१५४	३०.५१२	५.२६५	३.६७४	०.०११	५२६.५४४	४४.०८७	५७०.६३१	०.२५९	५४२९२५	३०७०४३४
३९४३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.७८३	४५.६०४	८.०९८	२०.९८२	०.०६३	१६१९.६४६	२५१.८०१	१८७१.४४७	०.६८६	५४२९२९	३०७०४२९
३९४४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६८१	२०.६६९	०.८५६	२.८५९	०.००९	१७१.२४४	३४.३१३	२०५.५५७	०.०८८	५४२९२६	३०७०४२३
३९४५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	२०.९९७	१.०८६	३.३३२	०.०१०	२१७.२१९	३९.९८२	२५७.२००	०.१०४	५४२९३२	३०७०४१९
३९४६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१२	२१.९८२	०.३८३	२.१०१	०.००६	७६.५७७	२५.२१४	१०१.७९१	०.०५९	५४२९३२	३०७०४१४
३९४७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२९१	२१.९८२	०.२९०	१.९५८	०.००६	५८.०५७	२३.५०१	८१.५५८	०.०५३	५४२९३९	३०७०४२०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको बैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३९४८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	२५.२६२	१.८१५	५.०६९	०.०१५	३६२.९९०	६०.८३१	४२३.८२१	०.१६२	५४२९३६	३०७०४२७
३९४९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	७.८९८	२७.२३१	२.५९८	३.५६१	०.०११	२५९.८२३	४२.७३२	३०२.५५५	०.१७८	५४२९४०	३०७०४२८
३९५०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.६६१	४३.६३५	१२.१३९	२०.७२८	०.०६२	३६४१.७०६	२४८.७४८	३८९०.४५५	०.९३४	५४२९३४	३०७०४३४
३९५१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३१.४९६	४.६६९	१२.०६९	०.०३६	९३३.८२२	१४४.८३३	१०७८.६५४	०.३९५	५४२९३२	३०७०४३९
३९५२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	७.८९८	२४.२७८	१.१८२	४.४२२	०.०१३	११८.२११	५३.०६९	१७१.२८०	०.१६२	५४२९३५	३०७०४४६
३९५३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	२०.३४१	०.८८२	२.८९१	०.००९	१७६.३७९	३४.६९४	२११.०७२	०.०८९	५४२९२९	३०७०४४८
३९५४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.६६५	२८.५४३	९.५९८	१६.६१९	०.०५०	२८७९.४३१	१९९.४३७	३०७८.८६८	०.७४५	५४२९१९	३०७०४६२
३९५५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.१५४	२६.९०३	३.८०९	४.६९६	०.०१४	११४२.६६७	५६.३५५	११९९.०२२	०.१८२	५४२९०९	३०७०४६९
३९५६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.०२४	३०.८४०	३.१८४	४.१५१	०.०१२	९५५.०५४	४९.८१९	१००४.८७३	०.१५७	५४२९०४	३०७०४७६
३९५७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.०३५	१८.७०१	४.३६४	११.४३७	०.०३४	८७२.७५१	१३७.२५१	१०१०.००२	०.४४९	५४२९०५	३०७०४७४
३९५८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.१५४	२८.५४३	३.७०१	९.६०१	०.०२९	७४०.२८५	११५.२१६	८५५.५०२	०.३९४	५४२९०५	३०७०४९१
३९५९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.७८७	३४.७७७	७.३९७	८.६९४	०.०२६	१४७९.४४९	१०४.३२७	१५८३.७७६	०.५२८	५४२८९९	३०७०४९८
३९६०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.६५७	३८.७१४	६.५९४	७.९१४	०.०२४	१३१८.८१४	९४.९७७	१४१३.७९१	०.४७९	५४२८९३	३०७०५००
३९६१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१२	२१.३२५	०.३७२	२.०४२	०.००६	७४.४२०	२४.५०४	९८.९२४	०.०५७	५४२८९५	३०७०५१०
३९६२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	३०.८४०	१.४७४	४.६१३	०.०१४	२९४.८८०	५५.३६३	३५०.२४३	०.१४४	५४२८८८	३०७०५११
३९६३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	२४.९३४	०.८०५	३.००६	०.००९	१६१.०११	३६.०७०	१९७.०८१	०.०९०	५४२८८२	३०७०५१९
३९६४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.८९८	२३.२९४	१.१४३	४.२७४	०.०१३	२२८.५१२	५१.२९३	२७९.८०६	०.१७९	५४२८९२	३०७०५२०
३९६५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.७६८	११.४८३	०.२८४	१.३९२	०.००४	२८.३६२	१६.७०५	४५.०६७	०.०४९	५४२९००	३०७०५२३
३९६६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.५१२	१२.४६७	०.११५	१.०१६	०.००३	११.५३८	१२.१९२	२३.७३०	०.०३३	५४२८९८	३०७०५१३
३९६७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१४.०४३	३२.१५२	१३.०४८	८.०२८	०.०२४	२६०९.५१३	९६.३४३	२७०५.८५६	०.६९१	५४२९०३	३०७०५०५
३९६८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.०३५	३३.७९३	३.७६५	१२.५८६	०.०३८	७५३.०४७	१५१.०४२	९०४.०८९	०.५३६	५४२९०९	३०७०५०२
३९६९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५५.४१७	२५.५९१	५३.२८३	२५०.७८८	०.७५२	५३२८.२९०	३००९.५९४	८३३७.८८४	८.७३६	५४२९१०	३०७०४९४
३९७०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.०२०	३०.५१२	२.१५८	३.२५७	०.०१०	४३१.६७२	३९.०८६	४७०.७५९	०.१७९	५४२९१३	३०७०४८२
३९७१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३५.१०५	५.१७२	१३.३६८	०.०४०	१०३४.३८४	१६०.४२९	१११४.८१३	०.४३८	५४२९१७	३०७०४७८
३९७२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.९०२	२९.८५६	३.६५४	४.६७५	०.०१४	७३०.७०९	५६.१०८	७८६.८१७	०.२७५	५४२९६१	३०७०६१६
३९७३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	७.८९८	१२.४६७	१.३६७	१.८७३	०.००६	१३६.६७१	२२.४७७	१५९.१४८	०.०९४	५४२९४५	३०७०६२४
३९७४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.७६८	३१.१६८	०.६४५	३.१६४	०.००९	६४.४६५	३७.९७०	१०२.४३५	०.११०	५४२९३३	३०७०६२४
३९७५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.०२०	२१.३२५	०.८०४	३.२३०	०.०१०	८०.३८४	३८.७६०	११९.१४४	०.११७	५४२९२६	३०७०६३५
३९७६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.६६१	२८.२१५	६.०३६	१५.७५३	०.०४७	१२०७.१२६	१८९.०५०	१३९६.१७७	०.६१९	५४२९१६	३०७०६३६
३९७७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	२९.८५६	२.७९६	७.४५१	०.०२२	५५९.२४७	८९.४११	६४८.६५८	०.२४२	५४२९१९	३०७०६३७
३९७८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.३९.४	२०.६६९	०.६१६	२.६८१	०.००८	६१.६४८	३२.१७४	९३.८२२	०.०९६	५४२९१५	३०७०६४५
३९७९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	३३.४६५	३.११४	८.२९७	०.०२५	६२२.७७०	९९.५६७	७२२.३३७	०.२६९	५४२९२५	३०७०६४५
३९८०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	३९.०४२	१.९४९	५.९७९	०.०१८	३८९.८१३	७१.७५०	४६१.५६३	०.१८७	५४२९०५	३०७०६४९
३९८१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.९०२	२५.२६२	३.०९५	६.३३६	०.०१९	७७३.८६४	७६.०३५	८४९.८९९	०.२३१	५४२९११	३०७०६२४
३९८२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.७८०	४३.३०७	८.६५७	१०.७३८	०.०३२	३०२९.८७०	१२८.८५९	३९५८.७२९	०.४७५	५४२९०५	३०७०६५५
३९८३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	३५.७६१	३.३१५	८.८३३	०.०२६	६६२.९८७	१०५.९९७	७६८.९८५	०.२८७	५४२९०६	३०७०६४४
३९८४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	३४.४४९	४.१६३	१०.८३०	०.०३२	८३२.६७३	१२९.९७२	९६२.६४५	०.३५४	५४२९.४९	३०७०६५४
३९८५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३८.०५८	७.४४१	१२.५६६	०.०३८	२२३२.४३९	१५०.७९६	२३८३.२३५	०.४७२	५४२९.४१	३०७०६५१
३९८६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	४.०१६	३१.८२४	०.२०४	१.७६२	०.००५	४०.८६६	२१.१४२	६२.००८	०.०६५	५४२९३२	३०७०६५२
३९८७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.१४२	३७.७३०	०.५१४	३.०७९	०.००९	१०२.७४४	३६.९४५	१३९.६९०	०.११८	५४२९१९	३०७०६४९
३९८८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१२.४६७	०.७७६	२.२६९	०.००७	१५५.२३१	२७.२२८	१८२.४५९	०.०७२	५४२९२१	३०७०६४९
३९८९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	७.०२०	१२.१३९	०.५०६	२.०३२	०.००६	५०.५७६	२४.३८७	७४.९६३	०.०७४	५४२८९८	३०७०६६४
३९९०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३८.३८६	७.५०२	१२.६६८	०.०३८	२२५०.५७९	१५२.०२२	२४०२.६०१	०.४७६	५४२८९४	३०७०६५६
३९९१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	३७.४०२	५.९९९	१०.२०४	०.०३१	१७९९.६०५	१२२.४५३	१९२२.०५८	०.३८२	५४२८८७	३०७०६५५
३९९२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.६५०	३०.५१२	३.४९०	९.११५	०.०२७	६९७.९९९	१०९.३८३	८०७.३८१	०.२९७	५४२९१५	३०७०६५६
३९९३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.६४६	२२.३१०	०.७२७	३.०४९	०.००९	७२.६६५	३६.५९५	१०९.२६१	०.१०९	५४२९०६	३०७०६६२
३९९४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.१४२	१८.७०१	०.२८८	१.७२९	०.००५	२८.८४५	२०.७४४	४९.५९०	०.०५८	५४२९२०	३०७०६७६

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
३९९५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.८९८	२७.२३१	२.५९८	३.५६१	०.०११	५१९.६४६	४२.७३२	५६२.३७८	०.२०३	५४२९२०	३०७०६६०
३९९६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.०२०	२७.२३१	०.९८३	३.९४९	०.०१२	१९६.५६२	४७.३९०	२४३.९५२	०.१६३	५४२९१०	३०७०६७०
३९९७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	३०.८४०	१.५६१	४.७८७	०.०१४	३१२.१०१	५७.४४६	३६९.५४७	०.१५०	५४२९१६	३०७०६६६
३९९८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	३१.१६८	२.९१२	७.७५९	०.०२३	५८२.३९५	९३.११२	६७५.५०७	०.२५२	५४२९३५	३०७०६५८
३९९९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	२७.८८७	५.५५१	९.३७३	०.०२८	१६६५.१९४	१११.४८०	१७७७.६७४	०.३५२	५४२९२७	३०७०६६३
४०००	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.२५२	३१.८२४	०.३४३	१.८४५	०.००६	३४.२८८	२२.१४२	५६.४२९	०.०६३	५४२९२५	३०७०६८३
४००१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	७.२७२	१०.१७१	०.४७६	१.८६९	०.००६	४७.६४६	२२.४२४	७०.०७०	०.०६८	५४२९२८	३०७०६७५
४००२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	११.४०९	९.५१४	२.७२२	३.१८३	०.०१०	८१६.६३४	३८.२००	८५४.८३४	०.१२६	५४२९३९	३०७०६८२
४००३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	२२.३१०	३.६८५	६.२६९	०.०१९	११०५.६४७	७५.२३३	११८०.८८०	०.२३५	५४२९४२	३०७०६६९
४००४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.५२८	१८.०४५	२.६१५	६.७६४	०.०२०	५२२.९१८	८१.१७०	६०४.०८८	०.२२१	५४२९३७	३०७०६६६
४००५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९८	२५.२६२	१.७३९	४.९०४	०.०१५	३४७.८३२	५८.८५०	४०६.६८१	०.१५७	५४२९३८	३०७०६७२
४००६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.६५०	३२.४८०	२.९७८	३.९८७	०.०१२	८९३.४२८	४७.८५०	९४१.२७८	०.१४९	५४२९३२	३०७०६७०
४००७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.६४६	३१.४९६	०.९६५	४.०४९	०.०१२	१९२.९७७	४८.५९३	२४१.५७०	०.१६५	५४२९३१	३०७०६८७
४००८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.०२०	२७.५५९	०.९९३	३.९८८	०.०१२	१९८.५०७	४७.८५९	२४६.३६६	०.१६४	५४२९३९	३०७०६८८
४००९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.१४६	१३.४५१	०.९०७	१.४५१	०.००४	२७१.९६८	१७.४१६	२८९.३८४	०.०५०	५४२९४०	३०७०६९४
४०१०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	८.९०२	२३.९५०	४.०६४	२.८८४	०.००९	४०६.३९१	३४.६१५	४४१.००६	०.२०१	५४२९४५	३०७०६९३
४०११	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	७.८९८	१२.१३९	१.३३७	१.८३२	०.००५	२६७.४१३	२१.९९०	२८९.४०३	०.०९२	५४२९५४	३०७०६९४
४०१२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.३९८	३९.३७०	१.५११	५.८६१	०.०१८	१५१.०८०	७०.३३६	२२१.४१७	०.२१४	५४२९५३	३०७०६८६
४०१३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.१४६	९.५१४	०.०००	१.६१७	०.००५	०.०००	१९.४१०	१९.४१०	०.०४७	५४२९४७	३०७०६८५
४०१४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.९०२	४२.९७९	५.११९	६.३७६	०.०१९	१५३५.८३४	७६.५११	१६१२.३४६	०.२४६	५४२९४०	३०७०६७५
४०१५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	२४.९३४	१.२७७	३.९१८	०.०१२	२५५.४२४	४७.०१४	३०२.४३८	०.१२३	५४२९६५	३०७०६८१
४०१६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३१.१६८	४.६२३	११.९५०	०.०३६	९२४.६४८	१४३.४१०	१०६८.०५८	०.३९१	५४२९५५	३०७०६७६
४०१७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.३९८	२७.८८७	१.१३८	४.४१४	०.०१३	११३.७७८	५२.९७०	१६६.७४८	०.१६१	५४२९४९	३०७०६६१
४०१८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१०.४०६	२३.९५०	४.५४६	५.४०७	०.०१६	१३६३.८२८	६४.८९०	१४२८.७१८	०.२१३	५४२८७३	३०७०३२८
४०१९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	११.९०९	२८.५४३	६.८११	७.९१८	०.०२४	२०४३.२२७	९५.०२१	२१३८.२४८	०.३१३	५४२८६५	३०७०३२६
४०२०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.०२४	३७.७३०	३.६७८	७.८६६	०.०२४	९१९.६०४	९४.३९६	१०१४.०००	०.२८३	५४२८६०	३०७०६२९
४०२१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०२	३४.१२१	३.६३९	९.५५३	०.०२९	७२७.८५८	११४.६४६	८४२.५०४	०.३११	५४२८६३	३०७०३३३
४०२२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	२०.६६९	१.१८९	३.५२६	०.०११	२३७.७३४	४२.३१५	२८०.०४८	०.१११	५४२८५८	३०७०३३५
४०२३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.३९०	१९.६८५	०.१४३	१.४२१	०.००४	१४.३१७	१७.०५८	३१.३७५	०.०४५	५४२८७२	३०७०३३७
४०२४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	३६.७४५	१.६३९	५.२४३	०.०१६	३२७.७९९	६२.९१५	३९०.७१४	०.१६२	५४२८६१	३०७०३३९
४०२५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.७८३	३६.४१७	८.७३४	१४.७८९	०.०४४	२६२०.२७१	१७७.४७९	२७९.७.७४९	०.५५५	५४२८५३	३०७०३३९
४०२६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.३९४	४१.९९५	२.३७२	३.६४५	०.०११	७११.५२०	४३.७४०	७५५.२६०	०.१२९	५४२८५३	३०७०३४५
४०२७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.३९०	३४.७७७	१.२९९	२.४७४	०.००७	३८९.८०५	२९.६८९	४१९.४९४	०.०८१	५४२८४८	३०७०३४७
४०२८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.८९०	९.५१४	०.३५९	०.८१८	०.००२	१०७.६२४	९.८१६	११७.४३९	०.०२५	५४२८४९	३०७०३५३
४०२९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.८९८	३६.७४५	२.४०८	३.६९७	०.०११	४८१.५४०	४४.३६७	५२५.९०७	०.२०१	५४२८५२	३०७०३५९
४०३०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	९.२८०	४१.३३९	५.२१९	६.५५७	०.०२०	१०४३.८०६	७८.६८५	११२२.४९२	०.३४१	५४२८५८	३०७०३५३
४०३१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	५.३९०	२७.८८७	०.४७४	२.५८७	०.००८	४७.३५४	३१.०४६	७८.४००	०.०८९	५४२८६५	३०७०३४७
४०३२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.१४६	३०.५१२	२.२५४	३.३४५	०.०१०	४५०.८९३	४०.१४८	४९१.०४१	०.१८५	५४२८८३	३०७०३४०
४०३३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.४०६	२४.९३४	४.३७३	५.२८२	०.०१६	८७४.६१९	६३.३९०	९३८.००९	०.३१८	५४२८७४	३०७०३४८
४०३४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	४.८९०	३१.१६८	०.३६०	२.४३४	०.००७	३५.९९८	२९.२११	६५.२०९	०.०८१	५४२८६८	३०७०३५६
४०३५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.८९४	३३.१३६	१.६०८	२.७०१	०.००८	४८२.३१०	३२.४१९	५१४.७२९	०.०९२	५४२८६२	३०७०३६२
४०३६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.३९४	२३.६२२	१.५३४	२.३५८	०.००७	४६०.३१५	२८.२९७	४८८.६१२	०.०८३	५४२८५८	३०७०३७१
४०३७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.६४६	१९.३५७	०.६४७	२.७१३	०.००८	६४.६५८	३२.५६३	९७.२२२	०.०९७	५४२८६०	३०७०३७८
४०३८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.८९४	२३.६२२	०.५४८	२.६१०	०.००८	५४.७५२	३१.३२७	८६.०७८	०.०९१	५४२८६६	३०७०३७२
४०३९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.३९८	३६.४१७	२.९४४	६.५८६	०.०२०	७३६.०२६	७९.०३९	८१५.०६५	०.२३४	५४२८७१	३०७०३६७
४०४०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९१	४०.३५४	१५.७४८	२७.७९०	०.०८३	४७२४.३५८	३३३.४९८	५०५७.८५६	१.२३८	५४२८७४	३०७०३६१
४०४१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.७८३	३७.०७३	८.६९०	५.६२७	०.०१७	१७३८.००४	६७.५२९	१८०५.५३३	०.४७२	५४२८८३	३०७०३५०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको बैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४०४२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.९०२	४०.३५४	६.२४१	४.४३०	०.०१३	१२४८.२२४	५३.१६०	१३०१.३८४	०.३५२	५४२८८०	३०७०३५६
४०४३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.०२४	३७.४०२	३.६८४	४.८०४	०.०१४	११०५.१९५	५७.६५१	११६२.८४६	०.१८२	५४२८७८	३०७०३६६
४०४४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.६६१	३९.०४२	११.२२२	१३.३०२	०.०४०	३९२७.७१०	१५९.६२८	४०८७.३३९	०.६३१	५४२८७५	३०७०३७३
४०४५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	९.१५४	१३.४५१	२.०१४	२.५४५	०.००८	२०१.३७५	३०.५३७	२३१.९११	०.१३२	५४२८७१	३०७०३८०
४०४६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१०.४०६	३३.१३६	५.५२५	६.६७४	०.०२०	११०५.०४४	८०.०९१	११८५.१३४	०.३५३	५४२८६५	३०७०३८५
४०४७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.३९०	९.५१४	०.४८७	०.९२८	०.००३	१४६.१४४	११.१३१	१५७.२७६	०.०३०	५४२८७०	३०७०३८९
४०४८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.१४२	४३.९६३	१.३४५	२.७७६	०.००८	४०३.६०७	३३.३१५	४३६.९२२	०.०८८	५४२८७४	३०७०३९५
४०४९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.८९८	३७.०७३	३.५३४	४.६४७	०.०१४	१०६०.२१३	५५.७६८	१११५.९८१	०.१७५	५४२८७८	३०७०३९०
४०५०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.०२०	२५.२६२	१.८४८	२.७८९	०.००८	३६९.६००	३३.४६६	४०३.०६६	०.१५३	५४२८७८	३०७०३८२
४०५१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.७७२	२२.९६६	१.४९७	३.५६९	०.०११	३७४.२०२	४२.८३०	४१७.०३१	०.१२४	५४२८८२	३०७०३८५
४०५२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.८९०	२४.६०६	०.२९६	२.००४	०.००६	२९.६३९	२४.०५१	५३.६८९	०.०६७	५४२८८२	३०७०३७७
४०५३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.६४६	२१.३२५	०.७००	२.९३८	०.००९	७०.०१८	३५.२६३	१०५.२८१	०.१०५	५४२८८७	३०७०३८०
४०५४	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	३०.८४०	३.७५१	९.७५७	०.०२९	७५०.१७४	११७.०९४	८६७.२६९	०.३१९	५४२८९०	३०७०३७२
४०५५	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	१०.७८३	३६.०८९	८.५००	५.५०४	०.०१७	१६९९.९७२	६६.०५१	१७६६.०२३	०.४०६	५४२८८५	३०७०३६२
४०५६	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.६४६	४१.०११	२.५५२	६.१८३	०.०१९	६३७.९८३	७४.१९७	७१२.१८०	०.२९४	५४२८९२	३०७०३५५
४०५७	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.१४६	२२.९६६	०.६०३	२.७३५	०.००८	६०.३२८	३२.८२०	९३.१४८	०.०९७	५४२८९१	३०७०३४६
४०५८	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Prunus cerasoides*	पैयुं	१३.७९१	३४.४४९	१३.३३२	८.२१५	०.०२५	१३३३.१५४	९८.५८२	१४३१.७३६	०.६२१	५४२९००	३०७०३५८
४०५९	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१३.१६५	३०.५१२	८.७३१	१०.०५८	०.०३०	२६१९.४५०	१२०.७०४	२७४०.१५३	०.४००	५४२८९७	३०७०३६४
४०६०	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९१	२७.५५९	८.२४४	२२.१४५	०.०६६	१६४८.७७३	२६५.७५५	१९१४.५२७	०.८६४	५४२९०७	३०७०३६३
४०६१	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.१७३	३१.४९६	११.२७७	३०.९९७	०.०९३	२२५५.४२१	३७१.९७६	२६२७.३९७	१.२०२	५४२९०४	३०७०३६७
४०६२	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.६६५	३१.८२४	९.२०२	१०.६३४	०.०३२	१८४०.३८१	१२७.६१०	१९६७.९९१	०.६५१	५४२९०२	३०७०३७३
४०६३	Cable Tunnel	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	११.४०९	३२.४८०	६.८९५	८.०६२	०.०२४	२०६८.४०१	९६.७५४	२१६५.१५६	०.३१८	५४२८९६	३०७०३७७
४०६४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.१५४	३८.०५८	६.६०८	८.३९५	०.०२५	२३१२.९३५	१००.७४८	२४१३.६८४	०.३६८	५४२१२०	३०७११९२
४०६५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.६५०	२९.१९९	२.५५१	५.५९५	०.०१७	६३७.८६६	६७.१४४	७०५.०१०	०.२००	५४२१२७	३०७११९५
४०६६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.६६१	४१.९९५	१२.०७२	१४.३१०	०.०४३	४२२५.३४९	१७१.७२५	४३९७.०७४	०.६७९	५४२१२५	३०७१२००
४०६७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.६५७	४१.६६७	९.९६२	१२.०५२	०.०३६	३४८६.७५३	१४४.६२६	३६३१.३७९	०.५४०	५४२११८	३०७११९८
४०६८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.७८७	४८.२२८	१६.७०३	१९.४८२	०.०५८	५८४६.१०६	२३३.७९६	६०७९.९०२	०.९३१	५४२१२०	३०७१२०७
४०६९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.५३२	४०.०२६	९.३३७	११.३३०	०.०३४	३२६७.९१९	१३५.९७१	३४०३.८९०	०.५०७	५४२१२६	३०७१२०१
४०७०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.०३५	४२.९७९	१३.१७२	१५.५२०	०.०४७	४६१०.२७४	१८६.२४८	४७९६.५२२	०.७३८	५४२११९	३०७१२१६
४०७१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.५३५	४४.२९१	१२.४५६	१४.७९७	०.०४४	४३५९.५२९	१७७.५६७	४५३७.०९६	०.७०१	५४२११९	३०७१२२३
४०७२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.२७२	२४.२७८	१.८८३	४.२५९	०.०१३	४७०.७५४	५१.११५	५२१.८६८	०.१५१	५४२१२६	३०७१२२०
४०७३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.०२०	२३.६२२	१.६८३	३.९०१	०.०१२	४२०.६९६	४६.८१८	४६७.५१४	०.१३७	५४२१२८	३०७१२२७
४०७४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.०२४	२५.९१९	२.५२५	५.४००	०.०१६	६३१.२७८	६४.८००	६९६.०७७	०.१९४	५४२१२७	३०७१२३३
४०७५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.१५४	३२.४८०	४.१८१	१०.८४५	०.०३३	८३६.१९१	१३०.१४३	९६६.३३३	०.३५५	५४२१३०	३०७१२३१
४०७६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३२.८०८	४.०९८	१०.६४३	०.०३२	८१९.५५७	१२७.७२३	९४७.२८०	०.३४८	५४२१२०	३०७१२३७
४०७७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.०२४	२९.५२८	२.८७७	६.१५३	०.०१८	७१९.३५५	७३.८४१	७९३.१९६	०.२२१	५४२१२७	३०७१२४१
४०७८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.५२८	३०.८४०	३.४४२	७.१६३	०.०२१	८६०.५७८	८५.९५९	९४६.५३६	०.२६०	५४२१२०	३०७१२४४
४०७९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.६५७	३९.६९८	९.४९१	११.४८१	०.०३४	३३२१.७१९	१३७.७८१	३४५९.५००	०.५१४	५४२१२५	३०७१२४९
४०८०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८०	३८.७१४	६.२९०	१६.२६२	०.०४९	१२५८.०४२	१९५.१५५	१४५३.१९७	०.५३२	५४२१३२	३०७१२४७
४०८१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.७७६	२९.१९९	२.६४९	५.७५७	०.०१७	६६२.३१२	६९.०९१	७३१.४०३	०.२०६	५४२१४०	३०७१२४६
४०८२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.५२८	३१.१६८	३.४७९	७.२३९	०.०२२	८६९.७५०	८६.८७५	९५६.६२५	०.२६३	५४२१३४	३०७१२३३
४०८३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.२७६	२७.८८७	२.९१२	६.१३८	०.०१८	७२८.०७४	७३.६६२	८०१.७३५	०.२२२	५४२१३४	३०७१२३९
४०८४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.६५०	३०.१८४	२.६३८	५.७८४	०.०१७	६५९.४०९	६९.४१२	७२८.८२१	०.२०६	५४२१४१	३०७१२४०
४०८५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.१५४	३८.०५८	६.६०८	८.३९५	०.०२५	२३१२.९३५	१००.७४८	२४१३.६८४	०.३६८	५४२१४३	३०७१२३३
४०८६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.५२८	३७.०७३	७.०११	८.७७४	०.०२६	२४५३.८७२	१०५.२९५	२५५९.१६७	०.३८७	५४२१४१	३०७१२२०
४०८७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.६४६	२६.९०३	१.६७३	४.०५३	०.०१२	४१८.१८२	४८.६३४	४६६.८१६	०.१४०	५४२१२१	३०७११५३
४०८८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.२७२	२६.५७५	२.०६१	४.६६३	०.०१४	५१५.३७३	५५.९५९	५७१.३३२	०.१६५	५४२११८	३०७११५५

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४०८९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.४०६	३४.१२१	६.२७७	७.८९३	०.०२४	२१९७.०७९	९४.७१५	२२९१.७९४	०.३४७	५४२११३	३०७११५७
४०९०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.०२४	२८.२१५	२.७४९	५.८७९	०.०१८	६८७.३२५	७०.५५३	७५७.८७७	०.२११	५४२११४	३०७११६१
४०९१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.४०२	३१.१६८	३.३६७	७.०४९	०.०२१	८४१.६५७	८४.५९३	९२६.२५०	०.२५५	५४२११५	३०७११६७
४०९२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.८९८	२८.२१५	२.६५२	५.७१७	०.०१७	६६३.११३	६८.६१०	७३१.७२३	०.२०५	५४२११८	३०७११६५
४०९३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.७८०	३६.०८९	७.२११	८.९४५	०.०२७	२५२४.०१७	१०७.३४६	२६३१.३६३	०.३९६	५४२१२१	३०७११६३
४०९४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.५२८	३४.४४९	४.८१०	१२.४४४	०.०३७	९६२.०४८	१४९.३३५	१११११.३८३	०.४०७	५४२१२१	३०७११५४
४०९५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३४.७७७	४.३२९	११.२४४	०.०३४	८६५.८४०	१३४.९३६	१०००.७७६	०.३६८	५४२१२६	३०७११५६
४०९६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.८९८	३१.८२४	२.९९२	६.४५०	०.०१९	७४८.१०१	७७.४०४	८२५.५०५	०.२३१	५४२१३३	३०७११५७
४०९७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.०२४	३२.४८०	३.१६६	६.७७०	०.०२०	७९१.४३४	८१.२३९	८७२.६७४	०.२४४	५४२१३५	३०७११६०
४०९८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.४०६	३७.०७३	६.८२२	८.५७७	०.०२६	२३८७.५८८	१०२.९२८	२४९०.५१५	०.३७७	५४२१३७	३०७११६४
४०९९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.७८०	३८.०५८	५.७०४	११.३३५	०.०३४	१४२६.०५०	१३६.०३०	१५६२.०८०	०.४१८	५४२१३३	३०७११६३
४१००	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.४०२	३०.८४०	३.३३१	६.९७५	०.०२१	८३२.७८१	८३.७०१	९१६.४८२	०.२५३	५४२१२८	३०७११६१
४१०१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.०२८	३१.१६८	५.२५१	६.७०९	०.०२०	१८३७.९०१	८०.५०७	१९१८.४०८	०.२९३	५४२१२८	३०७११६६
४१०२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.८९८	२९.१९९	२.७४५	५.९१७	०.०१८	६८६.२९०	७१.००८	७५७.२९८	०.२९२	५४२१३३	३०७११७१
४१०३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.६५०	२९.१९९	३.३६२	६.९५६	०.०२१	८४०.५१३	८३.४७८	९२३.९९२	०.२५३	५४२१२२	३०७११७३
४१०४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.०२८	३१.८२४	४.०२१	८.१९१	०.०२५	१००५.३५८	९८.२९१	११०३.६४९	०.२९९	५४२११७	३०७११७५
४१०५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.०३५	४१.०११	१२.५६८	१४.८०८	०.०४४	४३९८.७२५	१७७.७०१	४५७६.४२६	०.७०४	५४२११६	३०७११८६
४१०६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.१५७	४०.०२६	१०.५१५	१२.५८०	०.०३८	३६८०.११७	१५०.९७२	३८३१.०८९	०.५९४	५४२१२०	३०७११८०
४१०७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.४०६	४१.३३९	९.४०६	११.४५२	०.०३४	३२९२.१५५	१३७.४२६	३४२९.५८१	०.५११	५४२१२९	३०७११९७
४१०८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.५२८	४०.०२६	७.५७१	९.४७४	०.०२८	२६४९.६९९	११३.६९८	२७६३.३९७	०.४१८	५४२१२७	३०७११८४
४१०९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.०२८	३९.०४२	४.९३५	१०.०५२	०.०३०	१२३३.८५६	१२०.६३१	१३५४.४८८	०.३६७	५४२१२३	३०७११८८
४११०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.६५४	३७.४०२	५.४५४	१०.८७८	०.०३३	१३६३.६१६	१३०.५४५	१४९४.१६१	०.४००	५४२१५१	३०७१२२६
४१११	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.०२८	३६.७४५	४.६४५	९.४६०	०.०२८	११६१.१४३	११३.५२२	१२७४.६६५	०.३४६	५४२१५०	३०७१२३१
४११२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.०३९	४०.०२६	८.४५२	१०.३९८	०.०३१	२९५८.२९१	१२४.७७६	३०८३.०६८	०.४६२	५४२१५४	३०७१२३५
४११३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.१५७	४१.३३९	८.९४६	१०.९६६	०.०३३	३१३१.०३०	१३१.६००	३२६२.६३०	०.४८८	५४२१५५	३०७१२४०
४११४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.९०६	३७.४०२	७.६७८	९.४८५	०.०२८	२६८७.३१०	११३.८२०	२८०१.१३०	०.४२१	५४२१४९	३०७१२४०
४११५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.२८०	३३.१३६	४.४४२	८.९६६	०.०२७	१११०.५९५	१०७.५९३	१२१८.१८८	०.३२९	५४२१४९	३०७१२४५
४११६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.८९८	२८.२१५	२.६५२	५.७१७	०.०१७	६६३.११३	६८.६१०	७३१.७२३	०.२०५	५४२१५२	३०७१२४८
४११७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.५२४	२६.९०३	२.२६१	५.००७	०.०१५	५६५.३७०	६०.०९०	६२५.४६०	०.१७८	५४२१६०	३०७१२५०
४११८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.२७२	२५.२६२	१.९६०	४.४३२	०.०१३	४८९.८७५	५३.१९१	५४३.०६६	०.१५७	५४२१५६	३०७१२४५
४११९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.६५०	२६.२४७	३.०२१	६.२५२	०.०१९	७५५.३६५	७५.०२२	८३०.३८६	०.२२७	५४२१६३	३०७१२४५
४१२०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.३९८	२५.९१९	२.०९४	४.६८५	०.०१४	५२३.५००	५६.२१७	५७९.७१७	०.१६६	५४२१६३	३०७१२४१
४१२१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	२९.५२८	२.७६७	७.३७३	०.०२२	५५३.४५१	८८.४८५	६४१.९३६	०.२३९	५४२१७०	३०७१२७४
४१२२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०२	३०.८४०	३.३०८	८.६८५	०.०२६	६६१.६८७	१०४.२२३	७६५.९११	०.२८३	५४२१७०	३०७१२४४
४१२३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.७७६	३३.७९३	४.०१७	८.२६५	०.०२५	१००४.१८६	९९.१८३	११०३.३६९	०.३०१	५४२१७८	३०७१२४७
४१२४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.०२८	३४.७७७	५.८६०	७.४८७	०.०२२	२०५१.१३८	८९.८४७	२१४०.९८५	०.३२७	५४२१६५	३०७१२४८
४१२५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.७८३	४१.६६७	९.९१७	१६.७९१	०.०५०	२९७४.९६५	२०१.५०३	३१७६.४६८	०.६३०	५४२१८४	३०७१२३७
४१२६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.५३२	४१.६६७	९.७२०	११.७९६	०.०३५	३४०२.११०	१४१.५५५	३५४३.६६४	०.५२७	५४२१८५	३०७१२४२
४१२७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.१६१	४४.६१९	१३.९६७	१६.४२५	०.०४९	४८८८.३४७	१९७.११४	५०८५.४६१	०.७८२	५४२१८६	३०७१२३१
४१२८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.१५७	४२.६५१	११.२०५	१३.४०७	०.०४०	३९२१.९०९	१६०.८९१	४०८२.८००	०.६३३	५४२१७५	३०७१२३३
४१२९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.७८०	४०.६८२	८.१३१	१०.०८६	०.०३०	२८४५.९०३	१२१.०३५	२९६६.९३९	०.४४७	५४२१७९	३०७१२३६
४१३०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.५२८	४०.३५४	७.६३३	९.५५२	०.०२९	२६७१.४५९	११४.६३२	२७८६.०९१	०.४२१	५४२१८०	३०७१२३३
४१३१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.०२४	३५.१०५	३.४२२	७.३१८	०.०२२	८५५.५१५	८७.८१७	९४३.३३२	०.२६३	५४२१७४	३०७१२३८
४१३२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.५२०	२१.३२५	१.२६२	३.१११	०.००९	३१५.४६८	३७.३२८	३५२.७९६	०.१०७	५४२१६९	३०७१२३९
४१३३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.४०६	३८.३८६	५.२९८	१०.६४७	०.०३२	१३२४.४२९	१२७.७७०	१४५२.१९९	०.३९१	५४२१४०	३०७१२९९
४१३४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.२८०	३८.७१४	६.९२२	८.७४७	०.०२६	२४२२.७६७	१०४.९७३	२५२७.७३९	०.३८४	५४२१३५	३०७१२२४
४१३५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.२८०	४०.०२६	८.८७९	१०.८४७	०.०३३	३१०७.८०६	१३०.१७३	३२३७.९७९	०.४८४	५४२१३२	३०७१२२८

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४१३६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.७७६	२९.५२८	२.६७९	५.८२२	०.०१७	६६९.७६८	६९.८६९	७३९.६३७	०.२०८	५४२१३१	३०७१२१७
४१३७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	२५.९१९	२.९०१	७.५९५	०.०२३	५८०.२५६	९१.१४६	६७१.४०१	०.२४८	५४२१३६	३०७१२१७
४१३८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.२८०	२८.८७१	३.८५२	९.९८०	०.०३०	७७०.३५२	११९.७६४	८९०.११७	०.३२६	५४२१४१	३०७१२२१
४१३९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.२८०	३१.४९६	४.२२२	८.५२१	०.०२६	१०५५.५१३	१०२.२५७	११५७.७७०	०.३१२	५४२१३४	३०७१२१०
४१४०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.४०६	३४.१२१	६.२७७	७.८९३	०.०२४	२१९७.०७९	९४.७१५	२२९१.७९४	०.३४७	५४२१४०	३०७१२०९
४१४१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.१५४	३३.७९३	४.४००	८.९१९	०.०२७	१०९९.९६३	१०७.०३८	१२०७.०००	०.३२६	५४२१३१	३०७१२०४
४१४२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.२८७	४०.३५४	१२.८९५	१५.१३७	०.०४५	४५१३.१०१	१८१.६५७	४६९४.७५८	०.७२१	५४२१३७	३०७१२०६
४१४३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.६६१	४०.६८२	११.६९४	१३.८६२	०.०४२	४०९३.०६०	१६६.३४८	४२५९.४०९	०.६५७	५४२१४१	३०७११९९
४१४४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.७८३	३९.०४२	९.५६२	११.५३४	०.०३५	३३४६.८२५	१३८.४११	३४८५.२३६	०.५१७	५४२१३६	३०७११९८
४१४५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.५३२	४०.०२६	९.३३७	११.३३०	०.०३४	३२६७.९१९	१३५.९७१	३४०३.८९०	०.५०७	५४२१४८	३०७११९९
४१४६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.६५४	३९.८२९	५.८०९	११.५८६	०.०३५	१४५२.३०५	१३९.०३६	१५९१.३४१	०.४२६	५४२१४८	३०७१२०२
४१४७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.५२८	३५.१०५	३.९१९	८.१५६	०.०२४	९७९.८३५	९७.८७१	१०७७.७०६	०.२९६	५४२१५९	३०७१२०२
४१४८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.२८०	३८.७१४	५.१९२	१०.४७८	०.०३१	१२९७.९११	१२५.७४०	१४२३.६५१	०.३८४	५४२१५९	३०७१२०६
४१४९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.७८०	३९.०४२	५.८५२	११.६२९	०.०३५	१४६३.००१	१३९.५५५	१६०२.५५६	०.४२८	५४२१४९	३०७१२०९
४१५०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.४०२	३०.१८४	३.२६०	६.८२६	०.०२०	८१५.०२९	८१.९१७	८९६.९४६	०.२४७	५४२१५४	३०७१२०७
४१५१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२६.५७५	१.५८४	४.६३१	०.०१४	३१६.८६८	५५.५८०	३७२.४४८	०.१४७	५४२१४८	३०७१२१३
४१५२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.२७६	२५.५९१	२.६७२	५.६३२	०.०१७	६६८.००६	६७.५८४	७३५.५९०	०.२०४	५४२१४४	३०७१२१५
४१५३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७२	२३.६२२	१.५६०	४.४४७	०.०१३	३११.९९७	५३.३६३	३६५.३६०	०.१४२	५४२१५१	३०७१२२१
४१५४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.२७६	२५.९१९	२.७०६	५.७०४	०.०१७	६७६.५८६	६८.४५३	७४५.०३९	०.२०६	५४२१५३	३०७१२१६
४१५५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.७७६	३४.१२१	४.०५६	८.३४५	०.०२५	१०१३.९५४	१००.१४७	१११४.१०१	०.३०४	५४२१४६	३०७१२२३
४१५६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.१५०	३४.१२१	३.४४५	७.३११	०.०२२	८६१.१३९	८७.७३७	९४८.८७६	०.२६४	५४२१४३	३०७१२२९
४१५७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.५३९	४५.९३२	१५.२९३	१७.८९२	०.०५४	५३५२.४६३	२१४.७१५	५५६७.१७८	०.८५४	५४२१२१	३०७१११९
४१५८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.६६५	४५.९३२	१५.६०३	१८.२२६	०.०५५	५४६१.०७२	२१८.७२३	५६७९.७९५	०.८७०	५४२१३०	३०७१९००
४१५९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.२८३	३९.३७०	७.९३७	१५.२७५	०.०४६	१९८४.१३४	१८३.३०९	२९६७.४४४	०.५९७	५४२१३९	३०७१११६
४१६०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.६५७	३९.०४२	७.०००	१३.६२४	०.०४१	१७५०.०२४	१६३.५०१	१९१३.५२५	०.५०६	५४२१५०	३०७१११७
४१६१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.६४२	१०.१७१	०.४०१	१.१७६	०.००४	१००.२८६	१४.१०७	११४.३९३	०.०३९	५४२१४४	३०७११२२
४१६२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.७८७	४६.९१६	१६.२४८	१८.९५१	०.०५७	५६८६.७३०	२२७.४२२	५९१४.१५२	०.९०५	५४२१४८	३०७११२६
४१६३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१३.१६५	४६.५८८	१७.१०३	१९.८६३	०.०६०	५९८६.०५९	२३८.३७१	६२२४.४३०	०.९५१	५४२१३७	३०७११२२
४१६४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.२८३	३९.३७०	७.९३७	१५.२७५	०.०४६	१९८४.१३४	१८३.३०९	२९६७.४४४	०.५९७	५४२१३०	३०७११२२
४१६५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.९०९	३९.६९८	८.९३१	१७.०३५	०.०५१	२२३२.८६२	२०४.४३५	२४३७.२९७	०.६६८	५४२१२२	३०७१११८
४१६६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.०३५	३९.६९८	१२.१६५	१४.३३३	०.०४३	४२५७.७०२	१७२.००४	४४२९.७०७	०.६८२	५४२१२६	३०७११२४
४१६७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.६६५	४५.२७६	१५.३८०	१७.९६५	०.०५४	५३८२.९१०	२१५.५९२	५५९८.५०२	०.८५८	५४२११९	३०७११२६
४१६८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.९१३	४५.९३२	१६.२२२	१८.८९३	०.०५७	५६७७.७०५	२२६.७२६	५९०४.४३०	०.९०३	५४२११६	३०७११२९
४१६९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.६५७	३८.७१४	६.९४१	१३.५१०	०.०४१	१७३५.२९०	१६२.१२५	१८९७.४१४	०.५०१	५४२११५	३०७११३४
४१७०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.६४२	१०.४९९	०.४१४	१.२१४	०.००४	१०३.५२८	१४.५६३	११८.०९०	०.०४०	५४२११८	३०७११३४
४१७१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	४.८९०	३७.७३०	०.९०७	३.५४६	०.०११	२२६.७६८	४२.५५४	२६९.३२२	०.१०९	५४२१२३	३०७११३०
४१७२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.१४२	५४.०६८	१.५७५	५.४५९	०.०१६	३९३.७००	६५.५११	४५९.२११	०.१७२	५४२१२४	३०७११३४
४१७३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.२६८	१०.१७१	०.५४२	१.३८९	०.००४	१३५.४२५	१६.६६५	१५२.०९०	०.०४७	५४२१२४	३०७११३७
४१७४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.७८७	४६.९१६	१६.२४८	१८.९५१	०.०५७	५६८६.७३०	२२७.४२२	५९१४.१५२	०.९०५	५४२१२९	३०७११३८
४१७५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.२८७	४०.०२६	१२.७९०	१५.०१४	०.०४५	४४७६.३४०	१८०.१७७	४६५६.५१७	०.७१५	५४२१२९	३०७११३४
४१७६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.१६१	३९.६९८	१२.४२४	१४.६१०	०.०४४	४३४८.२२६	१७५.३३४	४५२३.५६०	०.६९५	५४२१२९	३०७११२९
४१७७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.२८७	४३.३०७	१३.८४०	१६.२४७	०.०४९	४८४३.९७८	१९४.९७५	५०३८.९५३	०.७७४	५४२१३९	३०७११३२
४१७८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.५३९	३९.६९८	१३.२१४	१५.४६०	०.०४६	४६२४.७७५	१८५.५२४	४८१०.२९९	०.७३८	५४२१३५	३०७११२८
४१७९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१५.०४७	४८.८८५	२३.४०३	२६.७५७	०.०८०	८१९०.८९४	३२१.१००	८५११.९९४	१.२९०	५४२१४१	३०७११२७
४१८०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.७८७	४५.२७६	१५.६७९	१८.२८७	०.०५५	५४८७.५२२	२१९.४५६	५७०६.९७८	०.८७४	५४२१५४	३०७११३२
४१८१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.५३९	४३.९६३	१४.६३६	१७.१२४	०.०५१	५१२२.६४५	२०५.४९६	५३२८.१४१	०.८१७	५४२१४३	३०७११३५
४१८२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.६५७	३८.७१४	६.९४१	१३.५१०	०.०४१	१७३५.२९०	१६२.१२५	१८९७.४१४	०.५०१	५४२१३५	३०७११३६

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४१८३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.२८३	४१.९९५	११.२८९	१३.४७३	०.०४०	३९५१.११७	१६१.६८६	४११२.८०२	०.६३७	५४२१३९	३०७११३९
४१८४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.५३५	३९.०४२	१०.९७७	१३.०४०	०.०३९	३८४१.९२३	१५६.४८५	३९९८.४०८	०.६१८	५४२१३८	३०७११४४
४१८५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१४.०४३	५०.५२५	२१.०९८	२४.३००	०.०७३	७३८४.२२०	२९१.६१४	७६७५.८३४	१.१६८	५४२१३४	३०७११५१
४१८६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.४०६	३५.७६१	४.९३५	९.९१८	०.०३०	१२३३.७०४	१११.०१८	१३५२.७२१	०.३६४	५४२१३४	३०७११४३
४१८७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.६५७	३८.३८६	६.८८२	१३.३९५	०.०४०	१७२०.५५६	१६०.७४८	१८८१.३०४	०.४९७	५४२१३०	३०७११४१
४१८८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.२८३	३९.३७०	७.९३७	१५.२७५	०.०४६	१९८४.१३४	१८३.३०९	२१६७.४४४	०.५९७	५४२१३८	३०७११४८
४१८९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.५३५	४०.३५४	८.५१०	१६.३१६	०.०४९	२१२७.४८९	१९५.७९६	२३२३.२८५	०.६३९	५४२१३९	३०७११५१
४१९०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.५३२	३८.०५८	६.६५८	१२.९९१	०.०३९	१६६४.४१३	१५५.९०४	१८२०.३१६	०.४८२	५४२१४०	३०७११५४
४१९१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.७७६	३४.४४९	४.०९५	८.४२६	०.०२५	१०२३.७२२	१०१.१११२	११२४.८३४	०.३०७	५४२१३४	३०७११५४
४१९२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.५२४	२९.५२८	२.४८३	५.४९७	०.०१६	६२०.६३८	६५.९६४	६८६.६०२	०.१९६	५४२१३२	३०७११४९
४१९३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.८९८	२८.२१५	१.९२६	४.५२५	०.०१४	४८१.४९०	५४.३०१	५३५.७९१	०.१५८	५४२१३०	३०७११५३
४१९४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.६४२	९.८४३	०.३८८	१.१३८	०.००३	९७.०४५	१३.६५१	११०.६९६	०.०३७	५४२१२८	३०७११४८
४१९५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.७७६	३०.१८४	२.७३९	५.९५२	०.०१८	६८४.६८०	७१.४२५	७५६.१०५	०.२९३	५४२१२३	३०७११४१
४१९६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.८९८	२९.८५६	२.८०७	६.०५०	०.०१८	७०१.७४१	७२.६०७	७७४.३४९	०.२९७	५४२१२७	३०७११४४
४१९७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.१५७	३१.१६८	५.०५६	९.९४९	०.०३०	१२६३.९८१	१११.३९४	१३८३.३७५	०.३६८	५४२१२१	३०७११४५
४१९८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.६५७	३२.४८०	७.७६२	९.३९०	०.०२८	२७१६.७३४	१११२.६८७	२८२९.४२१	०.४२०	५४२११७	३०७११४१
४१९९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.३९०	४२.९७९	१.४७१	४.६४८	०.०१४	३६७.७२९	५५.७७८	४२३.५०७	०.१५०	५४२११३	३०७११४२
४२००	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.०३२	३८.७१४	८.१६१	१०.०४२	०.०३०	२८५६.४२५	१२०.५०९	२९७६.९३४	०.४४६	५४२११४	३०७११४५
४२०१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.१४२	२५.५९१	०.९९२	२.३३२	०.००७	३४७.३३८	२७.९८५	३७५.३२३	०.०८१	५४२११३	३०७११४९
४२०२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	४.७६४	११.१५५	०.२४०	१.००९	०.००३	५९.९६७	१२.११२	७२.०७९	०.०३१	५४२११७	३०७११४७
४२०३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.७७६	२४.६०६	२.९२३	६.०१४	०.०१८	७३०.७६३	७२.१७७	८०२.९४०	०.२१९	५४२१६९	३०७१२३५
४२०४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.४०६	२६.९०३	३.७१०	७.४५७	०.०२२	९२७.६०६	८९.४८८	१०१७.०९३	०.२७४	५४२१६२	३०७१२३८
४२०५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.०३२	३०.८४०	४.८७४	९.६२१	०.०२९	१२१८.४६८	१११.४५३	१३३३.९२२	०.३५५	५४२१६१	३०७१२३३
४२०६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.९०२	२७.८८७	३.४१८	६.९९६	०.०२१	८५४.४२६	८३.९५०	९३८.३७६	०.२५५	५४२१५६	३०७१२३१
४२०७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.१५०	२६.५७५	२.६८२	५.६९२	०.०१७	६७०.३७६	६८.३०२	७३८.६७८	०.२०५	५४२१५६	३०७१२२१
४२०८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.६४२	१०.८२७	०.४२७	१.२५२	०.००४	१०६.७६९	१५.०१९	१२१.७८८	०.०४१	५४२१५६	३०७१२२५
४२०९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.०३२	३१.८२४	५.०३०	९.९२८	०.०३०	१२५७.४३१	१११.१४५	१३७६.५७६	०.३६७	५४२१६०	३०७१२२७
४२१०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.२८०	३२.४८०	५.४०२	१०.५९९	०.०३२	१३५०.४८६	१२७.१९९	१४७७.६८५	०.३९२	५४२१६५	३०७१२२८
४२११	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.५३२	३२.८०८	५.७३८	११.१९६	०.०३४	१४३४.४३४	१३४.३६२	१५६८.७९६	०.४१५	५४२१७०	३०७१२३०
४२१२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.६५७	३२.८०८	५.८८०	११.४४५	०.०३४	१४७०.१२२	१३७.३५०	१६०७.४७३	०.४२५	५४२१७४	३०७१२२८
४२१३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.६६५	४५.६०४	१५.४९१	१८.०९६	०.०५४	५४२१.९९१	२१७.१५८	५६३९.१४८	०.८६४	५४२१६६	३०७१२२४
४२१४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.४०९	३८.३८६	७.९१५	१५.२०४	०.०४६	१९७८.७६३	१८२.४५३	२१६१.२१६	०.५९५	५४२१६२	३०७१२२२
४२१५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.१५७	३२.८०८	५.३२३	१०.४७४	०.०३१	१३३०.६३६	१२५.६९०	१४५६.३२६	०.३८७	५४२१५८	३०७१२१८
४२१६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.१५४	२७.५५९	३.५८७	७.२७१	०.०२२	८९६.७०९	८७.२५९	९८३.९६८	०.२६६	५४२१६२	३०७१२१८
४२१७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.८९८	१४.१०८	१.३२४	२.८५५	०.००९	३३१.१२०	३४.२६०	३६५.३८०	०.१०२	५४२१५४	३०७१२१३
४२१८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.१५७	३१.४९६	५.१०९	१०.०५४	०.०३०	१२७७.३९१	१२०.६५३	१३९७.९६४	०.३७२	५४२१६८	३०७१२१७
४२१९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.२८०	३२.१५२	५.३४७	१०.४९२	०.०३१	१३३६.८९९	१२५.९१२	१४६२.७३१	०.३८८	५४२१७२	३०७१२२०
४२२०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.०३२	३१.८२४	५.०३०	९.९२८	०.०३०	१२५७.४३१	१११.१४५	१३७६.५७६	०.३६७	५४२१७६	३०७१२२३
४२२१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.९०६	३१.८२४	४.८९८	९.७००	०.०२९	१२२४.५७३	११६.४११	१३४०.९८४	०.३५८	५४२१७९	३०७१२२८
४२२२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.६५४	३१.४९६	४.५९२	९.१५८	०.०२७	११४७.९३४	१०९.८९७	१२५७.८३०	०.३३७	५४२१८२	३०७१२२४
४२२३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.४०६	३१.४९६	४.३४५	८.७३३	०.०२६	१०८६.३०३	१०४.७९८	१११९.१००	०.३२१	५४२१८७	३०७१२२७
४२२४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.०२८	३०.८४०	३.८९७	७.९३७	०.०२४	९७४.२०६	९५.२४६	१०६९.४५२	०.२९०	५४२१८५	३०७१२२०
४२२५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.५२८	२८.५४३	३.१८६	६.६२९	०.०२०	७९६.३७५	७९.५४६	८७५.९२१	०.२४१	५४२१८७	३०७१२१६
४२२६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.९०२	३१.४९६	३.८६१	७.९०३	०.०२४	९६५.२२२	९४.८३६	१०६०.०५८	०.२८८	५४२१९२	३०७१२२८
४२२७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.६५०	३१.१६८	३.५८९	७.४२६	०.०२२	८९७.२८८	८९.११७	९८६.४०६	०.२७०	५४२१९३	३०७१२१८
४२२८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.१५०	३०.८४०	३.११३	६.६०७	०.०२०	७७८.१८८	७९.२८६	८५७.४७३	०.२३८	५४२१८३	३०७१२०९
४२२९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.६५७	३२.८०८	५.८८०	११.४४५	०.०३४	१४७०.१२२	१३७.३५०	१६०७.४७३	०.४२५	५४२१७३	३०७१२१७

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको बैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४२३०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.२८३	३४.४४९	९.२५७	११.०४८	०.०३३	३२३९.९३१	१३२.५८३	३३७२.५१४	०.५२२	५४२१७९	३०७१२१५
४२३१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.४०९	३४.७७७	९.५५९	११.३८२	०.०३४	३३४५.७९३	१३६.५८९	३४८२.३८२	०.५३९	५४२१७१	३०७१२०५
४२३२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.२८०	३२.४८०	७.२०३	८.७९९	०.०२६	२५२०.९०७	१०५.५९१	२६२६.४९८	०.३९२	५४२१७६	३०७१२०६
४२३३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.४०६	३२.४८०	७.३८७	८.९९४	०.०२७	२५८५.५०८	१०७.९२८	२६९३.४३६	०.४०२	५४२१६५	३०७१२०८
४२३४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.५२८	३१.४९६	३.५१६	७.३१६	०.०२२	८७८.९२३	८७.७९१	९६६.७१४	०.२६५	५४२१७०	३०७१२११
४२३५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.२६८	२५.५९१	१.३६५	३.५००	०.०११	३४१.३४५	४२.००४	३८३.३४९	०.११९	५४२१६५	३०७१२०४
४२३६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.६४६	२६.२४७	१.६३२	३.९५४	०.०१२	४०७.९६३	४७.४४६	४५५.४०९	०.१३७	५४२१८५	३०७११९५
४२३७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.२७२	२६.९०३	२.०८७	४.७२१	०.०१४	५२१.७४८	५६.६५१	५७८.३९९	०.१६७	५४२१६८	३०७११९५
४२३८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.०३२	३२.८०८	५.१८६	१०.२३६	०.०३१	१२९६.३९५	१२२.८३७	१४१९.२३३	०.३७८	५४२१४२	३०७११६८
४२३९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.४०६	३३.७९३	५.७६५	११.२७९	०.०३४	१४४१.१६५	१३५.३५७	१५७६.५२२	०.४१८	५४२१३४	३०७११८९
४२४०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.५३२	३४.४४९	६.०२५	११.७५७	०.०३५	१५०६.२९५	१४१.०९३	१६४७.३८८	०.४३६	५४२१३६	३०७११८१
४२४१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.७८३	३५.१०५	६.४४७	१२.५१८	०.०३८	१६११.८१५	१५०.२१९	१७६२.०३४	०.४६५	५४२१३९	३०७११७६
४२४२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.२८३	३६.४१७	७.३४०	१४.१२७	०.०४२	१८३५.०५२	१६९.५३६	२००४.५८९	०.५५२	५४२१४९	३०७११८४
४२४३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.१४२	११.८११	०.३४३	१.१८९	०.००४	८५.७५४	१४.२६९	१००.०२४	०.०३८	५४२१५९	३०७११८५
४२४४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.६४२	४.९२१	०.१९४	०.५६८	०.००२	४८.४५९	६.८१६	५५.२७५	०.०१९	५४२१५०	३०७११७५
४२४५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.०३५	३५.१०५	६.७६१	१३.०६६	०.०३९	१६९०.१५५	१५६.७९८	१८४६.९५२	०.५१०	५४२१५७	३०७११७७
४२४६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.६४२	१३.७८०	०.५४४	१.५९४	०.००५	१३५.९५०	१९.१२३	१५५.०७४	०.०५२	५४२१६५	३०७११८१
४२४७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.१४२	६१.६८०	१.७९७	६.२२९	०.०१९	४४९.२३७	७४.७५२	५२३.९८९	०.१९७	५४२१७५	३०७११८५
४२४८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.९०९	४६.५८८	१०.४८५	१९.९९८	०.०६०	२६२१.१८०	२३९.९८९	२८६१.१६९	०.७८४	५४२१८६	३०७११७७
४२४९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.७८७	४०.६८२	१४.०८५	१६.४२९	०.०४९	४९२९.८१५	१९७.१५२	५१२६.९६७	०.७८५	५४२१५४	३०७१०८१
४२५०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.२८७	४१.०११	१३.१०५	१५.३८४	०.०४६	४५८६.६२५	१८४.६१६	४७७१.२४१	०.७३३	५४२१५४	३०७१०७६
४२५१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.६६१	४३.३०७	१२.४५०	१४.७५८	०.०४४	४३५७.६४६	१७७.१०२	४५३४.७४८	०.७००	५४२१४२	३०७१०७४
४२५२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.०३५	४४.९४८	१३.७७७	१६.२३२	०.०४९	४८२१.८४२	१९४.७९५	५०१६.६३७	०.७७२	५४२१५७	३०७१०८४
४२५३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.६५७	३९.६९८	९.४९१	११.४८१	०.०३४	३३२१.७१९	१३७.७८१	३४५९.५००	०.५१४	५४२१३८	३०७१०७९
४२५४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.२८०	३८.३८६	६.३८६	१२.५३१	०.०३८	१५९६.५३६	१५०.३७४	१७४६.९१०	०.४६४	५४२१३१	३०७१०८२
४२५५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.१५४	३२.४८०	४.२२९	८.५७२	०.०२६	१०५७.१६६	१०२.८७३	११६०.०३९	०.३१४	५४२१३३	३०७१०७९
४२५६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.५२८	३०.८४०	३.४४२	७.१६३	०.०२१	८६०.५७८	८५.९५९	९४६.५३६	०.२६०	५४२१३९	३०७१०७४
४२५७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.५२८	३३.१३६	४.६९९	९.४०७	०.०२८	११७४.७२३	११२.८९०	१२८७.६१२	०.३४६	५४२१३८	३०७१०७०
४२५८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.३९४	२४.२७८	१.३६६	३.४३०	०.०१०	३४१.४०३	४१.१६२	३८२.५६६	०.११८	५४२१३४	३०७१०७१
४२५९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.२७२	१३.४५१	१.०४२	२.३५७	०.००७	२६०.५३१	२८.२८८	२८८.८१९	०.०८३	५४२१२८	३०७१०७२
४२६०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.६५०	२५.५९१	२.९४६	६.०९५	०.०१८	७३६.४४५	७३.१४३	८०९.५८८	०.२२२	५४२१२६	३०७१०७७
४२६१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.१५७	३३.१३६	५.३७६	१०.५७९	०.०३२	१३४३.९६७	१२६.९४९	१४७०.९१७	०.३९१	५४२१२१	३०७१०७७
४२६२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.४०९	४१.६६७	११.४५७	१३.६४१	०.०४१	४०१०.०१६	१६३.७०५	४१७३.७२१	०.६४६	५४२१२१	३०७१०७२
४२६३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.०२८	३८.३८६	४.८५२	९.८८३	०.०३०	१२१३.०८०	११८.६००	१३३१.६८०	०.३६१	५४२१११	३०७१०७८
४२६४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.६५७	३८.३८६	९.१७६	११.१०१	०.०३३	३२११.७०५	१३३.२१८	३३४४.९२३	०.४९७	५४२१२१	३०७१०८४
४२६५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.२७६	३१.४९६	३.२९०	६.९३४	०.०२१	८२२.४८५	८३.२१४	९०५.६९९	०.२५१	५४२११५	३०७१०८४
४२६६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.४०६	३०.८४०	४.२५५	८.५५०	०.०२६	१०६३.६२९	१०२.६१०	११६६.२३९	०.३९४	५४२११०	३०७१०८७
४२६७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.७८०	३५.७६१	७.१४६	८.८६४	०.०२७	२५०१.०२८	१०६.३६८	२६०७.३९६	०.३९२	५४२१२१	३०७१०४१
४२६८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.७७६	३१.८२४	२.८८८	६.२७६	०.०१९	७२१.९६४	७५.३१४	७९७.२७८	०.२२५	५४२१२१	३०७१०९५
४२६९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.२७२	२३.९५०	१.८५८	४.२०२	०.०१३	४६४.३८०	५०.४२२	५१४.८०३	०.१४९	५४२११३	३०७१०९२
४२७०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.४०६	२९.५२८	४.०७३	८.१८६	०.०२५	१०१८.२८४	९८.२३६	१११६.५१९	०.३००	५४२११७	३०७१०९७
४२७१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.९०९	४०.३५४	१०.१२३	१२.१७६	०.०३७	३५४३.१९२	१४६.११७	३६८९.३०९	०.५४७	५४२१११	३०७१०९६
४२७२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.२७६	३४.१२१	३.५६५	७.५१३	०.०२३	८९१.१६१	९०.१६२	९८१.३२३	०.२७२	५४२११७	३०७११०१
४२७३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.४०६	४२.६५१	७.२७९	१४.२४२	०.०४३	१८१९.७५१	१७०.९१४	१९९०.६६६	०.५२८	५४२११२	३०७११०१
४२७४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.६५७	४०.०२६	७.१७७	१३.९६९	०.०४२	१७९.४.२२७	१६७.६३१	१९६१.८५८	०.५१८	५४२११६	३०७११०४
४२७५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.०३५	४४.२९१	१३.५७५	१५.९९५	०.०४८	४७५१.३१७	१९१.९४६	४९४३.२६३	०.७६१	५४२१११	३०७११०७
४२७६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१४.०४३	४९.२१३	२०.५४९	२३.६६८	०.०७१	७१९२.०६२	२८४.०२५	७४७६.०८८	१.१३७	५४२११७	३०७१११०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४२७७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.७८०	३३.७९३	५.०६४	१०.०६३	०.०३०	१२६५.९४८	१२०.७५८	१३८६.७०६	०.३७१	५४२११३	३०७११८
४२७८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.६४२	१०.८२७	०.४२७	१.२५२	०.००४	१०६.७६९	१५.०१९	१२१.७८८	०.०४१	५४२११३	३०७११२४
४२७९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.०२४	२७.८८७	२.७१७	५.८११	०.०१७	६७९.३१७	६९.७३१	७४९.०४८	०.२०९	५४२१२८	३०७१०८६
४२८०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.०२०	१३.७८०	०.६५७	१.७६४	०.००५	१६४.३३२	२१.१६८	१८५.५००	०.०५९	५४२१३३	३०७१०८७
४२८१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.८९८	३०.८४०	२.९००	६.२५०	०.०१९	७२४.९२०	७५.००५	७९९.९२६	०.२२४	५४२१३९	३०७१०९१
४२८२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.९०६	३८.३८६	५.९१०	११.७०५	०.०३५	१४७७.५८८	१४०.४६४	१६१८.०५२	०.४३२	५४२१४६	३०७१०९३
४२८३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.९०२	३७.४०२	४.५८६	९.३८७	०.०२८	११४६.५७६	११२.६५५	१२५९.२३०	०.३४३	५४२१५५	३०७१०९६
४२८४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.४०६	४१.०११	६.९९९	१३.६९३	०.०४१	१७४९.६३१	१६४.३२८	१९१३.९५९	०.५०७	५४२१५१	३०७११००
४२८५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.७८३	३९.०४२	९.५६२	११.५३४	०.०३५	३३४६.८२५	१३८.४११	३४८५.२३६	०.५१७	५४२१५३	३०७११०६
४२८६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.६५०	२६.५७५	२.३२२	५.०९१	०.०१५	५८०.४२६	६१.०९८	६४१.५२४	०.१८२	५४२१४५	३०७१०९७
४२८७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१२.१३९	०.७५७	२.२१३	०.००७	१५१.३७७	२६.५५२	१७७.९२९	०.०७०	५४२१३६	३०७१०९६
४२८८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.१५०	५९.७११	६.०३४	१२.८०८	०.०३८	१५०८.५९६	१५३.७०४	१६६२.३००	०.४६२	५४२१४२	३०७१०९७
४२८९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.७७६	२७.२३१	३.२९४	४.५४५	०.०१४	११५२.८१६	५४.५४३	१२०७.३५९	०.१९२	५४२१३६	३०७११००
४२९०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.०३५	४०.०२६	१०.२८०	१२.३३१	०.०३७	३५९८.१३६	१४७.९८१	३७४६.११६	०.५८२	५४२१२७	३०७१०९४
४२९१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६५०	२९.५२८	२.५७४	६.९२७	०.०२१	५१४.७०२	८३.१२६	५९७.८२७	०.२२४	५४२१२४	३०७११००
४२९२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.५२८	३०.५१२	३.४०६	७.०८७	०.०२१	८५१.४०५	८५.०४२	९३६.४४८	०.२५७	५४२१२९	३०७११०२
४२९३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.६५४	३७.४०२	७.२७३	९.०६०	०.०२७	२५४५.४१७	१०८.७२६	२६५४.१४३	०.४००	५४२१३६	३०७११०५
४२९४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.७८३	३८.७१४	९.४८२	११.४३७	०.०३४	३३१८.६४७	१३७.२४६	३४५५.८९३	०.५१३	५४२१२४	३०७११०७
४२९५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.०३२	३३.१३६	५.२३८	१०.३३९	०.०३१	१३०९.३८४	१२४.०६८	१४३३.४५२	०.३८२	५४२२११	३०७१०८८
४२९६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.२८०	३३.४६५	५.५६६	१०.९२१	०.०३३	१३९१.४८९	१३१.०६१	१५२२.५५०	०.४०४	५४२२०५	३०७१०७५
४२९७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.२८३	३३.७९३	६.८१०	१३.१०७	०.०३९	१७०२.५५४	१५७.२९५	१८५९.८४९	०.५१२	५४२१९९	३०७१०८७
४२९८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.६४२	१२.४६७	०.४९२	१.४४२	०.००४	१२२.९७९	१७.२९९	१४०.२७८	०.०४७	५४२२०६	३०७१०९९
४२९९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.२८३	३७.७३०	७.६०५	१४.६३७	०.०४४	१९०१.३०८	१७५.६५७	२०७६.९६६	०.५७२	५४२१९४	३०७१०९९
४३००	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१२.७९५	०.५३४	१.७९८	०.००५	१०६.७११	२१.५७३	१२८.२८४	०.०५५	५४२१९४	३०७१०७३
४३०१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	११.८११	०.२७३	१.२६८	०.००४	५४.६६०	१५.२१३	६९.८७३	०.०३६	५४२१८४	३०७१०७४
४३०२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१२.४६७	०.३५२	१.४४५	०.००४	७०.४७६	१७.३४०	८७.८१६	०.०४२	५४२१८५	३०७१०८९
४३०३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	६१.६८०	१.८९१	७.०६०	०.०२१	३७८.१८२	८४.७२१	४६२.९०३	०.२११	५४२१७७	३०७१०८६
४३०४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.०३२	३३.७९३	५.३४१	१०.५४४	०.०३२	१३३५.३६२	१२६.५२९	१४६१.८९२	०.३८९	५४२१७४	३०७१०९३
४३०५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.२८३	३४.७७७	७.००९	१३.४९०	०.०४०	१७५२.२३९	१६१.८८५	१९१४.१२४	०.५२७	५४२१८१	३०७१००२
४३०६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.५३५	३५.१०५	७.४०१	१४.१८९	०.०४३	१८५०.२५३	१७०.२८२	२०२०.५३४	०.५५५	५४२१७०	३०७१०७१
४३०७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.०३५	३८.३८६	८.८२१	१६.७९९	०.०५०	२२०५.३६९	२०१.५९५	२४०६.९६४	०.६५९	५४२१७७	३०७१०९६
४३०८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.६५७	३५.४३३	६.३५२	१२.३६३	०.०३७	१५८७.९६४	१४८.३६०	१७३६.३२४	०.४५९	५४२१७२	३०७१०७४
४३०९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.७८३	३८.३८६	७.०५१	१३.६९०	०.०४१	१७६२.७५१	१६४.२८६	१९२७.०३७	०.५०८	५४२१७२	३०७१०६९
४३१०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.२६८	२८.५४३	०.९०४	२.९८२	०.००९	२२५.९८३	३५.७८०	२६१.७६४	०.०९५	५४२१६६	३०७१०६९
४३११	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.७७६	२६.५७५	३.१५७	६.४९७	०.०१९	७८९.३३९	७७.९६२	८६७.३०२	०.२३७	५४२१६६	३०७१०७३
४३१२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.४०६	३४.१२१	४.७०८	९.४६२	०.०२८	११७७.००७	११३.५४८	१२९०.५५५	०.३४७	५४२१६५	३०७१०७७
४३१३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.०३२	३४.४४९	५.४४५	१०.७४९	०.०३२	१३६१.३४१	१२८.९९१	१४९०.३३२	०.३९७	५४२१६३	३०७१०६९
४३१४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.१५७	३९.८२४	५.१६३	१०.१५९	०.०३०	१२९०.६४२	१२१.९१२	१४१२.५५४	०.३७६	५४२१६०	३०७१०७०
४३१५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.२८०	३२.१५२	५.३४७	१०.४९२	०.०३१	१३३६.८१९	१२५.९१२	१४६२.७३१	०.३८८	५४२१७५	३०७१०६९
४३१६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.४०६	३३.१३६	५.६५३	११.०६०	०.०३३	१४१३.१२९	१३२.७२४	१५४५.८५३	०.४१०	५४२१६०	३०७१०७७
४३१७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.१५७	३५.७६१	७.०४४	१३.५८५	०.०४१	१७६१.०३७	१६३.०३३	१९२४.०७१	०.५३१	५४२१६६	३०७१०८१
४३१८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	१२.७९५	१.३५०	३.५६६	०.०११	२६९.९१५	४२.७९७	३१२.७१२	०.११६	५४२१६१	३०७१०७३
४३१९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.०१६	९.८४३	०.२६१	०.९५६	०.००३	६५.१८४	११.४७३	७६.६५८	०.०३०	५४२१७७	३०७१०७४
४३२०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.६४२	९.८४३	०.३८८	१.१३८	०.००३	९७.०४५	१३.६५१	११०.६९६	०.०३७	५४२१५४	३०७१०७१
४३२१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	४.८९०	९.१८६	०.२२०	०.८६१	०.००३	५५.०६५	१०.३३३	६५.३९८	०.०२७	५४२१४८	३०७१०७०
४३२२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.१४२	९.५१४	०.२७६	०.९५७	०.००३	६९.०५१	११.४९०	८०.५४१	०.०३०	५४२१४२	३०७१०७१
४३२३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.२६८	९.५१४	०.३०१	०.९९२	०.००३	७५.१७१	११.९०२	८७.०७३	०.०३२	५४२१५०	३०७१०७३

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४३२४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	४.२६५	०.१६४	०.५९१	०.००२	३२.८५४	७.०८९	३९.९४३	०.०१८	५४२१५४	३०७१०७५
४३२५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	१३.१२३	१.१५३	३.१२२	०.००९	२३०.६२२	३७.४७०	२६८.०९२	०.१०१	५४२१४७	३०७१०७३
४३२६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	४.२६५	०.४७९	१.२६६	०.००४	९५.८०७	१५.१९१	११०.९९८	०.०४१	५४२१५०	३०७१०७६
४३२७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.७७६	२५.२६२	३.००१	६.१७५	०.०१९	७५०.२८७	७४.१०५	८२४.३९२	०.२२५	५४२१५५	३०७१०७९
४३२८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.१५०	१२.४६७	१.२५६	२.६६६	०.००८	३९४.०४६	३१.९९७	३४६.०४२	०.०९६	५४२१५९	३०७१०८०
४३२९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	१३.१२३	१.१५३	३.१२२	०.००९	२३०.६२२	३७.४७०	२६८.०९२	०.१०१	५४२१६३	३०७१०८२
४३३०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.६५०	१३.१२३	१.१४५	२.५११	०.००८	२८६.२४६	३०.१३१	३१६.३७८	०.०९०	५४२१६२	३०७१०८६
४३३१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.२६८	११.४८३	०.६१२	१.५६८	०.००५	१५२.९३५	१८.८१९	१७१.७५४	०.०५३	५४२१६८	३०७१०८३
४३३२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.८९८	१२.७९५	१.२०१	२.५८९	०.००८	३००.२६३	३१.०६७	३३१.३३०	०.०९३	५४२१६०	३०७१०९०
४३३३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.३९४	२३.६२२	१.३२९	३.३३७	०.०१०	३३२.१५९	४०.०४८	३७२.२०७	०.११४	५४२१५७	३०७१०९२
४३३४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.६४२	१०.४९९	०.४१४	१.२१४	०.००४	१०३.५२८	१४.५६३	११८.०९०	०.०४०	५४२१५३	३०७१०८८
४३३५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.७६८	१०.४९९	०.४४३	१.२५६	०.००४	११०.६३६	१५.०६९	१२५.७०५	०.०४२	५४२१४९	३०७१०९१
४३३६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.८९४	४.२६५	०.१९१	०.५२७	०.००२	४७.७९१	६.३२२	५४.११२	०.०१८	५४२१५४	३०७१०८३
४३३७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.७६८	१०.४९९	०.४४३	१.२५६	०.००४	११०.६३६	१५.०६९	१२५.७०५	०.०४२	५४२१५०	३०७१०८६
४३३८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.१४२	१०.१७१	०.२९५	१.०२४	०.००३	७३.८२३	१२.२८४	८६.१०७	०.०३२	५४२१५०	३०७१०८३
४३३९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.५२४	२३.२९४	१.९५८	४.३३४	०.०१३	४८९.३९४	५२.०१५	५४१.४०९	०.१५४	५४२१४४	३०७१०८७
४३४०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.३९८	१३.७८०	१.११२	२.४८८	०.००७	२७७.९८३	२९.८५१	३०७.८३४	०.०८८	५४२१४२	३०७१०८५
४३४१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.५२८	३८.३८६	५.४४५	१०.९००	०.०३३	१३६१.१९८	१३०.८१०	१४९२.००७	०.४०१	५४२१७२	३०७११७४
४३४२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.७७६	३७.७३०	४.४८६	९.२३०	०.०२८	११२९.४१३	११०.७६१	१२३२.१७४	०.३३६	५४२१७८	३०७११६४
४३४३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.६५७	३४.१२१	६.११६	११.९०४	०.०३६	१५२९.०४१	१४२.८५५	१६७१.८९६	०.४४२	५४२१८५	३०७११५६
४३४४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.२८३	४१.९९५	८.४६७	१६.२९५	०.०४९	२११६.६७०	१९५.५५४	२३१२.२२४	०.६३७	५४२१७८	३०७११४६
४३४५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.५२८	३३.७९३	३.७७३	७.८५०	०.०२४	९४३.९३७	९४.२०५	१०३७.३४३	०.२८५	५४२१७१	३०७११५३
४३४६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.०२४	३०.८४०	३.००६	६.४२७	०.०१९	७५१.३८९	७७.१२९	८२८.५१८	०.२३१	५४२१६९	३०७११६५
४३४७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.७७२	२६.५७५	१.७३२	४.१३१	०.०१२	४३३.१२५	४९.५७४	४८२.६९८	०.१४४	५४२१६२	३०७११७१
४३४८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.८९८	२६.९०३	१.८३६	४.३१४	०.०१३	४५९.०५४	५१.७७०	५१०.८२४	०.१५१	५४२१५५	३०७११६५
४३४९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.०१६	१२.४६७	०.३३०	१.२१२	०.००४	८२.६०४	१४.५४०	९७.१४३	०.०३८	५४२१४४	३०७११६५
४३५०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.२६८	४.२६५	०.१३५	०.४४४	०.००१	३३.६४६	५.३२७	३८.९७३	०.०१४	५४२१४३	३०७११६७
४३५१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.६५७	३४.४४९	८.२३३	९.९६०	०.०३०	२८८१.७०७	१११.५३०	३००१.२३६	०.४४६	५४२१५०	३०७११५६
४३५२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.७६८	४५.६०४	१.९२८	५.४७०	०.०१६	४८१.९१९	६५.६४०	५४७.५५९	०.१८१	५४२१६३	३०७११५९
४३५३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.५२०	१३.४५१	०.७९५	१.९६०	०.००६	१९८.८१३	२३.५२५	२२२.३३८	०.०६८	५४२१५७	३०७११५४
४३५४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.५३५	४१.६६७	११.७१६	१३.९१८	०.०४२	४१००.७११	१६७.०२५	४२६७.७३६	०.६५९	५४२१६०	३०७११५४
४३५५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.०३२	४१.०११	८.६४६	१०.६३९	०.०३२	३०२६.२०६	१२७.६७१	३१५३.८७७	०.४७३	५४२१५१	३०७११४८
४३५६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.६४२	५०.८५३	२.०१२	५.८९६	०.०१८	५०२.९६७	७०.७५०	५७३.७१७	०.१९४	५४२१६८	३०७११४४
४३५७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.७६८	११.४८३	०.४८४	१.३७४	०.००४	१२१.०२९	१६.४८५	१३७.५१४	०.०४६	५४२१५३	३०७११३६
४३५८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	४.७६४	९.१८६	०.१९७	०.८३१	०.००२	४९.३६६	९.९७१	५९.३३७	०.०२५	५४२१६५	३०७११३६
४३५९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.६४२	११.१५५	०.४४०	१.२८९	०.००४	११०.०११	१५.४७५	१२५.४८५	०.०४२	५४२१५९	३०७११२५
४३६०	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.५२४	२९.५२८	२.४८३	५.४९७	०.०१६	६२०.६३८	६५.९६४	६८६.६०२	०.१९६	५४२१६३	३०७१११३
४३६१	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.४०६	३२.१५२	५.९१५	७.४३६	०.०२२	२०७०.०९१	८९.२४१	२१५९.३३२	०.३२७	५४२१६९	३०७११२५
४३६२	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.६५०	२८.५४३	२.४९४	५.४६९	०.०१६	६२३.५०५	६५.६३३	६८९.१३८	०.१९५	५४२१७६	३०७११३४
४३६३	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.८९८	२८.८७१	२.७१४	५.८५०	०.०१८	६७८.५६४	७०.२०९	७४८.७७३	०.२१०	५४२१९१	३०७११४४
४३६४	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.७८३	४१.६६७	७.६५५	१४.८६२	०.०४५	१९१३.७१२	१७८.३५५	२०९२.०६७	०.५५२	५४२२००	३०७११२९
४३६५	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.०३२	३८.३८६	६.०६९	११.९८०	०.०३६	१५१७.२३५	१४३.७६२	१६६०.९९८	०.४४२	५४२१८५	३०७११३१
४३६६	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.१५०	३१.१६८	३.१४६	६.६७७	०.०२०	७८६.४८२	८०.१३१	८६६.६१३	०.२४१	५४२१९८	३०७१११९
४३६७	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.७७६	३१.८२४	३.७८२	७.७८३	०.०२३	९४५.५८२	९३.३९४	१०३८.९७६	०.२८३	५४२१७७	३०७१११८
४३६८	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.०३२	३२.१५२	५.०८२	१०.०३१	०.०३०	१२७०.४१९	१२०.३७६	१३९०.७९५	०.३७०	५४२१८६	३०७१११९
४३६९	PH Quary	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.१५७	३२.८०८	५.३२३	१०.४७४	०.०३१	१३३०.६३६	१२५.६९०	१४५६.३२६	०.३८७	५४२१७२	३०७११०९
४३७०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१५.०९२	०.३४४	१.५९७	०.००५	६८.८७१	१९.१६८	८८.०३९	०.०४६	५४३०८९	३०७०९९६

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४३७१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.७४८	०.५२२	१.९४९	०.००६	१०४.४००	२३.३८८	१२७.७८८	०.०५८	५४३०८३	३०७०९९५
४३७२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१४.७६४	०.५००	१.५०३	०.००५	१५०.०२१	१८.०४२	१६८.०६३	०.०४७	५४३०९७	३०७०९९९
४३७३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१७.७१७	१.३७१	२.७०६	०.००८	४११.१५३	३२.४७९	४४३.६३२	०.०९६	५४३०९३	३०७०९९८
४३७४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.७७६	१८.३७३	२.२२१	३.०६४	०.००९	७७७.२२२	३६.७७३	८१३.९९५	०.१३०	५४३०८४	३०७०९९८
४३७५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	४.७६४	१४.१०८	०.३०३	१.२७७	०.००४	७५.८७४	१५.३२६	९१.२००	०.०३९	५४३०८७	३०७०९९९
४३७६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१५.७४८	०.७८२	२.४४८	०.००७	१५६.४७८	२९.३७९	१८५.८५७	०.०७६	५४३९०७	३०७०१००
४३७७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१८.३७३	१.४१८	२.८०१	०.००८	४२५.४९५	३३.६१२	४५९.१०७	०.१००	५४३९०९	३०७१००४
४३७८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	१९.०२९	२.१८२	३.८८७	०.०१२	६५४.७४०	४६.६४१	७०१.३८१	०.१४३	५४३०९१	३०७१००१
४३७९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	१८.७०१	१.५९२	३.०४७	०.००९	४७७.६७८	३६.५६६	५१४.२४४	०.१०९	५४३०८३	३०७१००१
४३८०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	१८.३७३	१.३४६	२.७०७	०.००८	४०३.७९४	३२.४८४	४३६.२७९	०.०९६	५४३०९४	३०७१००३
४३८१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१६.०७६	०.७५२	२.४०५	०.००७	१५०.३५६	२८.८५८	१७९.२१५	०.०७४	५४३०८८	३०७१००४
४३८२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	९.५१४	०.३५०	१.२५९	०.००४	७०.००३	१५.१०४	८५.१०७	०.०३८	५४३०८३	३०७१००५
४३८३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.०९२	०.४२२	१.७३०	०.००५	८४.३८६	२०.७६२	१०५.१४८	०.०५१	५४३०८६	३०७१००७
४३८४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१५.७४८	०.८२८	२.५४०	०.००८	१६५.६१७	३०.४८४	१९६.१०१	०.०७९	५४३०९६	३०७१००७
४३८५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१७.०६०	१.३२३	२.६१२	०.००८	३९६.७८१	३१.३४४	४२८.१२५	०.०९३	५४३०९३	३०७१००६
४३८६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१६.४०४	१.३४०	२.६०४	०.००८	४०२.१४०	३१.२४७	४३३.३८७	०.०९३	५४३४७४	३०७१००६
४३८७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	१९.६८५	२.७०१	४.६७८	०.०१४	८१०.२९३	५६.१३५	८६६.४२८	०.१७४	५४३९०३	३०७१००७
४३८८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.०३२	२७.८८७	५.८५३	९.८८१	०.०३०	१७५.७५२	११८.५७२	१८७४.३२४	०.३७१	५४३९००	३०७१००७
४३८९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.५३९	३५.१०५	११.४३६	१९.७६२	०.०५९	३४३०.७१३	२३७.१६१	३६६७.८७३	०.८८७	५४३०९९	३०७१००९
४३९०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१४.४३६	०.४०५	१.६५९	०.००५	८०.९२३	१९.९१०	१००.८३३	०.०४९	५४३९०३	३०७१००१
४३९१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१३.४५१	०.३४४	१.४९२	०.००४	६८.७०८	१७.९००	८६.६०८	०.०४३	५४३९१०	३०७१०१०
४३९२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१४.१०८	०.५०७	१.८२५	०.००५	१०१.४८५	२१.८९७	१२३.३८२	०.०५५	५४३९००	३०७१०१४
४३९३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१५.०९२	०.३८३	१.६६३	०.००५	७६.५८१	१९.९५१	९६.५३२	०.०४८	५४३९११	३०७१०१७
४३९४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१५.४२०	०.९०२	२.६७५	०.००८	१८०.३५४	३२.१०२	२१२.४५६	०.०८४	५४३०९२	३०७१०१६
४३९३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१५.०९२	०.३८३	१.६६३	०.००५	७६.५८१	१९.९५१	९६.५३२	०.०४८	५४३९११	३०७१०१७
४३९४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१५.४२०	०.९०२	२.६७५	०.००८	१८०.३५४	३२.१०२	२१२.४५६	०.०८४	५४३०९२	३०७१०१६
४३९५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९८	१८.७०१	१.३१०	३.६९३	०.०११	२६१.९५४	४४.३२०	३०६.२७४	०.११८	५४३०९९	३०७१०२०
४३९६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	१९.६८५	१.५६१	४.२८५	०.०१३	३९२.१३१	५१.४२५	३६३.५५६	०.१३८	५०४९०३	३०७१०२०
४३९७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६५०	२०.९९७	१.८६६	५.०२३	०.०१५	३७३.२१८	६०.२७६	४३३.४९३	०.१६३	५०४९०९	३०७१०२२
४३९८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१६.०७६	०.७९८	२.४९६	०.००७	१५९.५५०	२९.९५५	१८९.५०६	०.०७८	५०४९१४	३०७१०२४
४३९९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	४.७६४	१४.४३६	०.३९१	१.३०७	०.००४	७७.६४२	१५.६८३	९३.३२५	०.०४०	५०४९१७	३०७१०१९
४४००	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	१२.७९५	०.२६२	१.३१३	०.००४	५२.४२३	१५.७६०	६८.१८३	०.०३७	५०४९१७	३०७१०२३
४४०१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१६.४०४	०.६७४	२.२७२	०.००७	१३४.८७९	२७.२६८	१६२.१४६	०.०७०	५०४९२९	३०७१०२०
४४०२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१६.४०४	०.८१३	२.५४४	०.००८	१६२.६१८	३०.५३९	१९३.१५०	०.०७९	५०४९२५	३०७१०२१
४४०३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१९.०२९	१.१००	३.२६२	०.०१०	२१९.९०४	३९.१४१	२५९.०४५	०.१०३	५०४९२०	३०७१०२५
४४०४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.५२०	१८.०४५	१.०६७	२.६३१	०.००८	२६६.८५०	३१.५७६	२९८.४२५	०.०९१	५०४९३३	३०७१०१९
४४०५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१६.४०४	०.८१३	२.५४४	०.००८	१६२.६१८	३०.५३९	१९३.१५०	०.०७९	५०४९२३	३०७१०२५
४४०६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१६.०७६	०.५७४	२.०६४	०.००६	१११.७८५	२४.७६७	१३९.५५२	०.०६२	५०४९२३	३०७१०२८
४४०७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१३.१२३	०.३०२	१.४००	०.००४	६०.३६९	१६.८०२	७७.१७१	०.०४०	५०४९४०	३०७१०२१
४४०८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१७.०६०	०.९९२	२.९४३	०.००९	१९८.३९०	३५.३१२	२३३.७०२	०.०९३	५०४९२७	३०७१०२५
४४०९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	१७.०६०	१.२५४	३.५०१	०.०११	२५०.७०३	४२.०१४	२९२.७१६	०.११२	५०४९३७	३०७१०२१
४४१०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	२०.६६९	१.५६८	४.३३९	०.०१३	३९३.५३७	५२.०७६	३६५.६१४	०.१३९	५०४९३१	३०७१०२२
४४११	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.०३२	२८.५४३	५.९८२	१०.१००	०.०३०	१७९४.६७५	१२१.२०१	१९१५.८७६	०.३८०	५०४९५०	३०७१०१६
४४१२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.०१६	१४.७६४	०.३९१	१.४३५	०.००४	९७.८५२	१७.२२३	११५.०७५	०.०४५	५०४९५२	३०७१०१९
४४१३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	१९.६८५	१.२५३	३.६१६	०.०११	२५०.६७३	४३.३९१	२९४.०६४	०.११५	५०४९४८	३०७१०२१
४४१४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१९.०२९	१.१००	३.२६२	०.०१०	२१९.९०४	३९.१४१	२५९.०४५	०.१०३	५०४९४४	३०७१०२२
४४१५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	१४.४३६	०.२९४	१.४७१	०.००४	५८.७३८	१७.६५८	७६.३९६	०.०४२	५०४९३९	३०७१०२१
४४१६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१५.४२०	०.४७१	१.८३७	०.००६	९४.१७९	२२.०४३	११६.२२३	०.०५४	५४३०७९	३०७०९३८
४४१७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.०९२	०.४२२	१.७३०	०.००५	८४.३८६	२०.७६२	१०५.१४८	०.०५१	५४३०८२	३०७०९४०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४४१८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१९.६८५	०.८०१	२.६९८	०.००८	१६०.१७५	३२.३८२	१९२.५५७	०.०८३	५४३०७६	३०७०९४३
४४१९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७२	१५.४२०	१.०४३	२.९७४	०.००९	२०८.६९५	३५.६९४	२४४.३८९	०.०९५	५४३०७९	३०७०९४४
४४२०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	१५.०९२	०.८३९	२.५२८	०.००८	१६७.७२१	३०.३४०	१९८.०६१	०.०७९	५४३०८३	३०७०९४३
४४२१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१४.७६४	०.७७९	२.३९०	०.००७	१५५.८४०	२८.६८४	१८४.५२४	०.०७५	५४३०७४	३०७०९४५
४४२२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१३.७८०	०.६९०	२.१५९	०.००६	१३७.९६८	२५.९०३	१६३.८७२	०.०६७	५४३०७७	३०७०९४७
४४२३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	११.४८३	०.२६६	१.२३४	०.००४	५३.२२७	१४.८१४	६८.०४२	०.०३५	५४३०८०	३०७०९४७
४४२४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१५.०९२	०.४६१	१.८००	०.००५	९२.२८९	२१.६०१	११३.८९०	०.०५३	५४३०८४	३०७०९५१
४४२५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.०९२	०.४२२	१.७३०	०.००५	८४.३८६	२०.७६२	१०५.१४८	०.०५१	५४३०९४	३०७०९५३
४४२६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१५.४२०	०.५५२	१.९८४	०.००६	११०.३६३	२३.८१२	१३४.१७५	०.०६०	५४३०७०	३०७०९४८
४४२७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१६.०७६	०.६६२	२.२२९	०.००७	१३२.३३४	२६.७५३	१५९.०८७	०.०६८	५४३०७६	३०७०९५०
४४२८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.०२०	१६.७३२	०.७९८	२.१४३	०.००६	१९९.६१९	२५.७१४	२२५.३३३	०.०७२	५४३०७३	३०७०९५०
४४२९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	६.५२०	१२.१३९	०.८३८	१.३७०	०.००४	८३.८२४	१६.४४२	१००.२६६	०.०६४	५४३०८०	३०७०९५२
४४३०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.०१६	११.८११	०.३६०	०.९६०	०.००३	३५.९५३	११.५२०	४७.४७४	०.०३८	५४३०८३	३०७०९५३
४४३१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	१६.४०४	१.२०८	३.३७४	०.०१०	२४१.६०२	४०.४८८	२८२.०९०	०.१०८	५४३०९०	३०७०९५८
४४३२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	१६.०७६	१.२८९	३.५४०	०.०११	२५७.८७७	४२.४८६	३००.३६४	०.११४	५४३१०३	३०७०९५७
४४३३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१७.७१७	०.६२९	२.२६२	०.००७	१२५.७९७	२७.१४२	१५२.९३९	०.०६८	५४३१०२	३०७०९६०
४४३४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१८.३७३	०.५५५	२.१६७	०.००७	१११.०९५	२६.००३	१३७.०९८	०.०६४	५४३४०६	३०७०९६०
४४३५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.२६८	१८.७०१	०.५९२	१.९५२	०.००६	१४७.९३९	२३.४२३	१७१.३६३	०.०६२	५४३४०५	३०७०९६४
४४३६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.२७२	१८.३७३	१.८९९	२.७४७	०.००८	६६४.६४१	३२.९६४	६९७.६०४	०.११४	५४३१०२	३०७०९६४
४४३७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	३२.१५२	३.९९८	६.९९०	०.०२१	१११९.४३७	८३.८८७	१२८३.३२४	०.२५९	५४३०९७	३०७०९६३
४४३८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.७७६	३४.७७७	५.४३२	९.२५९	०.०२८	१६२९.४९३	१११.१११२	१७४०.६०५	०.३४७	५४३०१६	३०७०९६७
४४३९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	१९.०२९	१.४५०	४.०१४	०.०१२	२९०.०२२	४८.१७०	३३८.१९२	०.१२९	५४३०१६	३०७०९६६
४४४०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	२०.०१३	०.९८१	३.०६९	०.००९	१९६.१५०	३६.८२७	२३२.९७८	०.०९६	५४३१७५	३०७०९७५
४४४१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१६.०७६	०.४९०	१.९१०	०.००६	९७.९५३	२२.९२७	१२०.८८०	०.०५७	५४३०७९	३०७०९५५
४४४२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	१९.०२९	१.५१२	४.१५०	०.०१२	३०२.३१३	४९.८०७	३५२.१२०	०.१३४	५४३०७५	३०७०९५४
४४४३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	२१.९८२	२.०२३	५.४१४	०.०१६	४०४.५०२	६४.९७७	४६९.४७९	०.१७६	५४३०७२	३०७०९५३
४४४४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१६.०७६	०.७९८	२.४९६	०.००७	१५९.५५०	२९.९५५	१८९.५०६	०.०७८	५४३०६७	३०७०९५१
४४४५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१२.१३९	०.७२०	२.१३५	०.००६	१४३.९३७	२५.६२०	१६९.५५७	०.०६७	५४३०६८	३०७०९५५
४४४६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१२.७९५	०.७९५	२.३२५	०.००७	१५९.०८०	२७.९०३	१८६.९८३	०.०७४	५४३०७२	३०७०९५६
४४४७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	११.८११	०.५९७	१.८६७	०.००६	१११.३०६	२२.४००	१४१.७०६	०.०५८	५४३०७६	३०७०९५२
४४४८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१०.१७१	०.२६४	१.१४६	०.००३	५२.७८७	१३.७५२	६६.५४०	०.०३३	५४३०७९	३०७०९५४
४४४९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१८.३७३	०.४१५	१.९२३	०.००६	८२.९०५	२३.०७४	१०५.९७९	०.०५५	५४३०७०	३०७०९५८
४४५०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१४.४३६	०.५१९	१.८६५	०.००६	१०३.७०९	२२.३७७	१२६.०८५	०.०५६	५४३०६४	३०७०९५४
४४५१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१८.३७३	०.७५०	२.५२८	०.००८	१५०.०८८	३०.३४२	१८०.४३१	०.०७७	५४३०६५	३०७०९५८
४४५२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६५०	१५.७४८	१.४२३	३.८३०	०.०११	२८४.५५७	४५.९५७	३३०.५१४	०.१२४	५४३०६२	३०७०९५७
४४५३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.४०६	२३.६२२	३.२८०	८.४९१	०.०२५	६५६.०१५	१०१.८९८	७५७.९१३	०.२७८	५४३०६१	३०७०९६०
४४५४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१५.०९२	०.७५२	२.३५२	०.००७	१५०.३२४	२८.२२३	१७८.५४७	०.०७३	५४३०६८	३०७०९६१
४४५५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१४.७६४	०.५७०	१.९८०	०.००६	११३.९७४	२३.७५९	१३७.७३२	०.०६०	५४३०५९	३०७०६९०
४४५६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१६.७३२	०.६८७	२.३१५	०.००७	१३७.४२१	२७.७८१	१६५.२०२	०.०७१	५४३०७२	३०७०९६२
४४५७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१९.३५७	०.४८४	२.१०२	०.००६	९६.८३५	२५.२२८	१२२.०६३	०.०६१	५४३०७५	३०७०९६२
४४५८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१६.४०४	०.४९९	१.९४७	०.००६	९९.८३७	२३.३६८	१२३.२०५	०.०५८	५४३०७८	३०७०९६३
४४५९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१८.०४५	०.५९३	२.२१६	०.००७	११८.६९७	२६.५९१	१४५.२८७	०.०६६	५४३०६५	३०७०९६२
४४६०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१९.३५७	०.७८८	२.६५६	०.००८	१५७.६५७	३१.८७३	१८९.५३०	०.०८१	५४३०६९	३०७०६९४
४४६१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१८.०४५	०.४५३	१.९६८	०.००६	९०.६३३	२३.६१२	११४.२४५	०.०५७	५४३०८४	३०७०६९२
४४६२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१२.१३९	०.२८०	१.३०१	०.००४	५६.०९०	१५.६११	७१.७०२	०.०३७	५४३११६	३०७०९८७
४४६३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१२.४६७	०.३२०	१.३८८	०.००४	६३.९५८	१६.६६३	८०.६२०	०.०४०	५४३११२	३०७०९८८
४४६४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.४२०	०.५१२	१.९११	०.००६	१०२.३४८	२२.९२८	१२५.२७६	०.०५७	५४३११९	३०७०९९३

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको बैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४४६५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१२	११.८११	०.२१३	१.१७०	०.००४	४२.६३४	१४.०३८	५६.६७२	०.०३३	५४३११६	३०७०९९१
४४६६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	८.५३०	०.२२४	०.९७१	०.००३	४४.७२१	११.६५१	५६.३७२	०.०२८	५४३११३	३०७०९९३
४४६७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.४२०	०.५१२	१.९११	०.००६	१०२.३४८	२२.९२८	१२५.२७६	०.०५७	५४३११३	३०७०९९४
४४६८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१६.०७६	०.५७४	२.०६४	०.००६	११४.७८५	२४.७६७	१३९.५५२	०.०६२	५४३११८	३०७१०००
४४६९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२०.६६९	२.१७९	३.९४२	०.०१२	६५३.६४९	४७.३०९	७००.९५८	०.१४४	५४३११२	३०७१००२
४४७०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.६५०	२२.९६६	२.६७४	३.७३०	०.०११	९३६.०६६	४४.७६२	९८०.८२८	०.१५७	५४३१२०	३०७१००८
४४७१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.७४८	०.५२२	१.९४९	०.००६	१०४.४००	२३.३८८	१२७.७८८	०.०५८	५४३११८	३०७१००५
४४७२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१६.७३२	०.५९६	२.१४३	०.००६	११९.१९७	२५.७१८	१४४.९१५	०.०६५	५४३१३५	३०७१००१
४४७३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१८.७०१	०.७६३	२.५७१	०.००८	१५२.६१४	३०.८५३	१८३.४६७	०.०७९	५४३१२९	३०७१००६
४४७४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१९.०२९	०.९३५	२.९२६	०.००९	१८७.०४२	३५.११७	२२२.१६०	०.०९१	५४३१३४	३०७१००६
४४७५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१९.६८५	१.५१४	२.९८९	०.००९	४५४.०९२	३५.८७१	४८९.९६३	०.१०६	५४३१२८	३०७१०१२
४४७६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	२५.२६२	३.०७५	५.४०५	०.०१६	९२२.३८२	६४.८५९	९८७.२४१	०.२००	५४३१२५	३०७१००९
४४७७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२१.६५४	२.२७७	४.१११	०.०१२	६८२.९५६	४९.४३०	७३२.३८६	०.१५१	५४३१२२	३०७१०१२
४४७८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१७.०६०	०.८९३	२.७३९	०.००८	१७८.५९९	३२.८७३	२११.४७२	०.०८६	५४३११८	३०७१०१३
४४७९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१६.४०४	०.७६६	२.४५१	०.००७	१५३.२४८	२९.४१३	१८२.६६१	०.०७६	५४३१४४	३०७०९९०
४४८०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	११.१५५	०.२३०	१.१५४	०.००३	४६.०६२	१३.८४८	५९.९१०	०.०३३	५४३१४१	३०७०९८५
४४८१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	२१.६५४	०.६४९	२.५३०	०.००८	१२९.७०८	३०.३५९	१६०.०६८	०.०७५	५४३१४०	३०७०९९६
४४८२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	११.४८३	०.३२६	१.३३७	०.००४	६५.२१८	१६.०४६	८१.२६५	०.०३९	५४३१५०	३०७०९९२
४४८३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	११.४८३	०.३५७	१.३९१	०.००४	७१.३२६	१६.६९४	८८.०२१	०.०४१	५४३१४८	३०७०९९८
४४८४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	११.८११	०.४२९	१.५४३	०.००५	८५.८३२	१८.५२०	१०४.३५२	०.०४७	५४३१६३	३०७०९९४
४४८५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	१९.३५७	१.४१४	२.८४३	०.००९	४२४.१५८	३४.१२३	४५८.२८१	०.१००	५४३१६४	३०७१०००
४४८६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१७.७१७	०.८२४	२.६३५	०.००८	१६४.७८१	३१.६२७	१९६.४०७	०.०८२	५४३१५५	३०७०९९९
४४८७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१७.७१७	०.७७४	२.५३८	०.००८	१५४.८३९	३०.४५७	१८५.२९६	०.०७८	५४३१५३	३०७१००५
४४८८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१२.१३९	०.२८०	१.३०१	०.००४	५६.०९०	१५.६११	७१.७०२	०.०३७	५४३१६१	३०७१००८

४४८७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१७.७१७	०.७७४	२.५३८	०.००८	१५४.८३९	३०.४५७	१८५.२९६	०.०७८	५४३१५३	३०७१००५
४४८८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१२.१३९	०.२८०	१.३०१	०.००४	५६.०९०	१५.६११	७१.७०२	०.०३७	५४३१६१	३०७१००८
४४८९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१२.४६७	०.३२०	१.३८८	०.००४	६३.९५८	१६.६६३	८०.६२०	०.०४०	५४३१४८	३०७१०१०
४४९०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१३.७८०	०.४६०	१.७१८	०.००५	९२.०५०	२०.६२१	११२.६७१	०.०५१	५४३१५६	३०७१०१३
४४९१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१२.४६७	०.३८५	१.५०३	०.००५	७७.०७७	१८.०४०	९५.११७	०.०४५	५४३१५३	३०७१०२२
४४९२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	११.४८३	०.२६६	१.२३४	०.००४	५३.२२७	१४.८१४	६८.०४२	०.०३५	५४३१५३	३०७१०२६
४४९३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	११.४८३	०.२९६	१.२८५	०.००४	५९.१८६	१५.४१९	७४.६०६	०.०३७	५४३१५०	३०७१०२७
४४९४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१२.४६७	०.३८५	१.५०३	०.००५	७७.०७७	१८.०४०	९५.११७	०.०४५	५४३१४७	३०७१०२६
४४९५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	११.८११	०.३३५	१.३७३	०.००४	६६.९७४	१६.४७८	८३.४५२	०.०४०	५४३१५३	३०७१०३२
४४९६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	११.१५५	०.२५९	१.२०१	०.००४	५१.७९३	१४.४१५	६६.२०८	०.०३४	५४३१४८	३०७१०३०
४४९७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	२१.९८२	१.८७५	५.०७८	०.०१५	३७५.०६२	६०.९३७	४३५.९९८	०.१६४	५४३१४५	३०७१०३२
४४९८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१६.४०४	०.८१३	२.५४४	०.००८	१६२.६१८	३०.५३१	१९३.१५०	०.०७९	५४३१४२	३०७१०३५
४४९९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.३९८	१८.७०१	१.५१०	३.३७८	०.०१०	३७७.४८१	४०.५३६	४१८.०१७	०.१२०	५४३०८५	३०७०९७८
४५००	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	२०.०१३	१.९१८	५.११०	०.०१५	३८३.५५६	६१.३२२	४४४.८७८	०.१६६	५४३०८२	३०७०९८१
४५०१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	२१.९८२	१.१३४	३.४७९	०.०१०	२२६.८०६	४१.७४६	२६८.५५२	०.१०९	५४३०७६	३०७०९८१
४५०२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२०.३४१	०.८२६	२.७८३	०.००८	१६५.२०४	३३.३९८	१९८.६०३	०.०८५	५४३०९०	३०७०९८०
४५०३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.६५०	२२.३९०	२.५९८	६.७८५	०.०२०	५१९.५८७	८१.४२४	६०१.०११	०.२२१	५४३१०८	३०७०९७९
४५०४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	२०.०१३	१.५२१	४.२०९	०.०१३	३०४.१४५	५०.५१६	३५४.६६१	०.१३५	५४३१०६	३०७०९८२
४५०५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.६५०	२०.३४१	२.३८१	६.२१९	०.०१९	४७६.२५१	७४.६३३	५५०.८८४	०.२०३	५४३१०२	३०७०९८३
४५०६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.२८०	२२.३९०	४.०२७	६.८१९	०.०२०	१२०८.२३३	८१.८३७	१२९०.०७०	०.२५६	५४३०८९	३०७०९८३
४५०७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	१२.४६७	१.०९९	२.९७५	०.००९	२१९.७३५	३५.७०१	२५५.४३६	०.०९६	५४३०९३	३०७०९८६
४५०८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	१७.७१७	२.०४०	३.६३३	०.०११	६१२.०८३	४३.६०२	६५५.६८५	०.१३४	५४३०८९	३०७०९८६
४५०९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	१८.३७३	१.१७४	३.३८८	०.०१०	२३४.८८६	४०.६५९	२७५.५४५	०.१०८	५४३०८४	३०७०९८४
४५१०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१८.७०१	०.६६२	२.३८०	०.००७	१३२.३७५	२८.५६२	१६०.९३७	०.०७२	५४३०७१	३०७०९७९
४५११	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१७.७१७	०.९२५	२.८३९	०.००९	१८५.०६८	३४.०६४	२१९.१३२	०.०८९	५४३०७६	३०७०९८५

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४५१२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	१९.०२९	१.२१४	३.५०२	०.०११	२४२.७८७	४२.०२६	२८४.८१४	०.१११	५४३०७३	३०७०९८६
४५१३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१४.७६४	०.३७५	१.६२८	०.००५	७५.०११	१९.५४२	९४.५५३	०.०४७	५४३०६८	३०७०९८६
४५१४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१६.०७६	०.४४८	१.८३६	०.००६	८९.५६५	२२.०३६	१११.६०२	०.०५४	५४३०९०	३०७०९८९
४५१५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१७.७१७	०.६२९	२.२६२	०.००७	१२५.७९७	२७.१४२	१५२.९३९	०.०६८	५४३०८४	३०७०९८९
४५१६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१५.७४८	०.६०६	२.१०४	०.००६	१२१.१२४	२५.२४९	१४६.३७३	०.०६४	५४३०८०	३०७०९८९
४५१७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१६.०७६	०.७०६	२.३१६	०.००७	१४१.२८५	२७.७९१	१६९.०७६	०.०७१	५४३०७४	३०७०९९९
४५१८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१६.४०४	०.५८५	२.१०३	०.००६	११६.९९२	२५.२४३	१४२.२३५	०.०६३	५४३०८२	३०७०९९२
४५१९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	१८.७०१	१.१९४	३.४४५	०.०१०	२३८.८३९	४१.३४३	२८०.१८२	०.१०९	५४३०८६	३०७०९९३
४५२०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९८	२२.३१०	१.५४७	४.३६२	०.०१३	३०९.३६८	५२.३४२	३६१.७१०	०.१३९	५४३१००	३०७०९९६
४५२१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	१९.६८५	१.४९७	४.१४४	०.०१२	२९९.४४२	४९.७३५	३४९.१७७	०.१३३	५४३१०३	३०७०९९७
४५२२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१८.७०१	०.६६२	२.३८०	०.००७	१३२.३७५	२८.५६२	१६०.९३७	०.०७२	५४३०६०	३०७०९६३
४५२३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	१८.०४५	१.१५५	३.३३१	०.०१०	२३०.९३०	३९.९७४	२७०.९०४	०.१०६	५४३०५६	३०७०९६४
४५२४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	१८.०४५	२.०६२	५.३९८	०.०१६	४१२.४३०	६४.७८४	४७७.२१४	०.१७६	५४३०५२	३०७०९६९
४५२५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२०.०१३	०.५००	२.१६९	०.००७	९९.९२७	२६.०३३	१२५.९६०	०.०६३	५४३०५८	३०७०९६५
४५२६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	२५.२६२	०.८१५	३.०४३	०.००९	१६३.००८	३६.५१७	१९९.५२५	०.०९१	५४३०६२	३०७०९६५
४५२७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२२.३१०	०.५५४	२.४०३	०.००७	११०.७०४	२८.८४१	१३९.५४५	०.०७०	५४३०६५	३०७०९६८
४५२८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१८.३७३	०.९५८	२.९३८	०.००९	१९१.५२४	३५.२५२	२२६.७७६	०.०९२	५४३०८२	३०७०९६९
४५२९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	२३.२९४	२.२१३	५.८९६	०.०१८	४४२.५७४	७०.७५८	५१३.३३२	०.१९१	५४३०६८	३०७०९६८
४५३०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	२४.६०६	२.५००	६.६०६	०.०२०	५००.०१०	७९.२८०	५७९.२९०	०.२१५	५४३०५६	३०७०९७३
४५३१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	२४.९३४	३.०७०	७.९८५	०.०२४	६१३.९४३	९५.८३०	७०९.७७३	०.२६१	५४३०५७	३०७०९७७
४५३२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१८.०४५	०.४०८	१.८९०	०.००६	८१.५०८	२२.६८६	१०४.१९४	०.०५४	५४३०६४	३०७०९७१
४५३३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१८.०४५	०.५९३	२.२१६	०.००७	११८.६९७	२६.५९१	१४५.२८७	०.०६६	५४३०७०	३०७०९७१
४५३४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१८.७०१	०.९७४	२.९८७	०.००९	१९४.७४६	३५.८४५	२३०.५९२	०.०९३	५४३०७५	३०७०९७४
४५३५	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	१९.०२९	१.२१४	३.५०२	०.०११	२४२.७८७	४२.०२६	२८४.८१४	०.१११	५४३०६७	३०७०९७८
४५३६	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	२१.९८२	०.६०१	२.४६६	०.००७	१२०.२९५	२९.५९७	१४९.८९१	०.०७२	५४३०६२	३०७०९८०
४५३७	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१६.०७६	०.४०६	१.७६५	०.००५	८१.२८१	२१.१७६	१०२.४५७	०.०५१	५४३०८०	३०७०९७६
४५३८	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१२	१५.४२०	०.२७४	१.५०४	०.००५	५४.८१८	१८.०५०	७२.८६८	०.०४२	५४३०८९	३०७०९६३
४५३९	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१९.०२९	०.९९०	३.०३६	०.००९	१९७.९६६	३६.४३८	२३४.४०४	०.०९५	५४३०९६	३०७०९६७
४५४०	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१९.६८५	०.९६६	३.०२१	०.००९	१९३.११७	३६.२५८	२२९.३७५	०.०९४	५४३०९१	३०७०९६६
४५४१	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	२२.९६६	१.०५२	३.३६६	०.०१०	२१०.४५७	४०.३९४	२५०.८५१	०.१०४	५४३०९३	३०७०९६८
४५४२	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२३.२९४	१.४६९	४.२३८	०.०१३	२९३.७८७	५०.८५४	३४४.६४१	०.१३५	५४३०९४	३०७०९७२
४५४३	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	२४.६०६	२.२४९	६.०२२	०.०१८	४४९.८८९	७२.२६७	५२२.१५६	०.१९५	५४३०८६	३०७०९७२
४५४४	PH Quary 2	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	८.५३०	०.२२४	०.९७१	०.००३	४४.७२१	११.६५१	५६.३७२	०.०२८	५४३०९०	३०७०९७६
४५४५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४७	४६.५८८	२१.३९७	३८.६६४	०.११६	६४१९.०२९	४६३.९८९	६८८३.०१८	१.७०७	५४२५४२	३०६९९०७
४५४६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३४.१२१	५.०३५	१३.०१५	०.०३९	१००७.०१९	१५६.१८५	११६३.२०४	०.४२६	५४२५२९	३०६९८९५
४५४७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.४१३	४२.६५१	१३.४६६	२३.२२७	०.०७०	४०३९.८१६	२७८.७४१	४३१८.५५७	१.०४३	५४२५३७	३०६९५९४
४५४८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१२	१२.७९५	०.२३०	१.२६१	०.००४	४५.९७६	१५.१३८	६१.१११४	०.०३५	५४२५१७	३०६९९७८
४५४९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.६४६	१२.७९५	१.०६१	१.५७३	०.००५	३१८.२२७	१८.८७५	३३७.१०२	०.०५६	५४२५२९	३०६९८८०
४५५०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.९०९	३५.४३३	६.५३७	१६.९५०	०.०५१	१३०७.३३८	२०३.४१२	१५१०.७५०	०.५५४	५४२५१०	३०६९८६५
४५५१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.८९०	२७.८८७	०.८१०	१.८४६	०.००६	२४२.८८३	२२.१५१	२६५.०३४	०.०५७	५४२५१९	३०६९८७५
४५५२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	४३.६३५	३.४४२	९.३८१	०.०२८	६८८.३१९	११२.५७६	८००.८९४	०.३०३	५४२५२५	३०६९८६८
४५५३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	३८.७१४	४.२३५	११.०८७	०.०३३	८४७.०४६	१३३.०५२	९८०.०९८	०.३६२	५४२५३७	३०६९८७३
४५५४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	४.७६४	३९.६९८	०.३९२	२.८५४	०.००९	३९.१९०	३४.२५५	७३.४४५	०.०९४	५४२५५१	३०६९८६८
४५५५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.२६८	४३.३०७	०.६२८	३.५८२	०.०११	६२.८२२	४२.९८९	१०५.८११	०.१२२	५४२५६१	३०६९८५९
४५५६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	४३.६३५	३.३०५	९.०७६	०.०२७	६६१.०९५	१०८.९१८	७७०.०१३	०.२९२	५४२५५६	३०६९८८१
४५५७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	४६.२६०	४.०७९	१०.९२०	०.०३३	८१५.७९६	१३१.०४४	९४६.८४०	०.३५४	५४२५५२	३०६९८९२
४५५८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	६७.५८५	७.१६२	१८.७४८	०.०५६	१४३२.३५४	२२४.९९२	१६५७.३४६	०.६११	५४२५५५	३०६९९०४

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४५५९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.२७२	३५.४३३	१.३३०	५.२१५	०.०१६	२६५.९४६	६२.५८३	३२८.५२९	०.२१६	५४२५७७	३०६९८७१
४५६०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.२६८	४८.५५६	०.६९०	३.९३६	०.०१२	६९.०१९	४७.२३०	११६.२४९	०.१३४	५४२५७३	३०६९८८६
४५६१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	३९.०४२	२.२७७	६.६५६	०.०२०	४५५.३९१	७९.८७८	५३५.२६९	०.२११	५४२५७८	३०६९९०२
४५६२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.९०६	७.५४६	१.२४७	३.२२२	०.०१०	२४९.३४८	३८.६६७	२८८.०१५	०.१०५	५४२५९५	३०६९८९३
४५६३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.७८७	३५.७६१	१२.१००	२०.९९१	०.०६३	३६२९.९३०	२५१.९००	३८८१.८३०	०.९४१	५४२५९३	३०६९९०६
४५६४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.१६५	३७.४०२	१३.३७३	२३.३४४	०.०७०	४०१२.०४७	२८०.१४२	४२९२.१८९	१.०४४	५४२५८२	३०६९९१९
४५६५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४७	३४.७७७	१६.२४२	२९.३४९	०.०८८	४८७२.४८२	३५२.१९९	५२२४.६८१	१.२९६	५४२६१०	३०६९९०८
४५६६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.६५०	२१.६५४	१.३१८	४.७४०	०.०१४	१३१.७९८	५६.८७७	१८८.६७५	०.१७६	५४२६००	३०६९९२०
४५६७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१६.०४७	२८.८७१	१५.४५१	२८.४१३	०.०८५	४६३५.२८८	३४०.९७०	४९७६.२५८	१.२४७	५४२५८९	३०६९९३४
४५६८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.७६४	३४.७७७	०.८७४	२.११३	०.००६	२६२.२३०	२५.३६०	२८७.५९०	०.०६४	५४२५७६	३०६९९४१
४५६९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२३.६२२	१.८५३	५.०८९	०.०१५	३७०.६७२	६१.०७०	४३१.७४१	०.१६४	५४२६१७	३०६९९१६
४५७०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	२७.२३१	३.०४०	७.९५७	०.०२४	६०७.९१६	९५.४९०	७०३.४०६	०.२६०	५४२५९८	३०६९९५८
४५७१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.७७६	४२.६५१	३.७९६	५.०३५	०.०१५	११३८.८२२	६०.४२०	१११९.२४२	०.१८९	५४२५८६	३०६९९५२
४५७२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.८९०	४२.६५१	०.४६६	३.१५०	०.००९	४६.५९०	३७.८०६	८४.३९६	०.१०५	५४२६३०	३०६९९२३
४५७३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	३४.४४९	१.४४९	४.७५१	०.०१४	२८९.८३९	५७.०१२	३४६.८५०	०.१४६	५४२६१७	३०६९९२९
४५७४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	४६.२६०	२.२८७	७.०१६	०.०२१	४५७.४१९	८४.१९४	५४१.६१३	०.२२०	५४२६०७	३०६९९३५
४५७५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	४१.३३९	३.१४१	८.६२५	०.०२६	६२८.२४०	१०३.५०५	७३१.७४५	०.२७८	५४२५९६	३०६९९४८
४५७६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	४४.९४८	४.११२	१०.९५७	०.०३३	८२२.४६९	१३१.४९५	९५३.९६४	०.३५६	५४२५९५	३०६९९४१
४५७७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.२८०	२७.५५९	३.६८६	९.५५२	०.०२९	७३७.२९६	११४.६२५	८५१.९२१	०.३१२	५४२६१०	३०७०००२
४५७८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	२४.२७८	२.९९३	७.७८७	०.०२३	५९८.७००	९३.४५१	६९२.१५०	०.२५४	५४२६०३	३०७०००५
४५७९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.१४२	३८.३८६	०.५२१	३.१२३	०.००९	५२.१०६	३७.४७३	८९.५७८	०.१०६	५४२६०७	३०७०९८९
४५८०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.८९०	४७.५७२	०.५१०	३.४४६	०.०१०	५०.९६७	४१.३५८	९२.३२५	०.११५	५४२५९७	३०६९९९३
४५८१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Prunus cerasoides*	पैयुं	४.१८९	३४.७७७	०.१६४	२.१२४	०.००६	१६.४४०	२५.४९३	४१.९३३	०.०६६	५४२५९८	३०६९९८१
४५८२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Prunus cerasoides*	पैयुं	८.५२८	४८.२२८	४.९३६	६.४५६	०.०१९	४९३.६२२	७७.४७२	५७१.०९४	०.३३०	५४२५८७	३०६९९८७
४५८३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.५१२	१०.१७१	०.०९८	०.८५९	०.००३	९.७५९	१०.३१२	२०.०७२	०.०२८	५४२५९०	३०६९९७७
४५८४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६५०	३३.७९३	२.९२३	७.८६६	०.०२४	५८४.५१९	९४.४०१	६७८.९२१	०.२५५	५४२५९०	३०६९९६९
४५८५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.२८०	३८.०५८	६.६६४	११.२८३	०.०३४	१९९९.०८९	१३५.४०४	२१३४.४९३	०.४२४	५४२५८१	३०६९९७७
४५८६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२६.२४७	१.६४४	४.७४२	०.०१४	३२८.७७६	५६.९११	३८५.६८६	०.१५१	५४२५८३	३०६९९६३
४५८७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.०१६	१२.७९५	०.१९२	१.२१७	०.००४	१९.२००	१४.६०८	३३.८०८	०.०४१	५४२५७८	३०६९९५८
४५८८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.४०२	११.४८३	१.४६८	१.९३५	०.००६	२९३.५४६	२३.२२६	३१६.७७२	०.११२	५४२५७३	३०६९९६८
४५८९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	४.८९०	१३.१२३	०.१७७	१.१९५	०.००४	१७.६७५	१४.३४३	३२.०१८	०.०४०	५४२५७३	३०६९९७६
४५९०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	१३.७८०	१.११५	३.०६१	०.००९	२२२.९९५	३६.७३९	२५९.७३५	०.०९९	५४२५६४	३०६९९६६
४५९१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	२७.२३१	१.३८८	४.२५७	०.०१३	२७७.५४८	५१.०८६	३२८.६३४	०.१३३	५४२५९८	३०६९९५९
४५९२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	३९.४९६	३.४८७	९.१२७	०.०२७	६९७.३०३	१०९.५३१	८०६.८३५	०.२९८	५४२५५७	३०६९९५९
४५९३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.८९०	९.१८६	०.०००	१.०२३	०.००३	०.०००	१२.२७९	१२.२७९	०.०३०	५४२५६४	३०६९९४९
४५९४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.२६८	४३.९६३	०.६३६	३.६२७	०.०११	६३.६०४	४३.५२४	१०७.१२७	०.१२४	५४२५६४	३०६९९५०
४५९५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.४०२	१२.७९५	०.८०२	२.९१८	०.००९	८०.२१६	३५.०१४	११५.२३०	०.१०८	५४२५६४	३०६९९५१
४५९६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.६४६	१४.४३६	१.१६२	१.७२३	०.००५	३४८.६५०	२०.६७९	३६९.३२९	०.०६२	५४२५६३	३०६९९५४
४५९७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.२७६	८.२०२	०.९१८	२.४१८	०.००७	१८३.६१८	२९.०१२	२१२.६३०	०.०७९	५४२५६३	३०६९९५२
४५९८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.७८७	२०.०१३	७.०००	१२.१४४	०.०३६	२१००.०११	१४५.७३१	२२४५.७४२	०.५४४	५४२५६३	३०६९९५१
४५९९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.७९५	१९.३५७	९.०४४	१६.२६३	०.०४९	२७१३.२९१	१९५.१६७	२९०८.४५९	०.७१९	५४२५६४	३०६९९५३
४६००	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.७६४	४१.९९५	०.४१०	२.९९०	०.००९	४१.०४५	३५.८७६	७६.९२२	०.०९९	५४३०२३	३०७०५२९
४६०१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.४०२	३४.४४९	३.६२२	४.७७७	०.०१४	७२४.४५८	५७.३२१	७८१.७७९	०.२७७	५४३०३८	३०७०५२३
४६०२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.३९४	२८.२१५	०.७९६	३.४६३	०.०१०	१५९.२५३	४१.५५७	२००.८११	०.१४०	५४३०४४	३०७०५१६
४६०३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	२६.२४७	२.२१७	६.००२	०.०१८	४४३.३१५	७२.०२६	५१५.३४१	०.१९४	५४३०४९	३०७०५२२
४६०४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.८९८	२९.५२८	१.३८९	५.१९५	०.०१६	२७७.७११	६२.३३७	३४०.०४८	०.२१७	५४३०३५	३०७०५३३
४६०५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	७.५४६	०.२८१	१.०१२	०.००३	५६.२६१	१२.१३९	६८.४००	०.०३१	५४३०४७	३०७०५३५

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४६०६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	३७.०७३	०.८०४	३.७२७	०.०११	१६०.७०६	४४.७२८	२०५.४३४	०.१०७	५४३०५४	३०७०५१०
४६०७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.६३८	९.५१४	०.०००	०.९५४	०.००३	०.०००	११.४४६	११.४४६	०.०२८	५४२९८६	३०७०५४७
४६०८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.६४२	३०.८४०	१.३५२	२.४०५	०.००७	४०५.५५४	२८.८६१	४३४.४१५	०.०८०	५४२९७०	३०७०५५२
४६०९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.५२४	१२.७९५	१.२४८	१.७७२	०.००५	२४९.५८०	२१.२६८	२७०.८४८	०.१००	५४२९५९	३०७०४४९
४६१०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	३०.५१२	३.०६२	८.०९२	०.०२४	६१२.४३०	९७.१०५	७०९.५३५	०.२६३	५४२९५९	३०७०५६०
४६११	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.४०२	३०.८४०	३.३०७	४.३६१	०.०१३	६६१.४४२	५२.३३५	७१३.७७७	०.२५३	५४२९४७	३०७०५५१
४६१२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.१४६	६.५६२	०.३३१	०.८६७	०.००३	८२.७६३	१०.४०६	९३.१६९	०.०२९	५४२९३९	३०७०५५०
४६१३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.२८०	२८.५४३	३.८२६	७.७२१	०.०२३	९५६.३८०	९२.६५३	१०४९.०३३	०.२८३	५४२९४२	३०७०५५९
४६१४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.८९०	४१.३३९	१.०९१	२.४८७	०.००७	३२७.१८३	२९.८४०	३५७.०२२	०.०७७	५४२९२८	३०७०५५८
४६१५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.७७६	११.१५५	०.६०२	२.२६९	०.००७	१२०.३५१	२७.२३१	१४७.५८२	०.०९५	५४२९५५	३०७०५७३
४६१६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.६५०	९.५१४	०.८३०	१.८१९	०.००५	२०७.४०२	२१.८३२	२२९.२३४	०.०६५	५४२९२९	३०७०५७२
४६१७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.६५४	३२.८०८	६.२९७	१०.६३७	०.०३२	१८८८.९८२	१२७.६४५	२०१६.६२७	०.४००	५४२९४४	३०७०५७४
४६१८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.३९०	५०.८५३	०.७७६	४.२४०	०.०१३	७७.६०९	५०.८८१	१२८.४८९	०.१४५	५४२९१२	३०७०५६७
४६१९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६५०	१३.१२३	१.१९८	३.२२५	०.०१०	२३९.६१७	३८.६९९	२७८.३१६	०.१०४	५४२९४१	३०७०५८२
४६२०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५३९	३७.०७३	१४.०१८	२४.६२८	०.०७४	४२०५.५४४	२९५.५४७	४५०१.०९२	१.०९९	५४२९३२	३०७०५८४
४६२१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.९०६	३६.०८९	५.६०६	६.७४८	०.०२०	१६८१.७५६	८०.९७८	१७६२.७३४	०.२६४	५४२९२०	३०७०५८१
४६२२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	४.६३८	९.८४३	०.११०	०.८७१	०.००३	१०.९६५	१०.४५४	२१.४१९	०.०२८	५४२९०५	३०७०५८१
४६२३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.३९.४	१८.७०१	१.२८६	१.९७६	०.००६	३८५.७१०	२३.७११	४०९.४२२	०.०७०	५४२९१६	३०७०५८९
४६२४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२१.६५४	१.३०६	३.८१८	०.०११	२६१.२३१	४५.८२१	३०७.०५२	०.१२१	५४२९०१	३०७०५७३
४६२५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	२७.८८७	२.३४७	६.३५५	०.०१९	४६९.३९२	७६.२६३	५४५.६५५	०.२०५	५४२८९४	३०७०५७४
४६२६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.२८०	२७.५५९	४.६३१	५.६१३	०.०१७	९२६.१७२	६७.३६०	९९३.५३२	०.३३८	५४२९०६	३०७०५८८
४६२७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	२०.०१३	०.७०६	२.५३७	०.००८	१४१.११६	३०.४४८	१७१.५६४	०.०७७	५४२९२१	३०७०६००
४६२८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	२१.९८२	२.०९५	५.५८३	०.०१७	४१९.०२८	६६.९९३	४८६.०२१	०.१८१	५४२९११	३०७०६००
४६२९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.२८०	२८.२१५	३.७६९	९.७६६	०.०२९	७५३.८३५	११७.१९६	८७१.०३१	०.३१९	५४२९०१	३०७०५९४
४६३०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	१९.३५७	०.३८७	१.९४०	०.००६	७७.४५१	२३.२८४	१००.७३५	०.०५५	५४२९१८	३०७०६०७
४६३१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.१४६	१२.४६७	०.३६५	१.६५५	०.००५	७३.००९	१९.८६०	९२.८६९	०.०६७	५४२९०५	३०७०६०४
४६३२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.६६५	३९.६९८	१५.२२८	२६.८१३	०.०८०	४५६८.४६५	३२१.७६७	४८९०.२३२	१.१९५	५४२८९८	३०७०६०६
४६३३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.८९८	१०.१७१	१.१५६	१.५८४	०.००५	२३१.२०५	१९.०१२	२५०.२१७	०.०९०	५४२८९३	३०७०५९६
४६३४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	६.०२०	२७.२३१	१.३०९	२.३८५	०.००७	२६१.७७७	२८.६१६	२९०.३९४	०.१०७	५४२८९०	३०७०६०६
४६३५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.२६४	३७.७३०	०.२०१	२.३२९	०.००७	२०.१२२	२७.९४३	४८.०६६	०.०७३	५४२८९३	३०७०५९०
४६३६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.७६४	२६.५७५	०.२८२	२.०५२	०.००६	२८.१७४	२४.६२६	५२.८००	०.०६८	५४२८८७	३०७०५८३
४६३७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.८९४	४०.६८२	०.८५६	४.०८२	०.०१२	८५.६१२	४८.९८३	१३४.५९५	०.१४३	५४२८७१	३०७०५९२
४६३८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	१२.४६७	१.९४९	५.०३७	०.०१५	३८९.७६१	६०.४५१	४५०.२१२	०.१६५	५४२८८२	३०७०५९३
४६३९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.७६४	३१.८२४	०.३२७	२.३८०	०.००७	३२.६७६	२८.५६१	६१.२३७	०.०७८	५४२८३४	३०७०६०४
४६४०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.५१२	३९.०४२	०.२९५	२.५९७	०.००८	२९.४९८	३१.१६९	६०.६६८	०.०८४	५४२८७५	३०७०६००
४६४१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.१४२	११.४८३	०.१९३	१.१५८	०.००३	१९.३१५	१३.८९१	३३.२०६	०.०३९	५४२८६७	३०७०५८५
४६४२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.१४६	२४.९३४	०.६४५	२.९२६	०.००९	६४.५४८	३५.११६	९९.६६५	०.१०३	५४२८८९	३०७०५८१
४६४३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	६.६४६	१०.८२७	०.४०१	१.६८३	०.००५	४०.०९८	२०.१९.४	६०.२९३	०.०६०	५४२८८०	३०७०५८६
४६४४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	५.६४२	१०.४९९	०.२४६	१.२४७	०.००४	४९.२२२	१४.९६८	६४.१९०	०.०४३	५४२८७१	३०७०५२१
४६४५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.२७२	२६.९०३	२.०८७	४.७२१	०.०१४	५२१.७४८	५६.६५१	५७८.३९९	०.१६७	५४२८५५	३०७०६०५
४६४६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	२७.५५९	३.०७४	८.०४८	०.०२४	६१४.८१९	९६.५७५	७११.३९३	०.२६२	५४२६६९	३०७०२१५
४६४७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२४.६०६	१.९२६	५.२८९	०.०१६	३८५.२१६	६३.४६६	४४८.६८२	०.१७०	५४२६५२	३०७०२०६
४६४८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	११.८११	०.५९७	१.८६७	०.००६	१११.३०६	२२.४००	१४१.७०६	०.०५८	५४२६६२	३०७०२०२
४६४९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	३६.७४५	३.२८३	८.७८९	०.०२६	६५६.५९९	१०५.४७२	७६२.०७१	०.२८५	५४२६७३	३०७०२०५
४६५०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	४१.०११	०.८८४	४.०९९	०.०१२	१७६.७४८	४९.१९३	२२५.९४२	०.११८	५४२६८६	३०७०२०४
४६५१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.७६८	१३.७८०	०.३२९	१.६१७	०.००५	३२.९४९	१९.४०७	५२.३५६	०.०५६	५४२६६७	३०७०१९३
४६५२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.१४६	१३.७८०	०.३९६	१.७९७	०.००५	३९.६३६	२१.५६३	६१.१९९	०.०६४	५४२६८०	३०७०१९२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४६५३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.५२०	२८.२१५	०.८३९	३.५८०	०.०११	८३.८५८	४२.९६१	१२६.८१९	०.१२८	५४२६९१	३०७०१९०
४६५४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	२४.९३४	१.७९३	५.००७	०.०१५	३५८.५४४	६०.०८६	४१८.६३०	०.१६०	५४२७०३	३०७०१९०
४६५५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	२८.२१५	२.६५१	७.०६४	०.०२१	५३०.२३०	८४.७७२	६१५.००३	०.२२९	५४२७०३	३०७०१७८
४६५६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	३६.७४५	३.५२४	९.३४९	०.०२८	७०४.८१२	११२.१९२	८१७.००४	०.३०४	५४२७१३	३०७०१७८
४६५७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.६५०	३४.१२१	३.८७८	१०.१२८	०.०३०	७७५.५८२	१२१.५४१	८९७.१२३	०.३३१	५४२७२१	३०७०१७३
४६५८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६४	१३.१२३	०.१७१	१.१९४	०.००४	३४.२९०	१४.३२४	४८.६१४	०.०३२	५४२७१६	३०७०१६८
४६५९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	११.४८३	०.२९६	१.२८५	०.००४	५९.१८६	१५.४१९	७४.६०६	०.०३७	५४२७१३	३०७०१६२
४६६०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	४.७६४	३२.१५२	०.३३०	२.४००	०.००७	३२.९५३	२८.८०३	६१.७५५	०.०७९	५४२७०६	३०७०१६८
४६६१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	२९.५२८	३.८२३	६.६५१	०.०२०	११४६.९९३	७९.८१९	१२२६.८११	०.२४७	५४२६९८	३०७०१७०
४६६२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	९.८४३	०.६५२	१.८८१	०.००६	१३०.४०६	२२.५७३	१५२.९७९	०.०६०	५४२६९२	३०७०१७८
४६६३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	३१.४९६	३.०४७	८.०८४	०.०२४	६०९.४७५	९७.०१६	७०६.४९२	०.२६३	५४२६७९	३०७०१८३
४६६४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३९.०४२	४.८२८	१२.५४०	०.०३८	९६५.६१७	१५०.४८६	१११६.१०२	०.४१०	५४२६३५	३०७०२०१
४६६५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२९.५२८	१.८३७	५.२९९	०.०१६	३६७.३८९	६३.५१५	४३०.९८४	०.१६८	५४२६२०	३०७०१९१
४६६६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	९.८४३	०.८१२	२.२२९	०.००७	१६२.३७८	२६.७५२	१८९.१३०	०.०७२	५४२६०४	३०७०१८२
४६६७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	४४.२९१	१.०५७	४.५८८	०.०१४	२११.३२६	५५.०५५	२६६.३८१	०.१३३	५४२६१२	३०७०१७३
४६६८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	४०.६८२	२.३६७	६.९२०	०.०२१	४७३.४०९	८३.०३९	५५६.४४८	०.२१९	५४२६२२	३०७०१७३
४६६९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	८.०२४	३४.१२१	१.६२१	६.०१८	०.०१८	१६२.११३	७२.२१८	२३४.३३१	०.२२१	५४२६२९	३०७०१८३
४६७०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	७.२७२	२६.९०३	१.०६०	४.१५८	०.०१२	१०६.०२५	४९.९००	१५५.९२५	०.१५१	५४२६३२	३०७०१९२
४६७१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.८९०	१३.१२३	०.४५८	१.०४३	०.००३	१३७.२८४	१२.५२१	१४९.८०४	०.०३२	५४२६४५	३०७०१९४
४६७२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.७६८	२४.२७८	१.१९९	२.०७०	०.००६	३५९.५९१	२४.८४०	३८४.४३१	०.०७०	५४२६३७	३०७०१८०
४६७३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२९.५२८	१.७५०	५.११५	०.०१५	३४९.९६०	६१.३८५	४११.३४५	०.१६२	५४२६५४	३०७०१८८
४६७४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	११.८११	०.६३१	१.९३७	०.००६	१२६.२७४	२३.२४२	१४९.५१६	०.०६१	५४२६४९	३०७०१८०
४६७५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	११.४८३	०.७१८	२.१००	०.००६	१४३.६५०	२५.१९७	१६८.८४७	०.०६७	५४२६३०	३०७०१६१
४६७६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१२.७९५	०.६८१	२.०८९	०.००६	१३६.१७२	२५.०६४	१६१.२३६	०.०६५	५४२६३८	३०७०१६७
४६७५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	११.४८३	०.७१८	२.१००	०.००६	१४३.६५०	२५.१९७	१६८.८४७	०.०६७	५४२६३०	३०७०१६१
४६७६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१२.७९५	०.६८१	२.०८९	०.००६	१३६.१७२	२५.०६४	१६१.२३६	०.०६५	५४२६३८	३०७०१६७
४६७७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.०२०	१३.७८०	०.५६१	२.२५५	०.००७	५६.१३२	२७.०६६	८३.१९८	०.०८२	५४२६४०	३०७०१५१
४६७८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.५२०	३१.१६८	०.९१०	३.८८५	०.०१२	९१.०१०	४६.६२५	१३७.६३४	०.१३९	५४२६४७	३०७०१६०
४६७९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.५२८	३८.०५८	४.०६३	५.३१३	०.०१६	४०६.२६९	६३.७६२	४७०.०३१	०.२७२	५४२६५१	३०७०१७१
४६८०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Semecarpus anacardium*	भलायो	६.६४६	३४.४४९	१.०३९	४.३५९	०.०१३	१०३.८६७	५२.३०९	१५६.१७६	०.१५६	५४२६६०	३०७०१८०
४६८१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Semecarpus anacardium*	भलायो	६.५२०	१३.४५१	०.४५६	१.९४७	०.००६	४५.६०३	२३.३६३	६८.९६६	०.०७०	५४२६६८	३०७०१७७
४६८२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Semecarpus anacardium*	भलायो	७.२७२	१३.१२३	०.५८८	२.३०४	०.००७	५८.७५६	२७.६५३	८६.४०९	०.०८४	५४२६५२	३०७०१५३
४६८३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.६५०	१३.४५१	१.९९९	२.५१८	०.००८	५९९.७३८	३०.२१७	६२९.९५५	०.०९७	५४२६५९	३०७०१६०
४६८४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३९.०४२	४.८२८	१२.५४०	०.०३८	९६५.६१७	१५०.४८६	१११६.१०२	०.४१०	५४२६५६	३०७०१४२
४६८५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	४१.०११	७.९८५	१३.४८३	०.०४०	२३९५.३८५	१६१.८०३	२५५७.१८८	०.५०७	५४२६६९	३०७०१६३
४६८६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.६५०	३५.४३३	४.०१८	१०.४९५	०.०३१	८०३.६७६	१२५.९४३	९२९.६१९	०.३४३	५४२६७७	३०७०१७२
४६८७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	३६.०८९	३.३४४	८.९०९	०.०२७	६६८.७२०	१०६.९१४	७७५.६३४	०.२८९	५४२६६६	३०७०१५२
४६८८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	३६.७४५	३.५२४	९.३४९	०.०२८	७०४.८१२	११२.१९२	८१७.००४	०.३०४	५४२६७७	३०७०१६४
४६८९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.३९८	३५.४३३	२.७७१	३.९८९	०.०१२	२७७.०८४	४७.८७३	३२४.९५७	०.१९६	५४२६८५	३०७०१६९
४६९०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.५२८	५३.४७८	५.५१२	६.९८४	०.०२१	१६५३.५८०	८३.८१४	१७३७.३९५	०.२६७	५४२६६४	३०७०१४०
४६९१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	१०.१७१	०.८३७	२.२९९	०.००७	१६७.४७६	२७.५९२	१९५.०६८	०.०७४	५४२६७४	३०७०१४५
४६९२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.२७२	१२.७९५	१.३९२	१.८१३	०.००५	३९३.४५९	२१.७६३	४१५.२२२	०.०६७	५४२६३५	३०७०१४३
४६९३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.२६८	३६.७४५	१.१६४	३.८४०	०.०१२	२९१.०६१	४६.०८४	३३७.१४५	०.१२३	५४२६१०	३०७००८९
४६९४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	३६.७४५	०.७९७	३.६९६	०.०११	१५९.३६४	४४.३५५	२०३.७१९	०.१०६	५४२६०९	३०७००७६
४६९५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	११.१५५	०.४३८	१.५२०	०.००५	८७.५०५	१८.२४१	१०५.७४६	०.०४६	५४२६२३	३०७००८९
४६९६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१०.८२७	०.५५०	१.७२०	०.००५	१०९.९१०	२०.६३५	१३०.५४५	०.०५४	५४२६३०	३०७०१०१
४६९७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.५२८	३४.७७७	३.७७२	४.९३४	०.०१५	३७७.२४१	५९.२०७	४३६.४४७	०.२५२	५४२६३५	३०७०११५
४६९८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	५.३९०	९.५१४	०.०००	१.२६४	०.००४	०.०००	१५.१७०	१५.१७०	०.०३७	५४२६४४	३०७०१२४
४६९९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.२७६	३३.४६५	३.४५६	९.१०१	०.०२७	६९१.२६७	१०९.२२२	८००.४८९	०.२९६	५४२६४६	३०७०११२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४७००	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	३१.१६८	३.०१७	८.००५	०.०२४	६०३.४८८	९६.०६३	६९९.५५१	०.२६०	५४२६५८	३०७०१२६
४७०१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	७.३९८	१३.४५१	१.२४९	१.७९९	०.००५	१२४.९४५	२१.५८७	१४६.५३३	०.०८८	५४२६५६	३०७०११६
४७०२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.३९०	१२.१३९	०.४७८	१.०६७	०.००३	४७.७९३	१२.७९९	६०.५९२	०.०४५	५४२६४७	३०७०१०४
४७०३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.५२०	१४.४३६	०.८५४	२.१०४	०.००६	२९३.३८९	२५.२५०	२३८.६३९	०.०७२	५४२६४५	३०७००९३
४७०४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.०२०	१०.१७१	०.५८२	१.०६१	०.००३	५८.२३६	१२.७३२	७०.९६८	०.०४८	५४२६३८	३०७००८६
४७०५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.३९४	१३.४५१	१.००२	१.५४०	०.००५	३००.५७७	१८.४७८	३१९.०५५	०.०५४	५४२६२९	३०७००७९
४७०६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६५०	३९.४९६	२.७३५	७.३६१	०.०२२	५४६.९९२	८८.३४१	६३५.३३३	०.२३८	५४२६२०	३०७००७६
४७०७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.७७६	३५.१०५	५.४८०	९.३४१	०.०२८	१६४३.९८३	१११.१००	१७५६.०८३	०.३५०	५४२६२३	३०७००६८
४७०८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	२४.९३४	१.२०७	३.७७६	०.०११	२४१.३३०	४५.३१०	२८६.६४०	०.११८	५४२६४०	३०७००७७
४७०९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	५.३९०	१३.१२३	०.५१०	१.१३७	०.००३	५०.९५७	१३.६४६	६४.६०३	०.०४८	५४२६३७	३०७००६४
४७१०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	३२.४८०	२.५०२	६.८७१	०.०२१	५००.४७४	८२.४५५	५८२.९२९	०.२२१	५४२६३५	३०७००५६
४७११	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	३४.४४९	३.३१६	८.७९७	०.०२६	६६३.२०५	१०५.५६९	७६८.७७४	०.२८६	५४२६४४	३०७००५९
४७१२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.५२०	२६.९०३	१.५९३	३.९२६	०.०१२	३९८.१५१	४७.११२	४४५.२६३	०.१३५	५४२६५५	३०७००६९
४७१३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	१२.४६७	१.०१५	२.७८६	०.००८	२०२.९१६	३३.४३१	२३६.३४७	०.०९०	५४२६५८	३०७००८३
४७१४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	३०.१८४	३.०३१	८.०१०	०.०२४	६०६.२२०	९६.१२०	७०२.३४०	०.२६१	५४२६५९	३०७००९४
४७१५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२४.२७८	०.९७६	३.२८८	०.०१०	१९५.१९४	३९.४६१	२३४.६५५	०.१०१	५४२५८९	३०७०१३७
४७१६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	२६.५७५	१.९०४	५.३१७	०.०१६	३८०.७४२	६३.८०६	४४४.५४८	०.१७०	५४२५८५	३०७०१२९
४७१७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१०.१७१	०.३४६	१.२९१	०.००४	६९.१३२	१५.४८७	८४.६१९	०.०३९	५४२५७८	३०७०१२०
४७१८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.५१६	११.४८३	०.२४६	१.२९४	०.००४	२४.६४९	१५.५३३	४०.१८२	०.०४५	५४२५७४	३०७०११०
४७१९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	३६.४१७	३.९९८	१०.४६६	०.०३१	७९९.५८९	१२५.५९८	९२५.१८७	०.३४१	५४२५८५	३०७०१०७
४७२०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	३२.१५२	२.२७८	६.३६३	०.०१९	४५५.६५८	७६.३६१	५३२.०१९	०.२०४	५४२५२०	३०७०११७
४७२१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.१५४	३२.४८०	५.५४३	३.८६८	०.०१२	५५४.३२२	४६.४१३	६००.७३५	०.२७३	५४२५९५	३०७०१२८
४७२२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.६५०	२६.५७५	३.१११	४.०४९	०.०१२	३९१.९४३	४८.५९१	३६०.५३४	०.२०८	५४२५९८	३०७०१३५
४७२३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.६५०	१२.७९५	१.४७१	१.९७०	०.००६	४४१.४०८	२३.६४१	४६५.०४८	०.०७४	५४२६०३	३०७०१४२
४७२४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.२६८	३७.४०२	१.२८२	२.५३५	०.००८	३८४.७१५	३०.४२६	४१५.१४१	०.०८२	५४२६१०	३०७०१५१
४७२५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.७६८	३९.०४२	१.६५०	४.६८१	०.०१४	४१२.४५६	५६.१७८	४६८.६३५	०.१५५	५४२६२१	३०७०१४४
४७२६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.२७६	१३.४५१	१.४०३	२.९५७	०.००९	३५०.७०२	३५.४८२	३८६.१८४	०.१०७	५४२६१६	३०७०१३५
४७२७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२८.८७१	१.७१३	५.००८	०.०१५	३४२.६२३	६०.०९८	४०२.७२१	०.१५९	५४२६०६	३०७०१२७
४७२८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२९.१९९	२.३५७	६.४२३	०.०१९	४७१.३१०	७७.०८४	५४८.३९४	०.२०७	५४२६०३	३०७०११३
४७२९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	२९.८५६	३.०००	७.९२८	०.०२४	६००.००५	९५.१३५	६९५.१४०	०.२५८	५४२५९७	३०७०१०४
४७३०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.१४६	२९.१९९	२.१७४	३.२२७	०.०१०	२१७.४४२	३८.७२२	२५६.१६४	०.१५६	५४२५८८	३०७००९८
४७३१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.६४६	२६.५७५	१.६७८	२.६८२	०.००८	१६७.८१५	३२.१८८	२००.००३	०.१२६	५४२५९७	३०७००९३
४७३२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.३९४	२६.२४७	१.४७७	३.७०९	०.०११	३६९.१३९	४४.५०७	४१३.६४६	०.१२७	५४२५९८	३०७००८४
४७३३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.३९८	२६.५७५	२.९४७	४.८०३	०.०१४	५३६.७७९	५७.६४३	५९४.४२१	०.१७०	५४२६०९	३०७००९९
४७३४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	७.५२४	२९.१९९	२.४५९	३.४९३	०.०१०	२४५.९४१	४१.९१६	२८७.८५७	०.१७२	५४२६१९	३०७०१०६
४७३५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	७.७७६	२७.२३१	२.५०७	३.४७४	०.०१०	२५०.७१०	४१.६८४	२९२.३९४	०.१७३	५४२६१९	३०७०११८
४७३६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०२	३१.४९६	३.३७५	८.८५९	०.०२७	६७४.९५२	१०६.३१३	७८१.२६५	०.२८९	५४२६२५	३०७०१२५
४७३७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.७७६	३२.८०८	३.८५६	१०.०४९	०.०३०	७७१.१९५	१२०.५९७	८९१.७९२	०.३२८	५४२६३२	३०७०१३४
४७३८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.०४७	३८.७१४	१७.९७०	३२.४७१	०.०९७	५३९०.९१२	३८९.६७३	५७८०.५८५	१.४३४	५४२६७९	३०७०१५३
४७३९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.१५७	३६.०८९	९.२८२	१५.७६५	०.०४७	२७८४.७२९	१८९.१९३	२९७३.९२३	०.७१२	५४२६८७	३०७०१५६
४७४०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	२५.२६२	१.८१५	५.०६९	०.०१५	३६२.९९०	६०.८३१	४२३.८२१	०.१६२	५४२६९८	३०७०१६२
४७४१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२७.५५९	१.७२१	४.९६६	०.०१५	३४४.२५२	५९.५९०	४०३.८४२	०.१५८	५४२७०४	३०७०१६०
४७४२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७२	२४.६०६	१.६२१	४.६२१	०.०१४	३२४.२३९	५५.४५७	३७९.६९५	०.१४७	५४२६८४	३०७०१४३
४७४३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७२	२७.२३१	१.७८४	५.०८५	०.०१५	३५६.७५०	६१.०१७	४१७.७६७	०.१६२	५४२६९२	३०७०१४६
४७४४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.०२४	२७.२३१	२.६९३	३.६५२	०.०११	२६९.३३९	४३.८३१	३१३.१७०	०.१८४	५४२७०२	३०७०१४९
४७४५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.८९८	३०.१८४	२.८२८	३.८७५	०.०१२	२८२.७७६	४६.५०६	३२९.२८३	०.१९४	५४२७१२	३०७०१५२
४७४६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.७८०	३१.४९६	४.९२५	५.९४९	०.०१८	१४७७.५९१	७१.३९४	१५४८.९८५	०.२३३	५४२७०१	३०७०१३९

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको बैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४७४७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.५२८	२९.८५६	४.४८१	५.४५४	०.०१६	१३४४.२८३	६५.४४५	१४०९.७२८	०.२१३	५४२६९२	३०७०१३८
४७४८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.७८३	३०.५१२	५.५४४	१४.३६५	०.०४३	११०८.८४६	१७२.३८९	१२८१.२३५	०.४७०	५४२६८२	३०७०१३३
४७४९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.७८७	३५.४३३	११.९९५	२०.८०९	०.०६२	३५९८.५२४	२४९.७२१	३८४८.२४५	०.९३३	५४२६७४	३०७०१३१
४७५०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.५३२	२६.५७५	४.७२३	५.६८७	०.०१७	४७२.३३२	६८.२४३	५४०.५७५	०.३०२	५४२६९६	३०७०१३०
४७५१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.७८३	३२.१५२	५.८२५	१५.०९२	०.०४५	११६४.९६७	१८१.१११४	१३४६.०८१	०.४९४	५४२६८७	३०७०१२४
४७५२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	३८.०५८	११.८५१	२०.४०३	०.०६१	३५५५.१६८	२४४.८५१	३८००.०१९	०.९१७	५४२७०२	३०७०१२४
४७५३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	४.७६४	२४.२७८	०.२६२	१.९०५	०.००६	२६.१५६	२२.८६२	४९.०१८	०.०६३	५४२६९६	३०७०११६
४७५४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	५.२६८	२२.९६६	०.३७३	२.१२६	०.००६	३७.२९०	२५.५१७	६२.८०७	०.०७२	५४२५८८	३०७०१६५
४७५५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१२	१६.४०४	०.२९१	१.५९४	०.००५	५८.१११	१९.१३४	७७.२४६	०.०४४	५४२५७६	३०७०१५८
४७५६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२१.६५४	०.५३८	२.३३७	०.००७	१०७.६३२	२८.०४१	१३५.६७२	०.०६८	५४२५७२	३०७०१४९
४७५७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	२६.९०३	२.६२७	६.९६८	०.०२१	५२५.३०९	८३.६१९	६०८.९२७	०.२२६	५४२५६६	३०७०१४०
४७५८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२३.६२२	१.९३०	५.२६०	०.०१६	३८५.९३६	६३.१२०	४४९.०५६	०.१७०	५४२५५९	३०७०१३१
४७५९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	२०.९९७	१.९३७	५.१८६	०.०१६	३८७.४०४	६२.२३०	४४९.६३४	०.१६८	५४२५५६	३०७०१२३
४७६०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.९०६	२८.२१५	४.६५३	५.६०१	०.०१७	१३९५.९०१	६७.२१४	१४६३.१११५	०.२१९	५४२५६४	३०७०१११४
४७६१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.७८७	४२.६५१	१४.२८६	२४.७८४	०.०७४	४२८५.८६३	२९७.४१९	४५८३.२८२	१.१११	५४२५६८	३०७०१२१
४७६२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.२८७	३६.७४५	८.५९९	२२.६०६	०.०६८	१७१९.७३६	२७१.२७९	१९९१.०१५	०.८८७	५४२५७२	३०७०१२९
४७६३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	१०.७८३	२८.८७१	२.६५३	९.००३	०.०२७	२६५.३१०	१०८.०४३	३७३.३५३	०.३३८	५४२५७७	३०७०१३८
४७६४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	६.०२०	१९.६८५	०.५०१	२.३२७	०.००७	५०.१११	२७.९२९	७८.०४६	०.०८२	५४२५८१	३०७०१४७
४७६५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	२९.५२८	२.१०३	५.८७२	०.०१८	४२०.५०५	७०.४७०	४९०.९७५	०.१८८	५४२५८९	३०७०१५५
४७६६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	२६.९०३	३.३९९	८.८२७	०.०२६	६७९.७०९	१०५.९२९	७८५.६३७	०.२८९	५४२५९७	३०७०१६१
४७६७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२५.५९१	१.५२९	४.४७०	०.०१३	३०५.७९१	५३.६३८	३५९.४२९	०.१४२	५४२६०६	३०७०१५९
४७६८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	१९.६८५	२.२३८	५.८६०	०.०१८	४४७.६९०	७०.३२२	५१८.०१२	०.१९१	५४२५९९	३०७०१५१
४७६९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.५३५	३४.१२१	७.०६४	१८.४१३	०.०५५	१४१२.७२६	२२०.९६७	१६३३.६९३	०.७२४	५४२५९१	३०७०१४४
४७७०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	२७.९८६	३.४२३	८.९०४	०.०२७	६८४.५३६	१०६.८४९	७९१.३८४	०.२९१	५४२४७५	३०६९९८९
४७७१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	९.९४१	०.९५७	२.५६२	०.००८	१९१.४२६	३०.७५०	२२२.१७६	०.०८३	५४२४७९	३०६९९७७
४७७२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	१२.५३३	१.०२०	२.८००	०.००८	२०३.९२३	३३.५९७	२३७.५२०	०.०९०	५४२५०८	३०६९९६९
४७७३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	११.७४५	०.६९८	२.०७०	०.००६	१३९.५३२	२४.८३६	१६४.३६७	०.०६५	५४२४९५	३०६९९७३
४७७४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.१४६	२३.७५३	१.२०१	३.१४७	०.००९	३००.३३५	३७.७६१	३३८.०९७	०.१०७	५४२४९५	३०६९९८७
४७७५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.२७२	३४.४१६	२.६७१	६.०४२	०.०१८	६६७.७६८	७२.५०६	७४०.२७४	०.२१४	५४२४९४	३०६९९९६
४७७६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.७६४	३१.७५९	०.८१६	१.९७३	०.००६	२४४.८१५	२३.६७६	२६८.४९०	०.०६०	५४२५१८	३०६९९९७
४७७७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.७६८	३७.६९७	१.६७२	२.८८८	०.००९	५०१.७००	३४.६५६	५३६.३५६	०.०९८	५४२५१२	३०६९९८३
४७७८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.०१२	३०.८७३	०.०९९	१.८१६	०.००५	९.८५३	२१.७८८	३१.६४१	०.०५५	५४२५०७	३०७००००
४७७९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१२.३०३	०.२८४	१.३१७	०.००४	५६.८०५	१५.८१०	७२.६१५	०.०३८	५४२५२३	३०६९९९१
४७८०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६४	१२.२०५	०.१६०	१.११५	०.००३	३२.०२२	१३.३७७	४५.३९९	०.०३०	५४२५२७	३०७००१८
४७८१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	४२.१९२	१.७५४	५.७५१	०.०१७	३५०.८९०	६९.०२०	४१९.९११	०.१७७	५४२५२३	३०७०००९
४७८२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	७.९७२	०.४३६	१.३३७	०.००४	८७.१७३	१६.०४५	१०३.२१८	०.०४२	५४२५३८	३०७०००१
४७८३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	३७.३३६	२.८५४	७.८३५	०.०२४	५७०.७२६	९४.०२९	६६४.७५५	०.२५२	५४२५३८	३०७००१३
४७८४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	४०.२८९	२.२३०	६.६१६	०.०२०	४४६.०३५	७९.३९१	५२५.४२६	०.२०९	५४२५४१	३०७००२५
४७८५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.१४२	३१.१०२	०.९०५	३.१३७	०.००९	२२६.२३६	३७.६४५	२६३.८८१	०.०९९	५४२५५०	३०७००१७
४७८६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.१४६	३७.५९८	१.९०३	४.९८५	०.०१५	४७५.८०८	५९.८२३	५३५.६३१	०.१६९	५४२५६१	३०७००२०
४७८७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.२६८	४१.४०४	०.६०५	३.४५२	०.०१०	६०.५४३	४१.४२९	१०१.९७२	०.११८	५४२५५५	३०७००३२
४७८८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.५१२	५.६४३	०.०००	०.५९०	०.००२	०.०००	७.०७५	७.०७५	०.०१७	५४२५५२	३०७००३३
४७८९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.८९०	२४.२७८	०.२९३	१.९८२	०.००६	२९.३१३	२३.७८७	५३.१००	०.०६६	५४२५५१	३०७००३७
४७९०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	३१.९८८	१.८८७	५.५१६	०.०१७	३७७.३९२	६६.१९७	४४३.५८८	०.१७५	५४२५६२	३०७००३८
४७९१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२५.५५८	२.०७८	५.६६५	०.०१७	४१५.६८४	६७.९८६	४८३.६७०	०.१८३	५४२५६८	३०७००४१
४७९२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	३२.०८७	२.९९३	७.९७४	०.०२४	५९८.५६४	९५.६९७	६९४.२६२	०.२५९	५४२५६२	३०७००४४
४७९३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	२६.९०३	०.५९४	२.७५५	०.००८	११८.७७७	३३.०५८	१५१.८३५	०.०७९	५४२४२२	३०६९८९२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४७९४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	३३.४६५	१.९६९	५.७५६	०.०१७	३९३.७९२	६९.०७३	४६२.८६५	०.१८२	५४२४२५	३०६९८७७
४७९५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.७६८	१२.४६७	०.५२६	१.४९२	०.००४	१३१.४२३	१७.९००	१४९.३२४	०.०४९	५४२४०५	३०६९८७५
४७९६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.१४२	३५.४३३	१.१४३	२.३५८	०.००७	३४२.८०९	२८.२९६	३७१.१०५	०.०७५	५४२४११	३०६९८८६
४७९७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.०१६	११.१५५	०.४४०	०.९५२	०.००३	१३२.०७३	११.४२९	१४३.५०२	०.०३०	५४२४०७	३०६९८९८
४७९८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१२	४४.६१९	०.७४६	४.०९६	०.०१२	१४९.२७०	४९.१५०	१९८.४२०	०.११४	५४२४३७	३०६९९०७
४७९९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	३७.४०२	१.२७२	४.५७५	०.०१४	२५४.४५९	५४.९०३	३०९.३६२	०.१३८	५४२४२१	३०६९९०३
४८००	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	३०.८४०	२.१९१	६.११८	०.०१८	४३८.१०३	७३.४१९	५११.५२२	०.१९६	५४२४१९	३०६९९३३
४८०१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	३४.१२१	३.१७१	८.४५०	०.०२५	६३४.२७६	१०१.४०७	७३५.६८३	०.२७४	५४२४१३	३०६९९१०
४८०२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	३४.४४९	३.७९४	९.९३२	०.०३०	७५८.७७६	११९.१८७	८७७.९६४	०.३२४	५४२४१५	३०६९९२०
४८०३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१२.४६७	०.७७६	२.२६९	०.००७	१५५.२३१	२७.२२८	१८२.४५९	०.०७२	५४२४२७	३०६९९१९
४८०४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	४४.२९१	१.८३७	६.०२१	०.०१८	३६७.३३१	७२.२५४	४३९.५८६	०.१८५	५४२४४०	३०६९९४३
४८०५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	३६.७४५	१.७३९	५.४४२	०.०१६	३४७.८४३	६५.३०७	४१३.१५०	०.१६९	५४२४४३	३०६९९३१
४८०६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	३४.१२१	२.४१०	६.७३०	०.०२०	४८१.९१५	८०.७६१	५६२.६७६	०.२९६	५४२४२०	३०६९९४३
४८०७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.०१२	३९.३७०	०.३०३	३.१०५	०.००९	६०.६५९	३७.२६२	९७.९२१	०.०८०	५४२४२८	३०६९९५२
४८०८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	३८.७१४	०.८३७	३.८८२	०.०१२	१६७.४०१	४६.५९२	२१३.९९३	०.१११	५४२४५१	३०६९९४७
४८०९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.०२४	३८.०५८	३.७१०	७.९३४	०.०२४	९२७.६१६	९५.२१८	१०२२.८३५	०.२८५	५४२४३९	३०६९९६१
४८१०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.६५०	४०.०२६	४.६११	९.५४१	०.०२९	११५२.८५५	१११.५००	१२६७.३५५	०.३४७	५४२४६४	३०६९९४४
४८११	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	३२.१५२	१.१८७	४.१२४	०.०१२	२३७.४०१	४९.४८८	२८६.८९०	०.१२५	५४२४६१	३०६९९५६
४८१२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	४२.६५१	२.११८	६.४९९	०.०१९	४२३.६९८	७७.९८७	५०१.६८५	०.२०३	५४२४५२	३०६९९७०
४८१३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	५१.८३७	३.१२३	९.००९	०.०२७	६२४.५४०	१०८.१०७	७३२.६४७	०.२८६	५४२४७३	३०६९६९३
४८१४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७२	३३.४६५	२.१६६	६.१७५	०.०१९	४३३.२७७	७४.१०६	५०७.३८३	०.१९७	५४२४६४	३०६९६७८
४८१५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	९.१८६	०.८८८	२.३७९	०.००७	१७७.६९६	२८.५४४	२०६.२४०	०.०७७	५४२४८५	३०६९९५६
४८१६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.४०२	१४.१०८	१.७३८	२.२९२	०.००७	३४७.६८८	२७.५१०	३७५.१९८	०.१३३	५४२४८५	३०७०१२०
४८१७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.१५०	३७.०७३	४.९९१	६.६९७	०.०२०	१७४६.८४२	८०.३७२	१८२७.२१३	०.२८६	५४२४७७	३०७०१३०
४८१८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.०२०	२८.८७१	१.३७९	३.७०१	०.०११	३४४.७९८	४४.४१५	३८९.२१३	०.१२५	५४२४६४	३०७०१२७
४८१९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.५२०	३०.१८४	२.३८३	३.८१०	०.०११	८३४.०३३	४५.७२०	८७९.७५३	०.१५२	५४२४५५	३०७०१२६
४८२०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	३१.४९६	२.२३७	४.५००	०.०१३	६७१.२०३	५३.९९७	७२५.२००	०.१५९	५४२४४६	३०७०१२७
४८२१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.२६८	३९.६९८	०.५८५	३.३३५	०.०१०	५८.४८४	४०.०२०	९८.५०५	०.११४	५४२४३७	३०७०१३१
४८२२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.६३८	३७.७३०	०.३३१	२.६३०	०.००८	३३.१०५	३१.५६०	६४.६६५	०.०८६	५४२४४६	३०७०१४१
४८२३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६४	१६.७३२	०.२९६	१.५०१	०.००५	४३.११६	१८.०११	६१.१२७	०.०४१	५४२४५५	३०७०१३५
४८२४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.१४२	१७.०६०	०.७१३	१.१५७	०.००३	७१.३२७	१३.८८६	८५.२१३	०.०५४	५४२४६५	३०७०१३४
४८२५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९८	१७.३८८	१.६३१	३.०४१	०.००९	४८९.१७४	३६.४९०	५२५.६६३	०.११०	५४२४७०	३०७०१४१
४८२६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.८९४	१५.७४८	०.३९२	१.८७०	०.००६	३९.२२८	२२.४४५	६१.६७३	०.०६६	५४२४७१	३०७०१४२
४८२७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.२६८	१९.३५७	०.३२४	१.८४७	०.००६	६४.७९८	२२.१७१	८६.९६९	०.०७२	५४२४१४	३०६९९६६
४८२८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	४.६३८	१३.४५१	०.१४२	१.१२६	०.००३	२८.३५४	१३.५१५	४१.८६९	०.०४२	५४२४१६	३०६९९६६
४८२९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	४.२६४	१४.१०८	०.१७९	०.९४७	०.००३	३५.८४५	११.३६९	४७.२१४	०.०३७	५४२४१७	३०६९९६८
४८३०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	५.५१६	१८.७०१	०.९८२	१.३१९	०.००४	१९६.३२०	१५.८३४	२१२.१५४	०.०६७	५४२४१९	३०६९९६८
४८३१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	५.२६८	२०.९९७	०.९२४	१.३९८	०.००४	१८४.७५०	१६.७७६	२०१.५२६	०.०६७	५४२४३२	३०६९९७२
४८३२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.८९०	२३.२९४	०.९४२	१.३७५	०.००४	२८२.६०३	१६.५०४	२९९.१०७	०.०५०	५४२४३३	३०६९९७२
४८३३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.८९४	१५.४२०	०.७७१	१.४५३	०.००४	१५४.२१९	१७.४३३	१७१.६५२	०.०७३	५४२४३४	३०६९९७५
४८३४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.६४२	२१.९८२	०.४५२	२.२९०	०.००७	४५.१८८	२७.४८२	७२.६७१	०.०७९	५४२४३४	३०६९९७७
४८३५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.७७६	२६.२४७	२.४३२	३.३७०	०.०१०	४८६.४६९	४०.४४१	५२६.९१०	०.१९१	५४२४३८	३०६९९७८
४८३६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.८९४	२०.६६९	०.४९१	२.३३९	०.००७	४९.०५८	२८.०६९	७७.१२७	०.०८२	५४२४३७	३०६९९८०
४८३७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.३९०	१४.१०८	०.२७०	१.४७७	०.००४	२७.०४०	१७.७२७	४४.७६७	०.०५१	५४२४३४	३०६९९७६
४८३८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	६.८९८	२६.२४७	०.९१३	३.७१६	०.०११	९१.२८७	४४.५९९	१३५.८८६	०.१३४	५४२४३५	३०६९९७८
४८३९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	८.१५०	२७.२३१	२.७९०	३.७४६	०.०११	२७८.९६५	४४.९५०	३२३.९१५	०.१८९	५४२४४६	३०६९९८३
४८४०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.८९४	५७.४१५	१.१३६	५.४१८	०.०१६	११३.६४८	६५.०२५	१७८.६७३	०.१९०	५४२४४७	३०६९९८४

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४८४१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	५.२६८	४६.९१६	१.३४२	३.१५५	०.००९	१३४.१९२	३७.८६२	१७२.०५३	०.१३०	५४२४४७	३०६९९८५
४८४२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	६.८९८	१०.८२७	०.४४१	१.७९४	०.००५	४४.०७३	२१.५३२	६५.६०५	०.०६५	५४२४४९	३०६९९८७
४८४३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.७६४	१३.४५१	०.१६१	१.१७२	०.००४	१६.०९५	१४.०६८	३०.१६३	०.०३९	५४२४४९	३०६९९८६
४८४४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	७.७७६	१९.६८५	०.९६०	३.६२०	०.०११	९५.९९७	४३.४४२	१३९.४३९	०.१३३	५४२४५१	३०६९९८७
४८४५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	६.३९४	१९.३५७	०.५८४	२.५४०	०.००८	५८.४११	३०.४८५	८८.८९५	०.०९१	५४२४५२	३०६९९८८
४८४६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.०२८	२८.२१५	३.५९५	४.५७०	०.०१४	७१८.९४७	५४.८४७	७७३.७९४	०.२६९	५४२४६३	३०७०००
४८४७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.१४२	३६.७४५	१.००५	२.५१०	०.००८	२०१.०७१	३०.११८	२३१.१८९	०.११६	५४२४६१	३०७०००१
४८४८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.८९८	१६.७३२	२.३२१	१.८०५	०.००५	४६४.२२०	२१.६६७	४८५.८८७	०.१३६	५४२४६३	३०७०००३
४८४९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.१४६	२६.९०३	१.०१६	४.०३३	०.०१२	२०३.२७७	४८.३९७	२५१.६७४	०.१६७	५४२४६५	३०७०००५
४८५०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	९.०२८	२६.९०३	३.४५७	४.३९५	०.०१३	३४५.६६७	५२.७४०	३९८.४०७	०.२२७	५४२४७९	३०७०००१
४८५१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	६.८९८	२३.२९४	१.६५५	२.५४१	०.००८	३३१.०१७	३०.४१९	३६१.५१५	०.१२२	५४२४८६	३०७०००२
४८५२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	५.८९४	३०.८४०	१.८१८	२.११४	०.००६	३६३.५९१	२५.३७१	३८८.९६२	०.११४	५४२४८१	३०७०००१
४८५३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	६.१४६	२३.९५०	१.६६५	१.७९०	०.००५	३३३.०४३	२१.४८३	३५४.५२६	०.१००	५४२४८५	३०७०००१
४८५४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१२.७९५	०.५७२	१.४५९	०.००४	१७१.६७६	१७.५१३	१८९.१८९	०.०४८	५४२४८५	३०७०००५
४८५५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७२	२८.८७१	१.८८५	५.३७३	०.०१६	३७६.९७८	६४.४७७	४४१.४५४	०.१७१	५४२४८६	३०७०००७
४८५६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Betula alnoids*	सउर	७.२७२	४३.९६३	४.२३४	३.५८१	०.०११	८४६.८३०	४२.९७१	८८९.८०१	०.२२६	५४२४८५	३०७०००४
४८५७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६५०	३५.४३३	४.०७५	७.२०७	०.०२२	१२२२.४६९	८६.४९१	१३०८.९५९	०.२६६	५४२४८७	३०७००५५
४८५८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.८९४	२२.३१०	१.०४५	१.९६८	०.००६	२०८.९५१	२३.६१९	२३२.५७०	०.०९९	५४२५१९	३०७००१४
४८५९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	४.३९०	१७.३८८	०.२५९	१.१५४	०.००३	५१.७१४	१३.८५२	६५.५६६	०.०४७	५४२५१२	३०७१०१२
४८६०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.४०६	४१.९९५	९.५५६	११.६३४	०.०३५	३३४४.५११	१३९.६११	३४८४.१२३	०.५१९	५४२५३९	३०७००२९
४८६१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.२७२	३६.७४५	३.८०३	५.५०१	०.०१७	१३३१.०३३	६६.०१४	१३९.७.०४७	०.२२८	५४२५४२	३०७००३१
४८६२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.८९८	२६.५७५	१.८४४	२.८३२	०.००८	३६८.८९९	३३.९८९	४०२.८८८	०.१५४	५४२५८८	३०६९९८९
४८६३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.७६८	२१.९८२	०.४८४	२.३७४	०.००७	९६.७५१	२८.४९३	१२५.२४४	०.०९४	५४२५८२	३०६९९८२
४८६४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	२६.५७५	०.६५३	२.८३४	०.००९	१३०.५५५	३४.०१३	१६४.५६८	०.०८२	५४२५८७	३०६९९८८
४८६५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.२६८	२१.९८२	०.३६०	२.०५१	०.००६	३५.९७०	२४.६१४	६०.५८५	०.०७०	५४२५९१	३०६९९९७
४८६६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.५२८	३०.८४०	३.४१८	४.४७०	०.०१३	३४१.७५३	५३.६३७	३९५.३९०	०.२२९	५४२५९१	३०६९९९८
४८६७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.०१२	१४.७६४	०.०५४	०.९९०	०.००३	५.३७२	११.८७९	१७.२५१	०.०३०	५४२५८९	३०६९९९१
४८६८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.२७२	२३.६२२	१.९०५	२.७८४	०.००८	१९०.५४३	३३.४०६	२२३.९४९	०.१३६	५४२५७६	३०६९९४६
४८६९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	६.०२०	२०.०१३	०.५०८	२.३५९	०.००७	५०.८०३	२८.३११	७९.१११४	०.०८३	५४२५८६	३०६९९५१
४८७०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.५१२	२२.६३८	०.१८८	१.६५९	०.००५	१८.८४३	१९.९११	३८.७५४	०.०५४	५४२६२८	३०६९९४९
४८७१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१२.७९५	०.३२८	१.४२३	०.००४	६५.५४४	१७.०७६	८२.६१९	०.०४१	५४२६२२	३०६९९६२
४८७२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१०.१७१	०.५१८	१.६२१	०.००५	१०३.६१८	१९.४५४	१२३.०७२	०.०५०	५४२६३६	३०६९९५५
४८७३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	३१.१६८	१.८४१	५.३८३	०.०१६	३६८.२६२	६४.५९५	४३२.८५७	०.१७०	५४२६३०	३०६९९५८
४८७४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	८.५२८	३८.७१४	४.१२०	५.३८८	०.०१६	४१२.०२०	६४.६६५	४७६.६८५	०.२७५	५४२६३१	३०६९९६६
४८७५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.७७६	३७.७३०	१.६३९	६.१८१	०.०१९	१६३.९०६	७४.१७३	२३८.०८०	०.२२७	५४२६३०	३०६९९७३
४८७६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	९.८४३	०.८१२	२.२२९	०.००७	१६२.३७८	२६.७५२	१८९.१३०	०.०७२	५४२६४८	३०६९९६७
४८७७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.०१२	५०.५२५	०.१४८	२.७२२	०.००८	१४.७७४	३२.६६९	४७.४४२	०.०८३	५४२६४०	३०६९९६६
४८७८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.२६८	१२.७९५	०.५६९	१.१२६	०.००३	१७०.८२२	१३.५१०	१८४.३३२	०.०३६	५४२६९७	३०६९९७१
४८७९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२५.५९१	१.९९९	५.४८८	०.०१६	३९९.७२७	६५.८५६	४६५.५८३	०.१७७	५४२६९८	३०६९९७७
४८८०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	१४.४३६	१.०७१	२.९९१	०.००९	२१४.१७०	३५.८९१	२५०.०६१	०.०९६	५४२६४६	३०६९९७६
४८८१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.८९८	३१.१६८	१.४५२	५.४३१	०.०१६	१४५.१६८	६५.१७१	२१०.३३९	०.१९९	५४२६५१	३०६९९८०
४८८२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	४.७६४	३०.३१५	०.३१४	२.२८७	०.००७	३१.३९६	२७.४४२	५८.८३८	०.०७५	५४२६५७	३०६९९८९
४८८३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	३५.१०५	१.२९०	४.४८०	०.०१३	२५७.९०४	५३.७६२	३११.६६७	०.१३६	५४२६६०	३०६९९७४
४८८४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१२.७९५	०.५७०	१.८६७	०.००६	११३.९२९	२२.४१०	१३६.३३९	०.०५८	५४२६५४	३०६९९५६
४८८५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	३१.४९६	१.५९२	४.८८३	०.०१५	३१८.३५८	५८.५९८	३७६.९५६	०.१५३	५४२६५७	३०६९९६५
४८८६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Semecarpus anacardium*	भलायो	४.८९०	५४.७९०	०.५७२	३.८७१	०.०१२	५७.२४५	४६.४५२	१०३.६९६	०.१२९	५४२६६७	३०६९९६८
४८८७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Semecarpus anacardium*	भलायो	६.०२०	४५.९३२	१.००६	४.६७१	०.०१४	१००.५९५	५६.०५८	१५६.६५३	०.१६४	५४२६६६	३०६९९६१

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४८८८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Semecarpus anacardium*	भलायो	७.०२०	३२.४८०	१.१३६	४.५६५	०.०१४	११३.६११	५४.७८२	१६८.३९४	०.१६५	५४२६५८	३०६९९४६
४८८९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	३८.०५८	२.३३३	६.७३२	०.०२०	४६६.६९९	८०.७८५	५४७.४८५	०.२९४	५४२६६६	३०६९९५२
४८९०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	३४.४४९	२.६४५	७.२६३	०.०२२	५२९.०२२	८७.१५८	६१६.१८०	०.२३४	५४२६४९	३०६९६३४
४८९१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	४६.९१६	३.६८५	१०.०४४	०.०३०	७३७.००९	१२०.५३९	८५७.५४८	०.३२४	५४२६७७	३०६९९५१
४८९२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.७७६	२७.५५९	२.७२८	३.६१८	०.०११	८१८.२७५	४३.४१३	८६१.६८८	०.१३६	५४२६७०	३०६९९४२
४८९३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.०१२	१२.४६७	०.०४७	०.८६१	०.००३	४.६७५	१०.३३७	१५.०१२	०.०२६	५४२६७०	३०६९९४२
४८९४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.७६४	४०.०२६	०.३९५	२.८७४	०.००९	३९.४५६	३४.४८८	७३.९४४	०.०९५	५४२६६०	३०६९९३६
४८९५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	९.१८६	०.४९८	१.५२८	०.००५	९९.६३५	१८.३३९	११७.९७४	०.०४८	५४२६५५	३०६९९२७
४८९६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	९.५१४	०.७२३	२.०१९	०.००६	१४४.५६४	२४.२२६	१६८.७९०	०.०६५	५४२६६९	३०६९९३३
४८९७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.६४६	५०.८५३	२.८६१	४.५७४	०.०१४	२८६.१५०	५४.८८५	३४१.०३५	०.२९५	५४२६६४	३०६९९२१
४८९८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	१०.१७१	०.८३७	२.२९९	०.००७	१६७.४७६	२७.५९२	१९५.०६८	०.०७४	५४२६७२	३०६९९२२
४८९९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	४९.२१३	१.७७३	६.१६०	०.०१८	३५४.६२९	७३.९२६	४२८.५५५	०.१८७	५४२६७७	३०६९९३१
४९००	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१०.४९९	०.५०३	१.६०९	०.००५	१००.६१४	१९.३११	११९.९२६	०.०५०	५४२५४०	३०६९९४१
४९०१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.८९०	२५.९१९	०.३०९	२.०९२	०.००६	३०.९३२	२५.१००	५६.०३३	०.०७०	५४२५४३	३०६९९४५
४९०२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	३.९७६	३९.३७०	०.१०८	२.१९१	०.००७	१०.८१०	२६.२९५	३७.१०६	०.०६७	५४२५४७	३०६९९४३
४९०३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१२	११.४८३	०.२०८	१.१३९	०.००३	४१.५१६	१३.६७०	५५.१८७	०.०३२	५४२५४२	३०६९९३५
४९०४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	९.१८६	०.३१४	१.१७२	०.००४	६२.८०७	१४.०७०	७६.८७७	०.०३५	५४२५५०	३०६९९३६
४९०५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.३९८	३१.४९६	१.२५८	४.८७९	०.०१५	१२५.७५३	५८.५४५	१८४.२९८	०.१७८	५४२५४९	३०६९९२९
४९०६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	४.६३८	१०.८२७	०.२३७	०.८२४	०.००२	४७.४३७	९.८८३	५७.३२०	०.०३५	५४२४५७	३०७००८०
४९०७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.१४६	१२.७९५	०.७४६	१.३१८	०.००४	१४९.१७१	१५.८१३	१६४.९८४	०.०६८	५४२४३०	३०७००८४
४९०८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.३९४	१३.१२३	०.४२४	१.८४५	०.००६	८४.८६४	२२.१४५	१०७.०१०	०.०७५	५४२४४२	३०७००९५
४९०९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.२६८	४९.८६९	१.८८१	२.८४७	०.००९	१८८.१३२	३४.१६६	२२२.२९८	०.१३७	५४२४२५	३०७००९७
४९१०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	४८.२२८	१.८६४	६.२८१	०.०१९	३७२.८२२	७५.३७१	४४८.१९३	०.१९२	५४२४९३	३०७००८३
४९११	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.१३८	२२.९६६	०.२३६	१.९४४	०.००६	४७.२५८	२३.३२५	७०.५८३	०.०५१	५४२५३५	३०७००७७
४९१२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	२०.६६९	०.६१८	१.९९४	०.००६	१८५.२८४	२३.९३१	२०९.२१५	०.०६२	५४२५४०	३०७००८२
४९१३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.८९४	२०.३४१	०.९१४	२.५२०	०.००८	२२८.६०२	३०.२४०	२५८.८४२	०.०८४	५४२५१७	३०७००८६
४९१४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.३९४	३४.१२१	२.५६१	४.१८४	०.०१३	८९६.२२५	५०.२०५	९४६.४३०	०.१६५	५४२५३४	३०७००९१
४९१५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.५१६	१८.३७३	०.३६३	१.९०५	०.००६	७२.५५६	२२.८६१	९५.४१८	०.०७५	५४२४८२	३०७००९४
४९१६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	५.१४२	१६.७३२	०.२६३	१.५७८	०.००५	२६.३२४	१८.९३१	४५.२५५	०.०५३	५४२४३२	३०७०१०७
४९१७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.१४२	१४.१०८	०.२२९	१.३७१	०.००४	२२.८७८	१६.४५३	३९.३३१	०.०४६	५४२४५०	३०७०११२
४९१८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.७६४	१६.४०४	०.१८९	१.३८०	०.००४	१८.९४८	१६.५६२	३५.५१०	०.०४५	५४२४९१	३०७००९८
४९१९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	२३.२९४	०.७५५	२.८१९	०.००८	१५१.००५	३३.८२८	१८४.८३३	०.०८४	५४२५२४	३०७००९२
४९२०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.१३८	२१.३२५	०.२२०	१.८१३	०.००५	४४.०६९	२१.७५१	६५.८२०	०.०४८	५४२५१६	३०७००९९
४९२१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	२१.९८२	०.५८२	२.०४२	०.००६	१७४.६३१	२४.५०३	१९९.१३४	०.०६२	५४२५१४	३०७००११
४९२२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.८९८	२८.२१५	२.५७४	४.७९९	०.०१४	७७२.०७७	५७.५९३	८२९.६७०	०.१७४	५४२४९६	३०७०११४
४९२३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	२७.८८७	२.१०२	४.१५१	०.०१२	६३०.६०७	४९.८१५	६८०.४२२	०.१४८	५४२४८६	३०७०१११
४९२४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	२३.२९४	१.४२२	३.०५६	०.००९	४२६.५८१	३६.६७१	४६३.२५२	०.१०६	५४२४३८	३०७०११९
४९२५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	५३.४७८	३.४९६	७.१६९	०.०२२	१०४८.८४४	८६.०३७	११३४.८८२	०.२५२	५४२४६१	३०७०१२०
४९२६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	९.१८६	०.२१६	१.०००	०.००३	४३.१२९	१२.००४	५५.१३३	०.०२९	५४२४७२	३०७०११७
४९२७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.२६८	१३.४५१	०.२४०	१.३७०	०.००४	२४.०१९	१६.४३६	४०.४५५	०.०४७	५४२५३०	३०७०११९
४९२८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	६.०२०	१९.३५७	०.४९४	२.२९५	०.००७	४९.४२९	२७.५४५	७६.९७५	०.०८१	५४२४९४	३०७०१२२
४९२९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.३९०	१९.३५७	०.३५१	१.९१६	०.००६	३५.०७३	२२.९९४	५८.०६७	०.०६६	५४२४००	३०७००४२
४९३०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.७६४	१४.१०८	०.१६७	१.२१९	०.००४	१६.७३८	१४.६३०	३९.३६८	०.०४०	५४२४१९	३०७००२८
४९३१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.८९०	२०.६६९	०.२५७	१.७३६	०.००५	२५.६८०	२०.८३८	४६.५१८	०.०५८	५४२४११	३०७००३५
४९३२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.१३८	१९.३५७	०.०९२	१.२९०	०.००४	९.१५५	१५.४८१	२४.६३५	०.०४०	५४२४३८	३०७००३९
४९३३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.३९०	१८.७०१	०.१३७	१.३६३	०.००४	१३.७२५	१६.३५३	३०.०७९	०.०४३	५४२४३९	३०७००३३
४९३४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.५१६	१६.७३२	०.६७२	१.४२८	०.००४	६७.१८५	१७.१३८	८४.३२३	०.०६१	५४२४६६	३०७००२९

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४९३५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.१४२	१७.३८८	०.२७२	१.६२८	०.००५	२७.१७०	१९.५४०	४६.७१०	०.०५५	५४२४८२	३०७००३१
४९३६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	४.८९०	२०.०१३	०.५००	१.४४१	०.००४	१००.०३०	१७.२९२	११७.३२२	०.०६४	५४२४९३	३०७००४२
४९३७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.५२०	१९.३५७	१.६४०	१.६०१	०.००५	३२८.०७७	१९.२११	३४७.२८८	०.१०७	५४२४७६	३०७००४६
४९३८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	५.६४२	१७.०६०	०.३६७	१.८५९	०.००६	३६.६८७	२२.३१२	५८.९९९	०.०६४	५४२४५६	३०७००४५
४९३९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.५२०	१९.६८५	१.६६३	१.६२३	०.००५	३३२.६४३	१९.४७८	३५२.१२१	०.१०८	५४२४६२	३०७००४२
४९४०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.८९८	४०.०२६	५.०२०	६.८६१	०.०२१	१७५७.१३१	८२.३३४	१८३९.४६५	०.२९१	५४२४५२	३०७००६३
४९४१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.१४६	३५.७६१	३.५४९	५.२०६	०.०१६	१२४२.२०८	६२.४७१	१३०४.६७९	०.२१५	५४२४२५	३०७००७२
४९४२	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२७.२३१	१.०८८	३.६६४	०.०११	२१७.५०१	४३.९७१	२६१.४७२	०.११२	५४२४१७	३०७००८४
४९४३	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	२६.२४७	१.२६६	३.९६३	०.०१२	२५३.२८७	४७.५५४	३००.८४२	०.१२३	५४२५०९	३०७००४५
४९४४	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१२.७९५	१.००८	१.९९१	०.००६	३०२.५२३	२३.८९८	३२६.४२१	०.०७१	५४२४९८	३०७००४८
४९४५	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	३५.१०५	०.९०५	३.१७५	०.०१०	२७१.५२०	३८.०९८	३०९.६१८	०.०९६	५४२४८४	३०७००५४
४९४६	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६४	५४.४६२	०.८७५	४.३४८	०.०१३	२६२.३५५	५२.१७४	३१४.५२९	०.१२३	५४२४७६	३०७००६२
४९४७	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.१३८	५४.४६२	०.७११	४.२०९	०.०१३	२१३.३३६	५०.५१५	२६३.८५१	०.११६	५४२४६८	३०७००७१
४९४८	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	४२.३२३	१.६४८	५.५५३	०.०१७	३२९.६२४	६६.६३८	३९६.२६२	०.१७०	५४२४५४	३०७००८१
४९४९	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.२६८	४०.०२६	०.५८९	३.३५८	०.०१०	५८.८८१	४०.२९२	९९.१७३	०.११४	५४२५१२	३०७००५८
४९५०	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.८९४	१७.७१७	०.४३२	२.०६१	०.००६	४३.२१७	२४.७२७	६७.९४५	०.०७२	५४२५२५	३०७००६०
४९५१	Mat Muck	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	६.३९४	१८.०४५	०.५५१	२.३९८	०.००७	५५.१३४	२८.७७५	८३.९०९	०.०८५	५४२५००	३०७००७७
४९५२	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१५.०९२	०.५८२	२.०२१	०.००६	११६.३६०	२४.२५६	१४०.६१६	०.०६१	५४२०५५	३०७०१२६
४९५३	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१५.७४८	०.५६३	२.०२४	०.००६	११२.५७५	२४.२९०	१३६.८६५	०.०६१	५४२०५५	३०७०१३०
४९५४	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	१५.४२०	०.९०२	२.६७५	०.००८	१८०.३५४	३२.१०२	२१२.४५६	०.०८४	५४२०५१	३०७०१३४
४९५५	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	१४.७६४	०.९५६	२.७५७	०.००८	१९१.१२४	३३.०८३	२२४.२०७	०.०८८	५४२०५८	३०७०१३३
४९५६	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७२	१४.१०८	०.९६०	२.७३५	०.००८	१९१.९०७	३२.८२३	२२४.७३०	०.०८७	५४२०५९	३०७०१३६
४९५७	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१४.४३६	०.३६७	१.५९४	०.००५	७३.४३८	१९.१३२	९२.५७०	०.०४६	५४१९३७	३०७०३५४
४९५८	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.०९२	०.४२२	१.७३०	०.००५	८४.३८६	२०.७६२	१०५.१४८	०.०५१	५४१९४१	३०७०३४८
४९५७	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१४.४३६	०.३६७	१.५९४	०.००५	७३.४३८	१९.१३२	९२.५७०	०.०४६	५४१९३७	३०७०३५४
४९५८	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.०९२	०.४२२	१.७३०	०.००५	८४.३८६	२०.७६२	१०५.१४८	०.०५१	५४१९४१	३०७०३४८
४९५९	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१४.७६४	०.३७५	१.६२८	०.००५	७५.०११	१९.५४२	९४.५५३	०.०४७	५४१९५०	३०७०३४१
४९६०	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.०९२	०.४२२	१.७३०	०.००५	८४.३८६	२०.७६२	१०५.१४८	०.०५१	५४१९४७	३०७०३३६
४९६१	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१५.४२०	०.४७१	१.८३७	०.००६	९४.१७९	२२.०४३	११६.२२३	०.०५४	५४१९५२	३०७०३२७
४९६२	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.४२०	०.४३१	१.७६६	०.००५	८६.११५	२१.१८७	१०७.३०२	०.०५२	५४१९५९	३०७०३२४
४९६३	Access Point	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	४.८९०	१५.०९२	०.३६२	१.४१६	०.००४	९०.५४९	१६.९९२	१०७.५४१	०.०४४	५४१९५७	३०७०३१६
४९६४	Access Point	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	४.६३८	१४.७६४	०.२८१	१.२९०	०.००४	७०.३४४	१५.४७७	८५.८२२	०.०३९	५४१९६५	३०७०३११
४९६५	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१४.७६४	०.३३७	१.५६५	०.००५	६७.४५९	१८.७७५	८६.२३४	०.०४५	५४१९६२	३०७०३०२
४९६६	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.७४८	०.५२२	१.९४९	०.००६	१०४.४००	२३.३८८	१२७.७८८	०.०५८	५४१९६९	३०७०२९५
४९६७	Access Point	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१६.०७६	०.६१८	२.१४५	०.००६	१२३.५०२	२५.७४५	१४९.२४७	०.०६५	५४१९७३	३०७०२९२
४९६८	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.१३८	१९.३५७	०.१८३	१.१९८	०.००४	१८.३०९	१४.३८२	३२.६९२	०.०४०	५४१६३९	३०६९९७५
४९६९	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.३९०	२०.३४१	०.१४७	१.४६०	०.००४	१४.७०८	१७.५२४	३२.२३२	०.०४७	५४१६३४	३०६९९७९
४९७०	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	६७.९१३	२.१०८	६.३३८	०.०१९	६३२.४१४	७६.०५५	७०८.४६८	०.१९९	५४१६४१	३०६९९७८
४९७१	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Macaranga indica*	मलाता	४.७६४	३८.७१४	०.३८४	२.७९६	०.००८	३८.३८९	३३.५५५	७१.९४५	०.०९२	५४१६३४	३०६९९७९
४९७२	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	४९.५४१	२.५४९	५.८०४	०.०१७	७६४.७५८	६९.६५५	८३४.४१४	०.१९७	५४१६४१	३०६९९७२
४९७३	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	४९.५४१	१.५३८	५.७४२	०.०१७	३०७.५८५	६८.९०६	३७६.४९०	०.१७२	५४१६३७	३०६९९७६
४९७४	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	३५.१०५	०.६७९	३.४०१	०.०१०	१३५.७६०	४०.८१३	१७६.५७३	०.०९६	५४१६४२	३०६९९८१
४९७५	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.२६४	१०.१०५	०.२१९	०.७३१	०.००२	६५.८२९	८.७७५	७४.६०५	०.०२०	५४१६४४	३०६९९८३
४९७६	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	३६.४१७	१.३३५	४.६३८	०.०१४	२६६.९८४	५५.६५५	३२२.६४०	०.१४१	५४१६४७	३०६९९९०
४९७७	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.१३८	५३.४७८	०.६९९	४.१३८	०.०१२	२०९.७००	४९.६५४	२५९.३५३	०.११४	५४१६६१	३०६९९९३
४९७८	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.३९०	५२.८२२	०.७५७	४.६१८	०.०१४	१५१.४८८	५५.४२२	२०६.९११	०.१२७	५४१६६२	३०६९९८९
४९७९	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.१३८	३७.७३०	०.५०३	२.९७८	०.००९	१५०.९२९	३५.७३८	१८६.६६७	०.०८२	५४१६६१	३०६९९९६
४९८०	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६४	४४.२९१	०.५४०	३.७५८	०.०११	१०७.९४९	४५.०९४	१५३.०४४	०.१०१	५४१६५८	३०६९९९२
४९८१	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	५७.७४३	१.४४७	५.०७५	०.०१५	४३४.०७८	६०.९०७	४९४.९८५	०.१५४	५४१६८१	३०७०००५

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
४९८२	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	७०.७०२	२.१९०	६.५८३	०.०२०	६५६.८६८	७८.९९६	७३५.८६४	०.२०७	५४१६८१	३०७००१०
४९८३	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	३४.७७७	१.३७०	४.६१४	०.०१४	२७३.९१३	५५.३७५	३२९.२८९	०.१४१	५४१६८५	३०७००१७
४९८४	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	११.१५५	०.५३३	१.७०४	०.००५	१०६.५३३	२०.४४७	१२६.९८०	०.०५३	५४१६८३	३०७००१६
४९८५	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	५०.५२५	१.७५८	४.९६६	०.०१५	५२७.२८७	५९.५९३	५८६.८८०	०.१५९	५४१६७९	३०७००१४
४९८६	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.१३८	५२.८२२	०.६९१	४.०९०	०.०१२	२०७.२७३	४९.०७९	२५६.३५२	०.११३	५४१६८२	३०७०००६
४९८७	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	३८.०५८	०.७३३	३.६७०	०.०११	१४६.५०१	४४.०४२	१९०.५४३	०.१०४	५४१६८५	३०७०००९
४९८८	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६४	४२.६५१	०.५२१	३.६२६	०.०११	१०४.१७६	४३.५१८	१४७.६९४	०.०९८	५४१६८१	३०७००१५
४९८९	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	४३.६३५	१.२५६	४.८९८	०.०१५	२५१.९१३	५८.७७५	३०९.८८८	०.१४५	५४१६८५	३०७००१५
४९९०	Construction yard	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	४०.३५४	१.०६६	४.३७३	०.०१३	२९३.२९७	५२.४७९	२६५.७७६	०.१२८	५४१६८५	३०७००१५
४९९१	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१५.१७३	६१.६८०	३०.०३१	३४.३०९	०.१०३	१०५१०.९९६	४११.७२५	१०९२२.७२१	१.६५५	५४२०५३	३०६९९५८
४९९२	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Rhodendron arboreum*	लालिगुराँस	६.३९४	३७.०७३	०.९९७	४.३३५	०.०१३	९९.६७०	५२.०१८	१५१.६८९	०.१५४	५४२०४१	३०६९९७३
४९९३	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६४	५०.५२५	०.६११	४.२५४	०.०१३	१२२.२१८	५१.०५५	१७३.२७३	०.११५	५४२०४५	३०६९९६९
४९९४	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६४	५२.४९३	०.६३४	४.४१०	०.०१३	१२६.७०३	५२.९२८	१७९.६३१	०.११९	५४२०५६	३०६९९७३
४९९५	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	४१.६६७	१.७४२	४.४४२	०.०१३	५२२.५४२	५३.३०५	५७५.८४७	०.१४६	५४२१५८	३०६९९८०
४९९६	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	५९.०५५	३.४१८	७.३४६	०.०२२	१०२५.४३०	८८.१५२	१११३.५८२	०.२५४	५४२०५४	३०६९९९०
४९९७	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	६.३९४	२६.५७५	०.७५८	३.२९७	०.०१०	७५.८००	३९.५६०	११५.३६०	०.११७	५४२०४५	३०६९९९१
४९९८	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Ficus nerifolia*	दुधिलो	४.८९०	४६.२६०	०.४९८	३.३६८	०.०१०	४९.८०८	४०.४१७	९०.२२५	०.११२	५४२०५६	३०७००००
४९९९	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	१२.४६७	१.७५६	३.०४१	०.००९	५२६.७७०	३६.४९४	५६३.२६३	०.११३	५४२०५१	३०७०००४
५०००	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३४.१२१	५.६७०	९.६२७	०.०२९	१७००.८५८	११५.५२५	१८१६.३८३	०.३६१	५४२०५५	३०७००११
५००१	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	३२.४८०	०.७०९	३.२९०	०.०१०	१४१.८६४	३९.४८४	१८१.३४९	०.०९४	५४२०५६	३०७००५५
५००२	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२६.९०३	२.२४३	४.२९३	०.०१३	६७३.०३९	५१.५२०	७२४.५५९	०.१५४	५४२०५६	३०७००४५
५००३	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७२	२८.८७१	२.५१३	४.७४५	०.०१४	७५३.९५५	५६.९३७	८१०.८९२	०.१७१	५४२०६०	३०७००३३
५००४	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	३१.८२४	०.८२५	२.८९४	०.००९	२४७.५३०	३४.७३२	२८२.२६१	०.०८८	५४२०६१	३०७००२४
५००५	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.६४२	१८.०४५	०.३८४	१.९४७	०.००६	३८.४१९	२३.३६५	६१.७८४	०.०६८	५४२०६५	३०७००१३
५००६	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१२.७८७	५७.७४३	२०.००५	२३.३३३	०.०७०	७००१.८१४	२८०.०१५	७२८१.८२९	१.११५	५४२०६६	३०७००००
५००७	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	११.१५७	४४.२९१	११.६३७	१३.९२४	०.०४२	४०७३.०४४	१६७.०९१	४२४०.१३५	०.६५७	५४२०७३	३०७०००४
५००८	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	४.२६५	०.२९६	०.८५५	०.००३	५९.२७८	१०.२६१	६९.५३९	०.०२७	५४२०९३	३०६९९९४
५००९	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.१५७	३२.४८०	६.९३४	११.७०९	०.०३५	२०८०.२८४	१४०.५०९	२२२०.७९४	०.४४०	५४२०८४	३०७०००५
५०१०	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	२१.३२५	०.४७७	२.२१३	०.००७	९५.४१२	२६.५५५	१२१.९६७	०.०६३	५४२०९२	३०७००१३
५०११	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.८९४	२३.९५०	१.२५७	२.११३	०.००६	३७७.२२९	२५.३५५	४०२.५८४	०.०७२	५४२१०२	३०७००१४
५०१२	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.७७२	२५.२६२	२.२१६	४.१८३	०.०१३	६६४.७६९	५०.२०२	७१४.९७१	०.१५१	५४२०९२	३०७००२४
५०१३	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.६४२	२२.९६६	१.०८१	१.९२४	०.००६	३२४.४४७	२३.०८९	३४७.५३५	०.०६४	५४२०८३	३०७००३४
५०१४	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१४.४१७	७०.२१०	३०.९०६	३५.४९२	०.१०६	१०८१७.२४४	४२५.९२२	११२४३.१६६	१.७०८	५४२०८६	३०७००३८
५०१५	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१४.७९५	६९.५५४	३२.२२६	३६.९०७	०.१११	११२७९.२०२	४४२.९०६	११७२२.१०९	१.७७८	५४२०७४	३०७००३७
५०१६	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	१०.५३२	४९.२१३	११.४८४	१३.९३६	०.०४२	४०१९.५११	१६७.२४३	४१८६.७५४	०.६२३	५४२०६८	३०७००३९
५०१७	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	७.१४६	२२.९६६	०.८९२	३.५४१	०.०११	८९.२३९	४२.४९३	१३१.७३२	०.१२८	५४२०७२	३०७१०३२
५०१८	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६४	२४.३११	०.३०७	२.१३५	०.००६	६१.३२०	२५.६१६	८६.९३६	०.०५८	५४२०७०	३०७००३५
५०१९	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०२	४२.९७९	६.०३२	१०.३६८	०.०३१	१८०९.५९४	१२४.४१९	१९३४.०१३	०.३८७	५४२०७७	३०७००२२
५०२०	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.१५७	५०.८५३	१०.५८२	१७.८६७	०.०५४	३१७४.५५३	२१४.४२०	३३८८.९७३	०.६७१	५४२०७४	३०७००३३
५०२१	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.५१६	२१.३२५	०.४१०	२.१५३	०.००६	४१.००८	२५.८४२	६६.८५०	०.०७४	५४२०७५	३०७००३६
५०२२	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.७६८	१९.३५७	०.४३६	२.१३९	०.००६	४३.५७३	२५.६६४	६९.२३७	०.०७५	५४२०७८	३०७००३७
५०२३	Labour Contractor camp	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.१७३	६५.९४५	३०.१७९	५४.६६८	०.१६४	९०५३.६८७	६५६.०५०	९७०९.७३७	२.४१२	५४२०७९	३०७००३९
५०२४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	३२.८०८	०.७९६	३.४५७	०.०१०	१५९.२४८	४१.४८८	२००.७३६	०.१००	५४२२९९	३०६९८६६
५०२५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	३९.३७०	१.०४२	४.२७२	०.०१३	२०८.३८९	५१.२७१	२५९.६६०	०.१२५	५४२२९७	३०६९८६६
५०२६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	३७.७३०	१.४७९	४.९८३	०.०१५	२९५.७८८	५९.७९८	३५५.५८६	०.१५३	५४२२९७	३०६९८६५
५०२७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	६३.३२०	३.५९२	१०.५०१	०.०३२	७१८.४२६	१२६.०१६	८४४.४४२	०.३३३	५४२२९५	३०६९८६०
५०२८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६४	६२.६६४	०.७४९	५.२१२	०.०१६	१४९.७२७	६२.५४६	२१२.२७३	०.१४१	५४२२९५	३०६९८६०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
५०२९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.७६४	३९.६९८	०.९६६	२.३३६	०.००७	२८९.८६०	२८.०३२	३१७.८९२	०.०७१	५४२२९५	३०६९८६०
५०३०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.२६८	६१.०२४	२.९९४	४.६९४	०.०१४	८९८.१६०	५६.३२८	९५४.४८८	०.१६४	५४२२९५	३०६९८६०
५०३१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.२६८	५८.३९९	१.७९७	३.५५२	०.०११	५३९.०२७	४२.६३१	५८१.६५८	०.११४	५४२२९५	३०६९८६०
५०३२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.०१६	१९.६८५	०.९०२	१.२३८	०.००४	२७०.६८२	१४.८६१	२८५.५४३	०.०४६	५४२२९५	३०६९८६०
५०३३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.५१६	६५.२८९	२.२३८	४.११२	०.०१२	६७१.३३६	४९.३५०	७२०.६८६	०.१३६	५४२२९५	३०६९८६०
५०३४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.२६८	५६.४३०	१.७५१	३.४६१	०.०१०	५२५.२१८	४१.५३८	५६६.७५६	०.११२	५४२२९५	३०६९८६०
५०३५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.२७२	६६.२७३	५.९३४	५.०१८	०.०१५	११८६.७७५	६०.२२१	१२४६.९९७	०.३६१	५४२३९४	३०६९८६७
५०३६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.१५०	४६.९१६	५.८१८	४.४०४	०.०१३	११६३.५७३	५२.८५४	१२१६.४२६	०.३३७	५४२३९७	३०६९८६५
५०३७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.७६४	६०.०३९	१.३२१	३.१९५	०.०१०	३९६.४४०	३८.३३९	४३४.७७९	०.०९७	५४२३२३	३०६९८७६
५०३८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.५१६	५७.४१५	२.०३०	३.७३१	०.०११	६०९.१०७	४४.७७५	६५३.८८२	०.१२३	५४२३२३	३०६९८७५
५०३९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.६४६	७७.१००	५.५०७	४.७४८	०.०१४	१६५२.१९१	५६.९७४	१७०९.१६५	०.२१९	५४२३२४	३०६९८७८
५०४०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.१४६	५५.४४६	५.५०७	८.०७८	०.०२४	१९२७.५९७	९६.९४०	२०२४.५३७	०.३३३	५४२३९४	३०६९९५५
५०४१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.३९०	४३.९६३	०.७६०	२.२९६	०.००७	२२८.०३१	२७.५५९	२५५.५९०	०.०६५	५४२३९४	३०६९९५४
५०४२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१२.४६७	०.६२८	१.९६४	०.००६	१२५.५४५	२३.५७१	१४९.११६	०.०६१	५४२३९२	३०६९९६०
५०४३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	१३.७८०	१.०२६	२.०६४	०.००६	३०७.८७१	२४.७६८	३३२.६३८	०.०७३	५४२३९४	३०६९९६१
५०४४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	२३.६२२	१.१००	२.६९१	०.००८	३२९.९८३	३२.२९९	३६२.२८२	०.०८९	५४२३८९	३०६९९५८
५०४५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.३९०	२१.६५४	०.४४५	१.३४४	०.००४	१३३.४१४	१६.१२४	१४९.५३८	०.०३८	५४२३७१	३०७०००८
५०४६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.७६४	१७.३८८	०.५१७	१.२५१	०.००४	१५५.१७९	१५.००७	१७०.१८६	०.०३८	५४२३८३	३०७०००९
५०४७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.२६८	१६.७३२	०.६९८	१.३७९	०.००४	२०९.२८०	१६.५५२	२२५.८३१	०.०४४	५४२३८७	३०७००११
५०४८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.२६४	२४.२७८	०.४२६	१.४२०	०.००४	१२७.८०८	१७.०३७	१४४.८४५	०.०३९	५४२४१२	३०७००११
५०४९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.६३८	१५.७४८	०.४३५	१.१२४	०.००३	१३०.५६३	१३.४८७	१४४.०५०	०.०३३	५४२३८५	३०७००१९
५०५०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Machilus odoratissima*	कौलो	६.१४६	१५.७४८	०.४४२	२.००५	०.००६	४४.२३६	२४.०६६	६८.३०२	०.०७१	५४२३७४	३०७००२५
५०५१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.३९०	१६.४०४	०.३६०	१.०८९	०.००३	१०८.१२८	१३.०६८	१२१.१९६	०.०३१	५४२४३४	३०७०००७
५०५२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.१४२	१८.७०१	०.७०४	१.४५४	०.००४	२११.३३७	१७.४४४	२२८.७८१	०.०४६	५४२४४२	३०७००१३
५०५३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१०.८२७	०.७३३	१.५३६	०.००५	२१९.८१९	१८.४३७	२३८.२५६	०.०५४	५४२४२५	३०७००१५
५०५४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	२७.८८७	२.७७२	५.०६२	०.०१५	८३१.६८२	६०.७५१	८९२.४३३	०.१८५	५४२४११	३०७००२१
५०५५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१३.४५१	०.३४४	१.४९२	०.००४	६८.७०८	१७.९००	८६.६०८	०.०४३	५४२३९८	३०७००२५
५०५६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.२६४	२०.९९७	०.३५६	१.७७०	०.००५	१०६.८१६	२१.२४२	१२८.०५९	०.०५०	५४२३८७	३०७००३३
५०५७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	२९.५२८	२.२१८	४.३८१	०.०१३	६६५.५२२	५२.५७३	७१८.०९५	०.१५६	५४२३८६	३०७००४५
५०५८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१४.७६४	०.३३७	१.५६५	०.००५	६७.४५९	१८.७७५	८६.२३४	०.०४५	५४२९२८	३०७०५२८
५०५९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.०१६	१५.०९२	०.४००	१.४६७	०.००४	१००.०३०	१७.६०७	११७.६३७	०.०४६	५४२९१९	३०७०५३९
५०६०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१५.४२०	०.४७१	१.८३७	०.००६	९४.१७९	२२.०४३	११६.२२३	०.०५४	५४२०९७	३०७०५२६
५०६१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.४२०	०.५१२	१.९११	०.००६	१०२.३४८	२२.९२८	१२५.२७६	०.०५७	५४२०४३	३०७०१३०
५०६२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१५.७४८	०.५६३	२.०२४	०.००६	११२.५७५	२४.२९०	१३६.८६५	०.०६१	५४२०४७	३०७०१३०
५०६३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१५.७४८	०.५६३	२.०२४	०.००६	११२.५७५	२४.२९०	१३६.८६५	०.०६१	५४२०४४	३०७०१२६
५०६४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	४.८९०	१४.४३६	०.३४६	१.३५४	०.००४	८६.६०५	१६.२५२	१०२.८५७	०.०४२	५४२०४६	३०७०१२२
५०६५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१६.०७६	०.६६२	२.२२९	०.००७	१३२.३३४	२६.७५३	१५९.०८७	०.०६८	५४२०५०	३०७०१२३
५०६६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१४.४३६	०.४०५	१.६५९	०.००५	८०.९२३	१९.९१०	१००.८३३	०.०४९	५४२०४९	३०७०११८
५०६७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	४.७६४	१३.७८०	०.२९६	१.२४७	०.००४	७४.१०६	१४.९६८	८९.०७५	०.०३८	५४२०४६	३०७०११८
५०६८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१४.४३६	०.३६७	१.५९४	०.००५	७३.४३८	१९.१३२	९२.५७०	०.०४६	५४२१८६	३०७०३५९
५०६९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.०१६	१५.०९२	०.४००	१.४६७	०.००४	१००.०३०	१७.६०७	११७.६३७	०.०४६	५४२१७१	३०७०३६६
५०७०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१५.४५३	०.४७२	१.८४१	०.००६	९४.३६८	२२.०८८	११६.४५६	०.०५५	५४२१८०	३०७०३७०
५०७१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१५.०९२	०.३४४	१.५९७	०.००५	६८.८७१	१९.१६८	८८.०३९	०.०४६	५४२१९८	३०७०३७०
५०७२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.७६८	१६.०७६	०.६७८	१.९२४	०.००६	१६९.५४९	२३.०९३	१९२.६४२	०.०६४	५४२१६१	३०७०३९५
५०७३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१५.७४८	०.६४९	२.१८६	०.००७	१२९.७८६	२६.२३८	१५६.०२४	०.०६७	५४२१६३	३०७०३८५
५०७४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१५.४२०	०.४७१	१.८३७	०.००६	९४.१७९	२२.०४३	११६.२२३	०.०५४	५४२१७६	३०७०३९९
५०७५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.७४८	०.५२२	१.९४९	०.००६	१०४.४००	२३.३८८	१२७.७८८	०.०५८	५४२१७७	३०७०३८५

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
५०७६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.३९०	१५.७४८	०.५६३	२.०२४	०.००६	११२.५७५	२४.२९०	१३६.८६५	०.०६१	५४२०९१	३०७०१९४
५०७७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.५१६	१६.०७६	०.५९२	१.७९७	०.००५	१४७.९०३	२१.५६१	१६९.४६४	०.०५९	५४२०९४	३०७०२०९
५०७८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१७.०६०	०.८४४	२.६४०	०.००८	१६८.७४४	३१.६८२	२००.४२६	०.०८२	५४२१०३	३०७०२२०
५०७९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१७.०६०	०.७९५	२.५४३	०.००८	१५९.०२०	३०.५२१	१८९.५४२	०.०७९	५४२०९४	३०७०२३४
५०८०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.४२०	०.४३१	१.७६६	०.००५	८६.११५	२१.१८७	१०७.३०२	०.०५२	५४२११४	३०७०४९२
५०८१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.७४८	०.५२२	१.९४९	०.००६	१०४.४००	२३.३८८	१२७.७८८	०.०५८	५४२१२१	३०७०४८६
५०८२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	१८.७०१	१.१३८	३.३२५	०.०१०	२२७.५०८	३९.९०६	२६७.४१५	०.१०५	५४२१३२	३०७०४८८
५०८३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१५.०९२	०.३४४	१.५९७	०.००५	६८.८७१	१९.१६८	८८.०३९	०.०४६	५४२१२६	३०७०४९७
५०८४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.७४८	०.४३९	१.८०१	०.००५	८७.८४१	२१.६१२	१०९.४५३	०.०५३	५४२१०५	३०७०५३२
५०८५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१६.०७६	०.४९०	१.९१०	०.००६	९७.९५३	२२.९२७	१२०.८८०	०.०५७	५४२१३६	३०७०५०३
५०८६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	१५.७४८	०.५२२	१.९४९	०.००६	१०४.४००	२३.३८८	१२७.७८८	०.०५८	५४२१४८	३०७०४९३
५०८७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.२६८	१९.०२९	१.०४३	३.१४६	०.००९	२०८.६८९	३७.७५१	२४६.४४०	०.०९९	५४२१४०	३०७०५११
५०८८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१७.०६०	०.७४७	२.४४९	०.००७	१४९.४२६	२९.३९२	१७८.८१९	०.०७५	५४२१५२	३०७०५०४
५०८९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१७.०६०	०.७९५	२.५४३	०.००८	१५९.०२०	३०.५२१	१८९.५४२	०.०७९	५४२१५३	३०७०५४३
५०९०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	१८.०४५	०.५४६	२.१३०	०.००६	१०९.२२४	२५.५६५	१३४.७८८	०.०६३	५४२१६४	३०७०५०२
५०९१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.७४८	०.४३९	१.८०१	०.००५	८७.८४१	२१.६१२	१०९.४५३	०.०५३	५४२१७५	३०७०५०७
५०९२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.७६४	१५.४२०	०.३५१	१.६३०	०.००५	७०.२८२	१९.५६१	८९.८४३	०.०४७	५४२१६०	३०७०५२१
५०९३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	१५.०९२	०.३८३	१.६६३	०.००५	७६.५८१	१९.९५१	९६.५३२	०.०४८	५४२१७०	३०७०५१७
५०९४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	१५.७४८	०.४३९	१.८०१	०.००५	८७.८४१	२१.६१२	१०९.४५३	०.०५३	५४२१६८	३०७०५२४
५०९५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.१४२	१५.७४८	०.४५८	१.५८६	०.००५	११४.४०२	१९.०३६	१३३.४३८	०.०५०	५४२१६९	३०७०५३१
५०९६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.२६८	१६.०७६	०.५०९	१.६७७	०.००५	१२७.१३९	२०.१३०	१४७.२६९	०.०५४	५४२१६६	३०७०५४०
५०९७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.५१६	१६.०७६	०.५९२	१.७९७	०.००५	१४७.९०३	२१.५६१	१६९.४६४	०.०५९	५४२१६२	३०७०५४८
५०९८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	१६.४०४	०.६७४	२.२७२	०.००७	१३४.८७९	२७.२६८	१६२.१४६	०.०७०	५४२१४९	३०७०५४५
५०९९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.७६८	१६.७३२	०.७३४	२.४०५	०.००७	१४६.७१६	२८.८५९	१७५.५७५	०.०७४	५४२१५५	३०७०५३७
५१००	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	१६.७३२	०.७८१	२.४९७	०.००७	१५६.९३६	२९.९६८	१८६.१०३	०.०७७	५४२१४२	३०७०५३३
५१०१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.०२०	१७.७१७	०.८७४	२.७३६	०.००८	१७४.८५६	३२.८२९	२०७.६८५	०.०८५	५४२१४०	३०७०५४०
५१०२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	१८.०४५	०.९४१	२.८८८	०.००९	१८८.२९७	३४.६५८	२२२.९५६	०.०९०	५४२१३५	३०७०५३७
५१०३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.६३८	१३.१२३	०.१३९	१.१०४	०.००३	१३.८९२	१३.२४३	२७.१३५	०.०३६	५४२७१८	३०७०११२
५१०४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.३९०	१४.४३६	०.२७६	१.५०५	०.००५	२७.५५६	१८.०६६	४५.६२१	०.०५२	५४२७१०	३०७०११६
५१०५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.८९४	१५.७४८	०.३९२	१.८७०	०.००६	७८.४५६	२२.४४५	१००.९०१	०.०७५	५४२७२४	३०७०११५
५१०६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.६४२	१३.४५१	०.७२१	१.२८३	०.००४	२१६.४२४	१५.४०१	२३१.८२५	०.०४३	५४२७१७	३०७०१२२
५१०७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.५१२	९.५१४	०.०००	०.९०६	०.००३	०.०००	१०.८७१	१०.८७१	०.०२६	५४२७२२	३०७०१२२
५१०८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.६४२	११.४८३	०.२६५	१.३४३	०.००४	२६.४९३	१६.११२	४२.६०५	०.०४७	५४२७२५	३०७०१२७
५१०९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.३९०	९.१८६	०.०००	१.२२८	०.००४	०.०००	१४.७३८	१४.७३८	०.०३६	५४२७१९	३०७०१२७
५११०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.५१२	२९.००३	०.२३१	२.०३४	०.००६	२३.१०२	२४.४१०	४७.५१२	०.०६६	५४२७१७	३०७०१३३
५१११	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.३९४	१३.४५१	१.००२	१.५४०	०.००५	३००.५७७	१८.४७८	३१९.०५५	०.०५४	५४२७३०	३०७०१३८
५११२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.७७२	२७.२३१	१.९६६	२.८६८	०.००९	५८९.७२८	३४.४२१	६२४.१५०	०.१०३	५४२७२३	३०७०१३७
५११३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.८९८	१७.०६०	१.७६९	२.४२४	०.००७	३५३.७६९	२९.०९१	३८२.८६०	०.१३८	५४२७१९	३०७०१३९
५११४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	४.६३८	२७.८८७	०.५१६	१.७९३	०.००५	१०३.२७८	२१.५१६	१२४.७९३	०.०७६	५४२७२४	३०७०१४४
५११५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	३३.४६५	४.०५१	१०.५३८	०.०३२	८१०.२२५	१२६.४६८	९३६.६९२	०.३४४	५४२७३३	३०७०१४६
५११६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२३.२९४	०.९३९	३.१६२	०.००९	१८७.७२५	३७.९५१	२२५.६७६	०.०९७	५४२७३०	३०७०१४९
५११७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	११.१५५	०.२८८	१.२५०	०.००४	५७.५९१	१५.००४	७२.५९४	०.०३६	५४२७२६	३०७०१५४
५११८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.५२४	१३.१२३	१.२७४	१.८१०	०.००५	२५४.८३०	२१.७१६	२७६.५४६	०.१०२	५४२७३४	३०७०१५५
५११९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.६५०	१७.०६०	२.१६७	२.८१२	०.००८	४३३.३३८	३३.७५१	४६७.०८९	०.१६४	५४२७२५	३०७०१६१
५१२०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	२३.९५०	४.८०९	८.१२०	०.०२४	१४४२.६१२	९७.४४५	१५४०.०५७	०.३०५	५४२७३१	३०७०१६४
५१२१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.३९४	१०.८२७	०.८५०	१.३०६	०.००४	२५५.०३७	१५.६७८	२७०.७१५	०.०४६	५४२७२४	३०७०१६४
५१२२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.५१६	१०.४९९	०.५६१	१.०३१	०.००३	१६८.३४०	१२.३७५	१८०.७१४	०.०३४	५४२७३६	३०७०१७०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
५१२३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२६.२४७	२.१३१	५.८०९	०.०१७	४२६.२४१	६९.७१२	४९५.९५४	०.१८७	५४२७४८	३०७०१७९
५१२४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	१०.१७१	०.४०१	१.३९३	०.००४	८०.२०७	१६.७२०	९६.९२७	०.०४२	५४२७३८	३०७०१८३
५१२५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	२४.६०६	१.२६१	३.८६९	०.०१२	२५२.२५४	४६.४३१	२९८.६८५	०.१२१	५४२७५१	३०७०१८५
५१२६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२०.९९७	१.२६९	३.७०९	०.०११	२५३.७६१	४४.५११	२९८.२७२	०.११७	५४२७५२	३०७०१९१
५१२७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.६५०	२२.९६६	२.०३१	५.४६६	०.०१६	४०६.१२०	६५.५८९	४७१.७०९	०.१७७	५४२७६०	३०७०१९५
५१२८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.३९०	१३.१२३	०.२५५	१.३९२	०.००४	२५.४७८	१६.७०४	४२.१८२	०.०४८	५४२७५६	३०७०२०३
५१२९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.८९४	१६.४०४	०.८११	१.५२८	०.००५	१६२.२६९	१८.३४३	१८०.६११	०.०७७	५४२७६७	३०७०२०९
५१३०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.०१६	१२.४६७	०.१८८	१.१९२	०.००४	३७.५८८	१४.२९९	५१.८८७	०.०४६	५४२७६१	३०७०२०७
५१३१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०३९	३४.४४९	१२.१४२	२१.१५०	०.०६३	३६४२.६३८	२५३.८१५	३८९६.४५४	०.९४६	५४२७७१	३०७०२२४
५१३२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.६३८	९.५१४	०.०००	०.९५४	०.००३	०.०००	११.४४६	११.४४६	०.०२८	५४२७९०	३०७०२३८
५१३३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.२६८	१२.४६७	०.२२६	१.२८७	०.००४	२२.५६४	१५.४४१	३८.००५	०.०४४	५४२७६७	३०७०२४२
५१३४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.७६८	१२.१३९	०.२९७	१.४५७	०.००४	२९.६८८	१७.४८६	४७.१७४	०.०५१	५४२७७८	३०७०२४९
५१३५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.३९०	११.४८३	०.२२८	१.२४७	०.००४	२२.८२९	१४.९६७	३७.७९६	०.०४३	५४२७८७	३०७०२५६
५१३६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.५२०	१९.३५७	१.३८५	२.०८९	०.००६	४१५.४७७	२५.०७२	४४०.५४८	०.०७४	५४२७८२	३०७०२६३
५१३७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.०२०	१०.४९९	०.८९८	१.३५५	०.००४	१७९.५३८	१६.२५६	१९५.७९४	०.०७४	५४२७९४	३०७०२६५
५१३८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.८९४	११.८११	०.७३६	१.२३७	०.००४	२२०.९१३	१४.८४९	२३५.७६२	०.०४२	५४२७८५	३०७०२७२
५१३९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.१४२	९.५१४	०.४२२	०.८७२	०.००३	१२६.७१९	१०.४६०	१३७.१७९	०.०२८	५४२७९६	३०७०२७६
५१४०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	२५.५९१	१.९१७	५.३०७	०.०१६	३८३.४७६	६३.६९२	४४७.१६८	०.१७१	५४२८०२	३०७०२९२
५१४१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.०२४	२१.९८२	२.१७१	५.७५९	०.०१७	४३४.२०४	६९.११७	५०३.३२१	०.१८७	५४२८१२	३०७०२९६
५१४२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०२	३३.४६५	३.५७३	९.३८०	०.०२८	७१४.६५४	११२.५६६	८२७.२२१	०.३०६	५४२८०५	३०७०३०४
५१४३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Prunus cerasoides*	पैयुं	६.६४६	३१.४९६	०.९६५	४.०४९	०.०१२	९६.४८८	४८.५९३	१४५.०८२	०.१४५	५४२८१४	३०७०३०६
५१४४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	३२.४८०	२.९२२	७.८२४	०.०२३	५८४.४९७	९३.८९०	६७८.३८७	०.२५४	५४२८०८	३०७०३१६
५१४५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	३१.४९६	३.८२६	९.९५३	०.०३०	७६५.२१३	११९.४४२	८८४.६५५	०.३२५	५४२८१७	३०७०३१६
५१४६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.९०६	३१.८२४	४.८४२	१२.५१५	०.०३८	९६८.४९६	१५०.१८५	१११८.६८१	०.४१०	५४२८१५	३०७०३२३
५१४७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०३९	३६.०८९	१२.६८७	२२.०९९	०.०६६	३८०५.९५६	२६५.१९५	४०७१.१५१	०.९८९	५४२८२५	३०७०३२९
५१४८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.५२०	२८.२१५	१.६७६	४.९०१	०.०१५	३३५.२७७	५८.८१०	३९४.०८७	०.१५५	५४२८२०	३०७०३३५
५१४९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.३९०	१२.१३९	०.२३९	१.३०५	०.००४	२३.८९६	१५.६६७	३९.५६३	०.०४५	५४२६७४	३०७००५५
५१५०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	२३.६२२	१.३४८	३.९९९	०.०१२	२६९.६२९	४७.९९२	३१७.६२०	०.१२६	५४२६८१	३०७००५९
५१५१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	३३.१३६	४.१३६	१०.७४३	०.०३२	८२७.२८२	१२८.९२७	९५६.२०८	०.३५१	५४२६७८	३०७००६२
५१५२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.५२०	२९.१९९	१.७२९	४.२६२	०.०१३	४३२.२०६	५१.१४२	४८३.३४८	०.१४७	५४२६७९	३०७००६४
५१५३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.८९४	२३.९५०	१.०७७	२.९६८	०.००९	२६९.२४४	३५.६१६	३०४.८६०	०.०९९	५४२६८५	३०७००६४
५१५४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.१६९	४१.६६७	१७.११७	३०.४१७	०.०९१	५१३५.२४८	३६५.०१९	५५००.२६७	१.३५१	५४२६८१	३०७००६९
५१५५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.९०६	२३.६२२	३.६५६	९.४४९	०.०२८	७३१.२४४	११३.३९४	८४४.६३९	०.३०९	५४२६७६	३०७००७२
५१५६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	५.२६८	२५.९१९	०.८२४	१.९३७	०.००६	१६४.७५६	२३.२४३	१८७.९९९	०.०९१	५४२६८९	३०७००७०
५१५७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.१४६	१९.३५७	०.५२४	२.३७६	०.००७	१०४.८३२	२८.५१६	१३३.३४८	०.०९६	५४२६८४	३०७००७६
५१५८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.६३८	२०.९९७	०.२०४	१.६२४	०.००५	२०.४४६	१९.४९२	३९.९३८	०.०५३	५४२६९१	३०७००७९
५१५९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.१४२	२४.९३४	०.३६५	२.१९०	०.००७	३६.५४३	२६.२८१	६२.८२४	०.०७४	५४२६८५	३०७००८०
५१६०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.६४६	२४.९३४	१.५६६	४.५१८	०.०१४	३९३.२५५	५४.२२४	३६७.४७८	०.१४४	५४२६८७	३०७००८४
५१६१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.७७६	३७.७३०	३.३६६	९.०११	०.०२७	६७३.१६८	१०८.१३३	७८१.३०१	०.२९२	५४२६९८	३०७००८२
५१६२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.३९४	१३.७८०	१.०२०	१.५६८	०.००५	३०६.११०	१८.८१८	३२४.९२७	०.०५५	५४२६९३	३०७००९०
५१६३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	३७.४०२	१.३६९	४.७५६	०.०१४	२७३.७८२	५७.०७२	३३०.८५५	०.१४५	५४२७०७	३०७००८८
५१६४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	४०.३५४	१.७९०	५.७२७	०.०१७	३५८.०७०	६८.७२५	४२६.७९५	०.१७७	५४२७००	३०७००८९
५१६५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.८९०	४०.०२६	१.०६४	२.४२७	०.००७	३१९.२९०	२९.१२०	३४८.४१०	०.०७५	५४२७०५	३०७००९४
५१६६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.०२८	४३.९६३	५.४००	१४.०२५	०.०४२	१०७९.९७५	१६८.३०८	१२४८.२८२	०.४५८	५४२७००	३०७००९७
५१६७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.८९०	४७.२४४	०.५०७	३.४२७	०.०१०	५०.६७८	४१.१२३	९१.८०१	०.११४	५४२७११	३०७००९६
५१६८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.६४२	२४.९३४	०.५०१	२.५४०	०.००८	५०.१२३	३०.४८४	८०.६०७	०.०८८	५४२७०४	३०७०१०३
५१६९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.०१६	९.८४३	०.४००	०.८६६	०.००३	१२०.१३५	१०.३९६	१३०.५३१	०.०२७	५४२७११	३०७०१०२

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
५१७०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.५३९	४०.३५४	१५.१८५	२६.६७८	०.०८०	४५५५.५६७	३२०.१४५	४८७५.७१२	१.१९०	५४२७१७	३०७०१०५
५१७१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.५३५	३३.४६५	६.९३५	१८.०७९	०.०५४	१३८७.०९८	२१६.९५९	१६०४.०५७	०.७११	५४२७०७	३०७०१११
५१७२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.१५०	१२.१३९	१.४३६	१.९२८	०.००६	२८७.११४	२३.१३२	३१०.२४५	०.१११	५४२६३५	३०६९९९०
५१७३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	४२.९७९	३.३९३	९.२४८	०.०२८	६७८.५५६	१११०.९७९	७८९.५३५	०.२९८	५४२६२६	३०६९९९३
५१७४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.८९४	४१.६६७	१.८४५	५.९०२	०.०१८	३६९.०३८	७०.८३०	४३९.८६८	०.१८३	५४२६३२	३०७०००१
५१७५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.०१६	३८.०५८	०.४७१	२.९८३	०.००९	४७.०५१	३५.७१९	८२.८४९	०.१००	५४२६४१	३०७०००४
५१७६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.३९४	४२.९७९	१.१२६	४.८९५	०.०१५	२२५.१०३	५८.७४१	२८३.८४५	०.१९९	५४२६३५	३०७०००९
५१७७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.०१६	४३.९६३	१.१५६	४.७४१	०.०१४	२३१.२३७	५६.८९३	२८८.१३०	०.१३९	५४२६५०	३०७०००८
५१७८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	१२.४६७	०.९७३	२.६९४	०.००८	१९४.६६६	३२.३३३	२२६.९९९	०.०८७	५४२६४२	३०७००१६
५१७९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.५१२	२१.९८२	०.३८३	२.१०१	०.००६	७६.५७७	२५.२१४	१०१.७९१	०.०५९	५४२६४९	३०७००२२
५१८०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.८९८	२२.६३८	२.२३२	३.०५९	०.००९	४४६.४१२	३६.७०९	४८३.१२१	०.१७५	५४२६५७	३०७००२१
५१८१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	७.१४६	२२.६३८	०.८८२	३.४९९	०.०१०	८८.१८९	४१.९९३	१३०.१८२	०.१२७	५४२६५२	३०७००२८
५१८२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.३९०	२५.९१९	१.०४०	१.९८०	०.००६	३१२.०३८	२३.७६६	३३५.८०४	०.०६५	५४२६६२	३०७००२७
५१८३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.२८३	३२.१५२	६.३८७	१६.६११	०.०५०	१२७७.४४०	१९९.३३९	१४७६.७७९	०.६५४	५४२६५७	३०७००३०
५१८४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.६६५	३९.०४२	१२.८९५	२२.३२८	०.०६७	३८६८.५९९	२६७.९४९	४१३६.५४७	१.००१	५४२६५७	३०७००३६
५१८५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.८९०	२३.९५०	०.२९०	१.९६०	०.००६	२८.९८७	२३.५२२	५२.५०९	०.०६५	५४२६०४	३०७००३५
५१८६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.३९८	२७.८८७	२.२५३	५.०४१	०.०१५	५६३.३३८	६०.४९५	६२३.८३३	०.१७९	५४२६७२	३०७००३५
५१८७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.२७६	३६.०८९	३.७११	९.७७३	०.०२९	७४२.२७१	१११७.२८१	८५९.५५२	०.३१८	५४२६६७	३०७००३९
५१८८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.८९०	४०.०२६	०.९६०	४.१७०	०.०१३	१९२.०८५	५०.०४३	२४२.१२८	०.१२१	५४२६७०	३०७००४२
५१८९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.३९४	४९.५४१	२.७१०	८.०३९	०.०२४	५४२.०१६	९६.४७४	६३८.४९०	०.२५४	५४२६७६	३०७००४२
५१९०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.३९०	९.५१४	०.२३९	०.७२१	०.००२	७१.५९४	८.६५३	८०.२४७	०.०२१	५४२६७५	३०७००४६
५१९१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	३४.४४९	१.७३२	५.३१३	०.०१६	३४६.४२४	६३.७६४	४१०.१८७	०.१६६	५४२६७१	३०७००४९
५१९२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.८९८	५२.८२२	१.६२२	६.६०५	०.०२०	३२४.४९१	७९.२६५	४०३.७५७	०.२७१	५४२६८०	३०७००४९
५१९३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.७७६	१२.७९५	०.६७४	२.५४०	०.००८	१३४.७२४	३०.४८४	१६५.२०८	०.१०६	५४२६६८	३०७००५६
५१९४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.५१२	१२.१३९	०.१११	०.९९४	०.००३	११.२८८	११.९२७	२३.२१५	०.०३२	५४२६८३	३०७००५३
५१९५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	१९.०२९	१.३८९	३.८८१	०.०१२	२७७.८८९	४६.५६९	३२४.४५८	०.१२४	५४२८६३	३०७०४४३
५१९६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	३०.५१२	३.८०६	६.६५४	०.०२०	११४१.६५६	७९.८४६	१२२१.५०२	०.२४७	५४२८५६	३०७०४३५
५१९७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	६.८९८	२३.९५०	१.६९३	२.६००	०.००८	१६९.३३३	३१.२०३	२००.५३६	०.१२४	५४२८५९	३०७०४२०
५१९८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.७७२	२४.२७८	०.८१७	३.३७६	०.०१०	८१.७३४	४०.५१८	१२२.२५२	०.१२२	५४२८५४	३०७०४२६
५१९९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.६५०	३१.१६८	३.५६१	९.३००	०.०२८	७१२.१४२	१११.५९९	८२३.७४१	०.३०४	५४२८४५	३०७०४१९
५२००	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.४०९	३९.६९८	१०.६२५	१८.०९१	०.०५४	३१८७.४८६	२१७.१०३	३४०४.५९०	०.८१६	५४२८३५	३०७०४०६
५२०१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१२.६६५	२९.८५६	१०.०३१	६.२४६	०.०१९	२००६.२६१	७४.९५४	२०८१.२१४	०.५३४	५४२८१९	३०७०४०२
५२०२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.१४२	११.४८३	०.३५७	१.३९१	०.००४	७१.३२६	१६.६९४	८८.०२१	०.०४१	५४२८०४	३०७०३८०
५२०३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	७.८९८	१२.७९५	०.६९८	२.६१२	०.००८	६९.८११	३१.३४०	१०१.१५१	०.०९६	५४२७९७	३०७०३७२
५२०४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.२६८	६.२३४	०.२१८	०.८१३	०.००२	४३.५७५	९.७६२	५३.३३६	०.०२४	५४२७९०	३०७०३६९
५२०५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.५२४	१२.४६७	१.०९९	२.९७५	०.००९	२१९.७३५	३५.७०१	२५५.४३६	०.०९६	५४२७९४	३०७०३६२
५२०६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	१२.७९५	१.३५०	३.५६६	०.०११	२६९.९१५	४२.७९७	३१२.७१२	०.११६	५४२७९२	३०७०३५३
५२०७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	७.६५०	१३.४५१	०.६७६	२.५७१	०.००८	६७.५८७	३०.८५६	९८.४४३	०.०९४	५४२७८४	३०७०३५४
५२०८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	६.१४६	१२.१३९	०.३५७	१.६१९	०.००५	३५.७१३	१९.४२९	५५.१४२	०.०५७	५४२७८३	३०७०३३६
५२०९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.४१७	४२.३२३	१५.६०१	२७.३५०	०.०८२	४६८०.२९६	३२८.२११	५००८.५०८	१.२२१	५४२७७४	३०७०३३६
५२१०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.७९५	४१.०११	१८.३५६	३३.००८	०.०९९	५५०६.८५९	३९६.१०९	५९०२.९६७	१.४६०	५४२७७१	३०७०३३३
५२११	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	७.७७६	२७.५५९	१.२६६	४.७७४	०.०१४	१२६.५९६	५७.२८९	१८३.८८५	०.१७५	५४२७७७	३०७०३२६
५२१२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.२८०	३०.५१२	६.७०१	११.३१७	०.०३४	२०१०.२०५	१३५.८१५	२१४६.०२०	०.४२५	५४२७६६	३०७०३१४
५२१३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.७७६	३०.१८४	३.८०१	४.७६०	०.०१४	११४०.३२९	५७.१२१	११९७.४५०	०.१८३	५४२७५८	३०७०३१७
५२१४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	२३.९५०	२.२७२	६.०५३	०.०१८	४५४.३१८	७२.६३६	५२६.९५४	०.१९६	५४२७५२	३०७०३०८
५२१५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३१.४९६	४.६६९	१२.०६९	०.०३६	९३३.८२२	१४४.८३३	१०७८.६५४	०.३९५	५४२७४३	३०७०३०५
५२१६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	२३.९५०	३.०२९	५.२९५	०.०१६	९०८.६३७	६३.५४९	९७२.१८६	०.१९६	५४२७४६	३०७०२९६

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
५२१७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	१७.०६०	१.४२०	३.८७०	०.०१२	२८३.९६८	४६.४४३	३३०.४१२	०.१२५	५४२७३७	३०७०२९७
५२१८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.२८३	३७.०७३	७.३०५	१८.९९८	०.०५७	१४६१.०१६	२२७.९८५	१६८९.००१	०.७४८	५४२८३४	३०७०३३४
५२१९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.८९८	३०.८४०	२.८८३	७.६८२	०.०२३	५७६.६१३	९२.१८८	६६८.८०१	०.२४९	५४२८२७	३०७०३४१
५२२०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.८९४	११.१५५	०.२९५	१.४०९	०.००४	२९.५४२	१६.९०३	४६.४४५	०.०४९	५४२८३९	३०७०३४८
५२२१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.३९०	१०.४९९	०.२१२	१.१५९	०.००३	२१.२०७	१३.९०४	३५.१११	०.०४०	५४२८३९	३०७०३४३
५२२२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.५२४	६.८९०	०.०००	१.८१५	०.००५	०.०००	२१.७८५	२१.७८५	०.०६०	५४२८४१	३०७०३५४
५२२३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	१६.०७६	१.५८०	२.९१५	०.००९	४७४.०८७	३४.९८३	५०९.०७१	०.१०६	५४२८३३	३०७०३५९
५२२४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	४.६३८	१२.१३९	०.२४९	१.२५०	०.००४	४९.८८५	१४.९९७	६४.८८२	०.०३५	५४२८५४	३०७०३६२
५२२५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.३९०	१३.१२३	०.५१०	१.१३७	०.००३	५०.९५७	१३.६४६	६४.६०३	०.०४८	५४२८४१	३०७०३६६
५२२६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	६.०२०	२५.२६२	१.२३१	२.२४२	०.००७	१२३.०५७	२६.९०४	१४९.९६१	०.१०१	५४२८३८	३०७०३७२
५२२७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	३०.१८४	२.१४७	५.९९५	०.०१८	४२९.३०९	७१.९४५	५०१.२५५	०.१९२	५४२८४७	३०७०३७८
५२२८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	३७.०७३	४.९०६	८.४९६	०.०२५	१४७१.७८१	१०१.९६२	१५७३.७४३	०.३१६	५४२८४१	३०७०३८२
५२२९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	९.७८०	३८.७१४	७.७३७	९.५९७	०.०२९	२७०७.९४३	११५.१६८	२८२३.१११	०.४२५	५४२८५०	३०७०३८७
५२३०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.७७६	३७.०७३	५.८७७	७.६००	०.०२३	२०५६.८३१	९१.२००	२१४८.०३१	०.३३०	५४२८६४	३०७०३९५
५२३१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.६३८	४५.६०४	०.७७४	२.६८७	०.००८	७७.३७८	३२.२४०	१०९.६१८	०.१००	५४२८५५	३०७०४०२
५२३२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	५.०१६	११.४८३	०.३५१	०.९३८	०.००३	३५.१३०	११.२५७	४६.३८७	०.०३७	५४२८७१	३०७०४०८
५२३३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.६४२	२५.२६२	१.०१३	३.४१४	०.०१०	२०२.६४६	४०.९६८	२४३.६१४	०.१०४	५४२८८१	३०७०४१४
५२३४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.७८७	४१.३३९	१३.८७१	२४.०६४	०.०७२	४१६१.४२३	२८८.७८३	४४५०.२०६	१.०७८	५४२८६९	३०७०४१९
५२३५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.५१२	१०.४९९	०.२००	०.७८२	०.००२	२०.०३५	९.३८३	२९.४१८	०.०२८	५४२८८१	३०७०४३०
५२३६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Prunus cerasoides*	पैयुं	७.३९८	२७.२३१	२.९७५	२.४६९	०.००७	२९७.५२५	२९.६२८	३२७.१५३	०.१५८	५४२८९६	३०७०४२९
५२३७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३३.४६५	६.५९२	११.१३१	०.०३३	१९७७.५०२	१३३.५७६	२१११.०७८	०.४१८	५४२८८९	३०७०४४१
५२३८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१४.०४३	४१.९९५	१६.९४४	३०.०३९	०.०९०	५०८३.२७६	३६०.४८४	५४४३.७६०	१.३३६	५४२८८०	३०७०४४७
५२३९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.०२८	३८.०५८	६.१३०	४.३१३	०.०१३	१२२६.०३२	५१.७५७	१२७७.७८८	०.३४४	५४२८७१	३०७०४४१
५२४०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१०.१५७	३९.६९८	८.१३३	५.३८७	०.०१६	१६२६.५८९	६४.६४२	१६९१.२३१	०.४४६	५४२८६१	३०७०४३१
५२४१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	९.१५४	३२.१५२	४.१२३	५.२१०	०.०१६	४१२.२८५	६२.५१९	४७४.८०४	०.२७०	५४२७५७	३०७०३८८
५२४२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०३९	३९.०४२	१३.६६३	२३.७९९	०.०७१	४०९८.८७३	२८५.६०५	४३८४.४७८	१.०६५	५४२७६०	३०७०३९९
५२४३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.६५७	३६.०८९	८.४५४	१४.३०४	०.०४३	२५३६.३२६	१७१.६५३	२७०७.९७९	०.५३७	५४२७७५	३०७०४१०
५२४४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.१५४	३२.१५२	५.५२२	९.३६१	०.०२८	१६५६.४५०	११२.३३८	१७६८.७८८	०.३५१	५४२७८२	३०७०४२३
५२४५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.१५०	३१.१६८	३.१४६	६.६७७	०.०२०	७८६.४८२	८०.१३१	८६६.६१३	०.२४१	५४२७७३	३०७०४२९
५२४६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.३९८	२१.३२५	१.८२५	२.६२८	०.००८	३६५.०१९	३१.५३३	३९६.५५२	०.१४७	५४२७७२	३०७०४४६
५२४७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	५.५१६	२४.६०६	०.९२२	३.२०५	०.०१०	१८४.४८६	३८.४५८	२२२.९४४	०.०९७	५४२७८२	३०७०४४३
५२४८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.६५०	२९.१९९	३.३४८	८.७४५	०.०२६	६६९.६५९	१०४.९४२	७७४.६०१	०.२८५	५४२७९०	३०७०४५५
५२४९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.८९०	१२.४६७	०.१६९	१.१४६	०.००३	१६.९४५	१३.७५१	३०.६९६	०.०३८	५४२७७८	३०७०४५७
५२५०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.३९०	१२.७९५	०.२५०	१.३६३	०.००४	२४.९५४	१६.३६०	४१.३१३	०.०४७	५४२८०२	३०७०४६०
५२५१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.०२०	३०.५१२	२.१६९	६.०५७	०.०१८	४३३.७०८	७२.६८२	५०६.३९०	०.१९४	५४२७४५	३०७०४४६
५२५२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	३१.८२४	२.५५६	६.९६६	०.०२१	५११.१५३	८३.६००	५९४.७५२	०.२२५	५४२७४६	३०७०४५०
५२५३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.१५०	६३.९७६	५.७२३	७.४०४	०.०२२	१७१६.७८०	८८.८५३	१८०५.६३३	०.२८१	५४२७६५	३०७०४५८
५२५४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.१५४	३२.१५२	४.१४१	१०.७४१	०.०३२	८२८.२२५	१२८.९०३	९५७.१२८	०.३५१	५४२७५६	३०७०४६४
५२५५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.०३९	३९.३७०	१०.३२८	२७.४३१	०.०८२	२०६५.६७०	३२९.१८३	२३९४.८५२	१.०७३	५४२७७८	३०७०४६९
५२५६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.८९०	११.४८३	०.१५८	१.०७१	०.००३	१५.८३७	१२.८५१	२८.६८९	०.०३६	५४२७६५	३०७०४८२
५२५७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.८९४	२९.१९९	१.३०४	२.४५६	०.००७	१३०.३५४	२९.४७०	१५९.८२४	०.१०९	५४२७९१	३०७०४७२
५२५८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.५१६	२८.५४३	१.०४२	२.२१६	०.००७	१०४.२३३	२६.५८८	१३०.८२२	०.०९४	५४२८०९	३०७०४७१
५२५९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.८९८	२५.९१९	१.८०७	२.७७५	०.००८	१८०.६९६	३३.२९७	२१३.९९४	०.१३३	५४२८२२	३०७०४७६
५२६०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	११.४०९	३२.१५२	९.१२३	५.७२०	०.०१७	२७३६.७५७	६८.६४५	२८०५.४०२	०.३९६	५४२८२२	३०७०४८८
५२६१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.९१३	३९.६९८	१३.६१४	२३.६६६	०.०७१	४०८४.३३८	२८४.००७	४३६८.३४५	१.०६०	५४२८३६	३०७०४९३
५२६२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	२९.८५६	२.९५६	५.३९९	०.०१६	८८६.९२२	६४.७८६	९५१.७०८	०.१९७	५४२८४५	३०७०५००
५२६३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.२७६	३१.४९६	४.३५२	७.५०८	०.०२३	१३०५.७२९	९०.०९६	१३९५.८२५	०.२८०	५४२८६२	३०७०५१७

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
५२६४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.६३८	११.४८३	०.१२४	०.९८९	०.००३	१२.४४७	११.८६६	२४.३९३	०.०३२	५४२६९४	३०७०२८३
५२६५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०२	२६.९०३	३.८७८	६.६६६	०.०२०	११६३.४८७	७९.९९६	१२४३.४८३	०.२४९	५४२७००	३०७०२९२
५२६६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२७.२३१	२.९४२	५.२७९	०.०१६	८८२.५९०	६३.३४८	९४५.९३८	०.१९४	५४२७०६	३०७०२९२
५२६७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.३९०	१३.१२३	०.२५५	१.३९२	०.००४	२५.४७८	१६.७०४	४२.१८२	०.०४८	५४२७११	३०७०२९३
५२६८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	११.९०९	३१.८२४	९.३५९	५.८९६	०.०१८	१८७१.८३३	७०.७५४	१९४२.५८७	०.५००	५४२७०३	३०७०३०१
५२६९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.५१२	११.४८३	०.१०८	०.९४९	०.००३	१०.७८४	११.३९४	२२.१७८	०.०३१	५४२७१५	३०७०३०३
५२७०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	५.१४२	११.८११	०.१९८	१.१८५	०.००४	१९.७६८	१४.२१७	३३.९८५	०.०४०	५४२७०८	३०७०३०९
५२७१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	१३.२९१	४०.०२६	१४.०३४	८.६८०	०.०२६	२८०६.७७४	१०४.१६५	२९१०.९३८	०.७४५	५४२७१७	३०७०३१३
५२७२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१५.४२१	४६.९१६	२२.५९७	४१.१३६	०.१२३	६७७९.२९५	४९३.६५१	७२७२.८६६	१.८१२	५४२७०६	३०७०३१८
५२७३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१८.१८१	५३.१५०	३४.९९५	६६.१३९	०.१९८	१०४९८.३८७	७९३.७०२	११२९२.०८९	२.८७५	५४२७११	३०७०३१९
५२७४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.८९०	११.१५५	०.१५५	१.०४६	०.००३	१५.४६४	१२.५४९	२८.०१३	०.०३५	५४२७१९	३०७०३२२
५२७५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.४०२	३०.५१२	३.२९६	६.९००	०.०२१	८२३.९०५	८२.८०९	९०६.७१४	०.२५०	५४२७१४	३०७०३३०
५२७६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.०२४	२९.५२८	२.८७७	६.१५३	०.०१८	७१९.३५५	७३.८४१	७९३.१९६	०.२२१	५४२७२४	३०७०३२८
५२७७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.३९८	२७.५५९	२.२२७	४.९८२	०.०१५	५५६.६९८	५९.७८२	६१६.४८०	०.१७७	५४२७१८	३०७०३३७
५२७८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.१५४	३३.७९३	६.०३५	४.०७२	०.०१२	१८१०.५४४	४८.८६४	१८५९.४०८	०.२९६	५४२७२७	३०७०३३६
५२७९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	५.३९०	२४.२७८	०.४२३	२.३०८	०.००७	४२.२५४	२७.७०२	६९.९५६	०.०७९	५४२७२२	३०७०३४४
५२८०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	६.३९४	२४.६०६	०.७१२	३.०९४	०.००९	७१.१५१	३७.१३४	१०८.२८५	०.११०	५४२७३४	३०७०३५८
५२८१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.४०६	३२.१५२	७.२१९	१२.१९८	०.०३७	२१६५.६२२	१४६.३७९	२३१२.०००	०.४५८	५४२७४२	३०७०३५५
५२८२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.२८०	३१.८२४	५.६२९	९.५३२	०.०२९	१६८८.८४४	११४.३९०	१८०३.२३४	०.३५८	५४२७४२	३०७०३६५
५२८३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.८९८	२७.८८७	३.७९९	२.७९७	०.००८	११३९.५५२	३३.५६०	११७३.११२	०.१४१	५४२७५२	३०७०३६३
५२८४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.३९८	२७.२३१	३.२२२	२.४९७	०.००७	९६६.४५२	२९.९७१	९९६.४२२	०.१२२	५४२७६४	३०७०३७४
५२८५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.१४६	२४.६०६	१.२४५	३.२६०	०.०१०	३११.१४२	३९.१२०	३५०.२६२	०.११०	५४२७५६	३०७०३७३
५२८६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.६३८	११.४८३	०.१२४	०.९८९	०.००३	१२.४४७	११.८६६	२४.३९३	०.०३२	५४२७५०	३०७०३८२
५२८७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.९०९	३१.१६८	७.७२३	१३.०८९	०.०३९	२३१६.८८२	१५७.०७४	२४७३.९५६	०.४९१	५४२७३८	३०७०२८६
५२८८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.७८०	३०.८४०	६.१०३	१०.३०६	०.०३१	१८३०.९३८	१२३.६७६	१९५४.६१४	०.३८७	५४२७३२	३०७०२८३
५२८९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.१४६	२८.२१५	२.२९२	३.२०८	०.०१०	६८७.५७७	३८.४९८	७२६.०७५	०.११८	५४२७३४	३०७०२७५
५२९०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.४०२	२७.५५९	३.२३२	४.१२२	०.०१२	९६९.५८७	४९.४६८	१०१९.०५५	०.१५७	५४२७२५	३०७०२७४
५२९१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.८९०	२३.९५०	०.२९०	१.९६०	०.००६	२८.९८७	२३.५२२	५२.५०९	०.०६५	५४२७२४	३०७०२६४
५२९२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.१४२	११.१५५	०.१८९	१.१३०	०.००३	१८.८६०	१३.५६४	३२.४२४	०.०३८	५४२७१५	३०७०२५९
५२९३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.७६४	१०.४९९	०.१३१	०.९५६	०.००३	१३.१२८	११.४७५	२४.६०२	०.०३२	५४२७०३	३०७०२५८
५२९४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.३९.४	१२.४६७	०.४०७	१.७६९	०.००५	४०.६८०	२१.२३१	६१.९१०	०.०६३	५४२६१८	३०७०२५१
५२९५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.०२०	११.१५५	०.३१४	१.४५९	०.००४	३१.४१६	१७.५०७	४८.९२३	०.०५१	५४२६९२	३०७०२४२
५२९६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.४०२	२८.२१५	३.०४७	६.३८०	०.०१९	७६१.७७७	७६.५६५	८३८.३४२	०.२३१	५४२६८१	३०७०२३८
५२९७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२७.५५९	२.८५८	५.१७१	०.०१६	८५७.३०८	६२.०४९	९१९.३५७	०.१८९	५४२६०९	३०७०२३२
५२९८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.९०२	२८.५४३	४.६४९	७.९०९	०.०२४	१३९४.७८१	९४.९०७	१४८९.६८८	०.२९६	५४२६५९	३०७०२३५
५२९९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.७६४	११.१५५	०.१३८	१.००५	०.००३	१३.७९९	१२.०६१	२५.८६०	०.०३३	५४२६५३	३०७०२२६
५३००	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	५.३९०	१०.१७१	०.२०७	१.१२९	०.००३	२०.६६१	१३.५४५	३४.२०६	०.०३९	५४२६५०	३०७०२३२
५३०१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.१४६	२३.९५०	१.८४७	२.७४१	०.००८	३६९.४८८	३२.८९९	४०२.३८७	०.१५१	५४२६३७	३०७०२२१
५३०२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.४०६	३३.४६५	६.०७३	१०.२७३	०.०३१	१८२२.०४३	१२३.२८७	१९४५.३३०	०.३८६	५४२६३८	३०७०२२९
५३०३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	४.०१२	२५.५९१	०.३२४	१.३८८	०.००४	९७.१५५	१६.६६०	११३.८१५	०.०३७	५४२६२६	३०७०२१९
५३०४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Premna integrifolia*	गिनेरी	४.७६४	३५.७६१	०.३६०	२.६२०	०.००८	३५.९६५	३१.४३६	६७.४०१	०.०८६	५४२६२६	३०७०२११
५३०५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.१५४	३०.१८४	३.९१४	४.९४६	०.०१५	७८२.८२६	५९.३५४	८४२.१८०	०.२९२	५४२६१४	३०७०२०२
५३०६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Prunus cerasoides*	पैयुं	५.७६८	१२.४६७	०.३०३	१.४८९	०.००४	३०.३४६	१७.८७४	४८.२२०	०.०५२	५४२६०४	३०७०१९३
५३०७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.३९८	२५.९१९	२.०९४	४.६८५	०.०१४	५२३.५००	५६.२१७	५७९.७१७	०.१६६	५४२६०२	३०७०२०२
५३०८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.१५०	२६.५७५	२.६८२	५.६९२	०.०१७	६७०.३७६	६८.३०२	७३८.६७८	०.२०५	५४२६९२	३०७०१९५
५३०९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.७७६	२७.८८७	४.४१८	५.७१३	०.०१७	१५४६.३३७	६८.५६५	१६१४.९०२	०.२४८	५४२६८७	३०७०१८१
५३१०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Prunus cerasoides*	पैयुं	७.३९८	२८.८७१	१.१७१	४.५४२	०.०१४	१११.०७०	५४.५०३	१७१.५७३	०.१६६	५४२५८४	३०७०१९०

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको वैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअर्डीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
५३११	Access Road	Chyamtang BZCF	*Prunus cerasoides*	पैयुं	६.१४६	२४.६०६	०.६३८	२.८९५	०.००९	६३.८४९	३४.७३६	९८.५८५	०.१०२	५४२५७५	३०७०१८४
५३१२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.६३८	११.४८३	०.१२४	०.९८९	०.००३	१२.४४७	११.८६६	२४.३१३	०.०३२	५४२५७३	३०७०१७५
५३१३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.७६४	११.१५५	०.१३८	१.००५	०.००३	१३.७९९	१२.०६१	२५.८६०	०.०३३	५४२५६७	३०७०१६२
५३१४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.४०२	२९.५२८	४.२३४	७.२७८	०.०२२	१२७०.२१६	८७.३३४	१३५७.५५०	०.२७२	५४२५६४	३०७०१७२
५३१५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.२८०	३२.४८०	५.७३९	९.७१७	०.०२९	१७२१.६५५	११६.६१३	१८३८.२६७	०.३६५	५४२५५७	३०७०१६०
५३१६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२८.५४३	२.३०७	६.२८७	०.०१९	४६१.३१९	७५.४४९	५३६.७६८	०.२०३	५४२५६१	३०७०१४९
५३१७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.४०६	३५.४३३	७.९११	१३.३६८	०.०४०	२३७३.३७६	१६०.४२१	२५३३.७९७	०.५०२	५४२५४८	३०७०१४६
५३१८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.४०९	३८.७१४	१०.३७६	१७.६६८	०.०५३	३११२.९२५	२१२.०२५	३३२४.९५०	०.७९७	५४२५४५	३०७०१३४
५३१९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.१४६	२८.२१५	३.०५६	२.४४४	०.००७	९१६.७६९	२९.३३०	९४६.१००	०.११८	५४२५४१	३०७०१२१
५३२०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.५२८	३२.१५२	५.०००	३.५०२	०.०११	१५००.०९३	४२.०२४	१५४२.११८	०.१८२	५४२५५२	३०७०१०१
५३२१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.३९०	११.४८३	०.५६२	१.०६९	०.००३	१६८.४९९	१२.८३४	१८१.३३३	०.०३५	५४२६१३	३०७०२१४
५३२२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.३९८	२७.५५९	२.२२७	४.९८२	०.०१५	५५६.६९८	५९.७८२	६१६.४८०	०.१७७	५४२६७४	३०७०२४४
५३२३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.७६४	११.१५५	०.१३८	१.००५	०.००३	१३.७९९	१२.०६१	२५.८६०	०.०३३	५४२६५७	३०७०२४४
५३२४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.१४२	१२.४६७	०.३६२	१.२५५	०.००४	९०.५२८	१५.०६४	१०५.५९१	०.०४०	५४२६६७	३०७०२४७
५३२५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	४.२६४	११.४८३	०.१३७	०.९०२	०.००३	३४.१७८	१०.८२८	४५.००६	०.०२५	५४२६८८	३०७०२५२
५३२६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.२७२	२८.५४३	२.२१५	६.०८३	०.०१८	४४३.०७३	७२.९९८	५१६.०७१	०.१९६	५४२६७५	३०७०२५४
५३२७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.१५०	२९.१९९	३.९१७	६.७८४	०.०२०	११७५.१३०	८१.४११	१२५६.५४०	०.२५३	५४२६८३	३०७०२५७
५३२८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.१४६	२७.५५९	०.७०१	३.१७७	०.०१०	७०.०८५	३८.१२९	१०८.२१४	०.११२	५४२६८२	३०७०२६५
५३२९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	७.१४६	२७.८८७	२.०७५	४.७४९	०.०१४	५१८.६९८	५६.९९३	५७५.६९१	०.१६७	५४२६९२	३०७०२६७
५३३०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	३२.१५२	३.५५५	९.३०६	०.०२८	७१०.९९२	१११.६८१	८२२.६७३	०.३०४	५४२७०१	३०७०२७३
५३३१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.८९०	११.४८३	०.१५८	१.०७१	०.००३	१५.८३७	१२.८५१	२८.६८९	०.०३६	५४२६९०	३०७०२७४
५३३२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.९०९	३९.३७०	११.४९३	१९.६८६	०.०५९	३४४७.९९९	२३६.२४५	३६८४.२४४	०.८८६	५४२७०६	३०७०२८५
५३३३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	६.१४६	२६.५७५	१.३५६	४.१६०	०.०१२	२७१.२३८	४९.९२५	३२१.१६२	०.१३०	५४२८५५	३०७०५३२
५३३४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.३९४	२३.९५०	१.३९२	२.३३०	०.००७	१३९.१७५	२७.९६७	१६७.१४२	०.१०८	५४२८४७	३०७०५२०
५३३५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Rush javanica*	भकिम्लो	४.७६४	१२.४६७	०.१५१	१.१०१	०.००३	१५.१२०	१३.२१६	२८.३३६	०.०३६	५४२८३२	३०७०५०६
५३३६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.९१३	४१.०११	१४.०३८	२४.४०३	०.०७३	४२११.५१५	२९२.८५०	४५०४.३६६	१.०९३	५४२८२४	३०७०५०१
५३३७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	११.९०९	३७.४०२	१०.९५१	१८.७५७	०.०५६	३२८५.२२३	२२५.०९२	३५१०.३१५	०.८४४	५४२८१३	३०७०४९९
५३३८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	१०.७८३	३६.०८९	८.८८८	५.६४८	०.०१७	२६६६.३३९	६७.७८५	२७३४.१२४	०.३११	५४२८०८	३०७०४८६
५३३९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.१५४	२९.५२८	५.४४९	३.६७७	०.०११	१६३४.७७८	४४.१२०	१६७८.८९८	०.१९५	५४२७९५	३०७०४८६
५३४०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.१४६	२३.९५०	२.४६३	२.१२६	०.००६	४९२.६५१	२५.५०९	५१८.१६०	०.१५१	५४२७८१	३०७०४८९
५३४१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	७.३९८	२७.२३१	२.९७५	२.४६९	०.००७	५९५.०५१	२९.६२८	६२४.६७८	०.१८०	५४२७८१	३०७०४००
५३४२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.१४६	१२.७९५	०.७४६	१.३१८	०.००४	७४.५८५	१५.८१३	९०.३९९	०.०६०	५४२७९५	३०७०५१४
५३४३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.९०६	२५.५९१	४.३२२	५.२०२	०.०१६	१२९६.४६०	६२.४२६	१३५८.८८६	०.२०४	५४२८०५	३०७०५२०
५३४४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	९.७८०	२७.५५९	५.९३६	३.८९३	०.०१२	१७८०.७३३	४६.७२३	१८२७.४५६	०.२१०	५४२८१०	३०७०५२८
५३४५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.८९०	११.४८३	०.१५८	१.०७१	०.००३	१५.८३७	१२.८५१	२८.६८९	०.०३६	५४२८२८	३०७०५३७
५३४६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	८.४०२	२५.२६२	३.०२६	३.८५९	०.०१२	९०७.७८९	४६.३१५	९५४.१०३	०.१४७	५४२८३९	३०७०५४९
५३४७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	५.३९०	२४.९३४	०.८५२	२.६९४	०.००८	२१३.१११	३२.३२६	२४५.४४५	०.०८७	५४२८१३	३०७०५४१
५३४८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.६६५	३८.३८६	१४.७५३	२५.९७६	०.०७८	४४२५.९४३	३११.७२९	४७३७.६७२	१.१५८	५४२८१०	३०७०५५३
५३४९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१३.७९१	४०.०२६	१५.६२७	२७.५७७	०.०८३	४६८८.१३७	३३०.९४१	५०१९.०७८	१.२२८	५४२८२३	३०७०५५७
५३५०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	८.४०२	३०.५१२	३.२९६	६.९००	०.०२१	८२३.९०५	८२.८०९	९०६.७१४	०.२५०	५४२८५२	३०७०५५३
५३५१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	४.८९०	११.१५५	०.१५५	१.०४६	०.००३	१५.४६४	१२.५४९	२८.०१३	०.०३५	५४२८३७	३०७०५६३
५३५२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	५.८९४	११.८११	०.७३६	१.२३७	०.००४	२२०.९१३	१४.८४९	२३५.७६२	०.०४२	५४२८४७	३०७०५७४
५३५३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	६.१४६	१२.४६७	१.१४१	१.०८५	०.००३	३४२.३५७	१३.०१९	३५५.३७६	०.०४८	५४२८६०	३०७०५६६
५३५४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.३९८	२३.९५०	२.६०७	४.६७७	०.०१४	७८१.९७५	५६.१२६	८३८.१०२	०.१७२	५४२८११	३०७०५५२
५३५५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	८.४०२	३०.१८४	४.३३२	३.२०२	०.०१०	८६६.४६४	३८.४२०	९०४.८८४	०.२४८	५४२८२४	३०७०५४०
५३५६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१२.७८७	४३.९६३	१४.७००	२५.५०२	०.०७७	४४१०.०८५	३०६.०३९	४७१६.१२४	१.१४३	५४२७६१	३०७०५३८
५३५७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	१०.६५७	३६.४१७	८.५२७	१४.४२६	०.०४३	२५५८.०५९	१७३.१२४	२७३१.१८३	०.५४२	५४२७६९	३०७०५२४

क्र.स.	क्षेत्र	सा.व को नाम	*प्रजातीको बैज्ञानिक नाम*	स्थानीय नाम	गोलिया (इन्च)	उचाई (फिट)	प्राप्त हुनसक्ने वन पैदावार		चट्टा को संख्या	काठको मूल्य (ने.रु.)	दाउराको मूल्य (ने.रु.)	जम्मा मूल्य (ने.रु.)	बायोमास (टन)	जिपियस कोअडीनेट	
							काठ (क्यू. फिट)	दाउरा (क्यू. फिट)						X	Y
५३५८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	९.१५४	३४.१२९	४.३८०	११.३६०	०.०३४	८७५.९५०	१३६.३३१	१०१२.२८१	०.३७१	५४२७६४	३०७०५३१
५३५९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	६.३९४	२४.६०६	१.४२३	२.३८३	०.००७	२८४.६०५	२८.५९६	३१३.२०१	०.१२६	५४२७६०	३०७०५२१
५३६०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Symplocus lucida*	खराने	७.६५०	२६.५७५	२.३६६	३.३१८	०.०१०	२३६.६१८	३९.८१५	२७६.४३३	०.१६५	५४२७५४	३०७०५२९
५३६१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	२६.९०३	२.०१०	५.५६४	०.०१७	४०१.९९०	६६.७६७	४६८.७५७	०.१७९	५४२७४८	३०७०५३४
५३६२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.२६८	२६.५७५	१.४३६	२.४६९	०.००७	१४३.६४७	२९.६३१	१७३.२७८	०.११३	५४२७४९	३०७०५२०
५३६३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.८९८	२३.९५०	१.६९३	२.६००	०.००८	१६९.३३३	३१.२०३	२००.५३६	०.१२४	५४२७४८	३०७०५२८
५३६४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	५.८९४	२३.६२२	०.५४८	२.६१०	०.००८	५४.७५२	३१.३२७	८६.०७८	०.०९१	५४२७४९	३०७०५०९
५३६५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	७.१४६	२५.२६२	१.८९४	५.२४३	०.०१६	३७८.८३९	६२.९२२	४४१.७६१	०.१६८	५४२७५१	३०७०५१५
५३६६	Access Road	Chyamtang BZCF	*Alnus nepalensis*	उत्तिस	८.५२८	२७.५५९	३.०७४	८.०४८	०.०२४	६१४.८१९	९६.५७५	७११.३९३	०.२६२	५४२७४३	३०७०५२०
५३६७	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.१४६	२६.५७५	०.६८०	३.०८४	०.००९	६८.०२०	३७.००५	१०५.०२६	०.१०९	५४२७३८	३०७०५२४
५३६८	Access Road	Chyamtang BZCF	*Macropanax undulatus*	पाँचपाते	६.६४६	२७.२३१	१.७१२	२.७३७	०.००८	१७१.२१५	३२.८४०	२०४.०५५	०.१२९	५४२७३४	३०७०५२४
५३६९	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	४.८९०	११.४८३	०.१५८	१.०७१	०.००३	१५.८३७	१२.८५१	२८.६८९	०.०३६	५४२७३०	३०७०५१९
५३७०	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.१४६	२४.६०६	२.०६६	२.८९२	०.००९	६१९.९१७	३४.७१०	६५४.६२७	०.१०६	५४२७३९	३०७०५१७
५३७१	Access Road	Chyamtang BZCF	*Toona ciliata*	तूनी	७.६५०	२५.९१९	२.५१०	३.३६१	०.०१०	७५३.१४२	४०.३३६	७९३.४७९	०.१२६	५४२७३८	३०७०५१२
५३७२	Access Road	Chyamtang BZCF	*Castanopsis indica*	कटुस	९.१५४	२९.८५६	५.१७२	३.६०९	०.०११	१०३४.४२९	४३.३०६	१०७७.७३५	०.२९०	५४२७३३	३०७०५१३
५३७३	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.७७२	३१.८२४	२.०७५	४.९४९	०.०१५	५१८.८५८	५९.३८६	५७८.२४४	०.१७२	५४२७२९	३०७०५१२
५३७४	Access Road	Chyamtang BZCF	*Pinus roxburghii*	खोटे सल्लो/रानी सल्लो	६.१४६	२७.५५९	१.३९४	३.६५२	०.०११	३४८.५५४	४३.८२४	३९२.३७७	०.१२४	५४२७३०	३०७०५०६
५३७५	Access Road	Chyamtang BZCF	*Lyonia ovalifolia*	थाउने	६.८९८	२५.५९१	१.७८८	२.७४६	०.००८	१७८.८१३	३२.९५०	२११.७६४	०.१३१	५४२७४३	३०७०५०७
जम्मा							५१५३७.८७१	८३००७.०१४	२४९.०३३	११६११४३०.२२७	९९६१३०.२४३	१२६०७५६०.४७०	३९२४.५२३		

अनुसूची ७.२: वातावरणीय व्यवस्थापन सम्बन्धि क्षेत्रगत योजनाहरु

अनुसूची ७.२.१: परमिट/अनुमति र स्वीकृति/अनुमोदन योजना (Permits and Approval Plan)

क्र. सं.	आवश्यकताहरु	आधिकारिक निकाय	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
१.	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन स्वीकृति	वन तथा वातावरण मन्त्रालय	सम्भाव्यता चरण	विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड/एनइए इन्जिनियरिङ्ग कम्पनी (एनइएईसि) लिमिटेड
२.	मध्यवर्ती/सरकारी/सामुदायिक वनबाट रूखहरू हटाउने	डिभिजन वन कार्यालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, मन्त्रिपरिषद	पूर्व निर्माण चरण	विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
३.	स्थायी जग्गा अधिग्रहण (निजि), निजि सम्पति अधिग्रहण	जग्गा धनीहरू, स्थानिय तहका प्रमुख, प्रमुख जिल्ला अधिकारी, जिल्ला नापी कार्यलय, जिल्ला मालपोत कार्यलय	पूर्व निर्माण चरण	विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
४.	अस्थायी सुविधाहरू को लागि जग्गा पट्टा सम्झौता	जग्गाधनीहरू, प्रमुख जिल्ला अधिकारी, स्थानिय तहका प्रमुख	पूर्व निर्माण चरण	विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड/निर्माण व्यावसायि, निर्माण व्यवसायी
५.	मध्यवर्ती/सरकारी/सामुदायिक वन क्षेत्र उपभोग	मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुन्जको कार्यालय, राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग, सम्बन्धित सा.वनहरु, डिभिजन वन कार्यालय, प्रमुख जिल्ला अधिकारी, जिल्ला नापी कार्यलय, जिल्ला मालपोत कार्यलय, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वन विकास कोष, मन्त्रिपरिषद	पूर्व निर्माण चरण	विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड

अनुसूची ७.२.२: अधिग्रहण, क्षतिपूर्ति, पुनर्वास/पुनर्स्थापना योजना (Acquisition, Compensation, Resettlement/ Rehabilitation Plan)

क्र.सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
१.	• स्थायीरूपमा जग्गा अधिग्रहण गर्नु पर्ने जग्गाधनी/मालिकहरूको पुन: प्रमाणीकरण, प्रभावित जग्गा/जमिनको क्षेत्रफल, जग्गाको प्लट नम्बर, जग्गा स्वामित्व सहित • अस्थायी रूपमा जग्गा • को अधिग्रहण/ पट्टा, लीजको मामलामा परम्परागत रूपमा जग्गा प्रमाणपत्र बिना भूमि प्रयोग गर्ने घर धनिहरूको पहिचान	पूर्व निर्माण चरण (६ महिना अघि)	विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड
२.	भुक्तानी गर्नु पर्ने रकमको सम्बन्धमा सम्बन्धित जग्गाधनीहरूसँग वार्तालाप/छलफल		
३.	प्रभावित पक्ष र व्यक्तिहरूको गुनासो सुन्ने र समाधान गर्ने (गुनासो समाधान संयन्त्रको गठन गर्नु पर्ने)	पूर्व निर्माण चरण/निर्माण चरण	किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना व्यवस्थापन/वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाई/जग्गा अधिग्रहण, पुनर्बास र गुनासो व्यवस्थापन शाखा
४.	अधिग्रहण, क्षतिपूर्ति, पुनर्वास/पुनर्स्थापना योजना कार्यान्वयनको अनुगमन	पूर्व निर्माण चरण/निर्माण चरण	वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाई /संयुक्त अनुगमन समिति/विज्ञहरूको प्यानल/जग्गा अधिग्रहण, पुनर्बास र गुनासो व्यवस्थापन शाखा

अनुसूची ७.२.३: निर्माण शिविर व्यवस्थापन योजना

क्र.सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
१.	स्थानीय क्षेत्रका मानिस/बासिन्दाहरूलाई आयोजनाको तयारी कार्यको शुरूवात र गतिविधिहरूको दायराका बारेमा पूर्व सूचना दिने	पूर्व निर्माण चरण	किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना व्यवस्थापन कार्यालय/वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाई
२.	निर्माण शिविरहरूको लागि वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको तयारी (मुद्दा आधारित र साइट आधारित)	पूर्व निर्माण चरण	निर्माण व्यावसायि
३.	साइट क्लियरेन्स र निर्माण शिविरहरूको लागि निर्माण योजना (ईन्जिनियर, निर्माण व्यवसायी, श्रम जनशक्ति, मेकानिकल यार्ड, दीर्घकालीन भण्डारण सुविधा आदि)	पूर्व निर्माण चरण /निर्माण चरण	सुपरिवेक्षण ईन्जिनियर/ वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाई/ निर्माण व्यावसायि
४.	निर्माण सवारी सञ्चालनको लागि मार्गनिर्देशनको तयारी (गति सिमा, हर्नको प्रयोग, सडकमा पार्किंग र सडक बाहिर आदि) र प्रदूषण मापदण्ड हरियो स्टिकर पूरा गर्नु	पूर्व निर्माण चरण निर्माण चरण	सुपरिवेक्षण ईन्जिनियर/ वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाई/ निर्माण व्यवसायि
५.	आयोजनाको गाडी/सवारीसाधनहरूको पार्किंगका लागि साइटहरूको तयारी, सामग्री भण्डारण र प्रारम्भिक निर्माण श्रमिकहरू/निर्माण व्यवसायीहरूको लागि बस्ने सुविधा (पानी आपूर्तिको पर्याप्त सुविधा, ढल निकास सुविधा, खाना पकाउने, खाना खाने ठाउँ, शौचालयहरू, ठोस फोहोर सङकलन र भण्डारण सुविधा आदि)	निर्माण चरण	निर्माण व्यावसायि
६.	शिविर र सुविधाहरूको निर्माण	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायि
७.	सम्बन्धित गतिविधिहरूको अनुगमन	पूर्व निर्माण चरण/निर्माण चरण	सुपरिवेक्षण ईन्जिनियर/वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाई

अनुसूची ७.२.४: प्रदूषण न्यूनीकरण योजना (Pollution Abatement Plan)

क्र.सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
१.	निर्माण कार्य संग सम्बन्धित सवारी साधनको प्रयोग, निर्माण सामाग्री बोक्ने सवारीसाधन उत्सर्जन हुने धुलो न्यूनीकरणका लागि स्थानीय सडकमा दिनको ३ पटक पानी छर्किनेछ (विशेष गरी जाडो र ग्रीष्म सुख्खा मौसममा)	पूर्व निर्माण चरण	हेडवर्क्स क्षेत्र, पावरहाउस क्षेत्र र एडिट/टनेल क्षेत्र बाट Spoil डिस्पोजल साइट सम्म र आयोजना क्षेत्रको नजिकैका बस्तिहरुको सडकमा	निर्माण व्यवसायी
२.	सुपरिवेक्षण ईन्जिनियरहरु/वातावरण अफिसरको सल्लाहमा एग्रिगेट क्रसिंग साइटहरू र सक्रिय निर्माण साइटहरू मा नियमित रूपमा पानी छर्किनेछ (विशेष गरी जाडो र ग्रीष्म सुख्खा मौसममा)	निर्माण	एग्रिगेट क्रसिंग साइट र सक्रिय निर्माण साइटहरू	निर्माण व्यवसायी
३.	निर्माण साइटहरूमा निर्माण कार्यमा सङ्लग्न पेशागत कामदारहरू, ईन्जिनियरहरू र सुपरिवेक्षकहरूलाई उपयुक्त पीपीई (PPEs) प्रदान गरिनेछ (ईयर मास्कहरू, हेलमेटहरू र सुरक्षा गग्गलहरू मानक मार्गनिर्देशन अनुसार)	पूर्व निर्माण चरण/निर्माण चरण	सबै सक्रिय निर्माण साइटहरू	निर्माण व्यावसायि
४.	ब्लास्टिंगको क्रममा र मकिङ्ग अवधिमा सुरुङ्ग क्षेत्र भेन्टिलेन्ट गर्नका लागि पर्याप्त क्षमताको भेन्टिलेटरहरूको व्यवस्था गर्न पर्ने	निर्माण चरण	एडिट पोर्टलहरू बाट टनेल सम्मको क्षेत्र	निर्माण व्यावसायि
५.	सतह संरचना र सबै आयोजना सुविधाहरूका साइटहरूका (शिविर, मेकानिकल yards, भण्डारण सुविधा, मक डिस्पोजल साइटहरू आदि) लागि अस्थायी ढल निकासको सुविधा पुऱ्याइनेछ आवश्यक शुद्धिकरण प्रशोधन (sedimentation and oil and grease removal) पछि रन	पूर्व निर्माण चरण/निर्माण चरण	सबै शिविर र सुविधा साइटहरू	निर्माण व्यावसायि

क्र.सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
	अफ पानी सङकलन र प्राकृतिक जल निकायमा सुरक्षित रूपमा डिस्चार्ज गर्न			
६.	निर्माणजन्य फोहोर जस्तै सिमेन्ट र कंक्रीट स्लरी (concrete slurry)लाइ सिधै अरुण नदीमा फ्याँकिने छैन त्यसको लागि sedimentation tank मा जम्मा गरिनेछ	निर्माण चरण	हेडवर्क्स, पावरहाउस	निर्माण व्यावसायि
७.	Aggregate पखाल्ने प्लान्टबाट बाहिर निस्कने पानी sedimentation tank मा sedimentation र प्रशोधन को लागी जम्मा गरिनेछ र फोहोर थिग्रे पश्चात मात्र बाहिरि निकास गरिनेछ	निर्माण चरण	Aggregate फोहोर पानी डिस्चार्ज पोइन्ट/बिंदु	निर्माण व्यवसायी
८.	सबै खपत वा प्रयोग गरिएको ग्रीज, मोबिल र अनुपयुक्त वा मिति समाप्त भएको विषाक्त रसायनहरू प्लास्टिक ड्रममा छुट्टाछुट्टै जम्मा गरि राखिनेछ र construction yard को सुरक्षित ठाउँमा भण्डारण गरि, आयोजनाको वातावरण र सामाजिक इकाइले तोकेको स्थानमा लागि विसर्जन गरिनेछ	पूर्व निर्माण चरण/ निर्माण/संचालन चरण	सबै निर्माण साइटहरू, शिविरहरू र अन्य सुविधा साइटहरू /संचालन	निर्माण व्यावसायि, निर्माण अपरेशन प्रबन्धक
९.	पेट्रोलियम बङकरहरू छुट्टै क्षेत्रमा कंक्रीट बाउन्ड क्षेत्रमा तेल र ग्रीज विभाजकको सुविधा सहित राखिनेछ		भण्डारण यार्ड Storage यार्ड	निर्माण व्यावसायि
१०.	मेकानिकल यार्डको प्रदुषित/फोहोर पानीलाइ मेकानिकल यार्ड भित्रै छुट्टै क्षेत्रमा कंक्रीट बाउन्ड बनाई सो क्षेत्रमा जम्मा गरिनेछ ।	निर्माण चरण	मेकानिकल यार्डको प्रदुषित/फोहोर पानी निकास पोइन्ट	निर्माण व्यवसायी
११.	सबै निर्माण साइटहरू, शिविरहरूमा महिला र पुरुषको लागी छुट्टा छुट्टै शौचालय को व्यवस्था गरिनेछ। शिविरहरूको शौचालयको फोहोर प्रत्येक शिविरमा एकल प्रशोधन केन्द्रमा पठाइन्छ प्रशोधित पानी मात्र नजिकको क्षेत्रमा छोडिनेछ।	पूर्व निर्माण चरण/ निर्माण चरण	सबै निर्माण साइटहरू, शिविरहरू र अन्य सुविधा साइटहरू	निर्माण व्यावसायि

क्र.सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
१२.	निर्माण साइटहरूमा र वरपर खुला दिसा पिसावका गतिविधिहरु प्रतिबन्धित हुनेछ, सबै निर्माण साइटहरू, शिविरहरू र अन्य सुविधा साइटहरूमा सुरक्षा र जनस्वास्थ्य सम्बन्धि होर्डिंग साइन बोर्डहरू राखिनेछ	पूर्व निर्माण चरण/ निर्माण चरण	निर्माण साइट वरपरका क्षेत्रहरूमा	निर्माण व्यावसायि
१३.	सबै शिविरहरू र सक्रिय निर्माण साइटहरू/ संचालन शिविरमा ठोस फोहोर सङकलन र भण्डारण प्रणाली स्थापना गरिनेछ। सङकलन गरिएको फोहोरलाई कुहिने, गिलास, धातु, प्लास्टिक, कपडा र छालाजन्य आदिको रूपमा छुट्याईनेछ र छुट्टै स्थानहरुमा राखिनेछ। यी सामग्रीहरु परियोजना पर्यावरण अधिकारी को सिफारिस र अनुमोदनको आधारमा डिस्पोजल गरिनेछ।	पूर्व निर्माण चरण/ निर्माण चरण	सबै शिविरहरू र सबै सक्रिय निर्माण साइटहरू/संचालन शिविर	निर्माण व्यवसायी, अपरेशन प्रबन्धक
१४.	पर्याप्त क्षमताको फोहोर कन्टेनरहरू सबै शिविरहरू र सबै सक्रिय निर्माण साइटहरू/ संचालन शिविरको महत्वपूर्ण स्थानहरूमा राखिनेछ। सङ्कलन गरिएको फोहोर माथि उल्लेख गरिए अनुसार अलग अलग पार्न र भण्डारणको लागि दैनिक सङ्कलन गरिनेछ।	पूर्व निर्माण चरण/ निर्माण/संचालन चरण	सबै शिविरहरू र सबै सक्रिय निर्माण साइटहरू/संचालन शिविर	निर्माण व्यवसायी, अपरेशन प्रबन्धक
१५.	निर्माण सामग्री थुपार्ने र भण्डारण केवल तोकिएको स्थानहरु र पानी प्रवाह मार्गबाट टाढा गरिनेछ। अन्य क्षेत्रमा निर्माण सामग्रीको भण्डारणमा रोक लगाइनेछ।	पूर्व निर्माण चरण/ निर्माण	सबै शिविरहरू र सबै सक्रिय निर्माण साइटहरू	निर्माण व्यवसायी
१६.	मक डिस्पोजल यस प्रतिवेदनमा उल्लिखत स्थानहरुमा (मूल प्रतिवेदनमा उल्लेखित स्थान) मात्र गरिनेछ।	निर्माण चरण	सबै शिविरहरू र सबै सक्रिय निर्माण साइटहरू	निर्माण व्यवसायी
१७.	अत्यधिक ध्वनि प्रदूषण सिर्जना हुन सक्ने निर्माण कार्यहरूको संचालन सकेसम्म दिनको समयमा मात्र गरिने।	पूर्व निर्माण चरण/ निर्माण	सबै शिविरहरू र सबै सक्रिय निर्माण साइटहरू	निर्माण व्यावसायि

क्र.सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
१८.	दिनको समयमा मात्र सतह ब्लास्टिंग अपरेशन गरिनेछ। ब्लास्टिंग अपरेशन अघि १० मिनेट पहिले र १० मिनेट पछि साईरन मार्फत पूर्व जानकारी दिइनेछ ।	निर्माण चरण	सुरुङ्ग क्षेत्र, हेडवर्क, र पावरहाउस	निर्माण व्यवसायी
१९.	गाडी चलाउने क्रममा मेकानिकल र उच्च आवाज कम गर्नका लागि नियमित मर्मत गरिनेछ।	पूर्व निर्माण चरण/ निर्माण	सबै गाडी र मेसिनरी	निर्माण व्यावसायि, /ईन्जिनियर / वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाई
२०.	गाउँ नजिकै महत्वपूर्ण ठाँउहरुमा र सडक किनारका स्कूल क्षेत्रको नजिक हर्न बजाउने कार्यलाई निषेध गरिनेछ ।	पूर्व निर्माण चरण/ निर्माण	गाउँ र स्कूल क्षेत्र (विशेष पहुँच सडक क्षेत्र)	निर्माण व्यवसायी/ ईन्जिनियर/ वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाई
२१.	भेन्टिलेटरहरूको कम्प्रेसर र डीजल जेनेरेटर सेटहरूमा आवाज कम गर्ने उपकरणहरू फिटिंग गरिनेछ ।	पूर्व निर्माण चरण/ निर्माण	भेन्टिलेटर कम्प्रेसर र डिजेल जेनरेटर सेट	निर्माण व्यवसायी

अनुसूची ७.२.५: स्थलीय पारिस्थितिकी व्यवस्थापन योजना (Terrestrial Ecology Management Plan)

क्र. सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
१.	संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्बन्धी कार्यविधि, २०८० र वन नियमावली,२०७९ अनुसार • मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुन्जको कार्यालय, डिभिजन वन कार्यालय, स्थानीय समुदाय र सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, मध्यवर्ति स.व. संग परामर्श क्षतिपूर्ति वृक्षारोपण को लागी आवश्यक क्षेत्र को पहिचान गर्ने • बिरुवा तयारी वा खरिद गर्ने • मापदण्ड अनुसार वृक्षारोपण क्षेत्र मा कम्तीमा न्यूनतम भन्दा कम नहुने गरी क्षतिपूर्ति वृक्षारोपण गर्ने • ५ बर्ष सम्म वृक्षारोपण क्षेत्रको हेरचाह गर्दै बिरुवा रोपेको/हुर्केको सुनिश्चित गर्ने वा सम्बन्धित कार्यालयमा आवश्यक रकम जम्मा गर्ने। • वृक्षारोपण क्षेत्र सम्बन्धित निकायहरुलाई पाँच वर्ष पश्चात हस्तान्तरण गर्ने	निर्माण र सञ्चालन चरण	आयोजना प्रभावित वन क्षेत्र/ मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुन्जको कार्यालय र डिभिजन वन कार्यालयले तोकेको स्थान	किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको व्यवस्थापन / वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाई
२.	आयोजनामा रोजगारी को लागी स्थानीय लाई प्राथमिकता दिने।	पुर्व निर्माण, निर्माण	आयोजना क्षेत्र	किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना व्यवस्थापन / निर्माण व्यवसायी/ सुपरिवेक्षण ईन्जिनियर/ अपरेशन प्रबन्धक

क्र. सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
३.	खाना पकाउने/तताउने कार्यको लागि बाहिरी कामदारहरु लाई एलपीजी (LPG) वा मट्टीतेलको प्रावधान गरिनेछ।	पुर्व निर्माण, निर्माण	श्रमिक शिविरहरु	निर्माण व्यवसायी
४.	बाहिरी कार्य बल/श्रमिकहरु लाई शिविरमा एउटा साझा खाना पकाउने सुविधा सहित आवास को लागी प्रावधान राखे।	पुर्व निर्माण, निर्माण	पावरहाउस टेलरेस देखि जलाशय क्षेत्र सम्म	
५.	आयोजनाका शिविरहरुमा स्थानीय गैह्र काष्ठ पैदावारहरू र माछाहरु खरिद बिक्रि कार्य निषेध गरिनेछ ।	पुर्व निर्माण, निर्माण र सञ्चालन	सबै आयोजना स्थानहरु	निर्माण व्यावशायी/ सुपरिवेक्षण ईन्जिनियर/ अपरेशन प्रबन्धक
६.	बाहिर बाट आएका कामदारहरु लाई स्थानीय वन क्षेत्रमा अनावश्यक घुमफिर मा निषेध गरिनेछ।	पुर्व निर्माण, निर्माण र सञ्चालन	आयोजना स्थल वरपरका क्षेत्रहरु	निर्माण व्यवसायी/ सुपरिवेक्षण ईन्जिनियर/ अपरेशन प्रबन्धक
७.	पट्टामा लिनु पर्ने वन जग्गा क्षेत्र लाई क्षतिपूर्ति दिनु पर्ने।	निर्माण र सञ्चालन	सबै अस्थायी रुपमा लिईने वन क्षेत्रहरु	किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना व्यवस्थापन
८.	अधिग्रहण भएका वनक्षेत्रमा रहेका वनस्पतिको सफाई र हस्तान्तरण गर्नु भन्दा पहिले वनस्पति उत्पादनहरुको भण्डारण गर्ने।	निर्माण	सबै स्थायी रुपमा लिईने वन क्षेत्रहरु	वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन ईकाई/आयोजना व्यवस्थापन
९.	प्रभावित सामुदायिक वन र मध्यवर्ती वन उपभोक्ता समूहहरु लाई प्राविधिक र आर्थिक सहयोग उपलब्ध गराउने।	निर्माण	प्रभावित सामुदायिक वनहरू र मध्यवर्ती वन उपभोक्ता समुहहरु	वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन

क्र. सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
१०.	आयोजना क्षेत्रको मुख्य सडक, आयोजना घटक सडकहरु र अन्य सार्वजनिक महत्वपूर्ण स्थानहरुमा वन डढेलो नियन्त्रण गर्न अपनाउनु पर्ने रोकथाम कार्यहरुका बारेमा जानकारीमुलक होर्डिंग बोर्डहरु राखीनेछ।	निर्माण	आयोजना स्थल वरपरका क्षेत्रहरु	ईकाई/आयोजना व्यवस्थापन
११.	स्थानीय क्षेत्रमा वन डढेलो नियन्त्रण सम्बन्धि जनचेतना कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ	निर्माण	आयोजना स्थल वरपरका वनक्षेत्रहरु	
१२.	आयोजनाका कामदारहरुलाई नियमित रुपमा वन क्षेत्रहरुमा ननिभेका चुरोटका ठुटाहरू नफ्याँक्न र वन क्षेत्र लाई पिकनिक स्थलको रुपमा प्रयोग नगर्न सूचित गरिनेछ।	निर्माण	आयोजना स्थल वरपरका क्षेत्रहरु	वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन ईकाई/आयोजना व्यवस्थापन
१३.	आयोजना निर्माण सँग सम्बन्धित गतिविधिहरुको नियमपालन र प्रभाव अनुगमन गर्नु पर्ने	निर्माण र सञ्चालन	आयोजनाका मुख्य संरचना रहेका साईटहरु	वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन ईकाई/आयोजना व्यवस्थापन

अनुसूची ७.२.६: जलचर पारिस्थितिकी व्यवस्थापन योजना लगायत पारिस्थितिक बहाव आंकलन योजना (Aquatic Ecology Management Plan including Ecological Flow Assessment Plan)

क्र. सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
१.	आयोजनाका कर्मचारीबाट अरुण र अन्य सहायक नदीहरुमा माछा मार्न सक्ने गतिविधिलाई निरुत्साहित गर्ने	निर्माण र सञ्चालन चरण	अरुण र अन्य सहायक नदीहरु	वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन ईकाई /निर्माण व्यवशायी
२.	अरुण र अन्य सहायक नदीहरुमा माछा समात्न कीटनाशक, विद्युत गियर र विस्फोटक पदार्थको प्रयोग गर्न नदीने	पुर्व निर्माण, निर्माण चरण	जलाशय क्षेत्र देखि विधुत गृह, टेलरेस क्षेत्र सम्म	निर्माण व्यवशायी
३.	रैथाने प्रकृतिका तथा वसाई सराइ गरि आउने माछाका प्रजातिको संरक्षणका लागि Fish hatchery को व्यवस्थापना गरिने छ साथै माछाको प्रजननको समयमा (प्रजाति अनुरुप) catch and haul विधि बाट बाँधको तल्लो तटमा माछा समाति माथिल्लो तटमा लागि छाडिने छ	डिजाईन चरण, निर्माण चरण, सञ्चालन	हेडवर्कस	डिजाईन ईन्जिनियर/ सुपरिवेक्षण ईन्जिनियर /आयोजना व्यवस्थापक
४.	निर्माण व्यवसायीलाइ अरुण र अन्य सहायक नदीहरुमा muck/spoil हरु बगाउन पूर्ण निषेध गरिनेछ	निर्माण चरण	सबै आयोजना साईटहरु	निर्माण व्यवसायी
५.	नदीहरुको पानीको सतह भित्रबाट गिट्टी बालुवा निकाल्ने कार्यमा पूर्णतह: निषेध गर्ने।	निर्माण चरण	उत्खनन् साईटहरु	निर्माण व्यवसायी
६.	१०% न्यूनतम प्रवाहको प्रावधान कार्यान्वयनका लागी बाँध क्षेत्रमा एउटा संरचना निर्माणको डिजाइन चरणमा समावेश गरिने।	डिजाईन चरण	बाँध	डिजाईन ईन्जिनियर / सुपरिवेक्षण ईन्जिनियर

क्र. सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
७.	संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्वन्धि कार्यविधि, २०८० ले निर्दिष्ट गर्ने अनुसार नदी खोलामा उच्च सुख्खा मौसम अवधिभर न्यूनतम जल प्रवाहको १०% प्राकृतिक प्रवाह सुनिश्चित गर्न कम्तीमा न्यूनतम जल प्रवाह हुने महिना अप्रिलको जल प्रवाह (४८ घनमिटर प्रति सेकेण्ड) को १०% (४.८ घन मिटर प्रति सेकेन्ड) वातावरणीय प्रवाहका लागी छोड्ने।	सञ्चालन	बाँध	आयोजना व्यवस्थापक
८.	प्रत्येक वर्ष मई बाट नोभेम्बर सम्म एल्गल ब्लूम (algal bloom) को बृद्धि बाट बच्न जलाशय क्षेत्र बाट algal mat नियमितरुपमा हटाउने	सञ्चालन चरण	जलाशय	आयोजना व्यवस्थापक
९.	टर्वाइनबाट रसाएर आउन सक्ने रासायनिक तत्वहरुलाई पानीमा नमिसिने गरि डिजाइनको सुनिश्चितता गरिने तथा आयोजना स्थलमा प्रयोग हुने रासायनिक तत्वहरुको व्यवस्थित तवरले भण्डारण तथा प्रोग गरिने, सम्भावित चुवावटको जोखिमलाइ ध्यान दिईने	डिजाईन चरण, निर्माण चरण, सञ्चालन	वाँध स्थल, निर्माण सामाग्री भण्डारण स्थल, वर्कशप रहने स्थल, डिजेल/पेट्रोल भण्डारण स्थल, विद्युत गृह स्थल	डिजाईन ईन्जिनियर/वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन ईकाई/ सुपरिवेक्षण ईन्जिनियर

अनुसूची ७.२.७: क्षरण न्यूनीकरण र हिलो/ माटोको व्यवस्थापन योजना (Erosion Abatement and Muck/ Spoil Management Plan)

क्र. सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
१.	आवश्यकताका आधारमा मात्र वन क्षेत्रको वनस्पति हटाउने	पुर्व निर्माण र निर्माण चरण	आयोजनाले अधिग्रहण गर्ने क्षेत्रहरु	निर्माण व्यवशायी
२.	संरक्षित क्षेत्रमा पूर्वाधार निर्माणको लागि जग्गा उपलब्ध गराउने सम्बन्धी कार्यविधि, २०८० र वन नियमावली,२०७९ अनुसार क्षतिपूर्ति वृक्षारोपण गर्ने।	निर्माण र सञ्चालन चरण	मकालु बरुण रा.नि. को कार्यालय र डिभिजन वन कार्यालय, स्थानीय वन उपभोक्ता समूहहरू र समुदाय द्वारा तोकिएको स्थानमा	आयोजना व्यवस्थापक / वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन ईकाई
३.	साइट clearance गर्दा उत्सर्जन हुने माटोलाइ muck disposal स्थानमा राखी पुनः प्रयोग गर्न मिल्ने अवस्थामा पुनः प्रयोग गरिनेछ अन्यथा तोकिएका स्थानमा (मुल प्रतिवेदनमा उल्लिखत स्थान) भण्डारण गरिनेछ	पुर्व निर्माण र निर्माण चरण	आयोजनाको सम्पूर्ण क्षेत्रहरु	निर्माण व्यवशायी
४.	मक डिस्पोजल तोकिएको साइटहरूमा (मुल प्रतिवेदनमा उल्लिखत स्थान) मात्र गरिनेछ। अन्य गैर-निर्दिष्ट क्षेत्रहरूमा मक डिस्पोजल गर्न निषेध गरिनेछ।	निर्माण चरण	आयोजनाको सम्पूर्ण क्षेत्रहरु	वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन ईकाई
५.	मक डिस्पोजल कार्य शुरु गर्नुभन्दा पहिले निर्माण व्यवसायीले मक डिस्पोजलको लागि एक योजना बनाउनु पर्नेछ र आयोजनाको वातावरणीय अधिकारी बाट स्वीकृति लिनुपर्नेछ।	निर्माण चरण	तोकिएको मक डिस्पोजल साइट/क्षेत्र हरु	सुपरिवेक्षण ईन्जिनियर / निर्माण व्यवसायी

क्र. सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
६.	जम्मा गरिएको मक ठीक/उचित तरिकाले कम्प्याक्टेड गरि र वायु प्रदूषणबाट र run-off erosion बाट बच्न सतही नाला/ड्रेनेज बनाई व्यवस्थित गरिनेछ।	निर्माण चरण	तोकिएको मक डिस्पोजल साइट/क्षेत्र हरु	सुपरिवेक्षण ईन्जिनियर /निर्माण व्यवसायी
७.	सबै निर्माण साइटहरू (हेडवर्क, र पावरहाउस) निर्माण कार्यको अवधिमा रन अफका लागि ढल/नाला/ड्रेनेज बनाई व्यवस्थित गरिनेछ र यसरि संकलन गरिएको पानी सुरक्षित रूपमा छोडिनेछ।	निर्माण चरण	आयोजनाको सम्पूर्ण क्षेत्रहरु	निर्माण व्यवसायी
८.	आयोजनाका सबै सुविधा साइटहरू (शिविरहरू, मेकानिकल यार्ड, भण्डारण सुविधा, मक डिस्पोजल साइटहरू आदि) मा रन अफ डिस्चार्ज संकलन गर्ने प्रयोजनको लागि अस्थायी ड्रेनेजको निर्माण गरिनेछ र यसरी जम्मा भएको run-off लाई प्राकृतिक जल निकायमा सुरक्षित रूपमा प्रवाह गरिनेछ।	निर्माण चरण	सबै आयोजना सुविधा साइटहरू	निर्माण व्यवसायी
९.	पहुँच सडकहरुमा माथिको (upslope) क्षेत्र बाट आउने पानी संकलन गर्न स्थायी साइड नालीको व्यवस्था गरिनेछ। सो छेउको नालीको संकलित पानी माथिल्लो र तलतिरको क्षरणबाट बच्न उपयुक्त तवरले प्राकृतिक जलमार्गमा छोडिनेछ।	निर्माण चरण	पहुँच सडकहरु	निर्माण व्यवसायी
१०.	उत्खनन गरिएको सतहलाई पानी क्षरण (water erosion) बाट सुरक्षित राख्न पर्याप्त ठाडो र तेर्सो नाली (vertical and horizontal drainages) को निर्माण गरिनेछ र सो	निर्माण चरण	बिग्रन व्यवस्थापन क्षेत्र	निर्माण व्यवसायी/ सुपरिवेक्षण ईन्जिनियर

क्र. सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
	उत्खनन क्षेत्रलाई सुरक्षित पारिनेछ साथै उत्खनन क्षेत्र बाट संकलित पानी सुरक्षित क्षेत्रमा छाडिनेछ।			
११.	सम्भावित भूस्खलन र माटो कटान लाई निम्न माध्यम बाट नियन्त्रण गरिनेछः • भूस्खलन क्षेत्रको सीमामा पेगिंग र flagging गरि छुट्टयाउने; • Angle of repose भन्दा कमको slope लाई कायम गर्ने; • उपयुक्त नाली को प्रावधान राख्ने; • भूस्खलन क्षेत्रमा बायो ईन्जीनियरिंगका् उपाय लागू गर्ने; • Gentle slope मा घाँस टर्फिंग र ठाडो स्लोप भएको मा कंक्रिटिंग गरि बेन्चिंग उचाइ ३ मिटर भन्दा बढी राख्ने र उचित जल निकासको व्यवस्था गर्ने	पुर्व निर्माण, निर्माण चरण	आयोजना क्षेत्र	निर्माण व्यवसायी

अनुसूची ७.२.८: गेग्रान व्यवस्थापन योजना (Sediment Management Plan)

क्र.सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
१.	प्रस्तावित बाँधक्षेत्र को ५८० मीटर माथि स्थित अपस्ट्रीम coffer बाँध द्वारा रोकिएको गेग्रान, घोंडाको टापको आकारको ९७४.९ मिटर लामो ११ मीटर चौडा diversion tunnel को मार्फत बाँध क्षेत्र मुनि निस्कासन गर्ने	निर्माण चरण/सञ्चालन चरण	अपस्ट्रीम coffer बाँध	आयोजना/निर्माण व्यवशायी
२.	बाँधक्षेत्र मा रहेका १९९५ मीटर (समुन्द्री सतह बाट) मा स्थित ३ वटा sluice spillway मार्फत वार्षिकरुपमा वर्षाको समयमा निरन्तर efficient flushing को कार्य गर्ने	सञ्चालन चरण	बाँध क्षेत्र र जलासय क्षेत्र	आयोजना/निर्माण व्यवशायी

अनुसूची ७.२.९: नदी जन्य, ढुंगा माटो जस्ता निर्माण सामाग्री उत्खनन व्यवस्थापना योजना

प्रस्तावित निर्माण सामग्री संकलन क्षेत्रबाट बालुवा, गिट्टी, ढुँगा, ग्राभेलको संकलन र उत्खनन गर्दा मुख्यतया निम्न तरिकाहरु अपनाइने छः

- यस प्रतिवेदनले तोकिएको स्थानबाट मात्र ढुँगा, बालुवा, गिट्टी र ग्राभेलको संकलन र उत्खनन गरिनेछ र उत्खनन गरिएको सामाग्री यस जलविद्युत आयोजना संग सम्बन्धित निर्माण गतिविधि बाहेक अन्य प्रयोजनमा ल्याइने छैन वा व्यवसायिक रुपले विक्री वितरण गरिने छैन। यदि कन्ट्रयाक्टरले कुनै पनि प्रकारको अवान्छनीय गतिविधि गरेको खण्डमा प्रचलित कानुन बमोजिम कारवाहीको लागि सम्बधित निकायमा सिफारिस गरिनेछ।
- नदी कटान हुन सक्ने स्थानमा ग्याबियन वालको निर्माण गरिनेछ।
- नदीमा पानी भैरहेको वा बगिरहेको क्षेत्रमा संकलन र उत्खनन गरिने छैन।
- नदीको धार (प्राकृतिक बहाव) परिवर्तन हुने गरी संकलन र उत्खनन गरिने छैन।
- नदीको पानीको सतहभन्दा गहिरो हुने गरी संकलन र उत्खनन गरिने छैन।
- प्रस्ताव गरिएका क्षेत्रहरुबाट वर्षाको समयमा उत्खनन गरिने छैन।
- संकलन वा उत्खनन स्थल देखि अन्तिम गन्तव्य सम्म नदी जन्य तथा ढुंगा, माटो जस्ता निर्माण सामाग्रीबाट धुलो उड्न नदीने गरि ढुवानी गरिएको सामग्रीलाई छोप्ने, गति चालिस किलोमिटर प्रति घण्टा भन्दा बढी नगर्ने, पिच सडकमा पानी चुहिन नदीने र प्रेसर हर्न प्रयोग गर्न निषेध गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ।
- मूल बाटोबाट संकलन तथा उत्खनन स्थलतर्फ सवारी साधन प्रवेश हुने मार्गमा धुलो उड्न नदीन नियमित पानी छर्कने प्रबन्ध गरिनेछ।
- नेपाल सरकार, प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषद्को कार्यलयबाट वि.सं. २०७७ मा जारि गरिएको ढुंगा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन, बिक्री तथा व्यवस्थापन मापदण्डमा उल्लिखित यस आयोजना संग सम्बधित व्यवस्थाहरु पूर्ण रुपमा पालना गरिनेछ।

<u>ऊत्खनन क्षेत्र व्यवस्थापन</u>

- प्रस्तावित आयोजनाको लागि आवश्यक निर्माण सामग्री उत्खनन कार्य आयोजनाको निर्माण कार्य सम्पन्न भए पश्चात रोकिने छ र उत्खनन कार्यमा प्रयोग भएका मेसिनहरुलाई त्यस स्थानबाट हटाइने छ।
- यदी आयोजनाको संचालन चरणमा **<u>नदी जन्य, ढुंगा माटो जस्ता</u>** निर्माण सामग्रीको आवश्यक परेमा प्रचलित कानुन बमोजिमको अध्ययन गरि कानुन बमोजिम तोकिएको स्थानबाट मात्र उत्खनन गरिनेछ।
- उत्खनन सम्पन्न भैसकेको स्थानलाइ आयोजनाको वातावरण तथा सामाजिक इकाई ले site specific management plan बनाइ उत्खनन स्थल पुनर्स्थापना गर्ने छ।

उत्खनन स्थल पुनर्स्थापना गर्न उत्खनन स्थलमा मुलतः स्थानीय प्रजातिका विरुवाको वृक्षारोपण गर्ने, पहिरो तथा भू-क्षय आदि कार्य रोक्न बायो इन्जिनियरिंग प्रविधिको प्रयोग गरिने, उत्खनन स्थल घेरा बेरा गर्ने, उत्खनन गरिएको स्थानमा भिरालो बनेमा उक्त भिरालोपनलाई कम गर्न जमिनलाई सम्याउने कार्य गरिनेछ।

नदी जन्य सामाग्री उत्खनन विधि र प्रक्रिया

उत्खनन्, संकलन, निकासीको लागि समय चक्र निकै महत्वपूर्ण हुने भएकोले सम्पूर्ण उत्खनन र संकलनको कार्य विहान ६ बजेदेखि साँझ ७ बजे सम्म मात्र गरिने छ। रात्रीबेला उत्खनन कार्यहरु गरिने छैन र उत्खनन कार्यलाई वर्षात बेलामा पूर्णरुपमा बन्द गरिने छ। प्रचलित कानुन अनुसार श्रम गर्न उमेर नपुगेका र स-साना बच्चाहरुलाई उत्खनन/संकलन काममा लगाईने छैन भने उत्खनन स्थल भन्दा ५० मिटर पर खतरा लेखेको चिन्ह राखिने छ भने उत्खनन कार्यमा प्रयोग हुने एक्साभेटरमा चालक र सहचालक दुवैको व्यवस्था गरिनेछ र उत्खनन स्थल भन्दा ५० मिटर परको स्थानमा एक जना सुरक्षागार्डको पनि व्यवस्था गरिनेछ। उत्खनन स्थलमा आयोजना बाट अनुमति प्राप्त व्यक्ति बाहेक अन्यलाइ प्रवेश रोक लगाइनेछ । उत्खनन कार्य गर्दै गर्दा उत्खनन स्थलमा गल्छीहरु निर्माण भएमा तुरुन्त तार जाली लगाई रोकथाम गरिनेछ र भिर क्षेत्रमा जान सक्ने पहिरो आदि रोक्न नियमित अनुगमन गरिने तथा आवश्यकताका आधारमा चेक ड्याम बनाइनेछ। आयोजनाको उच्च माग हुने अवस्था बाहेक (आयोजनालाइ आवश्यक पर्ने निर्माण सामग्री सम्बन्धि विवरण मूल प्रतिवेदनमा प्रस्तुत गरिएको छ) अन्य समयमा दैनिक अधिकतम रुपमा २५० घनमिटर सम्म मात्र उत्खनन गरि निर्माण सामग्री भण्डारण स्थलमा उक्त स्थलको क्षमता अनुसार विसर्जन गरिनेछ र आवश्यकता अनुरुप प्रयोगमा ल्याइनेछ । तर निर्माण सामाग्रीको उच्च माग हुने समयमा भने आयोजनाको वातावरण तथा सामाजिक इकाई ले site specific management plan बनाइ उत्खनन गरिने परिमाण निश्चित गर्नेछ र निश्चित परिमाण भन्दा बढी उत्खनन गरिने छैन। सामान्य अवस्थामा उत्खनन् कार्यको लागि कामदार वा व्यक्तिबाट सामान्य औजारहरुको प्रयोगबाट गरिनेछ भने उच्च मागको समयमा भने मेशिनरी डोजर, ब्याक, ड्रिलर, एक्साभेटर जस्ता हेभी मेसिनहरु प्रयोग गरिनेछ ।

अनुसूची ७.२.१०: जनस्वास्थ्य र पेशागत सुरक्षा व्यवस्थापन योजना (Public Health and Occupational Safety Management Plan

क्र. सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
१.	कामदारहरुको जीवन विमा गरिने	पुर्व निर्माण चरण	सम्पूर्ण कामदारहरु	निर्माण व्यवसायी
२.	प्रदुषण न्यूनीकरण योजना कार्यान्वयन गरिने	निर्माण चरण	आयोजनाको सबै साईटहरु	निर्माण व्यवसायी
३.	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा योजना को तयारी र अनुमोदन/स्वीकृति को लागी किमाथांका अरुण (PROR) जलविद्युत आयोजनाको वातावरण व्यवस्थापन इकाई मा पेश गर्ने	पुर्व निर्माण चरण	आयोजना व्यवस्थापन कार्यालय	निर्माण व्यवसायी
४.	प्राथमिक उपचार सुविधा को प्रावधान राखिने	निर्माण चरण	सबै सक्रिय निर्माण साइटहरु र यार्डहरु	निर्माण व्यवसायी
५.	रोजगारी भन्दा पहिले कर्मचारीहरुको स्वास्थ्य परिक्षण/मेडिकल चेकअप गरिने	निर्माण चरण	प्रोजेक्ट साइट	निर्माण व्यवसायी
६.	हरेक ६ महिनामा निर्माण श्रमिकहरु को नियमित स्वास्थ्य परिक्षण/मेडिकल चेकअप गरिने	निर्माण चरण	प्रोजेक्ट साइट	निर्माण व्यवसायी
७.	सामाजिक सहयोग कार्यक्रमको प्रावधान अनुसार स्थानीय जनताका स्वास्थ्य सुविधाहरु (अन्तराल स्वास्थ्य शिविर संचालन, स्थानिय स्वास्थ्य चौकी सुदृढीकरण) लाई सहयोग गर्ने	निर्माण चरण	आयोजना क्षेत्र	आयोजना व्यवस्थापन
८.	शुद्ध पिउने पानी आपूर्तिको सुविधा प्रदान गरिने	निर्माण चरण	सबै आयोजना शिविरहरु	निर्माण व्यवशायी

क्र. सं.	कार्य/गतिविधिहरु	कार्यान्वयन हुने समय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
९.	निर्माणजन्य फोहोरको संग्रह र व्यवस्थापन प्रणालीको स्थापना गरिने	निर्माण चरण	सबै सक्रिय निर्माण साइटहरु	निर्माण व्यवशायी
१०.	सबै निर्माण स्थलहरु लाई तारवारले घेर्ने र अधिकृत व्यक्ति बाहेक अनाधिकृत व्यक्तिको प्रवेशमा प्रतिबन्ध लगाउने	निर्माण चरण	सबै सक्रिय निर्माण साइटहरु	निर्माण व्यवसायी
११.	सबै सक्रिय निर्माण कार्य क्षेत्रहरु/स्थलहरुमा खतरा जनाउने उपयुक्त संकेतहरु जोखिम को सम्भाव्य डिग्री को आधार मा स्थापित गर्नु पर्ने	निर्माण चरण	सबै सक्रिय निर्माण साइटहरु	निर्माण व्यवसायी
१२.	निर्माण क्षेत्रका कामदारहरुको आवश्यकता र जोखिम अनुसार उपयुक्त व्यक्तिगत सुरक्षात्मक उपकरणहरुको (सेफ्टी बुट, पन्जा, मास्क, इयर प्लग, हेलमेट, सुरक्षा चश्मा आदि) व्यवस्था गर्ने र तिनीहरुको उपयोगलाई प्रभावकारी रुपमा लागू गर्ने।	निर्माण चरण	सबै सक्रिय निर्माण साइटहरु	निर्माण व्यवसायी
१३.	आवश्यकता अनुसार निर्माण श्रमिकहरु र निर्माण कार्य सँग सम्बद्ध स्वास्थ्य र सुरक्षा मुद्दाहरु सँग सम्बन्धित नियमित प्रशिक्षण दिने	पुर्व निर्माण र निर्माण चरण	प्रोजेक्ट साइट	निर्माण व्यवसायी
१४.	आयोजना सञ्चालनमा संलग्न कर्मचारीको लागी पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा सम्बन्धि नियमित प्रशिक्षण दिनु पर्ने	निर्माण र सञ्चालन चरण	आयोजना कार्यालय	आयोजना व्यवस्थापन कार्यालय

अनुसूची ७.२.११: आन्तरिक सुरक्षा योजना

अवान्छनिय गतिविधि अनुगमन गर्ने अभिप्रायले तथा आयोजना स्थलमा हुन सक्ने सम्भावित जोखिम तथा दुर्घटना वा अन्य कुनै पनि सुरक्षासंग सम्बन्धित विषयका लागि नियमित अनुगमन र निरीक्षण गरि राख्ने अभिप्रायले CCTV प्रणालीको जडान गरिनेछ। यस्तो प्रणाली मुलतः पावर प्लान्ट क्षेत्र, मुख्य प्रवेशद्वार, कन्ट्रोल कक्ष प्रवेशद्वार र कन्ट्रोल कक्ष भित्र, वाँध स्थल, हेडरेस सुरुंग स्थल, पार्किंग स्थल, ग्यारेज, हाइड्रोमेकानिकल वर्कशप स्थल, निर्माण सामाग्री भण्डारण स्थल, जेनेरेटर र टर्वाइन स्थल, स्वीचयार्ड क्षेत्र, intack block को upstream face, settling basin, dam radial gates आदिमा जडान गरिने छ ।

अनुसूची ७.३: फोहर मैला व्यवस्थापन योजना

१. भूमिका

आयोजनाको श्रमिकको शिविरहरू, आयोजना कार्यालय क्षेत्र, निर्माण सामाग्री भण्डारण स्थल, क्रसर र व्याचिङ्ग प्लान्ट सञ्चालनका ठाउँ, सुरुङ क्षेत्र, खानी क्षेत्रहरू, बाँध तथा विद्युत गृह निर्माण स्थल, मेसिनरी औजार राखिएको स्थल, क्यान्टिन क्षेत्र आदि फोहोर उत्सर्जन हुने सम्भावित क्षेत्रहरु हुन । त्यस्ता क्षेत्र बाट निसकने फोहोर हरुलाई निम्न अनुसार वर्गीकरण गर्न सकिन्छः

- तरल फोहोर (ढल निकासबाट निस्कने जैविक फोहर, श्रमिकको शिविर र निर्माण व्यवसायी शिविरको सेप्टिक ट्याङ्कीबाट निस्कने ढल निकास आदी);
- हानीकारक फोहर (रसायन, कुनै पनि खनिज तेल, लुब्रिकेन्ट, पेट्रोलियम पदार्थ, ब्याट्री, varnish, रङ्ग आदी);
- सड्ने प्रकारका ठोस फोहर (सफा गरिएको तरकारीका बाँकी भाग, बाँकी रहेका खाद्य बस्तुहरू);
- नसड्ने प्रकारका ठोस फोहर (रबर, धातु, सिसा, कागज, प्लास्टिक, कार्डवोड , टायर, उत्खनन गरिएको माटो, निर्माणजन्य फोहर जस्तै इँटा, बालुवा ,चट्टान र माथिल्लो माटो, काटिएको रुखको गीड / साइट क्लियरेन्स गर्दाका रूख , झाडी काटेर खसेको पातको थुप्रो, पेय पदार्थ कन्टेनर, स्क्र्याप र केवलिंग सामग्री, प्याकिङ सामग्री, प्लास्टिकका बोतलहरू, सिमेन्टको बोरा, तामाका तारहरु आदि)।

विभिन्न श्रोतबाट उत्सर्जन हुने फोहोरको व्यवस्थापनले आयोजना क्षेत्रको वातावरण स्वच्छ र सफा रहने भएकोले यो फोहोर व्यवस्थापना योजना तयार गरिएको हो। फोहर व्यवस्थापन योजनाका मूल उद्देश्यहरु निम्न अनुसारको रहनेछः

- आयोजना निर्माणको समयमा फोहर पहिचान गर्न, उत्सर्जित फोहर न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका उपायहरू कार्यान्वयन गरिएको/नगरिएको सुनिश्चित गर्न;
- फोहर मैला व्यवस्थापन सम्बन्धी सबै सान्दर्भिक कानून र अन्य आवश्यकताहरूको पालना भए नभएको सुनिश्चित गर्न;
- निर्माण व्यवसायीहरू र कामदारहरुलाई फोहर मैला व्यवस्थापनको जागरुकता तथा जानकारी भए-नभएको सुनिश्चित गर्न।

फोहोरमैला व्यवस्थापन योजनाले प्रारम्भिक चरणमा नै स्रोतबाट फोहोरलाई न्यूनीकरण गर्न मद्दत गर्छ। फोहरमैला व्यवस्थापनमा 4R (घटाउने, पुन प्रयोग, रिसाइक्लिङ र पुन उत्पादन) को सिद्धान्त प्रचलनमा छन् तर पनि आयोजना चरणमा शक्तिको पुन उत्पादन असम्भव कुरा हो किनकि यसको लागि जटिल प्रकृतिको प्रविधि उपभोग गर्नुपर्ने हुन्छ। त्यसैले परियोजना कार्यन्वयनको बेलामा 4R भन्दा पनि 3R सिद्धान्त नै प्रचलनमा छ। फोहर मैला व्यवस्थापनका विभिन्न पक्षहरू पुनःप्रयोग/ रिसाइक्लिङ, Refuse to storage, सङ्कलन/ढुवानी र डिस्पोजल रहेका छन।

२. आयोजना निर्माणको ५ वर्ष अवधिमा निस्कासन हुने फोहरको परिणाम

यस आयोजना निर्माणका लागी करिब २,५०० जनाको जनशक्ति आवश्यक रहन्छ। यस अवधिमा २,५०० जना जनशक्तिको प्रति व्यतिका दरले ०.१८ किलोग्राम फोहर निस्कासन हुदा दैनिक जम्मा ४५० किलोग्राम फोहर उत्पादन हुनेछ।

तालिका ८: मानव जनशक्तिबाट निस्कासन हुने फोहरको परिणाम

क्र.स.	जनशक्ति (आयोजना निर्माण अवधिमा) दक्ष जनशक्ति/ अदक्ष/ अर्ध-दक्ष जनशक्ति	प्रति व्यति प्रति दिन निस्कासन हुने फोहर (के.जी.)	फोहरको प्रति दिन निस्कासन दर (के.जी.)	फोहरको कुल निस्कासन प्रति वर्ष (के.जी.)
१.	२५००	०.१८	४५०	१,६४,२५०
जम्मा				**१,६४,२५०**

नगर स्तरमा निस्कासन हुने फोहरको आधारमा:

कुहिने फोहर =६१%, प्लाष्टिक फोहर=१२%, कागज फोहर=११%, ग्लास फोहर=६%, धातुजन्य फोहर =२%, टेक्सटाईल फोहर=१%, रबर र लेदर फोहर=१%, अन्य फोहर =६%

स्रोत: Ministry of Federal Affairs and Local Development (2017). Solid waste management baseline study of 60 new municipalities. Kathmandu: Government of Nepal, Solid Waste Management Technical Support Centre (SWMTSC).

तालिका ९: मानव जनशक्तिबाट निस्कासन हुने फोहरको वर्गिकरण

क्र.स.	फोहरको कुल निस्कासन प्रति वर्ष (के.जी.)	कुहिने	प्लाष्टिक	कागज	ग्लास	धातुजन्य	टेक्सटाईल	रबर र लेदर	अन्य फोहर
१.	१,६४,२५०	६१%	१२%	११%	६%	२%	१%	१%	६%
जम्मा (के.जी.)	१,६४,२५०	१,००,१९२.५	१९,७१०	१८,०६७.५	९,८५५	३,२८५	१,६४२.५	१,६४२.५	९,८५५

निर्माणजन्य फोहर:

आयोजनाको निर्माणको बखत जैविक कुहिने ठोस फोहर का साथ-साथै आयोजना निर्माण कार्यमा खेर गएका ईटाका टुक्राहरू, ढुंगा र चिप्सका टुक्राहरू, सिमेन्टका बोराहरु, प्लाष्टिक जन्य फोहर, काठका टुक्राहरु, धातुका टुक्राहरू, कार्डबोर्डहरू, कंक्रिट फोहर, रवर, सिसाजन्य फोहर रासायनिक फोहरहरु निष्कासन हुनेछन् जसको परिमाण प्रयोग गरिएको निर्माण सामाग्रीको ५ प्रतिशतका दरले हुन जाने आकलन गरिएको छ। कुल ५९,६१,२४३ वटा सिमेन्टका बोराहरु निस्कने अनुमान गरिएको छ।

३. फोहर व्यवस्थापनको विधि:

पुनः प्रयोग / रिसाइक्लिङः उत्पादन हुने फोहरको मात्रा घटाउनको लागि, आयोजनाको कामबाट (सिभिल कार्यमा) उत्पन्न हुने मक (उत्खननका कारण) ब्याकफिलिंगको लागि पुनः प्रयोग गरिनेछ र प्याकेजहरू बाट प्राप्त प्याकिङ सामग्रीहरू पनि पुनः प्रयोग गरिनेछ। प्रस्तावकले आयोजना स्थलमा उत्पन्न हुने फोहोरलाई पुनः प्रयोग गर्ने तरिकाहरू खोजी गर्नेछ। आयोजनाले अधिकृत बिक्रेता पहिचान गरि प्रयोग गरिएका ब्याट्री, प्रयोग गरिएको तेल, र प्रयोग गरिएको तेल फिल्टरहरू रिसाइकल गर्न पठाउनेछ। फोहर सङ्कलनको लागि हरेक श्रमिक परिवार लाई छुट्टाछुट्टै रङ्गको Dustbin प्रदान गरिनेछ र कुहिने फोहरको लागि हरियो रङ्गको तथा नकुहिनेको लागि रातो रङ्गको Dustbin मा फोहर सङ्कलन हुनेछ। फोहर वर्गीकरणको बारेमा सचेतना कार्यक्रम श्रमिकको शिविरमा गरिनेछ।

सङ्कलन र ढुवानीः दैनिक रुपमा श्रमिकको शिविरका ढोका-ढोका बाट ट्रलीमा फोहर संकलन गर्ने। ठेला गाडा दुई खण्ड भएको प्रयोग गरिने छ एउटा मा कुहिने फोहर राखिने छ भने अर्कोमा नकुहिने फोहर राखिनेछ। हरेक कामदार लाई संकलन लागि निश्चित ठाउँ र समय प्रदान गरिनेछ।

डिस्पोजलः ठोस फोहरबाट कुहिने भागलाई कम्पोष्टिङ विधिबाट कम्पोस्ट मल बनाई डिस्पोजल गरिन्छ र अन्य तल प्रस्तुत फोहर व्यवस्थापनको विशिष्ट दृष्टिकोण अनुरुप व्यवस्थापन गरिन्छ। कम्पोष्टिङ प्रक्रियामा करिव ६० दिनको समयमा पुरै कम्पोस्ट मलमा परिवर्तन हुनेछ । यस कम्पोस्ट मललाई सुकाई सुखा प्लास्टिक ब्याग मा pack गरिन्छ र यो पछि खेतीमा राम्रो मलको रुपमा प्रयोग हुन्छ।

४. फोहर व्यवस्थापनको कार्य योजना:

फोहरमैला व्यवस्थापनको जिम्मेवारी प्रस्तावक तथा प्रस्तावकले काम जिम्मा दिएको निर्माण व्यवसायीको हुनेछ। हाल आयोजना क्षेत्र रहेका स्थानीय तहहरुमा Municipal Solid Waste Management System नरहेको र आयोजनाबाट निस्कने फोहोरहरुको ब्यबस्थापन कार्य स्थानीयतह हरुसँगको समन्वय र सहयोगमा गरिनेछ। आयोजनाको वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाईले यस सम्बन्धि विस्तृत कार्ययोजना बनाई लागु गर्ने छ। विस्तृत रुपमा फोहर मैला व्यवस्थापन कार्ययोजना तल तालिकामा प्रस्तुत गरेको विधि अनुरूप गरिनेछ।

तालिका १०: फोहर व्यवस्थापनको कार्ययोजना

क्र. स.	फोहरको प्रकार	फोहर उत्पादनको स्रोत	व्यवस्थापन क्रियाकलापहरु	व्यवस्थापन विधि	व्यवस्थापनको तरिका	व्यवस्थापनको स्थान
१	जैविक कुहिने ठोस फोहर	आयोजनाको शिविर क्षेत्रहरु (श्रमिकको शिविर र निर्माण व्यवसायीको शिविर, कार्यालय क्षेत्र)	पहिले कुहिने र नकुहिने फोहरको लागि दुई रंगको छुटा छुटै Dustbin प्रयोग गर्ने।	कुहिने फोहरलाई कम्पोष्टिङ विधिबाट कम्पोस्ट मल बनाइनेछ र उत्पादित मललाई स्थानीय समुदायलाई खेतीमा प्रयोग गर्न दिइनेछ ।	विसर्जन	आयोजना क्षेत्र
२	आयोजना निर्माण कार्यमा खेर गएका ईटाका टुक्राहरू, ढुंगा र चिप्सका टुक्राहरू आदि	आयोजना निर्माण क्षेत्रमा निर्माण सामग्रीको प्रयोग बाट	निर्माणको क्रममा खेर जाने ईटाका टुक्राहरू, ढुंगा र चिप्सका टुक्राहरू आदि श्रमिक हरु लाई संकलन गर्न लगाउने ।	निर्माणको क्रममा खेर जाने फोहरलाई ब्याकफिलिंगको लागि पुनः प्रयोग गरिने।	पुन: प्रयोग	आयोजना क्षेत्र
३	सिमेन्टका बोराहरु	निर्माण क्षेत्रमा सिमेन्ट प्रयोगबाट	निर्माणको क्रममा प्रयोग भएका सिमेन्टका बोराहरु संकलन गर्ने	स्थानीय प्लास्टिक रिसाइकल संस्थालाई सिमेन्टका बोराहरु दिने	पुन प्रयोग र विसर्जन	स्थानीय प्लास्टिक रिसाइकल संस्थालाई र स्थानीयतह हरुसँगको समन्वय र सहयोगमा
४	प्लाष्टिक जन्य फोहर	प्लाष्टिक जन्य फोहरलाई छुटै dustbin मा संकलन गर्ने	नकुहिने ठोस फोहरलाई पुन प्रयोगमा ल्याइनेछ ।	स्थानीय प्लास्टिक रिसाइकल संस्थालाई दिने	पुन: प्रयोग र विसर्जन	स्थानीय प्लास्टिक रिसाइकल संस्थालाई र स्थानीयतह हरुसँगको समन्वय र सहयोगमा

क्र. स.	फोहरको प्रकार	फोहर उत्पादनको स्रोत	व्यवस्थापन क्रियाकलापहरु	व्यवस्थापन विधि	व्यवस्थापनको तरिका	व्यवस्थापनको स्थान
५	काठ टुक्राहरु	काठ टुक्राहरु	काठका टुक्राहरु पुन प्रयोगमा ल्याइनेछ	काठ टुक्राहरु फर्निचर कम्पनी लाई बेच्ने तथा श्रमिकको शिविरमा ईन्धनको रुपमा प्रयोग गर्ने	पुन: प्रयोग र रिसाइकल	स्थानीय बिक्रेताहरू, फर्निचर कम्पनी, र श्रमिकको शिविर
६	धातुका टुक्राहरू	स्रोतहरूमा धातुका टुक्राहरू, बाइन्डिङ तारहरू, फलामका कीलाहरू, र अन्य।	धातुका टुक्राहरु पुन प्रयोग ल्याउने तथा रिसाइक्लिङ संस्थालाई दिने	प्रयोग गरेर बाकी धातुका टुक्राहरु लाई बेच्ने	पुन: प्रयोग र विसर्जन	रिसाइक्लिङ संस्था
७	कार्डबोर्डहरू	निर्माण सामाग्री को प्याकिङबाट	निर्माणको क्रममा प्रयोग भएका कार्डबोर्डहरू संकलन गर्ने	कार्डबोर्डहरू सङ्कलन र बिक्रीको लागि स्थानीय फोहोर सङ्कलन कम्पनीलाई नियुक्ति गर्ने। यसले डिस्पोजल लागत मात्र बचत गर्दैन बरु थप रकमको समेत सिर्जना गर्नेछ।	पुन: प्रयोग	फोहरमैला संकलन संस्था
८	कंक्रिट फोहर	निर्माण सामाग्रीबाट उत्पन्न हुने	निर्माण कार्य सञ्चालनको अवस्थामा कंक्रिट mixing कार्य निरन्तर रूपले हुन्छ तर कुनै करण बस मिश्रण गरिएको कंक्रिट १-२ घण्टा ढिला हुँदा यो पुरै मिश्रण फोहरमा परिवर्तित हुन्छ र यसको व्यवस्थापन छुट्टै ठाउँमा लगेर गरिन्छ ।	निर्माण कार्यमा प्रयोग नभएको कंक्रिट र सिमेन्ट Slurry तोकिएको muck disposal क्षेत्रमा व्यवस्थापन गरिनेछ ।	पुन प्रयोग र विसर्जन	आयोजना क्षेत्र वरपर

क्र. स.	फोहरको प्रकार	फोहर उत्पादनको स्रोत	व्यवस्थापन क्रियाकलापहरु	व्यवस्थापन विधि	व्यवस्थापनको तरिका	व्यवस्थापनको स्थान
९	रवर	रबर फोहरका स्रोतहरू रबरका टायर, प्रयोग गरिएका पन्जा र रबर प्रयोग गरेर खेर गएका रबरका सामग्रीहरू आदि।	रबर प्रयोग गरेर खेर गएका रवरहरु संकलन गर्ने	रबर प्रयोग गरेर खेर गएका रबरका सामग्रीहरू, रबर रिसाइकल गर्नेहरूलाई बेच्न वा नगरपालिकाको समन्वयमा डम्पिङ साइटमा डिस्पोजल गर्न सकिन्छ।	पुन प्रयोग र विसर्जन	स्थानीय प्लास्टिक रिसाइकल संस्थालाई र स्थानीयतह हरुसँगको समन्वय र सहयोगमा
१०	हानिकार फोहर	अस्पताल जन्य फोहर, इलेक्ट्रोनिक र विद्युतीय फोहर (ई-वेस्ट), विषाक्त फोहर, तथा अन्य रासायनिक फोहर	हानिकारक फोहर खतरनाक label लगइ छुटै रातो कन्टेनरमा सङ्कलन तथा भण्डारण गर्ने	नगरपालिकाको समन्वयमा डम्पिङ साइटमा सुरक्षित डिस्पोजल गर्ने।	विसर्जन वा बाल्ने	नगरपालिका डम्पिङ साइट वा सुरक्षित तरिकाले बाल्ने
११	सिसाजन्य फोहर	विभिन्न निर्माण संरचनाका झ्याल, ढोका तथा अन्य ठाउँमा प्रयोग हुने सिसाहरू	फुटेका तथा खेर जाने सिसाका टुक्राहरू सङ्कलन गर्ने	छुटै कन्टेनरमा सङ्कलन तथा भण्डारण गर्ने अनि स्थानीय बिक्रेताहरू मार्फत रिसाइकल गर्ने ठाउ सम्म पुर्याउने व्यवस्था मिलाउने	रिसाइकल	सिसा रिसाइकल केन्द्र
१२	रासायनिक फोहर व्यवस्थापन	तेल, ग्रिज र लुब्रिकेन्ट, varnish, रङ्ग, पेट्रोलियम पदार्थहरूका कन्टेनर आदिका वटाहरु जुन ठोस फोहर हुन।	तेल, ग्रिज र लुब्रिकेन्ट, varnish, रङ्ग, पेट्रोलियम पदार्थहरूका कन्टेनर आदि संकलन गर्ने	रासायनिक फोहरहरु रिसाइकल गर्ने ठाउ सम्म पुर्याउने व्यवस्था मिलाउने र यसको भण्डारण र ढुवानी सुरक्षित तवरले गरिने छ यिनीहरुको प्रयोगबाट निस्कने तरल पदार्थ पानीमा मिसिनवाट रोक्नु पर्छ ।	पुन प्रयोग, रिसाइकल र विसर्जन	आयोजना क्षेत्र

५. आयोजनाको फोहरमैला व्यवस्थापन लागत

आयोजना निर्माणको अवधिमा आयोजना निर्माणबाट निस्कासन हुने निर्माणजन्य फोहर र मानव जनशक्तिबाट निस्कासन हुने फोहरको व्यवस्थापनको लागि ने.रु. १,५०,००,००० अनुमान गरिएको छ।

६. अनुगमन र रिपोर्टिङ संयन्त्र

आयोजना क्षेत्रमा फोहर मैला व्यवस्थापनको तथ्याङ्क/सूचना सङ्कलन गर्न अनुगमन गरिनेछ। अनुमोदित वातावरणीय व्यवस्थापन योजना (EMP) र अन्य नियामक मापदण्डहरूमा प्रस्तावित फोहर मैला व्यवस्थापन योजना र अन्य योजनाहरूको कार्यान्वयनको मूल्याङ्कन गर्न अनुपालन मूल्याङ्कन गरिनेछ। आयोजनाको वातावरणीय व्यवस्थापन एकाइ (EMU) ले अनुगमन गर्ने छ। EMU ले अनुगमन कार्यको क्रममा आवश्यकता अनुसार सम्बन्धित सरोकारवालाहरूसँग समन्वय गरी आफ्ना गतिविधिहरू गर्नेछ।

अनुसूची ७.४: बाँध विस्फोटन विश्लेषण र आपतकालिन तयारी र व्यवस्थापन योजना

१.पृष्ठभूमीः

जलविद्युत आयोजनामा प्रमुख चुनौती भनेकै बाँधको सुरक्षा हो । विश्वमा बाँध विष्फोटन सम्बन्धि घटना धेरै नै घटेका छन् जसबाट ठुलो जनधनको क्षति समेत भएको छ । हाम्रो मुलुकमा मुलतः भूकम्प, जलवायू परिवर्तन, अतिवृष्टि, हिमताल विष्फोट, बाँधको उपल्लो क्षेत्रमा आउने पहिरोको कारण नदि थुनीएर एक्कासी नदि खोलिदा आउने बाढी, आदिलाई बाँध विष्फोटनका प्रमुख कारणको रुपमा हेर्न सकिन्छ। विश्व बाँधको जोखिम सम्बन्धि तथ्यांक अनुसार structure failure भै हुने Dam Breach जलविद्युत आयोजनामा अर्को जोखिमको रुपमा हेर्न सकिन्छ। समग्रमा जुनसुकै कारणले भए पनि बाँधमा पर्ने जोखिमले निम्त्याउने प्रभाव भयावह हुने भएकाले कुनै पनि जलविद्युत आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने बाँध एकदम मजबुत तरिकाले नै निर्माण हुने गरि डिजाइन गरिएको हुन्छ। त्यसैले यस्ता बाँध विस्फोटन एकदममै दुर्लभ मात्र हुन्छन, तर पनि फुट्यो भने यसले धनजन तथा सम्पत्तिमा पर्ने असर भयावह हुन्छ। जलाशय क्षेत्रबाट एक्कासी धेरै मात्रामा पानी निकाश हुँदा बाँध फुट्ने हुन्छ। यसलाई दुई तरिकाबाट प्रस्तुत गरिन्छ एउटा आकस्मिक असरको आधारमा भने अर्को विनाशकारी असरको आधारमा। बाँध फुट्ने प्रक्रियामा, एक्कासी जलाशयमा जम्मा भएर बसेको पानीको शक्ति बाँध फुटे सँगै बाहिर निस्कने जसले गर्दा तल्लो तटीय क्षेत्रमा ठुलो बाढी उत्पन्न हुन पुग्छ। बाँध विस्फोटन परिणाम विश्लेषणबाट धनजन तथा सम्पत्ति विनाशको पूर्व-अनुमान तथा यसको असरलाई कसरी कम गर्न सकिन्छ भन्ने थाहा हुन्छ।

यस आयोजनाको लागि foundation देखि १४० मिटर अग्लो रहने गरि Roller Compacted Concrete (RCC) gravity प्रकार बाँध रहने गरि आयोजनाको विस्तृत सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन तयार गरिएको छ। उक्त बाँध निर्माण पश्चात बाँधको उपल्लो तटमा ०.३५ वर्ग किलोमिटरको जलाशय निर्माण हुनेछ र उक्त जलाशयमा १०.३ लाख घनमिटर पानी संचित भएर वस्नेछ।

१.१. बाँध विस्फोटन विश्लेषण विधि र प्रारम्भिक तथ्यांक

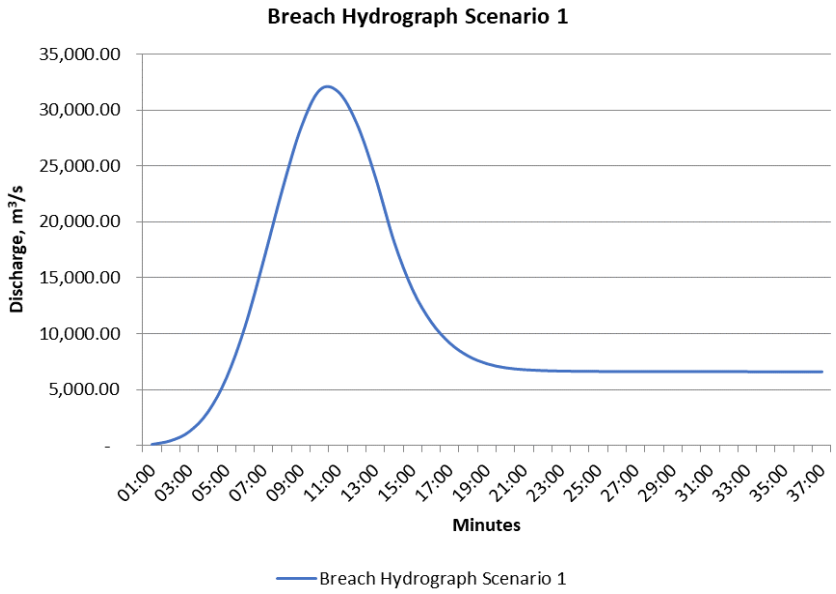
यस आयोजनाको बाँध विस्फोटन अध्ययन/विश्लेषण सम्बन्धि विवरण यस आयोजनाको Feasibility Study Report बाट सङ्कलन गरिएको छ। यस आयोजनाको बाँध failure को विश्लेषण 1-D HEC-RAS model बमोजिम गरिएको छ। प्रस्तावित आयोजनामा निम्न कारणले बाँध विष्फोटन हुन सक्ने आंकलन गरिएको छः

- प्राकृतिक घटनाहरू जस्तै —अधिक बाढी, भूकम्प, जलाशयमा आउने पहिरो, बाँध स्थलमा हुने erosion, माथिल्लो तटमा हुने हिमताल विष्फोट, जलवायू परिवर्तन जन्य जोखिम, भू-वातावरणीय समस्या आदि
- प्राविधिक समस्या —इन्जिनियरिङ् डिजाइनको त्रुटी र निर्माण प्रक्रियामा आउने समस्या, अध्ययनका लागि उपलब्ध श्रोत र साधन

- मानवीय लापरबाहीबाट — इन्जिनियरिङ् अध्ययनमा गरिने लापारबाही, अनुगमनमा लापरबाही, मर्मतसम्भार कार्यमा लापरबाही, क्षतिको जाँच प्रकियाको त्रुटी, माथिल्लो तटमा वा वाँधस्थल वर्परको भू-उपयोगमा आउने परिवर्तन आदि

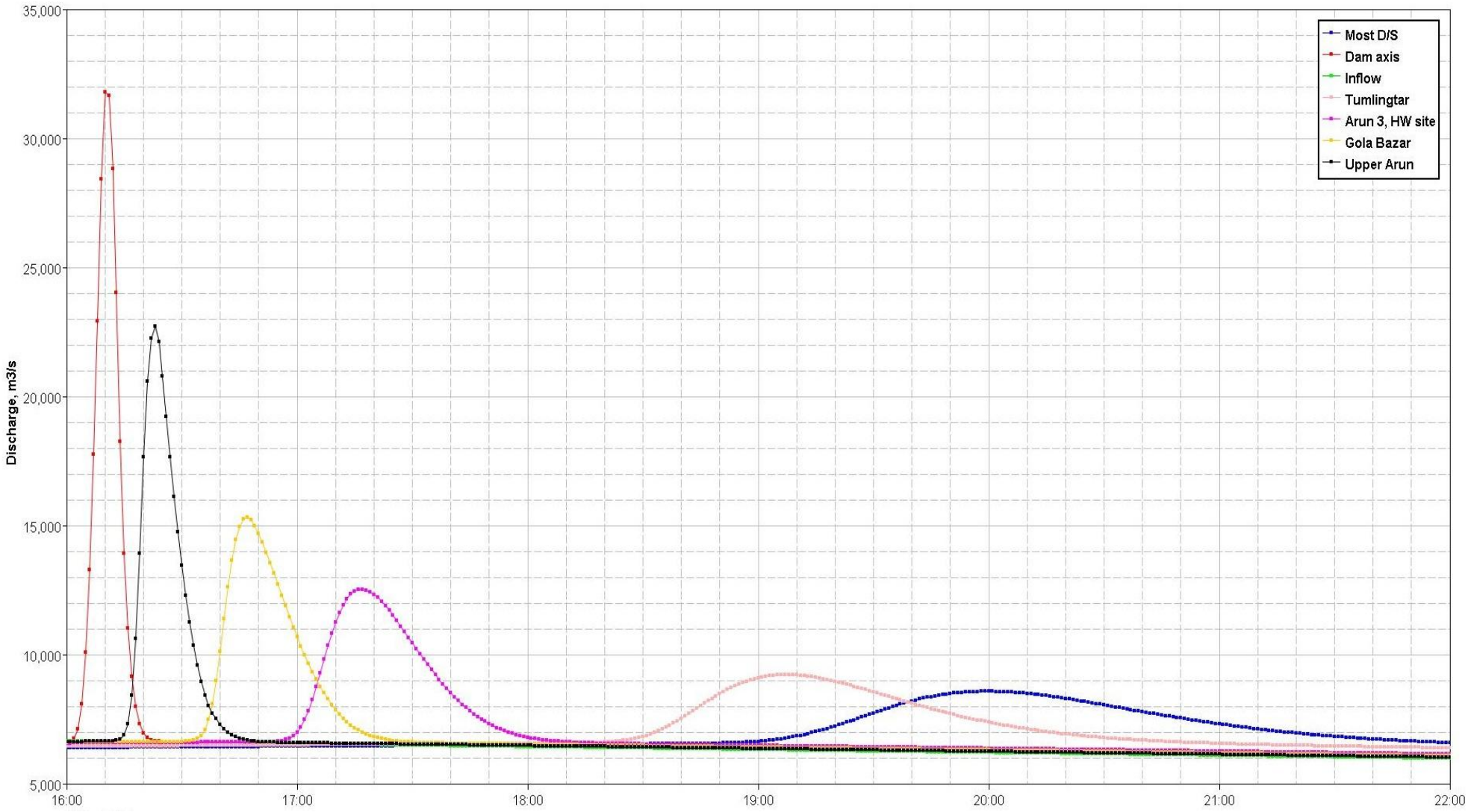
वाँध विस्फोटन पश्चात आउन सक्ने वाढीको विषयलाई, PMF का कारण वाँधका सम्पूर्ण संरचना एक्कासी collapse हुने परिदृश्य र National Weather Service (NWS), USA ले परिभाषित गरे अनुरुप Breach Geometry को परिदृश्य गरि दुई फरक परिदृश्यका आधारमा अध्ययन/विश्लेषण गरिएको छ। National Weather Services (NWS), FERC, र USACE द्वारा सिफारिश गरेका निर्देशिका अनुरुप यस्ता परिदृश्यहरुको जोखीम विस्लेषण गरिएको छ।

<u>पहिलो परिदृश्यः PMF का कारण वाँधका सम्पूर्ण संरचना एक्कासी collapse हुने अवस्थाः</u> यस परिदृष्यलाइ ओभरटपिंग, abutment failure वा वाँधको जगनै भत्किएर वाँध पूर्ण रुपमा क्षति हुने अवस्थाको परिकल्पना गरि HECRAS model software प्रयोग गरि विश्लेषण गरिएको छ। यद्दपी यस परिदृष्यको परिकल्पना गर्दा वाँध स्थलको दाया र वायाँ side लाइ dam body को slope संग समानान्तर रहने गरि गरिएको छ । यसरि गरिएको विश्लेषणबाट प्राप्त नतिजा अनुरुप ३१,७९७.८७ घन मिटर प्रतिसेकेन्ड सम्मको अधिकतम peaking वहाव हुने देखिन्छ । यस्तै उक्त नतिजा अनुरुप उक्त अधिकतम peaking वहाव पुग्न १० मिनेटको समय लाग्ने देखिन्छ ।

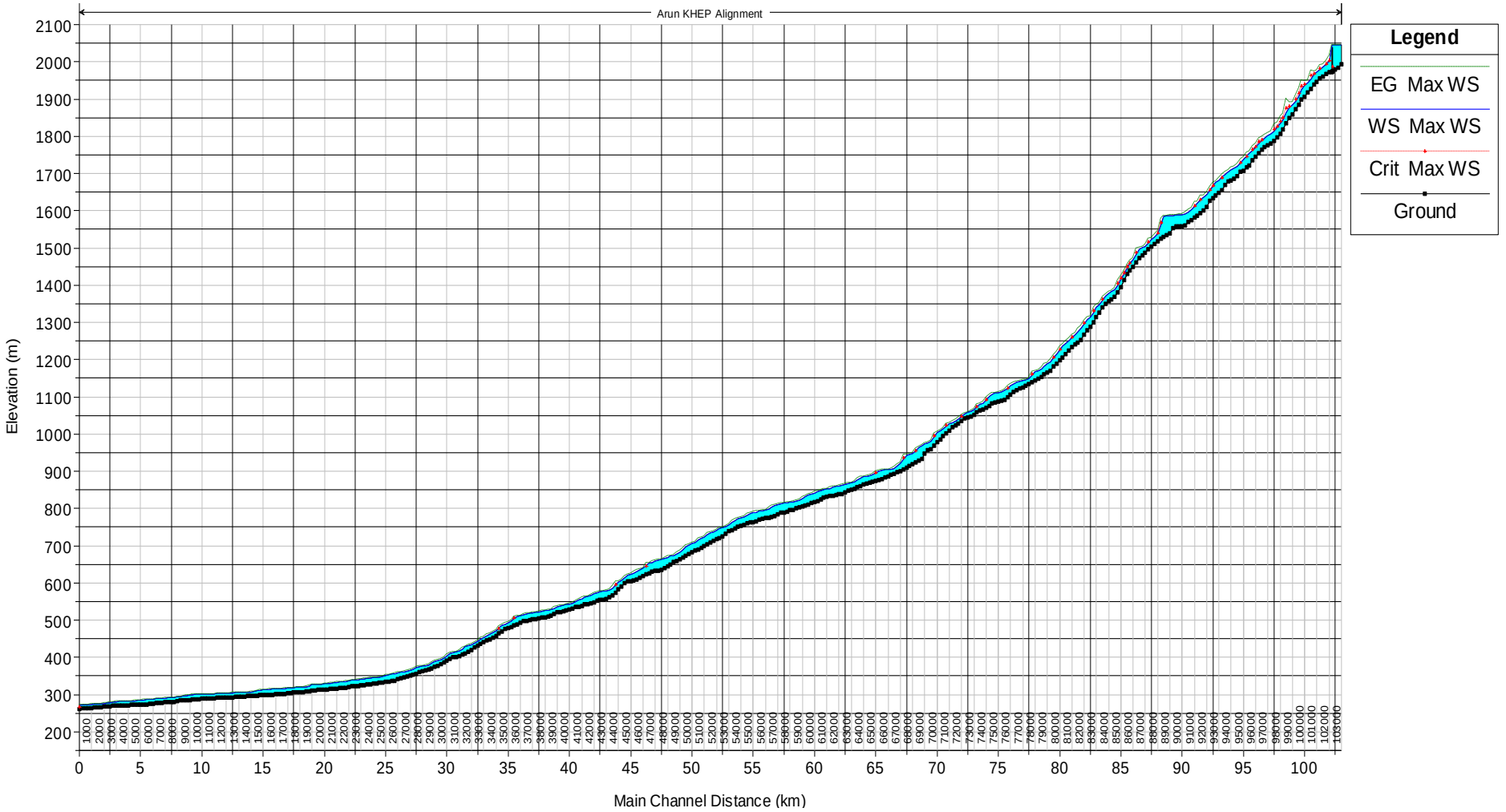


परिदृष्य १ अनुरुपको Breach Flow Hydrograph

तलको चित्र अनुरुप वाँध भन्दा तल्लो तटमा peak प्रवाह घट्दो क्रममा रहने देखिन्छ। 31,797.87 घन मिटर प्रतिसेकेन्ड सम्मको अधिकतम peaking रहेको पानीको वहाव अपर अरुणको वाँध स्थल सम्म पुग्दा लगभग 9,000m^3/s, गोला बजार सम्म पुग्दा थप 7,000m^3/s र अरुण तेश्रोको वाँध स्थल सम्म पुग्दा थप 2,000m^3/s का दरले पानीको बहाब घटी सकेको हुने देखिन्छ र तुम्लिंगटार पुग्दा पानीको वहाव 9,000m^3/s सम्म रहने देखिन्छ।

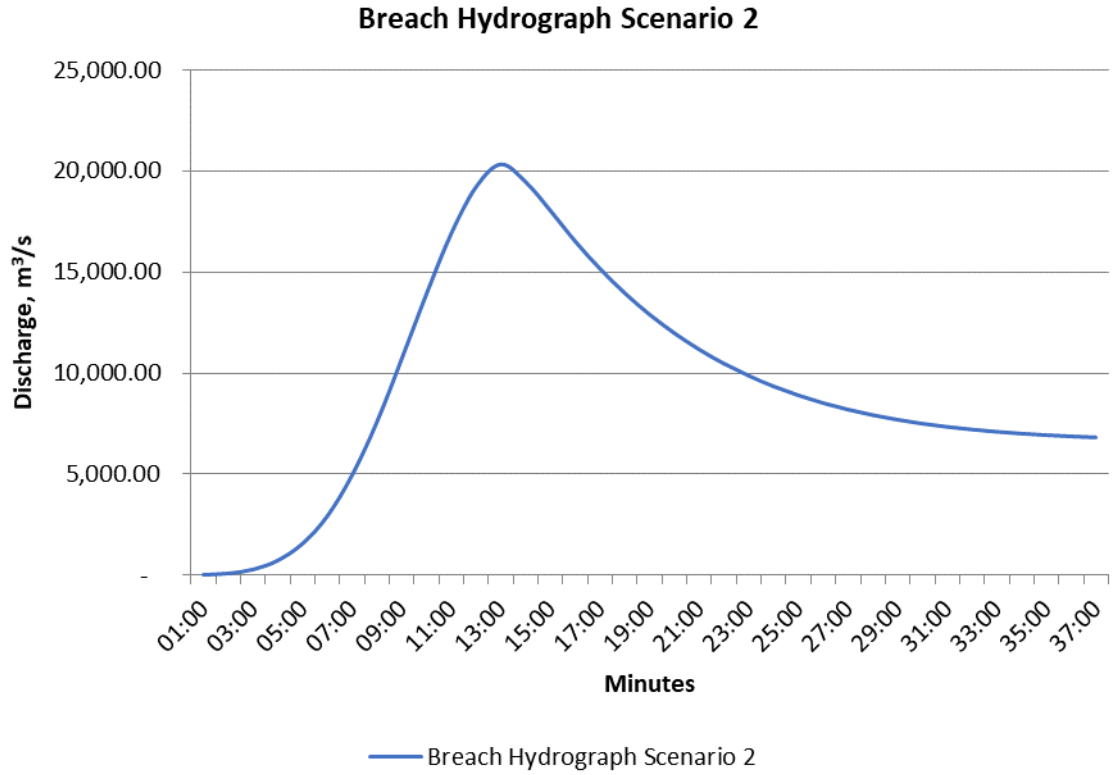


परिदृष्य १ अनुरुपको Hazard Location Hydrograph



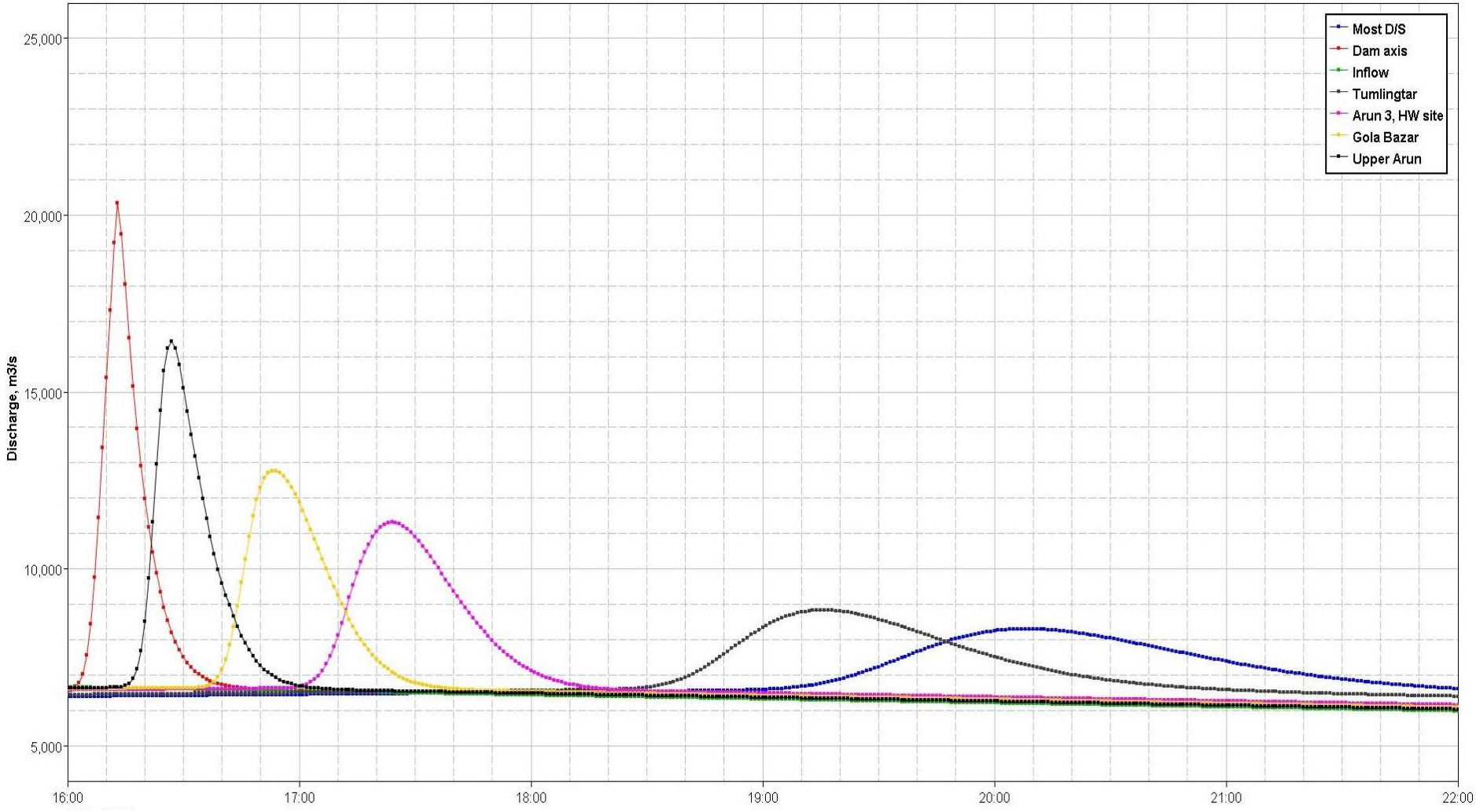
परिदृष्य १ अनुरुपको पहिचान गरिएको जोखिमयूक्त स्थानहरु देखाउने graaph

दोश्रो परिदृश्यः Breach Geometry को परिदृश्य : एक निश्चित समयमा ओभरटपिंग भई वाँध failure हुने अवस्था मानी crest को लम्बाइको आदि भाग भन्दा पनि सानो अंशमा वाँधको कुनै एक भाग भत्किएको अवस्थालाइ परिकल्पना गर्दै वाँध विस्फोटन सम्बन्धि विश्लेषण गरिएको छ। breach को आकार र breach को समय NWS को निर्दशिका अनुरुप रहने गरि अनुमान गरिएको छ। breach को चौडाई र breach देखा पर्ने समय क्रमशः ५० मिटरको र ०.२५ घण्टा रहने भनि अनुमान गरि विश्लेषण गरिएको छ। यसरि गरिएको विश्लेषणको आधारमा तयार भएको Breach Flow Hydrograph अनुसार पानीको अधिकतम वहाव २०,३३६ घन मिटर प्रति सेकेण्ड सम्म रहने र अधिकतम पानीको बहाब सम्म पुग्न लाग्ने समय १० मिनेट सम्मको हुनेछ ।

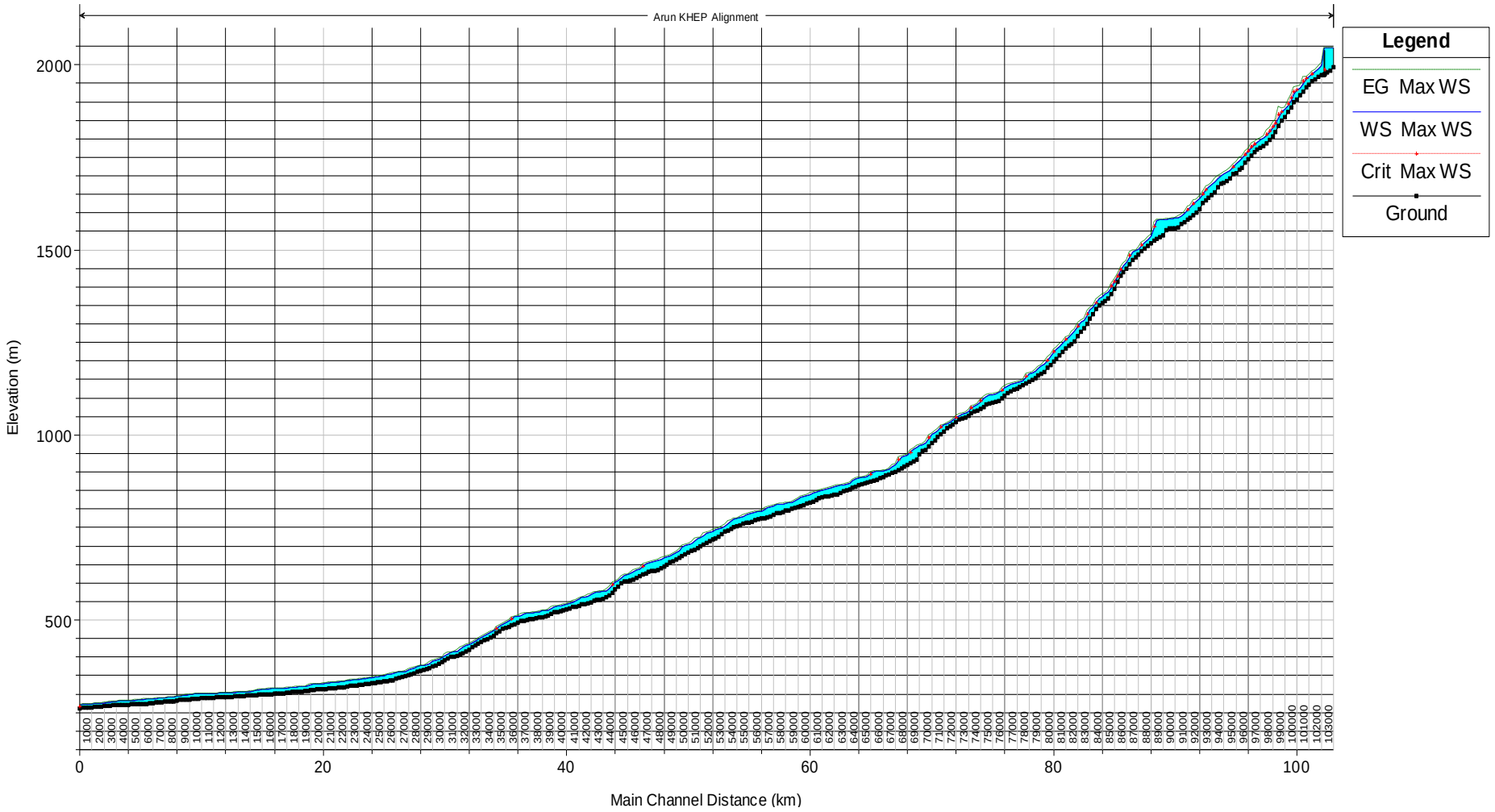


परिदृष्य २ अनुरुपको Breach Flow Hydrograph

तलको चित्र अनुरुप वाँध भन्दा तल्लो तटमा peak प्रवाह घट्दो क्रममा रहने देखिन्छ। 31,797.87 घन मिटर प्रतिसेकेन्ड सम्मको अधिकतम peaking रहेको पानीको वहाव अपर अरुणको वाँध स्थल सम्म पुग्दा लगभग ४,०००m^3/s, गोला बजार सम्म पुग्दा थप ३,०००m^3/s र अरुण तेश्रोको वाँध स्थल सम्म पुग्दा थप १८००m^3/s का दरले पानीको बहाब घटी सकेको हुने देखिन्छ र तुम्लिंगटार पुग्दा पानीको वहाव 9,000m^3/s सम्म रहने देखिन्छ।



परिदृष्य २ अनुरुपको Hazard Location Hydrograph



परिदृष्य १ अनुरुपको पहिचान गरिएको जोखिमयूक्त स्थानहरु देखाउने graaph

माथि उल्लेहित परिदृष्यका आधारमा सम्भावित आउन सक्ने बाढी र डुबान सम्बन्धि नक्शाहरु RAS mapper र GIS mapping tool प्रयोग गरि तयार गरिएको छ ।

तालिकाः विभिन्न परिदृष्यका आधारमा तयार गरिएको जोखिम विश्लेषण तालिका

जोखिमपूर्ण स्थल	बाँध देखिको दूरी (कि.मी)	हालको पानी स्तरको उचाई (समुद्री सतह बाट मी.)	परिदृश्य १		परिदृश्य २	
			पानी स्तरको उचाई (समुद्री सतह बाट मी.)	उच्च स्तर पुग्न लाग्ने समय (मिनेट)	पानी स्तरको उचाई (समुद्री सतह बाट मी.)	उच्च स्तर पुग्न लाग्ने समय (मिनेट)
Upper अरुण बाँध	१२	१५५७.९९	१५८९.५५	१५.९७	१५८५.३५	१७.८८
गोला बजार	२८.७	१०५८.८३	१०७३.२४	४६.८२	१०७२.०२	५१.०२
अरुण ३ बाँध	४४.१	७९५.७७	८१६.६६	८४.०९	८१५.३२	८९.९१
तुमलिङटार	९०.५	२९१.९६	३०२.९४	२४२.८७	३०२.६८	२५२.२८

तालिकाः विभिन्न परिदृष्यका आधारमा तयार गरिएको जोखिम विश्लेषण तालिका

जोखिमपूर्ण स्थल	परिदृश्य-१	परिदृश्य-२
	अधिकतम बहाव (घन मी. प्रति से.)	
Breach को d/s	३१,७९७.८७	२०,३३६
Upper अरुण बाँध क्षेत्र	≅ २२,७९७.८७	≅ १६,३३६
गोला बजार	≅ १५,७९७.८७	≅ १३,३३६
अरुण ३ बाँध क्षेत्र	≅ १३,७९७.८७	≅ ११,५३६
तुमलिङटार	≅ ९,०००	≅ ८,९००

२. बाँध विस्फोटनबाट पर्ने प्रत्यक्ष प्रभावहरु

२.१ जनसंख्यामा पर्ने असर

बाढी प्रभावित क्षेत्रका बस्तीमा बहावको विशेषता र बाढीको समयावधि अनुसार क्षति पुग्ने अनुमान गरिएको छ । सामान्यतया आपतकालीन अलार्म पछि मानिसहरुलाई सुरक्षित क्षेत्रहरूमा पुग्नको लागि १५ मिनेटको लागि न्यूनतम समय राखिएको छ। त्यसैले बाँध भत्किएको १५ मिनेटपछि पनि सुरक्षित नभएका बस्तीका मानिसहरु लाई पुनःस्थापना गर्नुपर्ने हुन्छ किनभने उनीहरूलाई १५ मिनेटको यो अवधि पछि भाग्न पर्याप्त समय हुँदैन। १५ मिनेटभित्र बाँधको अक्षबाट १० किलोमिटर तलसम्म पानी बग्नेछ। सम्भावित पानीको गहिराइ र बाँध अक्षको १० किलोमिटर भन्दा तलको बस्ति र शहर क्षेत्रहरुको विस्तृत रूपमा मूल्यांकन गर्नु पर्दछ। बाँध ब्रेक विश्लेषण बाँध अक्षबाट ९०.५ किलोमिटर डाउनस्ट्रीमसम्मको आँकलन गरिएको थियो। यसैले सम्भावित प्रभावहरू यस क्षेत्र भित्र मात्र मूल्यांकन गरिएको छ।

२.२ पूर्वाधारमा क्षति

बाँध फुटेको स्थिति प्रत्यक्ष प्रभाव पर्न सक्ने विषयहरु निम्न अनुसारको रहने देखिन्छः

- **सडकहरू, पुलहरू**
- **तल्लो तटीय क्षेत्रमा अवस्थित अन्य जलविद्युत आयोजनाका संरचनाहरु**
- **स्कूलहरू र अन्य सार्वजनिक संरचनाहरू**
- **पिउने पानी प्रणाली, बिजुली, र संचार सेवा**

३. बाँध विस्फोटनबाट पर्ने अप्रत्यक्ष प्रभाव

अप्रत्यक्ष प्रभावहरू विस्तृत र जटिल एवंम आँकलन गर्न मुश्किल हुन्छन्। यी प्रभावहरू बाँध भत्किएपछि पनि लामो समयसम्म रहने प्रकृतिमा हुन सक्छन्। तथापि, हामी तीमध्ये केही प्रभावहरूलाई निम्नानुसार उल्लेख गर्न सक्छौंः

- स्थानीय आर्थिक गतिविधिका क्षेत्रहरू (औद्योगिक, कृषि, व्यावसायिक, आदि) मा अवरोध सिर्जना भई राष्ट्रिय, क्षेत्रिय स्थानीय स्तरमा प्रभाव पारी रोजगारीमा असर पार्नेछ।
- आपतकालीन व्यवस्थापन स्थितिसँग सम्बन्धित खर्चहरू बढ्ने ।
- भूमि मूल्यको ह्रास,
- वातावरण र सामाजिक प्रभावहरू
- जमेको पानीको अवस्थाभित्र विकसित हुने संक्रामक रोगहरूको फैलावटको प्रबल सम्भावना।

४. विपद् व्यवस्थापन (DRM)

माथि विवरणमा उल्लिखत परिदृश्यक आधारमा सिर्जना हुने वाँध विस्फोटनको अवस्था र त्यस पश्चात हुने जोखिम न्यूनीकरण गर्न विपद व्यवस्थापना योजना तयार गरिनु आवश्यक रहन्छ। प्रस्तावित आयोजनाको तल्लो तटमा भविस्यमा निर्माण गर्न प्रस्ताव गरिएको माथिल्लो अरुण जलविद्युत आयोजनाको बाँध क्षेत्र, गोला गाउँ/बजार, निर्माणाधीन अरुण-३ जलविद्युत आयोजनाको बाँध क्षेत्र, र तुमलिङटार क्षेत्रमा वाँध विस्फोटन पश्चात आउन सक्ने बाढीको कारण हुन सक्ने क्षतिको आधारमा विपद व्यवस्थापन प्रणाली स्थापना गर्न आवश्यक रहेको छ। आयोजनालाई आफ्नो निर्माण सम्पन्न गरि संचालनमा आउने लाग्ने अवधिको आधारमा तयति बेलाको परिवेश अनुरुपको छुट्टै आयोजना विशेष दैवी प्रकोप व्यवस्थापन योजना वनाई कार्यन्वयन गर्नु आवश्यक देखिन्छ। यद्दपी यस EIA प्रतिवेदनमा भने समस्टिगत विपद व्यवस्थापन योजना प्रस्तुत गरिएको छ।

विपद व्यवस्थापनको उदेश्य भनेकै विपदको प्रभाव कम गर्नु हो। प्रकोपको असर न्यूनीकरण गर्न स्थानीय निकाय तथा समुदायको संलग्नताको आवश्यकता पर्दछ। बाँध फुटेको अवस्थामा, पहुँच मार्गहरु निकासको लागि महत्त्वपूर्ण हुनेछ यसका साथै अस्पतालहरू र सार्वजनिक सेवाका पूर्वाधारहरू जस्तै स्कूलहरू, पुलिस र सैन्य ब्यारेकहरू सुरक्षित क्षेत्रमा अवस्थित हुनुपर्दछ। ताकि आपतकालीन योजनाको परिचालन र द्रुत कार्यान्वयनको अनुमति दिन सकियोस्।



विपद व्यवस्थापन चक्र

पुर्व जानकारी प्रणाली (Early Warning System) : विपद आउनु भन्दा अगावै विपदको बारेमा पुर्व जानकारी हासिल गर्नु नै पूर्व जानकारी प्रणालीको विकास गर्नु हो । यस प्रणाली अन्तर्गत प्रविधि, प्रस्तावकको व्यवहार, क्रियाशीलता र योजनाहरु पर्दछन । समग्रमा पुर्व जानकारी प्रणाली भनेको विपदको बारेमा पुर्व जानकारी हासिल गर्नु मात्र नभई विपदबाट जोखिममा पर्न सक्ने वा विपद व्यवस्थापनमा जोडिन सक्ने सम्पूर्ण सरोकारवालाहरुलाई पूर्व जानकारी गराई सम्भावित विपदबाट जोगिन गरिने प्रयास समेत हो । निम्न स्थानहरुमा पुर्व जानकारी प्रणाली active हुनु जरुरि देखिन्छ:

- जलाशयको मध्य भाग, जलाशयको अन्तिम भाग
- बाँध क्षेत्र
- विद्युत गृह स्थल
- गोला वजार, सम्माटार, अरुण तेश्रोको बाँध स्थल, दिदिंग क्षेत्र र तुम्लिंगटार क्षेत्र

समुदायमा सचेतना: सम्बावित जोखि स्थानमा वासिन्दाहरुलाई मोबाइल फोनको माध्यमबाट वा अन्य कुनै पनि संचारका माध्यमबाट सचेतना जगाउने कार्य गर्नु आवश्यक हुन्छ । यस कार्यको मूल उद्देश्य भनेको पुर्व जानकारी प्रणालीबाट सम्भावित विपदको पुर्व अनुमान भै सके पश्चात विपदको घटना घट्नु अगावै तल्लो तटमा रहेका स्थानीय र सरोकारवालाहरुलाई सचेत गराई जनधनको क्षति कम भन्दा कम होस भन्ने नै हो ।

Evacuation: Evacuation is the process of leaving an area potentially or currently affected by a hazard. Effective flood evacuation involves those at-risk leaving a flood-risk area before it is inundated and moving to areas that are safe. In the case of flood hazard, safe areas would be those free from inundation and, ideally, able to provide shelter and support. A level marking

for the possible inundation level must be performed and the communities must be made aware of the safe area.

५. आपतकालिन तयारी र व्यवस्थापन योजना (Emergency Preparedness and Management Plan)

An Emergency Preparedness Plan (EPP) is a formal plan that identifies potential emergency conditions at a dam and prescribes the procedures to be followed to minimize property damage and loss of life. An EPP must be developed to the site-specific conditions and requirements of the commune, district, provincial or state organizations that own or regulate the dam. It is required to prepare for the possibility of dam failure by developing an EPP which provides a systematic means to:

- Define, identify and evaluate events with the potential to compromise dam safety
- Establish procedures for declaring an event as a dam safety emergency
- Detail actions to be taken by the dam owner and manager in response to the dam safety emergency

Establish communications with external agencies to minimize the consequences of the dam safety emergency.

तालिका ११: दैबी प्रकोप व्यवस्थापन योजना (Disaster Management Plan) सम्बन्धि मुख्य विवरणहरु

क्र.सं.	प्रावधान	बर्णन (Description)
१.	अलार्म तथा चेतावनी प्रणाली (Alarm and Warning System)	• चेतावनी प्रणालीको लागि सर्बाधिक लोकप्रिय र आयोजना क्षेत्रका सबै वस्ती/स्थानहरुमा सुन्न सकिने स्थानीय रेडियो/एफ.एम. स्टेशनको चयन गर्ने र उक्त रेडियो/एफ.एम. स्टेशनका संबन्धित कर्मचारी तथा त्यहाँको व्यवस्थापनलाई दैबी प्रकोप व्यवस्थापन योजना (Disaster Management Plan) को आवश्यक्ता र सूचना प्रवाहको गम्भिरता सम्बन्धी अग्रिम जानकारी तथा तालिम दिने। • यस आयोजना को बाँध स्थल तथा विद्युतगृहस्थल बाहेक उच्च जोखिममा रहेको क्षेत्रहरुमा अलार्म (Alarm) प्रणाली जडान गर्ने र त्यसको उचित व्यवस्थापन गरि राख्ने।
२.	दुरसंचार प्रणाली (Telecommunication system)	• बाढीको जोखिम सम्बन्धी जानकारी एवम् सूचना प्रवाह गर्नको लागि बाँधस्थलको मुख्य इन्जिनियर/साइट प्रमुखलाई तोक्ने। • बाँधस्थलको मुख्य इन्जिनियर/साइट प्रमुखबाट सिधै तोकिएको स्थानीय रेडियो/एफ.एम. स्टेशनमा र जिल्ला प्रशासन कार्यालय र जिल्ला प्रहरी कार्यालयहरुलाई बाढीको जानकारी तथा सुचना दिन सक्ने अधिकार प्रत्यायोजन गरिने साथै Mass SMS System को लागि दूरसञ्चार संग समन्वय गरिने। • बाढीको जोखिम सम्बन्धी जानकारी एवम् सूचना प्रवाह गर्न बाँध स्थल तथा विधुतगृहस्थल बाहेक उच्च जोखिममा रहेको क्षेत्रहरुमा अलार्म (Alarm) प्रणाली जडान गर्ने र त्यसको उचित व्यवस्थापन गरि राख्ने। • तार रहित स्टेशन (Wireless Station) प्रणाली मार्फत यस आयोजना क्षेत्रमा रहेका तटिय क्षेत्रहरुमा जहाँ रेडियो/एफ.एम. स्टेशनको सुबिधा छैन त्यहाँ अलार्म तथा चेतावनी प्रणाली (Alarm and Warning System) विकास हुन् सक्ने गरि दुरसंचार प्रणाली (telecommunication system) जडान गर्ने र त्यसको उचित व्यवस्थापन गरि राख्ने
३.	जोखिम हुन सक्ने सम्भाव्य क्षति आंकलन (Assessment of the Damage Potential)	• जोखिम हुन सक्ने सम्भाव्य क्षति बाँध फुटेर आउन सक्ने बाढी सम्बन्धी विश्लेषण (Dam Break Analysis) र पहिरो जोखिम विश्लेषण (Landslide Risk Assessment) को आधारमा दैबी प्रकोप व्यवस्थापन योजना (Disaster Management Plan) तयार गरिएको छ। जोखिम हुन सक्ने सम्भाव्य क्षति बाँध फुटेर आउन सक्ने बाढी सम्बन्धी विश्लेषण (Dam Break Analysis) र पहिरो जोखिम विश्लेषण (Landslide Risk Assessment) मा उल्लेखित जोखिम तथा क्षतिको निर्धारण गरिएको छ र यस EIA प्रतिवेदनमा समेत प्रस्तुत गरिएको छ। यद्दपी प्रस्तावित आयोजना मित्र राष्ट्र चिनको सिमाना नजिक बन्ने आयोजना भएको र आयोजना बन्ने अरुण नदीको सम्पूर्ण जलाधार क्षेत्र नेपालको अधिन क्षेत्र भित्र मात्रै

क्र.सं.	प्रावधान	बर्णन (Description)
		नरहेकोले कुटनैतिक तवरबाट चिन क्षेत्रमा घट्न सक्ने GLoF, LDOF, Cloud Brust Flood जस्ता वा अन्य बाढी जन्य दैबी प्रकोपको घटनाका बारेमा समन्वय गरि राखिनेछ
४.	आकस्मिक योजना र प्रक्रिया (Delineate Emergency Action and Procedures)	• आकस्मिक योजना र प्रक्रिया सम्बन्धी विवरणहरु यसै अनुसूचीको निम्न उल्लेखित तालिकाः२ मा प्रस्तुत गरिएको छ।
५.	आकस्मिक संगठन निर्धारण (Delineate Emergency Organization)	• यस आयोजना क्षेत्र भित्र आकस्मिक संगठन लाई स्थापना गर्दा सम्बन्धित जिल्लामा रहेका रेडक्रस सोसाईटी, सामाजिक समितिहरु, राष्ट्रिय निकुन्जको कार्यालय, सामुदायिक वन समिति, ईलाका प्रहरी कार्यालय, स्थानीय वडा कार्यालयका प्रतिनिधिहरु तथा ईच्छुक सर्बसाधारण लाई समावेश गरिनेछ।
६.	भूमिका र जिम्मेवारी निर्धारण (Delineate Roles and Responsibilities)	• यस आयोजनाले बाढीको जोखिम सम्बन्धी जानकारी एवम् सूचना प्रवाह गर्नको लागि बाँधस्थलको मुख्य इन्जिनियर/साइट प्रमुखलाई तोकि भूमिका र जिम्मेवारी दिईनेछ। • गठन भएका प्रत्येक आकस्मिक संगठनका प्रतिनिधिहरु लाई सम्बन्धित आयोजना क्षेत्रभित्र रहेका बाढी पिडित सर्वसाधारणको उद्धार कार्य र सुरक्षित हुने उपायहरु कार्यन्वयन गर्ने भूमिका र जिम्मेवारी दिईनेछ।
७.	बैकल्पिक सहायक मार्ग तथा सुरक्षित स्थान निर्धारण (Delineate Access Routes and Safe Locations)	• बाँध फुटेर आउन सक्ने बाढी सम्बन्धी विश्लेषण (Dam Break Analysis) मा बाढी बाट हुन् सक्ने डुबान क्षेत्र प्रष्ट छुट्ट्याईएको छ तदानुसार, प्रत्येक प्रभावित क्षेत्रको उपल्लो भागमा सुरक्षित स्थान रहेको छ। तसर्थ, बाढी आउने समयमा सर्वसाधारणहरू लाई त्यस क्षेत्रको उपल्लो भागमा पुर्याउनको लागि आकस्मिक संगठन सक्रिय हुनेछ ।
८.	सुचना सार्बजनिक गर्ने प्रक्रिया (Procedure to provide Public Information)	• बाँधस्थलको मुख्य इन्जिनियर/साइट प्रमुख मार्फत सम्बन्धित जिल्लाको जिल्ला प्रशासन कार्यालय र जिल्ला प्रहरी कार्यालय बाट • यस आयोजनाको मुख्य कार्यालय मार्फत स्थानीय रेडियो/एफ. एम. स्टेशनबाट • गठन भएका आकस्मिक संगठनका प्रतिनिधिहरु बाट सम्बन्धित स्थानहरुको बारेमा सर्वसाधारणलाई जानकारी गरईनेछ। • यस आयोजनाको बाँध स्थल तथा विधुत गृह स्थल बाहेक उच्च जोखिममा रहेको क्षेत्रहरुमा जडान भएको अलार्म (Alarm) प्रणाली मार्फत

तालिका १२: आकस्मिक व्यवस्थापन योजना र प्रक्रिया (Emergency Management Action and Procedures)

क्र.सं.	आकस्मिक स्थिति (Status of Emergency)	पानीको सतह (Water Level)	रोकथामका उपायहरु (Preventive Measures)
१.	सामान्य बाढी (Normal Flood)	२,०३५ मिटर	• बाँध स्थलमा रहेको कर्मचारीले स्पिलवे नियमित नियमन नें (Utmost vigil observed in regulation of spillway gates)
२.	आकस्मिक स्तर - १ (Level १- Emergency)	यदि पानीको सतह २,०३५ मिटर भन्दा माथि र २,०३६ मिटर भन्दा मुनि भएमा	• सबै स्पिल वे गेट खोल्ने (All gates fully operational) • आयोजनाका सबै जना कर्मचारी बाँध स्थलमा उपस्थित हुनुपर्ने • स्थानीय सरकारी अधिकारीलाई जानकारी गराउने र अलार्म तथा चेतावनी प्रणाली (Alarm and Warning System) लाई सतर्क गराई राख्ने
३.	आकस्मिक स्तर - २ (Level २ - Emergency)	यदि पानीको सतह २,०३६ मिटर भन्दा माथि र २,०३८ मिटर भन्दा मुनि भएमा	• दुरसंचार र सार्वजनिक घोषणा प्रणाली (Communication and Public Announcement system) लाई पूर्ण रुपमा परिचालन गर्ने तथा बाढीको चेतावनी सर्वसाधारणलाई जारि गर्ने।
४.	आकस्मिक स्तर - ३ (Level ३ - Emergency)	यदि पानीको सतह २,०३८ मिटर भन्दा माथि र २,०४० मिटर भन्दा मुनि भएमा	• यस आयोजनामा कार्यरत सबै जना कर्मचारी (बाँध स्थल र विधुत गृह) लाई सुरक्षित स्थान मा पुग्न सतर्क गराउने/आदेश दिने • सम्बन्धित जिल्लाको जिल्ला प्रशासन कार्यालय र जिल्ला प्रहरी कार्यालय लाई बाढीको जानकारी गराउने
५.	**बाढीको प्रकोप (Flood Disaster)**	**यदि पानीको सतह २,०४० मिटर भन्दा माथि भई ओवरटोपिंग (Over-topping) भएमा**	• **सम्बन्धित जिल्लाको जिल्ला प्रशासन कार्यालय र जिल्ला प्रहरी कार्यालय लाई लिखित रुपमा सुचित गर्ने** • **आयोजना क्षेत्र भित्र रहेका बाढी पिडित सर्वसाधारणको उद्धार कार्य र सुरक्षित उपायहरुको कार्यान्वयन गर्ने**

अनुसूची ७.५: जलीय जीव व्यवस्थापन कार्य योजना

७.५.१: माछाको उपलब्धता र विचरण

यस आयोजनाको हकमा अरुण नदीको सुख्खाग्रस्त क्षेत्रको लगभग आधा जस्तो क्षेत्र सम्म मात्र माछा भेटिएको र सो स्थान भन्दा माथि र बाँधस्थल तथा जलाशय क्षेत्रमा माछा नभेटिएको हुँदा बाँधको कारण माछाको विचरण लाई केहि असर पर्ने देखिदैन। तर पनि आयोजनाले माछा प्रजातिको उपलब्धता बढाउने कार्य गर्दा स्थानीय स्तरमा जैविक विविधता र आय आर्जनमा समेत सकारात्मक प्रभाव पर्ने हुँदा फिस ह्याचरी स्थापना गरेर माछाको भुरा उत्पादन गरी अरुण नदीमा छोड्नु उपयुक्त हुनेछ ।

७.५.२. फिस ह्याचरी (Fish Hatchery)

अरुण अर्धजलाशयुक्त जलविद्युत आयोजनाको आर्थिक क्षमता, आयोजना बन्ने भौगोलिक अवस्थिति जस्ता आधारलाइ मान्दा Fish Hatchery मार्फत माछा संरक्षण/व्यवस्थापनको कार्य गर्नु उपयुक्त हुने देखिन्छ। जैविक संरक्षण गर्दा स्थानीय जनजीवनको आर्थिक वृद्दिलाइ जोडेर संगै लैजादा संरक्षण कार्य दिगो हुने हुँदा आयोजनाको लागतमा प्रस्तावककै व्यवस्थापनमा विद्युत गृह स्थल नजिक प्राविधिक हिसावले उपयुक्त देखिने स्थान चयन गरि Fish Hatchery राखिनेछ। उक्त *hatchery* मा *Glyptosternum blythii, Schizothorax richardsonii* र *Psilorhynchus pseudecheneis* प्रजातिका पहिलो चरणमा (नमुनाको लागी) कम्तिमा प्रत्येक प्रजातिका गरि २००० भुरा उत्पादन गर्ने र परिक्षण सफल भए पश्चात आयोजनाको वातवरण इकाईले विस्तृत अध्ययन गरि भुरा उत्पादन बढाउदै लाग्ने लक्ष राख्नेछ। जलविद्युतको जलाशयले वर्षाको समयमा माथिल्लो तटिय क्षेत्रबाट प्रशस्त मात्रामा पोषक तत्वहरू सङ्कलन गर्छ जसले गर्दा प्लाङ्कटन (Plankton) को वृद्धि र प्लाङ्क्टिभरस (Planktivorous) माछाको विकासले फिस ह्याचरीको सम्भावनालाई बढावा दिन्छ[9]। यसले गर्दा जलाशय वरपर बसोबास गर्ने स्थानीय जनताका लागि रोजगारीका नयाँ अवसरहरू सिर्जना हुन सक्छन्। यसका साथसाथै साना किसान र निर्वाहमुखी माछा मार्नेहरूको आर्थिक अवस्थामा सुधार आउने, केही मात्रामा गरिबी न्यूनिकरण हुने र खाद्य सुरक्षा सुधारमा पनि सकारात्मक प्रभाव पर्ने देखिन्छ।

9 Rai, A. K. K. (2008). Environmental impact from river damming for hydroelectric power generation and means of mitigation. Hydro Nepal: Journal of Water, Energy and Environment, 2, 22-25 .

७.५.३. तल्लो तटमा पर्न सक्ने peaking को प्रभाव

आयोजनाको बाँधस्थलबाट लगभग ८.६ किलोमिटर तल्लो तटमा tailwater रहने छ र यस क्षेत्रमा करिब ५ वटा खोलाहरु अरुण नदीमा मिसिन आउंछ। प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना नेपालको सिमाना भित्र पर्ने अरुण नदीको सबभन्दा उत्तरमा संचालनका लागि प्रस्ताव गरिएको जलविद्युत आयोजना हो। यो आयोजनाले प्रयोग गर्ने पानी सिंचाई, पानीको आपूर्ति, पानी घट्ट/मिल र अन्य जलविद्युत आयोजनाका लागि प्रयोग भएको छैन। यस आयोजना भन्दा तल्लो तटीय क्षेत्रमा अप्पर अरुण जलविद्युत आयोजना प्रस्तावित छ। प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाको टेलरेसको स्तर १,६५० मिटर छ भने अप्पर अरुण जलविद्युत आयोजनाको Full Supply Level १,६४५ मिटर हुनेछ। यी दुई आयोजनाहरुले प्रयोग गर्ने पानीको स्तरबीच ५ मिटरको फरक रहेकोले प्रस्तावित किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजनाले तल्लो तटमा प्रस्तावित आयोजनालाई कुनै नकारात्मक असर गर्दैन। अरुण नदी जलाधारमा प्रस्तावित उल्लेखनीय जलविद्युत आयोजनाहरुमा १०६० मेगावाटको माथिल्लो अरुण जलविद्युत आयोजना र सोको सहायक १८ मेगावाटको इखुवा खोला जलविद्युत आयोजना, १३२ मेगावाटको तल्लो वरुण खोला जलविद्युत आयोजना, ३७२ मेगावाटको अरुण-४ जलविद्युत आयोजना, ९०० मेगावाटको अरुण तेस्रो जलविद्युत आयोजना र ४७० मेगावाटको तल्लो अरुण जलविद्युत आयोजना पर्दछन्।

अनुसूची ७.६: आयोजनाको ट्राफिक व्यवस्थापन योजना

यस आयोजनाको ट्राफिक व्यवस्थापन योजना आयोजना क्षेत्रमा हुने सवारीसाधनको चापले सार्वजनिक र निर्माण स्थल ट्राफिकको बीचमा हुने अवरोध कम गर्न तयार गरिएको हो जसबाट ट्राफिक व्यवस्थापन र सवारी दुर्घटनाका गतिविधिहरू नियन्त्रण गर्न सकिन्छ। आयोजनाको निर्माणसम्बन्धी गतिविधिका लागि ट्राफिक बढ्ने अपेक्षा गरिएको छ। प्रतिकूल प्रभावहरू न्यूनीकरणका उपायहरू निम्नलिखित छन्:

क) ट्राफिक व्यवस्थापन योजना: आयोजनाको सडक यातायातसँग सम्बन्धित धेरै प्रभावहरू कुशल यातायात व्यवस्थापन योजना र ट्राफिक व्यवस्थापनको माध्यमबाट कम गर्न सकिन्छ। सम्भव भएसम्म स्थानीय सडक यातायात सञ्चालको प्रयोग र प्रतिकूल वातावरणीय प्रभावहरू आयोजनाको प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायीद्वारा कुशल ट्राफिक योजना द्वारा कम गरिनेछ। यातायातको कुशल व्यवस्थापन र योजनाको लागि निम्न उपायहरूको कार्यान्वयन आवश्यक पर्दछ:

- सडकहरूको प्रकारका आधारमा गाडीहरूमा गति सीमाहरू लागू गरिनेछ;
- सवारी साधनहरू बीच सुरक्षित दूरीको लागि १० मिटरको न्यूनतम सुरक्षित दूरी सुनिश्चित गरिनेछ;
- सम्भव भएसम्म भारी, चौडा वा ढिलो गतिमा चल्ने र धेरैभारहरू बोक्ने सवारी साधनहरूको आवागमन सम्बन्धित सडकहरूमा ट्राफिक चाप कम भएको समयमा योजना बनाइनेछ;
- यातायात आवागमनलाई सुविधाजनक बनाउन निर्माण क्षेत्रहरू वरिपरि संकेत चिन्हको लागि विस्तृत योजना तयार पारिनेछ;
- पहुँच मार्गको अवस्थाको नियमित निरीक्षण र मर्मत सम्भार गरिनेछ;
- विशेष भारहरू जस्तै खतरनाक सामग्रीहरू, भारी भारहरू आदिको आवागमनको लागि योजना तयार गरिनेछ;
- भारी उपकरण अपरेटरहरू र सवारीचालकहरूको प्रशिक्षण र परीक्षण, दृष्टि परीक्षणहरू सहित सबै प्रशिक्षणहरूको रेकर्ड तयार गरिनेछ;
- स्थानीय नागरिकहरुमा ट्राफिक सचेतना जगाउने र बालबालिकालाई सडकबाट टाढा राख्न अभिभावकलाई जानकारी गराउने, बच्चाहरू यातायात मार्गहरूमा अवस्थित विद्यालयहरूबाट यात्रा गर्दा अवधिको समयमा सवारी ट्राफिक कम गरिनेछ;
- आयोजना सवारीसाधन समावेश सबै दुर्घटनाहरूको रेकर्डहरू कायम राख्ने र ट्राफिक उजुरी र सुधारात्मक कार्य प्रक्रिया कार्यान्वयन गर्ने;
- यदि सडक बन्द गर्नु परेमा डाइभर्सनको योजना बनाइनेछ र सम्वधित अधिकारीहरू र प्रभावित समुदायहरूलाई पहिल्यै सूचित गरिनेछ। सबै डाइभर्सनहरु प्रचलित सडक कानूनले निर्दिष्ट गरेअनुसार निर्माण गरिनेछ र पुनर्स्थापना कार्य पूरा नभएसम्म राम्रो अवस्थामा सडक कायम राखिनेछ;
- सडक डाइभर्सनका सम्बन्धमा एम्बुलेन्स र दमकलसँग परामर्श गरिनेछ। सडक डाइभर्सनहरूले यी सेवाहरूको आपतकालीन प्रतिक्रिया समय बढाउनु हुँदैन;
- सवारी साधनको आवागमन काम गर्ने समयमा मात्र सीमित राखिनेछ;
- चौबिसै घण्टा सुरक्षाकर्मी/गेटम्यान राखिनेछ;

ख) पहुँच मार्ग चयन र व्यवस्थापन : आयोजनाको लागि जोगबनि-किमाथांकाबाट लिंगम नजिकबाट आन्तरिक पहुँच सडक बनाइ आयोजना स्थल पुग्ने पहुँच सडक प्रयोग गर्ने योजना रहेको छ।

- नयाँ पहुँच सडकका सबै खण्ड आयोजनाको डिजाइन स्पेसिफिकेसनहरू अनुसार डिजाइन र निर्माण गरिनेछ। खोला तथा खोल्सिको पानीलाई सुरक्षित रूपमा च्यानल गर्न नयाँ पहुँच सडकहरूको निर्माणमा पर्याप्त ढलान र क्रस ड्रेनेज प्रदान गरिनेछ, जसले गर्दा कटान वा सिल्टेसन को घटना कम हुनेछ।
- भीडभाड हुन नदीन र सडक दुर्घटनाको सम्भावना कम गर्न र प्रतेक दिनमा समान रूपमा ट्राफिक प्रवाह फैलाउन ट्राफिक व्यवस्थापनको दैनिक रूपमा अनुगमन गरिने छ। यसबाहेक, निर्माण व्यवसायिले ढुवानी गर्ने सवारीसाधनको चौडाइ, उचाइ, वजन, लोडिङ, आदिको सन्दर्भमा सबै कानूनी सीमाहरू पालना गर्नेछ।
- आयोजना निर्माण अवधिभर प्रस्तावकले पहुँच सडकहरूलाई हिलो, धूलो र अवरोधबाट मुक्त राख्न उपयुक्त उपायहरू अपनाउने अपेक्षा गरिएको छ जस्तैः पहुँच सडकहरूमा हार्ड कोर सतहहरू (hard core surfaces) को प्रयोग, सवारी साधनहरूको लागि पाङ्ग्रा धुने सुविधाहरूको प्रावधान, पहुँच सडक र सार्वजनिक राजमार्गहरूमा जम्मा भएको कुनै पनि माटो हटाउन कर्मचारी/सफाईकर्मीहरूको नियुक्ति र निर्माण सामाग्रीहरु बोक्ने सवारीसाधनहरु ढाक्ने व्यवस्था।

ग) सडक दुर्घटनाः आयोजनाको क्षेत्रमा सडक दुर्घटना कम गर्न र यातायातसँग सम्बन्धित कर्मचारीहरूको सुरक्षाको लागि निर्माण व्यावसायिले व्यवस्थापन प्रणाली र प्रक्रियाहरू विकास र कार्यान्वयन गर्नेछ जसले यी जोखिमहरूमा नियन्त्रण प्रदान गर्दछ। यसले निम्न पक्षहरूको बिषय समावेश गर्नेछः

- आवश्यक योग्य सवारीचालकहरूको स्रोत र संख्या,
- सवारीचालकहरूको प्रशिक्षण र प्रशिक्षक द्वारा प्रमाणीकरण,
- सवारीचालकहरूको कार्य घण्टा र आराम अवधि,
- चालक, सवारी साधन र लोड सुरक्षा व्यवस्था,
- सवारीचालकहरूसँग नियन्त्रण बिन्दुको निरन्तर संचार र सम्पर्क,
- भाषा/संचार,
- आवश्यक पर्ने उपयुक्त सवारी साधनको स्रोत र संख्या,
- गाडीको गुणस्तर र स्पेसिफिकेसन,
- सवारी मार्ग, मार्ग योजना र वैकल्पिक मार्गहरू,
- सवारीसाधनको आपातकालीन अवस्थाको योजना;
- पार्किंग स्थानहरूको पहिचान
- स्थानीय समुदाय, गाउँ, सडकमा सवारी साधनको प्रभाव
- आयोजनाको यातायात प्रणालीको निरीक्षण र परीक्षण

घ) पार्किङ सुविधाः यातायात आवागमन, पार्किङ सुविधा, कामका विभिन्न अवयवहरूलाई निर्देशन प्रदान गर्न, सुरक्षा सल्लाह र चेतावनी प्रदान गर्न निर्माण क्षेत्रहरूको वरिपरि सङ्केतको लागि विस्तृत योजना तयार गरिनेछ। सबै चिन्हहरू अंग्रेजी र नेपालि दुवै भाषामा पोस्ट गरिनेछ। आयोजनास्थल

आसपासका स्थानीय सडक, राजमार्गका फुटपाथ र एक लेनका सडकहरुमा आयोजना निर्माणमा प्रयोग सवारी साधन पार्किङ निषेध गरिने छ। आयोजना कार्यालय, इन्टेक साइट र निर्माण कर्मीको निजी सवारी साधनका लागि अन्य उपयुक्त स्थान नजिकै डेडिकेटेड पार्किङ क्षेत्रको व्यवस्था गरिनेछ। सवारी साधन पार्किङका लागि अस्थायी पक्की क्षेत्र उपलब्ध गराइनेछ र पार्किङको क्रममा वा सवारी साधन गुडिरहेको अवस्थामा आकस्मिक रूपमा तेल वा इन्धन चुहिएमा overhaul को व्यवस्था गरिनेछ।

ङ) सवारीचालक प्रशिक्षणः सबै सवारीचालकहरू नेपालको कानूनीले निर्दिस्ट ब्यबस्था अनुरुपको योग्यता र आवश्यकताहरू अनुसार उपयुक्त रूपमा रहेका छन् भन्ने सुनिश्चितता गरिनु नै पहिलो प्राथमिकता हुनेछ। सवारीचालक प्रशिक्षणको क्रममा सवारीचालकले बुझ्न सजिलो हुने गरि नेपालि भाषामा निम्न कागजातहरू समावेश गरिएको हुनेछः

- सवारीसाधन आवतजावत योजना;
- सवारीचालकद्वारा दैनिक सवारी साधनको निरीक्षण;
- सवारी साधनमा सुरक्षा किट र स्वास्थ्य र सुरक्षा मापदण्ड र अभ्यासहरू;
- सवारीसाधन चलाउन आवश्यक पर्ने कानूनी कागजात।

आयोजनासँग सम्बन्धित सवारी साधनमा अनाधिकृत यात्रुहरू चड्न लाई कडाईका साथ निषेध गरिनेछ। सवारी साधन चलाउने सबै कर्मचारीहरूका साथमा वैध सवारीचालक अनुमतिपत्र भएको सुनिश्चितता गरिनेछ र सवारीसाधन चलाउने समयमा सवारीचालकको सुरक्षा कोड र यात्रीको सुरक्षा कोडको पालना गरिनेछ। आयोजना संग सम्बन्धित सवारी चालकलाइ र सह-चालकलाइ भिन्दा भिन्दै रंगको ड्रेस कोड तोकिने छ । आयोजना संग सम्बन्धित सवारीमा देखिने गरि आयोजनाको स्टिकर राखिने छ ।

च) सवारी व्यवस्थापन र मर्मत सम्भारः दुर्घटना दर र समग्र यातायात ईन्धन खपत कम गर्न नेपाल सरकारको सवारी मापदण्डको सुनिश्चितता कायम गरिने छ। यसमा सबै सुरक्षा सम्बन्धित निर्दिष्टीकरणहरूको साथ सबै सवारीसाधनहरूको अनुपालन समावेश हुनेछ (जस्तै सही टायरको फिटिंग, भार क्षमता, आदी। आयोजनाको प्रस्तावकले सवारीसाधनहरूको मर्मत, ध्वनीको सिमा र धूवा र धुलो उत्सर्जन मापदण्डहरूको सन्दर्भमा निम्न बिषयहरु सुनिश्चित गर्नेछः

- सबै सवारी साधनहरूको ध्वनीको सिमा र धूवा र धुलो उत्सर्जन मापदण्ड कायम राखिनेछ ताकि उनीहरूको आवाज र उत्सर्जनले कामदारहरू वा स्थानीय मानिसहरूलाई असर नहोस्;
- सबै सवारी साधनहरू र निर्माण उपकरणहरूको अद्यावधिक डाटाबेस राखिनेछ। डाटाबेसमा आवधिक मर्मत सम्भार, मर्मतसम्भारको तालिका, सवारी साधनको उत्सर्जन र नेपाल सरकारको नियामक आवश्यकताअनुसार गरिएको ध्वनि उत्सर्जन परीक्षणको बारेमा विवरण, अनुमतिपत्रको प्रमाणपत्रको प्रतिलिपि आदि समावेश हुनेछ।
- सबै सवारीसाधन/उपकरणहरू खरीद मितिमा र सञ्चालनको समयमा नेपाल सरकारको उत्सर्जन मानकहरूको पालना गर्नेछन्;
- कुनै पनि सवारीसाधन वा निर्माण उपकरणमा अवलोकन वा रिपोर्टिंग गरिएको, तेल र ईन्धन चुहावट सम्बन्धित बिषय २४ घण्टा भित्र सम्बोधन गरिनेछ।

- सवारीसाधन वा निर्माण उपकरण व्यवस्थापन मापदण्डहरू निर्माण व्यावसायिको लागि एक महत्वपूर्ण घटक बनाउनेछ; र
- क्रेन जस्ता सबै ठूला सवारी साधनहरुमा रिभर्स साइरन (reversing siren) को व्यवस्था गरिनेछ।

छ) सामुदायिक सम्पर्क र सुरक्षा

- आयोजनामा स्थानीय समुदायहरूको ट्राफिक सुरक्षा उच्च प्राथमिकता हुनुपर्दछ।
- समुदायलाई समयमा नै सडक बन्द गर्ने समय, यदि कुनै छ भने (उनीहरूको आसपासमा आयोजना गतिविधिहरूको सुरु, अवधि र अन्त्य) र डाइभर्सनहरू, र कुनै अन्य वैकल्पिक मार्गहरूको बारेमा जानकारी उपलब्ध हुनेछ।
- भारी ट्राफिक व्यवस्थापन र स्थानीय सडकहरू बन्द गर्न परेमा स्थानीय प्रशासनको सहयोग पनि माग्न सकिने छ।
- स्थानीय समुदायहरूलाई सडक सुरक्षा सचेतना कार्यक्रम अन्तर्गत ट्राफिक सुरक्षा सचेतना कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने।

अनुसूची ७.७: आयोजनाको बारेमा अभिलेख/रेकर्ड राख्ने र रिपोर्टिङ गर्ने बिषयहरु

आयोजनाको दिगो सञ्चालन सुनिश्चित गर्नका लागि कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने र रिपोर्टिङ गर्नु एक महत्त्वपूर्ण व्यवस्थापन विधि हो। नियमनकारी, अनुगमन, सञ्चालनसम्बन्धी विषय र प्रत्येक व्यवस्थापन योजनाको कार्ययोजनामा उल्लेख भएबमोजिम अभिलेख राख्नुपर्छ। प्रस्तावित वातावरणीय व्यवस्थापन सम्बन्धि क्षेत्रगत योजनाहरुको लागि रेकर्ड राख्ने आवश्यक बिषयबस्तु तल संक्षेपमा प्रस्तुत गरिएको छः

क्षेत्र	योजना/कार्यविधि	मुख्य बिषयबस्तुहरु	संलग्न गर्नुपर्ने/साथमा रहनु पर्ने कागजातहरू
क. कानूनी प्रकृया/अनुमतिः			
१.	• वन तथा वातावरण मन्त्रालय, ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिँचाई मन्त्रालय, विद्युत विकास विभाग र अन्य मन्त्रालयबाट लिनुपर्ने अनुमति/सहमति पत्रहरु		
ख. वातावरणीय			
१.	वातावरणीय तथा सामाजिक व्वस्थापन योजना	• व्यवस्थापनका उपायहरू • भूमिका र जिम्मेवारीहरू • समयावधि	• क्षेत्रगत वातावरण र सामाजिक व्यवस्थापन प्रणाली • EHS का नियम र प्रतिबद्धताहरूको दर्ता • आन्तरिक/ लेखा परीक्षण, EH &S अडिट रिपोर्ट • अर्ध-वार्षिक स्वःअनुगमन प्रतिवेदन वन तथा वातावरण मन्त्रालयमा पेश • आधारभूत अनुगमन प्रतिवेदन • श्रम शिविर र कार्यालयबाट सङ्कलन गरिएको फोहरको रेकर्ड • दैनिकरुपमा निस्कने muck र सो को ब्यबस्थापन सम्वधित रेकर्ड • बाँकी रहेको साइटको फोहोर र ब्यबस्थापन गर्न सकिने क्षमता
	प्रदूषण निवारण योजना	**वायु, जल, ध्वनि**	• Ambient air quality अनुगमन रजिस्टर र रिपोर्टहरू, • सतहको पानीको गुणस्तर मापन ,निगरानी रजिस्टर र रिपोर्ट, • ध्वनी स्तर अनुगमन रजिस्टर र रिपोर्टहरू, • दैनिक/साप्ताहिक/मासिक निरीक्षण चेकलिस्टहरू, • दैनिक रूपमा प्राप्त हुने र रिसाइकल गरिएको फोहरको मात्रा • कच्चा र प्रशोधन गरिएको ढलको दैनिक मात्रा

क्षेत्र	योजना/कार्यविधि	मुख्य बिषयबस्तुहरु	संलग्न गर्नुपर्ने/साथमा रहनु पर्ने कागजातहरू
			• प्रशोधित फोहोर पानीको मात्रा र प्रयोगको अवस्था • प्रशोधित फोहोर पानीको गुणस्तर
२.	पारिस्थितिकीय	• क्षतिपूर्ति बृक्षारोपण • वातावरणीय प्रवाह • मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व व्यवस्थापन • Wildlife vechile Collison	• बिग्रन व्यवस्थापन क्षेत्र (Muck dumping site) मा क्षतिपूर्ति बृक्षरोपणको योजना • आयोजना क्षेत्रमा वन्यजन्तु आक्रमणको अभिलेख • मत्स्य विकास योजनाको कार्यान्वयन स्थितिको अनुगमन र सरोकारवाला विभागसँगको समन्वय • वातावरणीय प्रवाहको रेकर्डहरूको दस्तावेजीकरण डाउनस्ट्रीममा डिस्चार्ज डेटा, नदीको पानीको गुणस्तर रेकर्डहरू • Speed Control mechanism, coordination with traffic police
ग. सामाजिक			
१.	पुनर्स्थापना र पुनर्वास योजना	•प्राविधिक, सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक रूपमा सम्भाव्य रोजगारी र रोजगारीका अवसरहरूको नयाँ स्रोत। •आय पुनर्स्थापना कार्यक्रम •सरोकारवाला समुदायसँग परामर्श र उनीहरूको स्वीकृति सहितको पुनर्स्थापना संयन्त्र •समुदायको सहभागिता र आयोजनाको कार्यप्रगति विवरण सार्वजनिकिरणका लागि प्रक्रिया •सरोकारवाला समुदायसँगहरुको सुमधुर सम्वन्ध •गुनासो निवारण प्रक्रियाहरूको स्थापना	• सामाजिक-आर्थिक सम्वन्धित आधारभूत डेटा • स्थानीय समुदायको रोजगारीको विवरण • पुनर्स्थापनामा स्थिति अद्यावधिक • सामुदायिक परामर्शको अभिलेख • उजुरीहरू अभिलेख गरिएको छ र सो का लागि गरिएको कारबाही • पुनर्स्थापना र पुनर्वास योजना अन्तर्गत गरिएका गतिविधिहरूको अद्यावधिक

क्षेत्र	योजना/कार्यविधि	मुख्य बिषयबस्तुहरु	संलग्न गर्नुपर्ने/साथमा रहनु पर्ने कागजातहरू
२.	निर्माण श्रमिक व्यवस्थापन योजना	• सुरक्षा • निर्माण श्रमिकहरुको व्यवहार • आप्रवासी श्रमिक व्यवस्थापन • आधारभूत सुविधाहरू (ईन्धन, खाना, पानी, आवास आदि) • ड्राइभिङ नीतिको पालना • श्रमिकहरुको अन्य क्षेत्रसँगको पहुँचमा नियन्त्रण	• आयोजना क्षेत्रमा रहेका निर्माण व्यवसायी र कामदारहरूको विवरण • पानीको गुणस्तर अनुगमन डाटा • ठोस फोहोर संकलन र व्यवंस्थापन सम्वन्धित रेकर्ड • फायर ड्रिल (Fire Drill) को विवरण • श्रम शिविरको लागि गुनासो रेकर्ड • आगन्तुक र श्रम शिविरका बासिन्दाहरूको विवरण
३.	सार्वजनिक परामर्श सार्वजनिकिकरण योजना	• सरोकारवालाहरुको पहिचान • परामर्श योजना • सूचना सम्प्रेषण • समुदायसँगको संलग्नता	• सार्वजनिक परामर्श बैठकको अभिलेख • सामुदायिक विकास कार्यक्रमका गतिविधिहरूको कागजात र अभिलेख • गुनाशाहरुको अभिलेख र अनुगमनका उपायहरू
घ. स्वास्थ्य र सुरक्षा			
१.	सञ्चालन प्रक्रियाहरू	• विस्फोटक पदार्थहरुको भण्डारण र प्रयोग • वेल्डिंगको कार्य • सबै लिफ्टिंग उपकरणहरूको सुरक्षित प्रयोग • अग्लो स्थानमा रहेर गरिने कार्य • कार्य सञ्चालनको समयमा यांत्रिक/विद्युतीय खतराहरूको रोकथाम,विद्युतीय सुरक्षा, उच्च भोल्टेज क्षेत्रमा कार्य गर्दा सुरक्षा पालन • फोहर संकलन गरि फोहर फाल्ने क्षेत्रमा विसर्जन	
		• क्यान्टिन र वरपरका क्षेत्रबाट फोहोरखाना र फोहोरपानी उत्पादन • ढलको पानीको चुहावट रोक्नु जसको परिणामस्वरूप भूमि प्रदूषण हुनसक्दछ • पेट्रोलियम पदार्थको भण्डारण र प्रयोग • निर्माण सामग्रीको लोडिङ, अनलोडिङ, ढुवानी व्यवस्थापन र भण्डारण	

क्षेत्र	योजना/कार्यविधि	मुख्य बिषयबस्तुहरु	संलग्न गर्नुपर्ने/साथमा रहनु पर्ने कागजातहरू
२.	कार्यअनुमति जारी गर्ने	• सिभिल कामका लागि अनुमति • सीमित क्षेत्रहरू/सुरुङमा हुने कार्य • अग्लो स्थान/उचाइमा हुने कार्य • उच्च तापक्रममा हुने कार्य • विद्युतीय कार्य र अन्य खतराजन्य कार्यहरू	• सबै आवश्यक गतिविधिहरूको लागि वर्क परमिटको रेकर्ड • विभिन्न प्रकारका गतिविधिमा संलग्न व्यक्तिहरूको अभिलेख • सुरुङ र अन्य सीमित क्षेत्रमा काम गर्ने व्यक्तिहरूको रेकर्ड
३.	Personal Protective Equipment (PPE)	• उपलब्धता • भूमिका, जिम्मेवारी र प्रशिक्षण	• साइटमा उपलब्ध Personal Protective Equipment (PPE)को सूची • Personal Protective Equipment (PPE) को प्रयोग सम्वन्धी तालिम
४.	कार्य स्थानको कार्य वातावरण	• प्रकाश/तापमान/तापक्रम • ध्वनी, Indoor air • Ventilation	• कार्य स्थानको कार्य वातावरण संवन्धित कार्य निर्देशन र कागजात • प्रकाश, तापमान/तापक्रम, Indoor air, ध्वनी र Ventilation को निगरानी सम्बन्धि रेकर्ड
५.	विस्फोटक पदार्थ व्यवस्थापन	• भण्डारणको विवरण • भूमिका र जिम्मेवारी • आपतकालीन प्रतिक्रिया उपायहरू	• विस्फोटक पदार्थ सम्बन्धित उपलब्ध र जारी गरिएको कागजात • ह्यान्डलिङ प्रक्रियाको कागजात • भण्डारण प्रक्रियाको कागजात • सुरक्षा र आपतकालीन प्रतिक्रिया योजना • मासिक लेखा परीक्षण रिपोर्ट
६.	ट्राफिक व्यवस्थापन	• ट्राफिक मूल्याङ्कन • ड्राइभर प्रशिक्षण • भूमिका र जिम्मेवारी	• ट्राफिक व्यवस्थापन योजना • साइटमा प्रवेश गर्ने र बाहिर जाने सवारी साधनहरूको रेकर्ड • प्रदूषण जाचपास प्रमाणपत्र, सवारी बीमा, चालक अनुमतिपत्र, दैनिक/साप्ताहिक/मासिक निरीक्षण चेकलिस्ट र चालक प्रशिक्षणको अभिलेख रजिस्टर आदि

क्षेत्र	योजना/कार्यविधि	मुख्य बिषयबस्तुहरु	संलग्न गर्नुपर्ने/साथमा रहनु पर्ने कागजातहरू
७.	स्वास्थ्य र सुरक्षा रिपोर्टिंग	• घटना रिपोर्टिंग • प्रशिक्षण र अद्यावधिक • साइट निरीक्षण • कार्यसम्पादन अनुगमन • सुरक्षा समिति	• सुरक्षा उपकरणहरुको रेकर्ड • कार्यक्षेत्र निरीक्षण प्रतिवेदन • नियामक निकायहरुको निरीक्षण प्रतिवेदन • सुरक्षा समवन्धित टोलीको साप्ताहिक अनुगमन रिपोर्ट • प्राथमिक उपचार लगबुक • सबै प्रशिक्षण रेकर्डहरू र सबै सुरक्षा बैठकहरूको अभिलेख • त्रैमासिक आन्तरिक लेखापरीक्षण प्रतिवेदन • कर्मचारी दुर्घटनाको अभिलेख, दुर्घटना अनुसन्धान प्रतिवेदन • दुर्घटना भएको मिति र समय, दुर्घटना निम्त्याउने घटनाहरूको क्रम • स्वास्थ्य र वातावरणमा दुर्घटनाको प्रभावको मूल्यांकन गर्ने चेकलिस्ट • आपतकालीन अवस्थामा अपनाईने उपाय • यस्ता घटनाहरूको पुनरावृत्ति रोक्नका लागि चालिने कदमहरु
८.	मेडिकल	• मेडिकल चेक-अप • चोटपटक पछि कर्मचारीहरूको फिटनेस	• आयोजनाको कार्यमा संलग्न हुनु अघिको चिकित्सा जाँच रेकर्ड • दुर्घटना पछि फिटनेस चेकअप रेकर्ड, बिरामी र चोटपटकको अभिलेख • औषधि र मेडिकल चेकअपको अभिलेख, मेडिकल चेकअपमा उपस्थित बिरामीहरूको रेकर्ड
९.	अग्नि सुरक्षा	• प्रशिक्षण • उपकरण • नक्कली अभ्यास (Mock drills)	• कार्य क्षेत्रम रहेका अग्नि सुरक्षा उपकरणहरूको सूची • सुरक्षा उपकरणहरूको अनुगमन र निरीक्षणको विवरण • सबै कर्मचारीहरूलाई दिईएको अग्नि सुरक्षा सम्वन्धी प्रशिक्षण विवरण • नक्कली अभ्यास (Mock drills) सो को कार्यतालिका
ङ. रोजगार र मानव संसाधन			
१.	निर्माण ब्यवसायीहरू	• मुख्य कर्मचारी र कामदारप्रतिको प्रतिबद्धता र दायित्व • श्रम सम्वन्धी कानून प्रतिको दायित्व	• करार सम्वन्धी कागजातमा हस्ताक्षर • सबै कामदारहरूको नियुक्ति आदेश

क्षेत्र	योजना/कार्यविधि	मुख्य बिषयबस्तुहरु	संलग्न गर्नुपर्ने/साथमा रहनु पर्ने कागजातहरू
			• सम्पुर्ण विवरणसहित कर्मचारी/श्रमजनशाक्तिको दर्ता • रोलक्रमको अभिलेख • ज्यालाको अभिलेख • ज्यालामा कटौतीको अभिलेख, अतिरिक्त कार्य समय (Overtime) को अभिलेख • जरिवानाको अभिलेख, अग्रिम भुक्तानीको अभिलेख • मानव संसाधन नीति (HR Policy) • वातावरणीय स्वास्थ तथा शुरक्षा नीति (EHS Policy), बिदा सम्वन्धी नीति • सबै प्रशिक्षणहरूको अभिलेख
२.	कर्मचारी	• नियुक्ति आदेश • मानव संसाधन नीति (HR Policy)	• मानव संसाधन नीति • बिदा सम्वन्धी नीति • सबै प्रशिक्षण/तालिमहरूको अभिलेख • माथि उल्लेखित सबै पारिश्रमिक/हाजिरीको अभिलेख • गुनासोको अभिलेख र गरिएको कारबाहीको अभिलेख

अनुसूची ७.८: आयोजना प्रभावितहरुको पुनर्वास कार्य योजना

विषय सूची

संक्षिप्त रुपको सूची ५२३
१. सामान्य परिचय ५२४
१.१ भूमिका ५२४
१.२ पुनर्वास कार्य योजनाको उद्देश्य ५२४
१.३ पुनार्वास कार्य योजनासँग सम्बधित नीति, नियम तथा निर्देशिका ५२५
२. पुनर्वास कार्य योजना अध्ययन विधि ५२६
२.१ सामान्य परिचय ५२६
२.२ कित्ता नापी सर्वेक्षण ५२६
२.३ स्थलगत अध्ययन टोली अभिमुखिकरण ५२६
२.४ प्रभावित सम्पत्तिको लगत तयार ५२६
२.५ घरधुरी सर्वेक्षण ५२७
२.६ सार्वजनिक परामर्श ५२७
२.७ महिला समुह परामर्श ५२७
२.८ जोखिमयुक्त समुदाय परामर्श ५२७
२.९ स्थानीय सरोकारवाला अन्तरक्रिया ५२८
२.१० मुख्य जानाकार सर्वेक्षण ५२८
२.११ तथ्याङ्क विश्लेषण तथा प्रस्तुति ५२८
३. आयोजनाको प्रभाव मूल्याङ्कन ५२९
३.१ सामान्य परिचय ५२९
३.२ आयोजनाबाट प्रभावित हुने घरपरिवार ५२९
३.३ आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी जग्गा ५२९
३.४ आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी घरसंरचना ५३०
३.५ आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी घरसंरचनाका किसिम ५३०
३.६ आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी रुखबिरुवा ५३०
३.७ आयोजनाबाट प्रभावित हुने खेतीपाती ५३१
३.८ भौतिक विस्थापन हुने घरपरिवार ५३१
३.९ गम्भीर रुपले प्रभावित हुने घरपरिवार ५३१
३.१० जोखिमयुक्त आयोजना प्रभावित घरपरिवार ५३२
३.११ आयोजनाबाट प्रभावित हुने सार्वजनिक संरचना ५३२
४. आयोजना प्रभावित क्षेत्रको सामाजिक-आर्थिक अवस्था ५३३
४.१ पृष्ठभूमि ५३३
४.२ भौगोलिक अवस्था ५३३
४.३ आयोजना क्षेत्रको सामाजिक-आर्थिक अवस्था ५३३
४.४ आयोजना प्रभावित घरपरिवारको सामाजिक-आर्थिक अवस्था ५३७
४.५ आयोजना बारेमा जानकारी तथा धारणा ५४६
५. जोखिमयुक्त तथा जनजाति समुदाय विकास कार्यक्रम ५४८
५.१ सामान्य परिचय ५४८

५.२ जोखिमयुक्त समुदाय विकास कार्यक्रमका उद्देश्यहरु ५४८
५.३ आयोजना प्रभावित जोखिमयुक्त घरपरिवार ५४९
५.४ आयोजना प्रभावित जनजाति घरपरिवार ५४९
५.५ जोखिमयुक्त समुदाय परामर्श ५५०
५.६ जोखिमयुक्त समुदाय विकास कार्यक्रम ५५४
५.७ जनजाति समुदाय विकास कार्यक्रम ५५५
५.८ आयोजनामा रोजगारीको अवसर ५५७
५.९ जोखिमयुक्त समुदाय सहभागिता ५५८
६. सार्वजनिक परामर्श छलफल ५५९
६.१ परिचय ५५९
६.२ सार्वजनिक परामर्शमा सहभागी ५५९
६.३ सार्वजनिक परामर्शको विधि ५५९
६.४ सार्वजनिक परामर्शमा उठाइएका सवालहरु ५५९
७. मुआब्जा तथा पुनर्वास सम्बन्धि कानुन, ऐन तथा नीति ५६३
७.१ सामान्य परिचय ५६३
७.२ नेपालको संबिधान २०७२ ..... ५६३
७.३. जग्गा प्राप्ति ऐन २०३४ ..... ५६३
७.४ मालपोत ऐन २०३४ ..... ५६४
७.५ भूमि सम्बन्धि ऐन, २०२१ ..... ५६५
७.६ गुठी संस्थान ऐन, २०३३ ..... ५६५
७.७ जग्गा प्राप्ति, पुनर्वास तथा पुर्नस्थापना सम्बन्धि नीति ५६५
७.८ जोखिमयुक्त समूहहरूमा केन्द्रित नीतिहरु ५६५
७.९ विद्युत ऐन, २०४९ ..... ५६६
७.१० विश्व बैंक अस्वैच्छिक पुनर्वास नीति ५६६
७.११ एसियाली विकास बैंक अस्वैच्छिक पुनर्वास नीति ५६७
८. मुआब्जा तथा जीविकोपार्जन पुनर्स्थापना ५६८
८.१ सामान्य परिचय ५६८
८.२ मुआब्जा तथा क्षतिपूर्ति ५६८
८.३ पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना ५६८
८.४ विस्थापन सहायता ५६८
८.५ घरभाडा सहायता ५६९
८.६ स्थानान्तरण सहायता ५६९
८.७ जीविकोपार्जन सहायता ५६९
८.८ जोखिमयुक्त वर्ग सहायता ५६९
८.९ जीविकोपार्जन तालिम ५६९
८.१० आयोजनामा रोजगारीको अवसर ५७०
८.११ अस्थायी भूमि प्रयोगको लागि क्षतिपूर्ति ५७०
८.१२ रूखबिरुवा तथा खेतीबालीको क्षतिपूर्ति ५७०

८.१३ सार्वजनिक संरचनाहरु पुनर्स्थापना ५७०
८.१४ मुआब्जा तथा पुनर्वासको हक अधिकार ५७१
९. पुनर्वास कार्य योजना कार्यन्वयन प्रबन्ध ५७९
९.१ सामान्य परिचय ५७९
९.२ पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनका लागि जिम्मेवारीहरू ५७९
९.३ प्रतिवेदन खुलासा ५७९
९.४ केन्द्रीय तहको व्यवस्था ५७९
९.५ आयोजना स्तर व्यवस्था ५८०
९.६ संगठनात्मक रूपरेखा ५८०
९.७ गुनासो निवारण संयन्त्र ५८१
९.८ पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयन तालिका ५८२
१०. मुआब्जा र पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना लागत अनुमान ५८३
१०.१ लागत अनुमान ५८३
१०.२ आयोजनाबाट प्रभावित निजी जग्गाको लागत ५८३
१०.३ आयोजनाबाट प्रभावित निजी घरसंरचनाको लागत ५८३
१०.४ आयोजनाबाट प्रभावित काठ दाउराका रूखहरूको लागत ५८४
१०.५ आयोजनाबाट प्रभावित डालेघाँसका रूखहरूको लागत ५८४
१०.६ आयोजनाबाट प्रभावित हुन सक्ने खेतीबालीको लागत ५८४
१०.७ पुनर्वास सहायता लागत ५८५
१०.८ घरभाडा सहायता लागत ५८५
१०.९ स्थानान्तरण सहायता लागत ५८५
१०.१० जीविकोपार्जन सहायता लागत ५८६
१०.११ जोखिमयुक्त वर्ग सहायता लागत ५८६
१०.१२ जीविकोपार्जन सहायता तालिम कार्यक्रम लागत ५८६
१०.१३ महिला सचेतना तथा आय आर्जन लागत ५८७
१०.१४ जनजाति समुदाय विकास कार्यक्रम लागत ५८७
१०.१५ पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयन लागत ५८७
१०.१६ बाह्य अनुगमन लागत ५८८
१०.१७ मुआब्जा तथा पुनर्वास कार्य योजना कार्यन्वयन लागत सारांश ५८८
११. अनुगमन तथा मूल्याङ्कन ५९०
११.१ सामान्य परिचय ५९०
११.२ आन्तरिक अनुगमन ५९०
११.३ बाह्य अनुगमन ५९१
११.४ प्रतिवेदन ५९१

तालिकाहरुको सूची

तालिका ३.१: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको संख्या ५२९
तालिका ३.२ : आयोजना प्रभावित घरपरिवार तथा जग्गा ५२९

तालिका ३.३: आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजि घरसंरचना ५३०
तालिका ३.४ : आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी घरसंरचनाका किसिम.....५३०
तालिका ३.५: आयोजनाबाट प्रभावित हुने रुखबिरुवा संख्या.....५३०
तालिका ३.६: भौतिक विस्थापन हुने आयोजना प्रभावित घरपरिवार.....५३१
तालिका ३.७: गम्भीर रुपले आयोजना प्रभावित घरपरिवार.....५३१
तालिका ३.८: आयोजना प्रभावित जोखिमयुक्त घरपरिवार.....५३२
तालिका ४.१: आयोजना प्रभावित जिल्लाको जनसंख्या.....५३३
तालिका ४.२: आयोजना प्रभावित पालिकाको जनसंख्या ५३४
तालिका ४.३: आयोजना प्रभावित जिल्लाको जातजाति अनुसारको जनसंख्या.....५३४
तालिका ४.४: आयोजना प्रभावित पालिकाको जातजाति अनुसारको जनसंख्या ५३४
तालिका ४.५: आयोजना प्रभावित जिल्लाको साक्षरता अवस्था ५३५
तालिका ४.६: आयोजना प्रभावित पालिकाको साक्षरता अवस्था.....५३५
तालिका ४.७: आयोजना प्रभावित जिल्लाको तह अनुसारको शैक्षिक अवस्था.....५३५
तालिका ४.८: आयोजना प्रभावित पालिकाको तह अनुसारको शैक्षिक अवस्था ५३६
तालिका ४.९: आयोजना प्रभावित जिल्लाको पेशागत स्थिति ५३६
तालिका ४.१०: आयोजना प्रभावित पालिकाको पेशागत अवस्था.....५३७
तालिका ४.११: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको संख्या.....५३८
तालिका ४.१२: लिङ्ग अनुसार प्रभावित घरपरिवारको घरमुली ५३८
तालिका ४.१३: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको जनसंख्या.....५३८
तालिका ४.१४: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको उमेर समूह अनुसार जनसंख्या.....५३९
तालिका ४.१५: आयोजना प्रभावित जनसंख्याको शैक्षिक अवस्था.....५३९
तालिका ४.१६: आयोजना प्रभावित जनसंख्याको पेशागत अवस्था.....५४०
तालिका ४.१७: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको जग्गाको स्वामित्व आकार (हेक्टरमा).....५४०
तालिका ४.१८: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको जग्गाको स्वामित्वको तह ५४१
तालिका ४.१९: प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक पारिवारिक आयको विवरण ५४१
तालिका ४.२०: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको आम्दानीको तह ५४२
तालिका ४.२१: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको आम्दानीको स्रोत (नेपाली रूपैयामा).....५४२
तालिका ४.२२: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक खर्च विवरण ५४३
तालिका ४.२३: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको खर्चका शीर्षक.....५४३
तालिका ४.२४: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको खाद्य पर्याप्तताको स्थिति.....५४४
तालिका ४.२५: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको घरको प्रकार.....५४४
तालिका ४.२६: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको खानेपानीका मुख्य स्रोतहरु.....५४५
तालिका ४.२७: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको शौचालय प्रयोगको अवस्था.....५४५
तालिका ४.२८: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको खाना पकाउने ईन्धनको स्रोत.....५४५
तालिका ४.२९: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको बत्ती बाल्ने इन्धनको स्रोत.....५४५
तालिका ४.३०: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको आयोजना प्रतिको सहमति.....५४६
तालिका ४.३१: प्रभावित परिवारका नाताले आयोजनासँग अपेक्षा गरिएको कार्यक्रम ५४७
तालिका ५.१: आयोजना प्रभावित प्रभावित जोखिमयुक्त घरपरिवार.....५४९

तालिका ५.२: आयोजना प्रभावित जनजाति बसोबास गरेका गाउँ..... ५५०
तालिका ५.३: महिला समूह परामर्श तालिका ५५०
तालिका ५.४: जनजाति समुदाय परामर्श तालिका.....५५३
तालिका ५.५: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा रहेका जनजाति घरधुरी ५५५
तालिका ६.१: सार्वजनिक परामर्श तालिका ५६०
तालिका ८.१: मुआब्जा तथा पुनर्वासको लागि हक अधिकारको नीति ५७१
तालिका १०.१: आयोजना प्रभावित निजी जग्गाको लागत अनुमान..... ५८३
तालिका १०.२: आयोजना प्रभावित निजी घरसंरचनाको लागत अनुमान ५८४
तालिका १०.३: आयोजना प्रभावित निजी काठदाउराका रुखहरुको लागत अनुमान.....५८४
तालिका १०.४: आयोजना प्रभावित निजी डालेघाँसका रुखबिरुवाहरुको लागत अनुमान.....५८४
तालिका १०.५: आयोजनाबाट प्रभावित हुन सक्ने बालीको लागत अनुमान ५८५
तालिका १०.६: पुनर्वास सहायता लागत अनुमान..... ५८५
तालिका १०.७: घरभाडा सहायता लागत अनुमान ५८५
तालिका १०.८: स्थानान्तरण सहायता लागत अनुमान ५८६
तालिका १०.९: अति प्रभावित घरपरिवार जीविकोपार्जन सहायता लागत अनुमान..... ५८६
तालिका १०.१०: जोखिमयुक्त वर्गका घरपरिवार सहायता लागत अनुमान ५८६
तालिका १०.११: जीविकोपार्जन सहायता तालिमको लागि लागत अनुमान..... ५८७
तालिका १०.१२: महिला सचेतना तथा आय आर्जन कार्यक्रम लागत अनुमान..... ५८७
तालिका १०.१३: पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनको लागि लागत अनुमान.....५८८
तालिका १०.१४: बाह्य अनुगमन कार्य लागत अनुमान ५८८
तालिका १०.१५: मुआब्जा तथा पुनर्वास कार्य योजना कार्यन्वयन लागत सारांश.....५८९

संक्षिप्त रुपको सूची

क्र.सं.	:	क्रम संख्या
कि.मि.	:	किलो मिटर
केभी	:	किलो भोल्ट
प.नं.	:	परिचय नम्बर
ने.रु.	:	नेपाली रूपैया
व.मि.	:	वर्ग मिटर
सं.नं.	:	संरचना नम्बर

१. सामान्य परिचय

१.१ भूमिका

सम्भाव्यता र विस्तृत डिजाईन अध्ययनको समयमा जग्गा, घरसंरचना लगायतका अन्य सम्पत्ति क्षति हुनबाट जोगाउन सबै सम्भाव्य विकल्पहरू खोजी गरिएको थियो। तर आयोजना निर्माणको कारण जग्गा जमिन, घरसंरचनाहरु लगायत अन्य सम्पत्ति प्रभावित हुने भएका छन्। आयोजना डिजाइन चरणमा जग्गा र सम्पत्तिमा नकरात्मक असरहरू घटाउन वा कम गर्न यथोचित विचार गरिएको थियो। जग्गा र सम्पत्ति माथिको नकारात्मक प्रभावलाई सम्बोधन गर्नको लागि यो पुनर्वास कार्य योजना तयार गरिएको छ।

१.२ पुनर्वास कार्य योजनाको उद्देश्य

पुनर्वास कार्य योजनाले स्थायी वा अस्थायी रुपमा जग्गा तथा सम्पत्ति अधिग्रहणसँग सम्बन्धित प्रभावहरुलाई सम्बोधन गर्दछ। पुनर्वास कार्य योजनाको मुख्य उद्देश्यहरु निम्न अनुसार रहेका छन्।

- जग्गा अधिग्रहण, मुआब्जा तथा क्षतिपूर्ति र प्रभावित व्यक्ति तथा समुदायहरूको पुनर्वासको नीति तथा प्रक्रियाहरू किटान गर्ने;
- आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी तथा सामुदायिक स्रोतहरूको मूल्याङ्कन गरी क्षतिपूर्ति, पुनर्वास र पुनर्स्थापनाको लागि कानुनी हक अधिकारको निर्धारण गर्ने;
- जग्गा अधिग्रहणबाट हुने नोक्सानी निवारण गर्नको लागि मुआब्जा निर्धारण विधि, मुआब्जा, क्षतिपूर्ति दर निर्धारण, जीविकोपार्जनमा सहायता, प्रभावित व्यक्तिहरूको लागि थप सहायताका उपायहरू निर्धारण, भौतिक रुपले विस्थापन हुने परिवारलाई पुनर्स्थापना गर्ने;
- आयोजना प्रभावित घरपरिवारको आर्थिक-सामाजिक अवस्था पहिचान गर्न प्रभावित घरपरिवारको सामाजिक-आर्थिक स्थिति र सम्पत्ति नोक्सानी सहित सर्वेक्षण गणना गर्ने;
- आदिवासी तथा सिमान्तकृत समूहहरूका लागि स्वतन्त्र, पूर्वसूचित सहमतिको सिद्धान्त लागू गर्ने प्रावधान सहित समयमै जानकारी र अर्थपूर्ण परामर्शको लागि प्रावधान स्थापना गर्ने;
- अर्थपुर्ण सार्वजनिक परामर्श र पुनर्वास कार्य योजना खुलासाको लागि प्रावधान स्थापना गर्ने;
- प्रभावित व्यक्तिहरूको लागि पारदर्शी, पहुँचयोग्य र निःशुल्क गुनासो संयन्त्र स्थापना गर्ने;
- पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनको लागि संगठनात्मक संरचना र संस्थागत आवश्यकताहरू पहिचान, पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनको तालिका तयार गर्ने;
- पुनर्वास कार्य योजनामा समावेश मुआब्जा, पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना गतिविधिहरू कार्यान्वयन र अनुगमनको लागि लागत अनुमान गर्ने;
- आन्तरिक अनुगमन र पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनको बाह्य मूल्याङ्कनको लागि प्रावधान व्यवस्था गर्ने।

१.३ पुनार्वास कार्य योजनासँग सम्बधित नीति, नियम तथा निर्देशिका

प्रस्तावित जलविद्युत आयोजना निर्माणसँग सम्बन्धित गतिविधिहरूका लागि जग्गा, घरसंरचना, रुखबिरुवा लगायतका निजी सम्पत्ति अधिग्रहण गर्नु पर्दछ। आयोजनाका कारण केही व्यक्तिहरु विस्थापन हुने देखिन्छ। सम्पत्ति अधिग्रहण, मुआब्जा तथा क्षतिपूर्ति लगायत पुनर्वास तथा पुनर्स्थापनाका उपायहरूको लागि, पुनर्वास कार्य योजना आवश्यक पर्दछ। यस पुनर्वास कार्य योजना तयार पर्दा नेपाल सरकारको जग्गा प्राप्ति ऐन २०३४, पूर्वाधार विकास आयोजनाका लागि जग्गा प्राप्ति, पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना सम्बन्धि नीति २०७१, नेपालको संबिधान २०७२, जलस्रोत ऐन २०४९ आदिको प्राबधानलाई अबलम्बन गरिएको छ। यसका साथै नेपालका पुर्बाधार विकास आयोजनाहरुमा सहभागी अन्तराष्ट्रिय दातृ निकायहरुका सामाजिक सुरक्षण नीति तथा प्राबधानहरुलाई पनि अबलम्बन गरिएको छ।

२. पुनर्वास कार्य योजना अध्ययन विधि

२.१ सामान्य परिचय

प्रस्तावित किमाथांका जलविद्युत आयोजनाको अध्ययन अन्तर्गत आयोजनाबाट प्रभावित हुने स्थानको कित्ता नापी सर्वेक्षण, प्रभावित हुने सम्पत्तिको लगत तयार, प्रभावित घरपरिवारको घरधुरी सर्वेक्षण, सार्वजनिक परामर्श, महिला समुह परामर्श, जोखिमयुक्त समुह परामर्श, स्थानीय सरोकारवाला अन्तरक्रिया, मुख्य जानाकार सर्वेक्षण आदि कार्य पर्दछन्। आयोजनाको अध्ययनसँग सम्बन्धित तथ्याङ्क, सूचना, जानकारी आदि संकलन गरी तथ्याङ्क प्रविष्टि, प्रशोधन गरी तालिकीकरण गरियो। प्राप्त तालिकाको आधारमा तथ्याङ्क विश्लेषण गरी अध्ययन प्रतिवेदन तयार पारियो। पुनर्वास कार्य योजनाको स्थलगत अध्ययन २०७९ आषाढ महिना र २०७९ पुष/माघ महिनामा गरिएको थियो।

२.२ कित्ता नापी सर्वेक्षण

आयोजनाको ईन्जिनियरिङ्ग डिजाइन अनुसार कित्ता नापी नक्सामा आयोजनाको डिजाइन मिलाई प्रभावित हुने जग्गाको कित्ता नम्बर र क्षेत्रफल पत्ता लगाइयो। जिल्ला मालपोत कार्यालयबाट प्रभावित हुने कित्ताको स्वामित्व कसको नाममा रहेको छ भन्ने जानकारी प्राप्त गरियो। कित्ता नापीनक्सा सर्वेक्षणको माध्यमबाट आयोजनाका विभिन्न अवयवहरुमा प्रभावित हुने जग्गाको कित्ता नम्बर, क्षेत्रफल र जग्गाको स्वमित्व पत्ता लगाइयो।

२.३ स्थलगत अध्ययन टोली अभिमुखिकरण

स्थलगत अध्ययन टोली परिचालन गर्नु अगाडि स्थलगत अध्ययनको लागि सुपरिवेक्षक, सर्वेक्षक र अन्य सहयोगी सहितको स्थलगत अध्ययन टोली तयार गरियो। स्थलगत अध्ययन टोलीलाई आयोजनाको बारेमा जानकारी, अध्ययनको उद्देश्य, अध्ययन विधि आदिबारेमा जानकारी दिनको लागि दुई दिनको अभिमुखिकरण तालिम आयोजना गरियो। अभिमुखीकरण तालिममा स्थलगत अध्ययन टोलीलाई अध्ययन विधि, अध्ययनमा प्रयोग हुने प्रश्नावली, चेकलिष्ट, अध्ययनबाट प्राप्त गर्नुपर्ने तथ्याङ्क, सूचना, जानकारी आदिको बारेमा विस्तृत जानकारी गराइयो। अध्ययनसँग सम्बन्धित तथ्याङ्क, सूचना, जानकारी प्राप्त गरिने स्रोतको बारेमा जानकारी गराइयो। यसका साथै अध्ययनको क्रममा सम्पर्क गर्नुपर्ने लक्षित व्यक्ति, समुदाय, सरोकारवाला निकाय आदिको बारेमा जानकारी गराइयो।

२.४ प्रभावित सम्पत्तिको लगत तयार

कित्तानापी नक्साको आधारमा आयोजनाबाट प्रभावित हुने जग्गा, घरसंरचना, रुखबिरुवा लगायत अन्य प्रभावित हुने सम्पत्तिको लगत तयार गरियो। यस प्रक्रियामा आयोजनाबाट प्रभावित हुने सम्पुर्ण भौतिक सम्पत्तिको विवरण तयार पारि प्रभावित सम्पत्ति कसको नाममा रहेको छ भनी विस्तृत लगत तयार पारियो। यस क्रममा आयोजनाबाट प्रभावित हुने जग्गाको किसिम, जग्गाको उपयोग र जग्गामा हाल रहेको खेती सम्बन्धि विवरण लिइयो। यसैगरि प्रभावित कित्तामा निर्मित घरसंरचनाहरुको विस्तृत नापजाँच, उपयोग, संरचना किसिम, स्वामित्व आदि विवरण लिनुका साथै

प्रभावित संरचनाको फोटो लिइयो। प्रभावित सम्पत्तिको लगत तयार गर्ने क्रममा आयोजनाबाट प्रभावित कित्तामा रहेका रुखबिरुवाहरुको नाप, किसिम, उमेर आदि विवरण संकलन गरिएको थियो।

२.५ घरधुरी सर्वेक्षण

प्रभावित सम्पत्तिको लगत तयार गरिसकेपछि आयोजना प्रभावित घरपरिवारको सूची तयार गरियो। यस अध्ययनमा आयोजना प्रभावित भएका सम्पुर्ण घरधुरीको सर्वेक्षण गरियो। घरधुरीको सर्वेक्षणको क्रममा प्रभावित घरपरिवारले गुमाउनुपर्ने सम्पत्तिको विवरण, घरपरिवारको प्रकृति, सम्पत्ति प्रभावित हुँदा पर्ने प्रभावको गहनता, विस्थापन अवस्था आदि तथ्याङ्क तथा सूचना संकलन गरियो। यसका साथै प्रभावित घरपरिवारको जनसंख्या, आर्थिक-सामाजिक अवस्था, विद्यमान जीविकोपार्जन स्थिति लगायतका तथ्याङ्क, सूचना तथा जानकारी संकलन गरियो।

२.६ सार्वजनिक परामर्श

आयोजना प्रभावित स्थानका विभिन्न बस्तीहरुमा सार्वजनिक परामर्श वैठक गरियो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका बस्तीहरुमा आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरु, महिला समुहका प्रतिनिधिहरु, दलित तथा जनजाति समुदायका प्रतिनिधिहरु, पिछडिएको समुदायका प्रतिनिधिहरु, स्थानीय तहका प्रतिनिधिहरु, जनप्रतिनिधिहरु, सामाजिक संघसंस्थाका प्रतिनिधिहरु, सामाजिक कार्यकर्ता, राजनीतिक दलका प्रतिनिधिहरु, व्यवसायी समुदायका प्रतिनिधिहरु, वुद्धिजिवी वर्ग आदिको सहभागितामा सार्वजनिक परामर्श वैठक गरिएको थियो। वैठकमा आयोजनाको वारेमा जानकारी गराई आयोजनाका विविध प्रभावहरुको वारेमा छलफल गरियो। आयोजनाका कारणले सार्वजनिक सम्पत्तिमाथि पार्नसक्ने प्रभाव, सार्वजनिक सेवासुविधामा पार्नसक्ने प्रभाव, जीवनयापनमा पार्नसक्ने प्रभाव आदि वारेमा छलफल गरियो। यसका साथै आयोजना निर्माणको चरणमा स्थानीय समुदायबाट हुने सहयोग, आयोजनासँग स्थानीय समुदायले गरेका अपेक्षा आदि वारेमा छलफल गरिएको थियो। सार्वजनिक छलफलका क्रममा उठेका बिषयबस्तुहरुको टिपोट गरी रजिस्टरमा माइन्युट उतार गरियो। यसका साथै सार्वजनिक परामर्श चेकलिष्टमा रहेका तथ्याङ्क तथा सूचनाहरु समेत संकलन गरियो।

२.७ महिला समुह परामर्श

महिला समुह परामर्शमा आयोजना प्रभाव क्षेत्रमा रहेका विभिन्न बस्तीहरुमा विभिन्न समुदायका महिलाहरुको सहभागितामा परामर्श छलफल गरियो। महिला समुदाय परामर्श छलफलमा महिलाको विद्यमान अवस्था, महिलामाथि हुने भेदभाव तथा हिंसाका घटनाहरु, आयोजनाले महिलामाथि पार्नसक्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभाव, महिलाको अवस्था सुधारको लागि आयोजनाले गरिदिनुपर्ने कार्यक्रमहरुको अपेक्षा आदि वारेमा छलफल गरियो। छलफलका क्रममा उठेका बिषयबस्तुहरुको टिपोट गरी रजिस्टरमा माइन्युट उतार गरियो।

२.८ जोखिमयुक्त समुदाय परामर्श

जोखिमयुक्त समुदाय परामर्शमा आयोजना प्रभाव क्षेत्रका विभिन्न बस्तीहरुमा रहेका जोखिमयुक्त समुदायको सहभागितामा परामर्श छलफल गरियो। यस क्षेत्रमा रहेका जोखिमयुक्त समुदाय अन्तर्गत

जनजाति समुदाय परामर्श छलफलमा जनजाति समुदायको विद्यमान सामाजिक अवस्था, आर्थिक अवस्था, जीविकोपार्जन स्थिति, आयोजनाले पार्नसक्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभाव, जोखिमयुक्त समुदायको अवस्था सुधारको लागि आयोजनाले गरिदिनुपर्ने कार्यक्रमहरुको अपेक्षा आदि वारेमा छलफल गरियो। छलफलका क्रममा उठेका मुद्दाहरुको टिपोट गरी रजिस्टरमा माइन्युट उतार गरियो।

२.९ स्थानीय सरोकारवाला अन्तरक्रिया

स्थानीय सरोकारवाला अन्तरक्रियामा आयोजनासँग प्रत्यक्ष वा परोक्ष रुपमा सरोकार राख्ने विभिन्न सरोकारवाला संस्था तथा व्यक्तिहरुसँग आयोजनाको वारेमा अन्तरक्रिया गरियो। पालिका प्रतिनिधि, वडा प्रतिनिधि, विद्यालय, स्थानीय संघसंस्था, सामाजिक कार्यकर्ता, राजनीतिक दलका प्रतिनिधि, जिल्लास्थित सरोकारवाला कार्यालयका प्रतिनिधि आदिसँग आयोजनाका विविध पक्षका वारेमा अन्तरक्रिया गरियो। आयोजनाले पार्नसक्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावका वारेमा छलफल, आयोजनासँग स्थानीय समुदायको अपेक्षा, स्थानीय संघसंस्था तथा समुदायको सहयोग आदिका वारेमा अन्तरक्रिया गरियो। अन्तरक्रियामा छलफल भएका विभिन्न सूचना तथा सुझावहरुलाई स्थानीय सरोकारवाला अन्तरक्रिया चेकलिष्टमा उतार गरियो।

२.१० मुख्य जानाकार सर्वेक्षण

मूख्य जानाकार सर्वेक्षणमा आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा रहेका सामाजिक अगुवा, महिला अगुवा, शिक्षक, कृषक अगुवा, अगुवा व्यापारी तथा व्यवसायी, वुद्धिजीवि वर्ग आदिसँग आयोजनाले पार्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभाव, स्थानीयको आयोजना प्रतिको धारणा वारेमा जानकारी हासिल गरियो।

२.११ तथ्याङ्क विश्लेषण तथा प्रस्तुति

सङ्कलन गरिएका सबै तथ्याङ्क, सूचना र जानकारीहरू प्राविधिक विज्ञको सहायतामा छुट्टै सफ्टवेयर निर्माण गरि इलेक्ट्रोनिक प्रशोधन गरेर आवश्यकता अनुसार प्रयोग गर्नका लागि व्यवस्थित गरिएको छ। यस बाहेक, सङ्कलन गरिएका तथ्याङ्क र सूचनाहरूलाई अर्थपूर्ण प्रयोगका लागि विभिन्न शीर्षकहरूमा वर्गीकरण गरिएको छ। सङ्कलित सूचना तथा तथ्याङ्कहरूलाई तालिकामा प्रस्तुत गरि वर्णनात्मक विधि प्रयोग गरी विश्लेषण गरिएको छ।

३. आयोजनाको प्रभाव मूल्याङ्कन

३.१ सामान्य परिचय

प्रस्तावित जलविद्युत आयोजना कार्यन्वयन गर्दा जग्गा, घरसंरचना, रुखबिरुवा लगायतका निजी तथा सार्वजनिक सम्पत्ति क्षति सम्बन्धि केही मुख्य नकारात्मक प्रभावहरू पर्ने देखिन्छ। प्रभावित सम्पत्तिमा निजी जग्गा, निजी घरसंरचना, निजी रुखबिरुवा पर्दछन्। त्यसैगरी सार्वजनिक जग्गा र रुखबिरुवा समेतमा प्रभाव पर्ने देखिन्छ। आयोजनाबाट एक घरपरिवार भौतिक रुपमा विस्थापित हुने देखिन्छ। त्यसैगरी अधिक जग्गा गुमाएर गम्भीर रुपले १८ घरपरिवार प्रभावित हुने देखिन्छ।

३.२ आयोजनाबाट प्रभावित हुने घरपरिवार

यस आयोजनाबाट कुल २१० घरपरिवार प्रभावित हुने देखिन्छ। प्रभावित हुने घरपरिवार मध्ये २०२ घरपरिवारको जग्गा मात्र प्रभावित हुने देखिन्छ, ७ घरपरिवारको जग्गा सहित घरसंरचना प्रभावित हुने देखिन्छ भने १ घरपरिवारको घरसंरचना मात्र प्रभावित हुने देखिन्छ। घरसंरचना मात्र प्रभावित हुने घरपरिवारले अर्काको जग्गामा घरसंरचना निर्माण गरेको पाइन्छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको संख्या तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ३.१: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको संख्या

प्रभाव क्षेत्र	जग्गा मात्र प्रभावित हुने	घरसंरचना सहित जग्गा प्रभावित हुने	घरसंरचना मात्र प्रभावित हुने	कुल घरपरिवार संख्या
बाँध क्षेत्र	२५	७	०	३२
विद्युतगृह क्षेत्र	१७७	०	१	१७८
कुल	**२०२**	**७**	**१**	**२१०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

३.३ आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी जग्गा

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना निर्माण गर्दा निकै मात्रामा निजी जग्गा प्रभावित हुने देखिन्छ। आयोजना निर्माणको लागि २०९ घरपरिवारको ५३.६९ हेक्टर निजी जग्गा अधिग्रहण गर्नुपर्ने देखिन्छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको संख्या र जग्गाको विवरण तल तालिकामा दिइएको छ।

तालिका ३.२ : आयोजना प्रभावित घरपरिवार तथा जग्गा

प्रभाव क्षेत्र	प्रभावित घरपरिवार	प्रभावित कित्ता संख्या	प्रभावित जग्गा (व.मि.)	प्रभावित जग्गा (हेक्टर)
बाँध क्षेत्र	३२	१७७	२००,६५५	२०.०७
विद्युतगृह क्षेत्र	१७७	३१४	३३६,२५९	३३.६३
कुल	**२०९**	**४९१**	**५३६,९१४**	**५३.६९**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

३.४ आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी घरसंरचना

प्रस्तावित जलविद्युत आयोजना निर्माणको लागि कुल ११ वटा निजी घरसंरचनाहरू प्रभावित हुने देखिन्छ। प्रभावित संरचनाहरुमा १ आवासीय, ६ बाखाको खोर, १ शौचालय र ३ गाईबस्तुको गोठ रहेका छन्।

तालिका ३.३: आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजि घरसंरचना

प्रभाव क्षेत्र	प्रभावित घरपरिवार	घरसंरचना संख्या
बाँध क्षेत्र	७	९
विद्युतगृह क्षेत्र	१	२
कुल	**८**	**११**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

३.५ आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी घरसंरचनाका किसिम

आयोजनाबाट प्रभावित धेरै घरसंरचनाहरु काठ ढुङ्गाको जोडाइ र चित्राको छाना भएका छन्। त्यसैगरी ढुङ्गा माटाको जोडाइ र जस्ताको छाना, ढुङ्गा माटाको जोडाइ र काठको छाना, ढुङ्गा माटाको जोडाइ चित्राले बारेको र चित्राको छाना, ढुङ्गा माटाको जोडाइ र माटाको छाना भएका छन्। आयोजना प्रभावित घरसंरचनाको किसिम तथा संख्या सम्बन्धि विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ३.४: आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी घरसंरचनाका किसिम

घर संरचना किसिम	बाँध क्षेत्र	विद्युतगृह क्षेत्र	कुल संरचना
काठ-ढुंगाको जोडाइ, चित्राले बारेको, चित्राको छाना	६	०	६
ढुङ्गा, माटाको जोडाइ, जस्ताको छाना	१	१	२
ढुङ्गा, माटाको जोडाइ, काठको छाना	१	०	१
ढुङ्गा, माटाको जोडाइ, चित्राले बारेको, चित्राको छाना	१	०	१
ढुङ्गा, माटाको जोडाइ, माटाको छाना	०	१	१
कुल	**९**	**२**	**११**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

३.६ आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी रुखबिरुवा

यस आयोजनाबाट कुल ३,९८२ रुखबिरुवा प्रभावित हुने देखिन्छ। प्रभावित रुखबिरुवा मध्ये काठ दाउरा ३,८७४, डालेघाँस ९१ र बाँस १७ घना रहेका छन्। आयोजनाबाट प्रभावित हुने निजी रुखबिरुवाको संख्या तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ३.५: आयोजनाबाट प्रभावित हुने रुखबिरुवा संख्या

रुखबिरुवा	बाँध क्षेत्र	विद्युतगृह क्षेत्र	कुल संख्या
काठदाउरा	१,७५९	२,११५	३,८७४
बाँस घना	०	१७	१७

रुखबिरुवा	बाँध क्षेत्र	विद्युतगृह क्षेत्र	कुल संख्या
डालेघाँस	०	९१	९१
कुल	**१,७५९**	**२,२२३**	**३,९८२**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

३.७ आयोजनाबाट प्रभावित हुने खेतीपाती

यस आयोजनाबाट केहि मात्रामा खेतीयोग्य जमिन प्रभावित हुने देखिन्छ। खेतीयोग्य जमिन प्रभावित हुने जग्गाधनीलाई अग्रिम सूचना दिएर अन्नबाली काट्न सुचित गरिनेछ। आयोजनाको कारणले खेतीपाती क्षति हुन गएमा स्थानीय चलनचल्तीको मूल्याङ्कन अनुसार क्षतिपूर्ति दिइनेछ। आयोजना कार्यन्वयन गर्नु अघि प्रभावित हुने खेतीपातीको उचित मूल्याङ्कन गरि क्षतिपूर्तिको व्यवस्था गरिनेछ।

३.८ भौतिक विस्थापन हुने घरपरिवार

आयोजना प्रभावित घरधुरी सर्वेक्षण गर्दा प्राप्त सूचनाका आधारमा आयोजनाबाट आवासीय घर प्रभावित हुने र आवास सर्नको लागि वैकल्पिक घर नभएका घरपरिवारलाई गम्भीर रुपले प्रभावित अर्थात् भौतिक विस्थापनको रुपमा लिइएको छ। पहुँच सडक निर्माण गर्दा आवासीय घर प्रभावित भई विस्थापन हुने घरपरिवारको संख्या एक मात्र रहेको छ।भौतिक रुपमा विस्थापन हुने घरपरिवारको संख्या तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको।

तालिका ३.६: भौतिक विस्थापन हुने आयोजना प्रभावित घरपरिवार

बाँध क्षेत्र	विद्युतगृह क्षेत्र	कुल संख्या
-	१	१

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

३.९ गम्भीर रुपले प्रभावित हुने घरपरिवार

आयोजना प्रभावित घरधुरी सर्वेक्षण गर्दा प्राप्त सूचनाका आधारमा आयोजनाबाट अधिक जग्गा प्रभावित भइ उत्पादनमा बाधा पर्ने घरपरिवारलाई गम्भीर रुपले प्रभावित घरपरिवारको रुपमा लिइएको छ। कुल जग्गा ०.२५ हेक्टर वा सो भन्दा कम भएका र कुल जग्गाको १० प्रतिशत भन्दा बढी प्रभावित हुने र कुल जग्गा ०.२५ हेक्टर भन्दा बढी भएका र कुल जग्गाको २५ प्रतिशत भन्दा बढी प्रभावित हुने घरपरिवारलाई अति प्रभावित घरपरिवारको रुपमा लिइएको छ। यस आयोजनामा अधिक जग्गा गुमाएर गम्भीर रुपले प्रभावित हुने घरपरिवार संख्या १८ रहेको छ। अधिक जग्गा गुमाई गम्भीर रुपले आयोजना प्रभावित घरपरिवारको संख्या तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ३.७: गम्भीर रुपले आयोजना प्रभावित घरपरिवार

बाँध क्षेत्र	विद्युतगृह क्षेत्र	कुल संख्या
८	१०	१८

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

३.१० जोखिमयुक्त आयोजना प्रभावित घरपरिवार

आयोजना प्रभावित घरपरिवारहरुमा केहि संख्यामा एकल महिला घरपरिवार, महिला प्रधान घरपरिवार, ज्येष्ठ सदस्य घरपरिवार, भूमिहिन घरपरिवार, दलित घरपरिवार आदि जोखिमयुक्त समूहहरूको उपस्थिति देखिन्छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको सम्पत्ति नोक्सान लगत संकलन तथा प्रभावित घरपरिवार सर्वेक्षण अध्ययनको आधारमा जोखिमयुक्त वर्गका १८८ घरपरिवारको पहिचान भएको छ। आयोजना क्षेत्रमा रहेका सम्पूर्ण प्रभावित घरपरिवार आदिवासी जनजाति समूह अन्तर्गत पर्दछन्। आदिवासी समुदाय अन्तर्गत केहि घरपरिवार एकल महिला, महिला प्रधान घरपरिवार, असक्त सदस्य घरपरिवार, ज्येष्ठ सदस्य घरपरिवार रहेका छन्। स्थलगत सर्वेक्षणमा अनुपस्थित घरपरिवारलाई यस अध्ययनमा समेटिएको छैन। आयोजना कार्यन्वयनको चरणमा थप जोखिमयुक्त घरपरिवार पहिचान भएमा सम्बोधन गरिनेछ। आयोजना प्रभावित जोखिमयुक्त घरपरिवारको संख्या तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ३.८: आयोजना प्रभावित जोखिमयुक्त घरपरिवार

जोखिमयुक्त अवस्था	बाँध क्षेत्र	विद्युतगृह क्षेत्र	कुल संख्या
आदिवासी जनजाति घरपरिवार	२८	१५१	१७९
जनजाति तथा महिला प्रधान घरपरिवार	०	२	२
जनजाति तथा एकल महिला घरपरिवार	१	३	४
जनजाति तथा ज्येष्ठ सदस्य घरपरिवार	०	२	२
जनजाति तथा अशक्त घरपरिवार	०	१	१
कुल	**२९**	**१५९**	**१८८**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

३.११ आयोजनाबाट प्रभावित हुने सार्वजनिक संरचना

प्रस्तावित आयोजनाबाट कुनै पनि सार्वजनिक संरचनाहरु प्रभावित हुने देखिदैन। यदि आयोजना कार्यान्वयन चरणमा कुनै सार्वजनिक संरचना प्रभावित हुने अवस्था आएमा सरोकारवालासँग समन्वय गरि पुनर्स्थापना गरिने छ।

४. आयोजना प्रभावित क्षेत्रको सामाजिक-आर्थिक अवस्था

४.१ पृष्ठभूमि

संखुवासभा जिल्लाको अरुण नदीमा प्रस्ताव गरिएको किमाथांका जलविद्युत आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भोटखोला गाउँपालिका रहेको छ। कोशी प्रदेश अन्तर्गत अवस्थित संखुवासभा जिल्लाको सदरमुकाम खाँदबारीमा रहेको छ। त्यसैगरी कोशी प्रदेशको राजधानी मोरङ्ग जिल्लाको विराटनगरमा रहेको छ।

४.२ भौगोलिक अवस्था

संखुवासभा जिल्ला समुद्री सतहबाट ३०० मिटर देखि ८,४६३ मिटर उचाईसम्म फैलिएको छ। संखुवासभा कोशी प्रदेश अन्तर्गत रहेको एक हिमाली जिल्ला हो। नेपालको मानचित्रमा यो जिल्ला २७ डिग्री ०६ मिनेट देखि २७ डिग्री ५५ मिनेट उत्तरी अक्षांश र ८६ डिग्री ५७ मिनेट देखि ८७ डिग्री ४० मिनेट पूर्वी देशान्तरमा पर्दछ। संखुवासभा जिल्लाको कुल क्षेत्रफल ३,४६८.१७ वर्ग कि.मि. रहेको छ। नेपालको कुल क्षेत्रफलको करिब २.३६ प्रतिशत हिस्सा ओगट्ने यस जिल्लामा समुद्री सतहबाट ३०० मिटर उचाईमा रहेको पिलुवा-अरुण दोभान देखि ८,४६३ मिटरको उचाईमा रहेको मकालु हिमाल पर्दछन्। जलविद्युत आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र अन्तर्गत संखुवासभा जिल्लामा रहेको भोटखोला गाउँपालिकाको क्षेत्रफल ६३९.०१ वर्ग कि.मि. रहेको छ।

४.३ आयोजना क्षेत्रको सामाजिक-आर्थिक अवस्था

किमाथांका जलविद्युत आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र अन्तर्गत संखुवासभा जिल्लाको भोटखोला गाउँपालिका पर्दछ। आयोजना प्रभावित जिल्ला तथा पालिकाको सामाजिक तथा आर्थिक विवरण द्वितीय स्रोततबाट लिइएको छ भने आयोजना प्रभावित घरपरिवारको सामाजिक आर्थिक विवरण स्थलगत अध्ययनबाट प्राप्त गरिएको छ।

४.३.१ जनसंख्या विवरण

राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार आयोजना प्रभावित संखुवासभा जिल्लाको कुल जनसंख्या १५८,०४१ रहेको छ। कुल जनसंख्या मध्ये पुरुष ५०.४ प्रतिशत र महिला ४९.६ प्रतिशत रहेका छन्। परिवारको औसत आकार ४ रहेको छ भने लैंगिक अनुपात १०१.४ रहेको छ। आयोजना प्रभावित जिल्लाको लिङ्ग अनुसारको जनसंख्या तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.१: आयोजना प्रभावित जिल्लाको जनसंख्या

घरधुरी संख्या	पुरुष		महिला		कुल जनसंख्या	परिवारको आकार	लैंगिक अनुपात
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत			
३९,१७३	७९,५७९	५०.४	७८,४६२	४९.६	१५८,०४१	४.०	१०१.४

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय, २०७९

राष्ट्रिय जनगणना २०७८ को तथ्याङ्क अनुसार आयोजना प्रभावित भोटखोला गाउँपालिकाको कुल जनसंख्या ६,४३८ रहेको छ। पुरुष र महिलाको जनसंख्या क्रमश ४९.७ प्रतिशत र ५०.३

प्रतिशत रहेको छ। परिवारको औसत आकार ३.८ रहेको छ। आयोजना प्रभावित पालिकाको लैंगिक अनुपात ९८.८ रहेको छ। आयोजना प्रभावित पालिकाको जनसंख्या विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.२: आयोजना प्रभावित पालिकाको जनसंख्या

घरधुरी संख्या	पुरुष		महिला		कुल जनसंख्या	परिवारको आकार	लैंगिक अनुपात
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत			
१,६८४	३,२००	४९.७	३,२३८	५०.३	६,४३८	३.८	९८.८

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय, २०७९

४.३.२ जातजाति विवरण

आयोजना प्रभावित जिल्लामा मुख्य रुपमा ब्राह्मण-क्षेत्री, जनजाति र दलितको बसोबास रहेको देखिन्छ। नेपालको राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार आयोजना प्रभावित जिल्लामा कुल जनसंख्याको २१.८ प्रतिशत ब्राह्मण-क्षेत्रीको जनसंख्या रहेको छ भने जनजाति समुदायको जनसंख्या ६८.३ प्रतिशत रहेको छ। त्यसैगरी भने दलित समुदायको जनसंख्या ८.५ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित जिल्लाको जातजाति अनुसार जनसंख्या तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.३: आयोजना प्रभावित जिल्लाको जातजाति अनुसारको जनसंख्या

ब्राह्मण-क्षेत्री		जनजाति		दलित		अन्य		कुल	
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
३४,४२४	२१.८	१०७,८८३	६८.३	१३,३७८	८.५	२,३५६	१.५	१५८,०४१	१००.०

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय, २०७९

आयोजना प्रभावित पालिकाको कुल जनसंख्या मध्ये ब्राह्मण-क्षेत्रीको जनसंख्या ०.२ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित पालिका जनजाति बाहुल्य पालिकाको रुपमा चिनिन्छ। यस पालिकामा कुल जनसंख्याको ९७.६ प्रतिशत जनजाति समुदायको रहेको छ। त्यसैगरी दलित समुहको जनसंख्या १.६ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित पालिकाको जातजाति अनुसारको जनसंख्या तल तालिकामा देखाईएको छ।

तालिका ४.४: आयोजना प्रभावित पालिकाको जातजाति अनुसारको जनसंख्या

ब्राह्मण-क्षेत्री		जनजाति		दलित		अन्य		कुल	
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१०	०.२	६,२८४	९७.६	१०६	१.६	३८	०.६	६,४३८	१००.०

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय, २०७९

४.३.३ साक्षरता अवस्था

नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८ अनुसार नेपालको समग्र साक्षरता ७६.२ प्रतिशत रहेको पाइन्छ भने पुरुष र महिलाको साक्षरता क्रमश ८३.६ प्रतिशत र ६९.४ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित जिल्लाको समग्र साक्षरता ७९.७ प्रतिशत छ जसमा पुरुष साक्षरता

८६.४ प्रतिशत र महिला साक्षरता ७२.९ प्रतिशत छ। आयोजना प्रभावित जिल्लाको साक्षरता नेपालको भन्दा बढी रहेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित जिल्लाको साक्षरता स्थिति तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.५: आयोजना प्रभावित जिल्लाको साक्षरता अवस्था

लिङ्ग	साक्षर		निरक्षर		कुल जनसंख्या
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
पुरुष	६३,४०३	८६.४	९,९७७	१३.६	७३,३८०
महिला	५३,०४६	७२.९	१९,६७९	२७.१	७२,७२५
कुल	**११६,४४९**	**७९.७**	**२९,६५६**	**२०.३**	**१४६,१०५**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय, २०७९

आयोजना प्रभावित पालिकाको समग्र साक्षरता ६१.१ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। पुरुष र महिलाको साक्षरता क्रमश ६८.५ प्रतिशत र ५३.८ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित पालिकाको साक्षरता राष्ट्रिय तथा जिल्लाको तुलनामा न्यून रहेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित पालिकाको साक्षरता स्थिति तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.६: आयोजना प्रभावित पालिकाको साक्षरता अवस्था

लिङ्ग	साक्षर		निरक्षर		कुल जनसंख्या
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
पुरुष	२,०१३	६८.५	९२७	३१.५	२,९४०
महिला	१,६०५	५३.८	१,३७७	४६.२	२,९८२
कुल	**३,६१८**	**६१.१**	**२,३०४**	**३८.९**	**५,९२२**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय, २०७९

४.३.४ शैक्षिक अवस्था

आयोजना प्रभावित जिल्लाको समग्र तहगत शैक्षिक अवस्थालाई हेर्दा आधारभुत तह उतिर्ण गर्ने जनसंख्या ६२.१ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। त्यसैगरी माध्यमिक उतिर्ण गर्ने १६.५ प्रतिशत, एसएलसी वा एसईई उतिर्ण गर्ने ८.८ प्रतिशत, प्रविणता प्रमाण पत्र वा बाह्र कक्षा उतिर्ण गर्ने ९.१ प्रतिशत, स्नातक तह उतिर्ण गर्ने २.३ प्रतिशत र स्नातकोत्तर वा माथिल्लो तह उतिर्ण गर्ने १.१ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। आयोजना प्रभावित जिल्लाको विभिन्न तह अनुसारको शैक्षिक अवस्था तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.७: आयोजना प्रभावित जिल्लाको तह अनुसारको शैक्षिक अवस्था

शैक्षिक तह	पुरुष		महिला		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
आधारभुत	३८,१५६	६१.५	३२,१४२	६२.८	७०,२९८	६२.१
माध्यमिक	१०,४५३	१६.९	८,२४६	१६.१	१८,६९९	१६.५
एसएलसी वा एसईई	५,४४७	८.८	४,५३८	८.९	९,९८५	८.८

शैक्षिक तह	पुरुष		महिला		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
प्रमाण पत्र वा बाह्र कक्षा	५,५०५	८.९	४,७९०	९.४	१०,२९५	९.१
स्नातक	१,५५२	२.५	१,१०१	२.२	२,६५३	२.३
स्नातकोत्तर वा माथि	९१९	१.५	३६४	०.७	१,२८३	१.१
कुल	**६२,०३२**	**१००.०**	**५१,१८१**	**१००.०**	**११३,२१३**	**१००.०**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय, २०७९

आयोजना प्रभावित पालिकाको समग्र शैक्षिक अवस्थालाई हेर्दा आधारभुत तह उतिर्ण गर्ने जनसंख्या ७१.२ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। माध्यमिक तह उतिर्ण गर्ने १२.७ प्रतिशत, एसएलसी वा एसईई उतिर्ण गर्ने ७.५ प्रतिशत, प्रविणता प्रमाण पत्र वा बाह्र कक्षा उतिर्ण गर्ने ६.९ प्रतिशत, स्नातक उतिर्ण गर्ने १.२ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। त्यसैगरी स्नातकोत्तर वा माथिको तह उतिर्ण गर्ने ०.६ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। आयोजना प्रभावित पालिकाको विभिन्न तह अनुसारको शैक्षिक अवस्थालाई तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.८: आयोजना प्रभावित पालिकाको तह अनुसारको शैक्षिक अवस्था

शैक्षिक तह	पुरुष		महिला		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
आधारभुत	१,३५७	७०.५	१,०९६	७२.१	२,४५३	७१.२
माध्यमिक	२४०	१२.५	१९६	१२.९	४३६	१२.७
एसएलसी वा एसईई	१५१	७.८	१०६	७.०	२५७	७.५
प्रमाण पत्र वा बाह्र कक्षा	१३४	७.०	१०३	६.८	२३७	६.९
स्नातक	२९	१.५	१४	०.९	४३	१.२
स्नातकोत्तर वा माथि	१४	०.७	६	०.४	२०	०.६
कुल	**१,९२५**	**१००.०**	**१,५२१**	**१००.०**	**३,४४६**	**१००.०**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यलय, २०७९

४.३.५ पेशागत स्थिति

राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार आयोजना प्रभावित जिल्लामा आर्थिक रुपले सक्रिय जनसंख्याको आर्थिक गतिविधिलाई हेर्दा कृषि, वन तथा माछापालन कामदार ७९ प्रतिशत, सामान्य वा प्राथमिक पेशाका कामदार ५.२ प्रतिशत, सेवा तथा वस्तु बिक्री कामदार ३.८ प्रतिशत, व्यवस्थापक ३.२ प्रतिशत, पेशाविद् २.८ प्रतिशत, शिल्पकला तथा कालिगढ र बिक्री कामदार २.३ प्रतिशत, यन्त्र, मेसिन अपरेटर र जडान कामदार १.३ प्रतिशत, प्राविधिक तथा सहायक पेशाविद् १.३ प्रतिशत रहेका छन्। आयोजना प्रभावित जिल्लाको पेशागत अवस्था तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.९: आयोजना प्रभावित जिल्लाको पेशागत स्थिति

पेशागत क्षेत्र	पुरुष		महिला		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
कृषि, वन र माछापालन कामदार	३९,९८४	७३.७	४४,४९५	८४.४	८४,४७९	७९.०
सैनिक अधिकारी	६५८	१.२	१५	०.०	६७३	०.६

पेशागत क्षेत्र	पुरुष		महिला		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
व्यवस्थापक	२,००१	३.७	१,३८२	२.६	३,३८३	३.२
पेशाविद्	१,८१९	३.४	१,१६१	२.२	२,९८०	२.८
प्राविधिक तथा सहायक पेशाविद्	९७०	१.८	३८१	०.७	१,३५१	१.३
कार्यालय सहायक	३६६	०.७	१९१	०.४	५५७	०.५
सेवा तथा वस्तु बिक्री कामदार	२,०६६	३.८	२,०२२	३.८	४,०८८	३.८
शिल्पकला, कालिगढ र बिक्री कामदार	२,००८	३.७	४५९	०.९	२,४६७	२.३
यन्त्र, मेसिन अपरेटर र जडान कामदार	१,३६८	२.५	४६	०.१	१,४१४	१.३
सामान्य वा प्राथमिक पेशाका कामदार	२,९८३	५.५	२,५७०	४.९	५,५५३	५.२
उल्लेख नभएको	१०	०.०	९	०.०	१९	०.०
कुल	**५४,२३३**	**१००.०**	**५२,७३१**	**१००.०**	**१०६,९६४**	**१००.०**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७९

आयोजना प्रभावित पालिकामा आर्थिक रुपले सक्रिय जनसंख्याको आर्थिक गतिविधिलाई हेर्दा कृषि, वन तथा माछापालन कार्यका कामदार ९० प्रतिशत, पेशाविद् २.२ प्रतिशत, सामान्य वा प्राथमिक पेशाका कामदार २.१ प्रतिशत, व्यवस्थापक १.७ प्रतिशत, सेवा तथा वस्तु बिक्री कामदार १.४ प्रतिशत, प्राविधिक तथा सहायक पेशाविद् १ प्रतिशत रहेका छन्। आयोजना प्रभावित पालिकाको पेशागत अवस्था तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.१०: आयोजना प्रभावित पालिकाको पेशागत अवस्था

पेशागत क्षेत्र	पुरुष		महिला		कुल	
	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
कृषि, वन र माछापालन कामदार	१,८०३	८८.३	१,९१६	९१.७	३,७१९	९०.०
सैनिक अधिकारी	२	०.१	०	०.०	२	०.०
व्यवस्थापक	३८	१.९	३१	१.५	६९	१.७
पेशाविद्	५१	२.५	३९	१.९	९०	२.२
प्राविधिक तथा सहायक पेशाविद्	१९	०.९	२३	१.१	४२	१.०
कार्यालय सहायक	१५	०.७	३	०.१	१८	०.४
सेवा तथा वस्तु बिक्री कामदार	३२	१.६	२६	१.२	५८	१.४
शिल्पकला, कालिगढ र बिक्री कामदार	१९	०.९	१२	०.६	३१	०.८
यन्त्र, मेसिन अपरेटर र जडान कामदार	१३	०.६	१	०.०	१४	०.३
सामान्य वा प्राथमिक पेशाका कामदार	४९	२.४	३८	१.८	८७	२.१
उल्लेख नभएको	०	०.०	०	०.०	०	०.०
कुल	**२,०४१**	**१००.०**	**२,०८९**	**१००.०**	**४,१३०**	**१००.०**

स्रोतः नेपालको राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण २०७८, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७९

४.४ आयोजना प्रभावित घरपरिवारको सामाजिक-आर्थिक अवस्था

प्रस्तावित किमाथांका जलविद्युत आयोजनाको स्थलगत सर्वेक्षण आयोजना प्रभावित घरपरिवारको सामाजिक-आर्थिक जानकारी प्राप्त गर्ने उद्देश्यले गरिएको हो। घरपरिवार सर्वेक्षणबाट प्राप्त जानकारी

पुनर्वास कार्य योजनाको तयारीको लागि उपयोगी हुनेछ। आयोजनाबाट प्रत्यक्ष रुपमा प्रभावित घरपरिवारहरुको सामाजिक तथा आर्थिक विवरण यस अध्यायमा समेटिएको छ।

४.४.१ आयोजनाबाट प्रभावित हुने घरपरिवार

यस आयोजनाबाट कुल २१० घरपरिवार जग्गा तथा घरसंरचना गुमाएर प्रत्यक्ष रुपमा प्रभावित हुने देखिन्छ जसमध्ये २०२ घरपरिवारको जग्गा मात्र प्रभावित हुने देखिन्छ, ७ घरपरिवारको घरसंरचना सहित जग्गा प्रभावित हुने देखिन्छ भने एक घरपरिवारको घरसंरचना मात्र प्रभावित हुने देखिन्छ। प्रभावित घरपरिवार मध्ये २२ घरपरिवार घरधुरी सर्वेक्षणको समयमा अनुपस्थित रहेका थिए। अनुपस्थित प्रायजसो प्रभावित घरपरिवारहरुको बसोबास आयोजना स्थलभन्दा बाहिर रहेको जानकारी प्राप्त भयो भने केही घरपरिवार स्थलगत अध्ययनको समयमा आयोजना स्थाल भन्दा बाहिर गएकोले सर्वेक्षणमा छुटेका थिए। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको घरधुरी सर्वेक्षण विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.११: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको संख्या

प्रभावित घरपरिवार संख्या	सर्वेक्षण गरिएका परिवार संख्या	सर्वेक्षणमा अनुपस्थित परिवार संख्या	सर्वेक्षणमा अनुपस्थित परिवार प्रतिशत
२१०	१८८	२२	१०.५

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.४.२ प्रभावित घरपरिवारको लिङ्ग अनुसार घरमुली

सर्वेक्षण गरिएका १८८ घरपरिवार मध्ये पुरुष घरमुली भएका १६३ अर्थात् ८६.७ प्रतिशत रहेका छन्। त्यसैगरी महिला घरमुली भएका घरपरिवार २५ अर्थात १३.३ प्रतिशत रहेका छन्। लिङ्गको आधारमा प्रभावित घरपरिवारको घरमुली विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.१२: लिङ्ग अनुसार प्रभावित घरपरिवारको घरमुली

पुरुष		महिला		कुल
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
१६३	८६.७	२५	१३.३	१८८

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.४.३ प्रभावित परिवारको जनसंख्या

आयोजना प्रभावित सर्वेक्षण गरिएका १८८ घरपरिवारको कुल जनसंख्या १,०१४ रहेको छ। पुरुष र महिलाको जनसंख्या क्रमश ५०.७ प्रतिशत र ४९.३ प्रतिशत रहेको छ। परिवारको औसत आकार ५.४ रहेको छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको लैंगिक अनुपात १०२.८ रहेको छ। सर्वेक्षण गरिएका घरधुरीहरुको जनसंख्या विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.१३: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको जनसंख्या

पुरुष		महिला		कुल जनसंख्या	कुल घरधुरी	परिवारको आकार	लैंगिक अनुपात
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत				
५१४	५०.७	५००	४९.३	१,०१४	१८८	५.४	१०२.८

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

उमेरको समुहको आधारमा जनसंख्यालाई ५ वर्ष भन्दा कम, ५-१४ वर्ष, १५-५९ वर्ष र ६० वर्ष वा माथिको उमेर समूहमा वर्गीकरण गरिएको छ। आयोजना प्रभावित सर्वेक्षण गरिएका घरधुरीहरुमा ५ वर्ष भन्दा कम उमेर समूहको जनसंख्या ३.७ प्रतिशत रहेको छ भने ५-१४ वर्ष उमेर समूहको जनसंख्या १४.८ प्रतिशत रहेको छ। आर्थिक रुपमा सक्रिय अर्थात् १५-५९ वर्ष उमेर समूहको जनसंख्या ७१ प्रतिशत रहेको छ। त्यसैगरी ६० वर्ष वा माथिको उमेर समूहको जनसंख्या १०.५ प्रतिशत रहेको छ। सर्वेक्षण गरिएका आयोजना प्रभावित घरपरिवारको जनसंख्यालाई उमेर समूह अनुसार तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.१४: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको उमेर समूह अनुसार जनसंख्या

५ वर्ष कम		५-१४ वर्ष		१५-५९ वर्ष		६० वर्ष र माथि		कुल संख्या
संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत	
३८	३.७	१५०	१४.८	७२०	७१.०	१०६	१०.५	१,०१४

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.४.४ जातजाति बनाबट

आयोजना प्रभावित पालिकामा जनजाति, ब्राह्मण-क्षेत्री तथा दलित समुदायको बसोबास रहेता पनि जनजाति बाहुल्य रहेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित सर्वेक्षण गरिएका सम्पूर्ण १८८ घरपरिवार जनजाति समुदायका रहेका छन्।

४.४.५ शैशिक अवस्था

शैक्षिक अवस्था गणनामा प्रभावित जनसंख्याको ५ वर्ष वा सोभन्दा माथिको जनसंख्यालाई लिइएको छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको समग्र साक्षरता ८६.५ प्रतिशत रहेको छ भने पुरुषको साक्षरता ९१.५ प्रतिशत र महिलाको साक्षरता ९१.५ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको साक्षरता अवस्था समग्र जिल्लाको साक्षरता अवस्था भन्दा राम्रो देखिन्छ। तहगत हिसाबले हेर्दा २२.४ प्रतिशत जनसंख्याले आधारभूत तह अध्ययन गरेको पाइएको छ। त्यसैगरी १०.६ प्रतिशत जनसंख्याले माध्यमिक तह, १९.३ प्रतिशत जनसंख्याले एस.एल.सी वा एस.ई.ई. तह, १३.९ प्रतिशत जनसंख्याले दश जोड २ कक्षा वा प्रमाणपत्र तह, ६.५ प्रतिशत जनसंख्याले स्नातक तह र १.१ प्रतिशत जनसंख्याले स्नातकोत्तर वा माथिको तहसम्म अध्ययन गरेको पाइन्छ। आयोजना प्रभावित जनसंख्याको तह अनुसारको शैक्षिक अवस्था सम्बन्धि विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.१५: आयोजना प्रभावित जनसंख्याको शैक्षिक अवस्था

शैक्षिक तह	संख्या	प्रतिशत
निरक्षर	१३२	१३.५
सामान्य साक्षर	१२४	१२.७
आधारभुत तह	२१९	२२.४

माध्यमिक तह	१०३	१०.६
एस.एल.सी/एस.ई.ई.	१८८	१९.३
१२ कक्षा पास	१३६	१३.९
स्नातक	६३	६.५
स्नातकोत्तर वा माथि	११	१.१
कुल	**९७६**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.४.६ पेशागत अवस्था

आयोजना प्रभावित घरधुरीको सर्वेक्षण अनुसार विद्यार्थी बाहेकका आर्थिक रुपले सक्रिय जनसंख्याको ३७.१ प्रतिशत कृषि पेशामा संलग्न रहेका छन्। सेवा जागिरमा संलग्न जनसंख्या २४ प्रतिशत रहेका छन् भने व्यापार तथा व्यवसायमा १२.८ प्रतिशत जनसंख्या संलग्न रहेका छन्। कुल जनसंख्याको ९.४ प्रतिशत ज्याला मजदुरी पेशामा संलग्न रहेका छन्। घरधन्दाको काममा संलग्न जनसंख्या ९.६ प्रतिशत रहेको छ। वैदेशिक रोजगारीमा संलग्न हुने जनसंख्या ४.९ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको पेशा अनुसारको जनसांख्यिक विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.१६: आयोजना प्रभावित जनसंख्याको पेशागत अवस्था

पेशा	संख्या	प्रतिशत
कृषि तथा पशुपालन	२२१	३७.१
सेवा जागिर	१४३	२४.०
व्यापार तथा व्यवसाय	७६	१२.८
ज्याला मजदुरी	५६	९.४
वैदेशिक रोजगार	२९	४.९
घरधन्दा	५७	९.६
अन्य	१३	२.२
कुल	**५९५**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.४.७ जग्गाको स्वामित्व आकार

आयोजना प्रभावित घरपरिवारको औसत जग्गाको आकार २.५४ हेक्टर रहेको पाइन्छ। बाह्रैमहिना सिंचाई हुने ०.०१ हेक्टर र वर्षातको समयमा मात्र सिंचाई हुने ०.०२ हेक्टर रहेको देखिन्छ। त्यसैगरी असिंचित जग्गा २.५४ हेक्टर रहेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको जग्गाको आकार तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.१७: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको जग्गाको स्वामित्व आकार (हेक्टरमा)

जग्गाको किसिम	कुल	औसत
बाह्रैमहिना सिंचाई हुने	१.०१	०.०१
वर्षाको समयमा सिंचाई हुने	४.०४	०.०२
सिंचाई सुविधा नभएको	४७२.८०	२.५१

जग्गाको किसिम	कुल	औसत
कुल	४७७.८४	२.५४

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

आयोजना प्रभावित घरपरिवारको जग्गाको स्वामित्वको तहलाई हेर्दा कुल घरपरिवार मध्ये एक हेक्टर भन्दा बढी जग्गा हुने घरपरिवार ९२ प्रतिशतको रहेको देखिन्छ। त्यसैगरी ०.७५ हेक्टर देखि १ हेक्टर जग्गा हुने घरपरिवार ४.८ रहेको देखिन्छ भने ०.५० हेक्टर देखि ०.७५ हेक्टर सम्म जग्गा हुने घरपरिवार ३.२ प्रतिशत रहेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको जग्गाको स्वामित्वको तह अनुसारको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.१८: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको जग्गाको स्वामित्वको तह

स्वामित्वको तह	घरधुरी	प्रतिशत
०.२५ हेक्टर भन्दा कम	०	०.०
०.२५ हेक्टर देखि ०.५० हेक्टर	०	०.०
०.५० हेक्टर देखि ०.७५ हेक्टर	६	३.२
०.७५ हेक्टर देखि १ हेक्टर	९	४.८
१ हेक्टर भन्दा माथि	१७३	९२.०
कुल	**१८८**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.४.८ घरपरिवारको आम्दानी

आयोजना प्रभावित घरपरिवारको नगद आम्दानीको स्रोतमा कृषि क्षेत्रको योगदान १३.६ प्रतिशत रहेको छ भने गैर-कृषि क्षेत्रको योगदान ८६.४ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक औसत आम्दानी ने.रु. ५५८,८८५ रहेको छ। त्यसैगरी प्रतिव्यक्ति औसत आम्दानी ने.रु. १०३,६२० रहेको छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक आम्दानी विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.१९: प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक पारिवारिक आयको विवरण

कृषि क्षेत्र आम्दानी (रू.)	गैर-कृषि क्षेत्र आम्दानी (ने.रू.)	कुल आम्दानी (ने.रू.)	औसत घरपरिवार आम्दानी (ने.रू.)	प्रति व्यक्ति आम्दानी (ने.रू.)
१४,२७५,३००	९०,७९५,०००	१०५,०७०,३००	५५८,८८५	१०३,६२०

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

आयोजना प्रभावित घरपरिवारको आम्दानीको तहलाई हेर्दा वार्षिक ने.रु. १५०,००० भन्दा कम आम्दानी हुने घरपरिवार ६.९ प्रतिशत रहेको छ। त्यसैगरि ने.रु. १५०,००० देखि २००,००० सम्म आम्दानी हुने घरपरिवार ८.५ प्रतिशत, २००,००० देखि ३००,००० आम्दानी हुने घरपरिवार १८.६ प्रतिशत, ३००,००० देखि ४००,००० आम्दानी हुने घरपरिवार १२.४ प्रतिशत, ४००,००० देखि ५००,००० आम्दानी हुने घरपरिवार १४.४ प्रतिशत र ५००,०००

भन्दा माथि आम्दानी हुने घरपरिवार ३९.४ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको आम्दानीको तह अनुसारको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.२०: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको आम्दानीको तह

आम्दानीको तह	घरधुरी	प्रतिशत
ने.रू. १५०,००० सम्म	१३	६.९
ने.रू. १५०,००० - २००,०००	१६	८.५
ने.रू. २००,००० - ३००,०००	३५	१८.६
ने.रू. ३००,००० - ४००,०००	२३	१२.२
ने.रू. ४००,००० - ५००,०००	२७	१४.४
ने.रू. ५००,००० भन्दा माथि	७४	३९.४
कुल	**१८८**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.४.९ आम्दानीको स्रोत

आयोजना प्रभावित घरपरिवारको मुख्य आम्दानी स्रोतहरुमा सेवा तथा जागिर, विप्रेषण, व्यापार तथा व्यवसाय, ज्याला मजदुरी रहेको पाइन्छ। सेवा तथा जागिरबाट प्राप्त गरिने आम्दानीको योगदान कुल आम्दानीको ४०.९ प्रतिशत रहेको छ। त्यसैगरी कुल आम्दानीमा वैदेशिक रोजगारीबाट १८.२ प्रतिशत, व्यापार तथा व्यवसायबाट १४.३ प्रतिशत, ज्याला मजदुरीबाट ८.३ प्रतिशत योगदान रहेको छ। तरकारी तथा नगदेबाली बिक्रीबाट ५.९ प्रतिशत, पशुपंक्षी बिक्रीबाट हुने आम्दानी ५.३ प्रतिशत रहेको छ। कुल आम्दानीमा ब्याज, पेन्सन, भत्ता, भाडाको योगदान ३.२ प्रतिशत रहेको छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारहरुको आम्दानीका विभिन्न स्रोतहरु तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.२१: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको आम्दानीको स्रोत (नेपाली रूपैयामा)

आयको स्रोत	आम्दानी	प्रतिशत
अन्नबाली बिक्री	१९२,५००	०.२
तरकारी/नगदेबाली बिक्री	६,२०८,८००	५.९
जडीबुटी बिक्री	२,०४२,०००	१.९
पशुपंक्षि/उत्पादन बिक्री	५,६०६,०००	५.३
जागिर/नोकरी	४३,०१४,०००	४०.९
व्यापार/व्यवसाय	१५,०१९,०००	१४.३
ज्याला मजदुरी	८,७१८,०००	८.३
विदेशवाट पठाएको	१९,१२६,०००	१८.२
ब्याज, पेन्सन, भत्ता, भाडा	३,४००,०००	३.२
अन्य	१,७४४,०००	१.७
कुल	**१०५,०७०,३००**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.४.१० पारिवारिक खर्च

आयोजना प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक औसत खर्च ने.रु. २५९,२२२५ रहेको छ। त्यसैगरी प्रतिव्यक्ति औसत खर्च ने.रु. ५४,७२६ रहेको छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक खर्चको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.२२: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक खर्च विवरण

कुल घरपरिवार खर्च (ने.रू.)	औसत घरपरिवार खर्च (ने.रू.)	प्रति व्यक्ति खर्च (ने.रू.)
५५,५०२,२५९	२९५,२२५	५४,७३६

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.४.११ पारिवारिक खर्चका शीर्षक

आयोजना प्रभावित घरपरिवारको खर्च अनुपात हेर्दा सबैभन्दा बढी शिक्षामा २३.६ प्रतिशत, लत्ताकपडामा १२.३ प्रतिशत, खाद्यान्नमा १० प्रतिशत, स्वास्थ्यमा ७.१ प्रतिशत खर्च हुने गरेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको शीर्षक अनुसार वार्षिक खर्च विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.२३: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको खर्चका शीर्षक

खर्चका शीर्षकहरु	रकम (ने.रु.)	प्रतिशत
खाद्यान्न	५,५५४,२००	१०.०
नुन, तेल, चिनी, चिया	४,०१६,०००	७.२
माछामासु	३,४८६,५००	६.३
फलफूल, तरकारी	६७५,०००	१.२
लत्ताकपडा	६,८१८,०००	१२.३
शिक्षा	१३,११७,५००	२३.६
स्वस्थ्य उपचार	३,९२४,०००	७.१
दाउरा, ग्यास	४९६,०००	०.९
चाडपर्व, पूजाआजा	४,३९५,०००	७.९
यातायात, संचार	४,५३४,०००	८.२
कृषि सामाग्री, दाना	१,९७३,५००	३.६
सामाजिक कार्यमा चन्दा	५९१,०००	१.१
धुम्रपान, मद्यपान	१,३३१,६००	२.४
पानी, बिजुली	४६७,९३३	०.८
कर, शुल्क, जरिवाना	३४२,०२६	०.६
गरगहना	१,२८०,०००	२.३
ऋणको ब्याज	१,५००,०००	२.७
मृत्यु सस्कार	३००,०००	०.५
घर मर्मत	७००,०००	१.३
कुल	**५५,५०२,२५९**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.४.१२ खाद्य पर्याप्तता

आयोजना प्रभावित घरपरिवारको आफ्नै उत्पादनले वर्षभरी पर्याप्त खान पुग्ने घरपरिवार २.७ प्रतिशत रहेको पाइन्छ भने ९ देखि १२ महिना खान पुग्ने घरपरिवार १०.६ प्रतिशत देखिन्छ। आयोजना प्रभावित ६३.८ प्रतिशत घरपरिवारलाई ६ देखि ९ महिना खान पुग्ने देखिन्छ। त्यसैगरी १८.६ प्रतिशत घरपरिवारलाई ३ देखि ६ महिना पुग्ने देखिन्छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको खाद्य पर्याप्तता सम्बन्धि विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.२४: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको खाद्य पर्याप्तताको स्थिति

खाद्यान्न प्रयाप्तता	घरधुरी	प्रतिशत
१२ महिना वा माथि	५	२.७
९ देखि १२ महिना	२०	१०.६
६ देखि ९ महिना	१२०	६३.८
३ देखि ६ महिना	३५	१८.६
३ महिना भन्दा कम	८	४.३
कुल	**१८८**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.४.१३ घरको प्रकार

आयोजना प्रभावित घरपरिवार मध्ये ७८.७ प्रतिशत अर्ध-आधुनिक घरमा बसोबास गरेको देखिन्छ भने १९.७ प्रतिशत घरपरिवार परम्परागत घरमा बसोबास गरेको देखिन्छ। त्यसैगरि १.६ प्रतिशत घरपरिवार आधुनिक घरमा बसोबास गरेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको बसोबास रहेको घरको प्रकार तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.२५: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको घरको प्रकार

घरको किसिम	घरधुरी	प्रतिशत
परम्परागत (ढुङ्गा, माटोको गारो सहित जस्ता वा स्लेटको छाना)	३७	१९.७
अर्ध-आधुनिक (ढुङ्गा, माटोको गारो सहित खरको छाना)	१४८	७८.७
आधुनिक (सिमेन्ट, ढुङ्गा वा इटाको गारो सहित ढलान छाना)	३	१.६
कुल	**१८८**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.४.१४ पिउने पानीको अवस्था

आयोजना क्षेत्रमा पिउने पानीको मुख्य स्रोत पाइप धारा रहेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित ९९.५ प्रतिशत घरपरिवारले पाइप धाराको पानी प्रयोग गरेको देखिन्छ। कुवा तथा मुलको पानी प्रयोग गर्ने घरपरिवार ०.५ प्रतिशत रहेका छन्। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको पिउने पानीका स्रोततहरुको विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.२६: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको खानेपानीका मुख्य स्रोतहरु

स्रोतहरु	घरधुरी	प्रतिशत
कुवा, मूल	१	०.५
पाईप धारा	१८७	९९.५
कुल	**१८८**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.४.१५ शौचालयको अवस्था

सर्वेक्षणमा समेटिएका आयोजना प्रभावित घरपरिवारमा शौचालयको अवस्था हेर्दा ९८.४ प्रतिशतको प्यान भएको शौचालय रहेको देखिन्छ भने १.१ प्रतिशतको आधुनिक शौचालय रहेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको शौचालय पहुँच सम्बन्धि विवरण तल तालिकामा दिईएको छ।

तालिका ४.२७: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको शौचालय प्रयोगको अवस्था

किसिम	घरधुरी	प्रतिशत
प्यान भएको	१८५	९८.४
आधुनिक	२	१.१
शौचालय छैन	१	०.५
कुल	**१८८**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.४.१६ खाना पकाउने ईन्धनको स्रोत

आयोजना प्रभावित घरपरिवारको खाना पकाउने ईन्धनको प्रयोग हेर्दा ९६.८ प्रतिशतले दाउरा प्रयोग गरेको पाइन्छ भने ३.२ प्रतिशतले एल.पी. ग्यास प्रयोग गरेका छन्। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको खाना पकाउने ईन्धनको स्रोत सम्बन्धि विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.२८: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको खाना पकाउने ईन्धनको स्रोत

स्रोतहरु	घरधुरी	प्रतिशत
दाउरा	१८२	९६.८
एल.पी. ग्यास	६	३.२
कुल	**१८८**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.४.१७ बत्ती बाल्न प्रयोग हुने इन्धनको स्रोत

आयोजना प्रभावित ९९.५ प्रतिशत घरपरिवारले बत्ती बाल्नको लागि बिजुली प्रयोग गरेको पाइन्छ भने ०.५ प्रतिशत घरपरिवारले बत्ती बाल्नको लागि झरो प्रयोग गरेको पाइन्छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको बत्ती बाल्ने स्रोत सम्बन्धि विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.२९: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको बत्ती बाल्ने इन्धनको स्रोत

स्रोतहरु	घरधुरी	प्रतिशत
बिजुली	१८७	९९.५
झरो	१	०.५
कुल	**१८८**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.५ आयोजना बारेमा जानकारी तथा धारणा

घरपरिवार सर्वेक्षणको क्रममा घरधुरी सर्वेक्षण मार्फत आयोजनाको बारेमा जानकारीका साथै प्रभावित घरपरिवारको आयोजनाप्रतिको धारणा लिइएको थियो। आयोजना प्रभावितद्वारा प्रस्तावित जलविद्युत आयोजनाको आवश्यकता रहेको भन्दै आयोजनालाई स्थानीय तथा आयोजना प्रभावित घरपरिवारले सहयोग गर्ने धारणा ब्यक्त गरेको पाइयो। यसका साथै जलविद्युत आयोजना छिटो सुरु गर्नुपर्ने धारणा रहेको छ।

४.५.१ आयोजना बारेमा जानकारी

आयोजना क्षेत्रका वासिन्दा आयोजनाको बारेमा जानाकार रहेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित शत प्रतिशत घरपरिवारलाई आयोजनाको बारेमा जानकारी रहेको पाइयो।

४.५.२ आयोजनाप्रति सहमति

आयोजना प्रभावित शत प्रतिशत घरपरिवारले आयोजनाप्रति सहमति जनाएको पाइन्छ। सहमतिको तहलाई हेर्दा ७०.२ प्रतिशत घरपरिवारले पूर्ण रूपमा सहमति जनाएको देखिन्छ। त्यसैगरि २९.८ प्रतिशत घरपरिवारको आयोजनाप्रति सहमति रहेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको अपेक्षा आयोजना प्रभावित सम्पत्तिको उचित मुआब्जा पाउनु पर्ने रहेको छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको आयोजनाप्रति सहमतिको धारणा तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.३०: आयोजना प्रभावित घरपरिवारको आयोजना प्रतिको सहमति

सहमतिको तह	घरधुरी	प्रतिशत
पूर्ण सहमत	१३२	७०.२
सहमत	५६	२९.८
कुल	**१८८**	**१००.०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.५.३ आयोजनासँग अपेक्षा गरिएका कार्यक्रम

आयोजना प्रभावित घरपरिवारले आयोजनासँग मुख्य रुपमा रोजगारी र सिपमूलक तालिमको अपेक्षा गरेको पाइन्छ। प्रभावित घरपरिवार मध्ये ५६.६ प्रतिशतले रोजगारीको अपेक्षा गरेका छन् भने २९.८ प्रतिशत घरपरिवारले सिपमूलक तालिमको अपेक्षा गरेको देखिन्छ। त्यसैगरि ११.५ प्रतिशत घरपरिवारले बचत तथा ऋण कार्यक्रमको अपेक्षा गरेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको आयोजनासँग अपेक्षा गरेका कार्यक्रमको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ४.३१: प्रभावित परिवारका नाताले आयोजनासँग अपेक्षा गरिएको कार्यक्रम

रोजगारी		तालिम		बचत तथा ऋण		अन्य		कुल
घरधुरी	प्रतिशत	घरधुरी	प्रतिशत	घरधुरी	प्रतिशत	घरधुरी	प्रतिशत	
१३३	५६.६	७०	२९.८	२७	११.५	५	२.१	२३५

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

४.५.४ मुआब्जाको प्राथमिकता

आयोजना प्रभावित मध्ये शत प्रतिशत घरपरिवारले नगद मुआब्जालाई प्राथमिकता दिएको देखिन्छ। नगद मुआब्जा दिँदा चलनचल्तीको मुल्याङ्कनको आधारमा दिनुपर्ने धारणा आयोजना प्रभावितको रहेको देखिन्छ।

५. जोखिमयुक्त तथा जनजाति समुदाय विकास कार्यक्रम

५.१ सामान्य परिचय

नेपालको सन्दर्भमा कमजोर अर्थात् जोखिममा परेका समुदाय भन्नाले भूमिहीन, निर्वाह स्तरभन्दा तलका सीमान्तकृत किसान, अपाङ्गता भएका घरपरिवार र एकल सदस्य परिवार वा वृद्धावस्थामा सहयोग गर्ने उत्तराधिकारी नभएका, विधवा घरमुली भएका समुहलाई जनाउँछ। औपचारिक र अनौपचारिक अध्ययनहरूले नेपालमा अधिकांश आदिवासी, जनजाति र दलितहरू जोखिममा परेका समुदायहरूको श्रेणीमा परेको देखाउँछ। सरकारको दशौं राष्ट्रिय योजनामा जोखिमयुक्त समुदायलाई विभिन्न शीर्षकमा समेटिएको थियो र यसलाई पन्ध्रौं राष्ट्रिय योजनामा पनि समाबेश गरिएको छ। जसले महिला प्रधान घरपरिवार, अपाङ्ग प्रधान घरपरिवार, जातीय अल्पसंख्यक र दलित समूहलाई सीमान्तकृत र जोखिममा परेका समूहका रूपमा मान्यता दिएको छ। यस अध्ययनमा निम्न समूहहरूलाई सम्भावित जोखिमयुक्त समूहको रूपमा लिईएको छ।

- महिला प्रधान घरपरिवारहरू अर्थात् कमाउन सक्ने उमेरका सदस्य नभएका;
- ज्येष्ठ सदस्य रहेका घरपरिवारहरू अर्थात् कमाउन सक्ने सदस्य नभएका;
- अशक्त घरमुली घरपरिवारः
- आदिवासी जनजाति घरपरिवारहरू;
- दलित घरपरिवारहरू।

सामाजिक प्रभाव मूल्याङ्कन, स्थानीय सरोकारवालाहरू, आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरूसँगको परामर्श साथै बिभिन्न द्वितिय अध्ययनहरूको निष्कर्षका आधारमा जोखिममा परेका समुदायका मानिसहरूलाई आयोजनामा सहभागी हुन र अरूले जस्तै लाभ उठाउन नदिने थुप्रै बाधाहरू रहेको पाइएको छ। गरिबी, अशिक्षा, भूमिहीनता वा जमिनको कम मात्रा, उपलब्ध कृषि विस्तार सेवाहरूमा सीमित पहुँच आदि समस्याहरु समग्र विकास प्रक्रियामा उनीहरूको सहभागिताका बाधक कारकहरू हुन्। यद्यपि, माथि उल्लेख गरिएका सबै मुद्दाहरू आयोजनाले सम्बोधन गर्न सक्दैन। विशेषगरी, अधिकांश समस्याहरूलाई सम्बोधन गर्ने सरकारका अन्य धेरै कार्यक्रमहरू हुँदा, आयोजनाको उद्देश्य प्रतिकुल प्रभाव परेका घरपरिवारहरूलाई व्यक्तिगत सहयोग उपलब्ध गराउनु रहेको छ। आयोजनाका गतिविधिहरूमा उनीहरूको संलग्नता र आयोजनाका फाईदाहरूमा पहुँच पुऱ्याउन आयोजना प्रत्यक्ष रूपमा केन्द्रित हुनेछ। मुख्य मुद्दा भनेको जोखिममा परेका समूहहरूलाई आयोजनाको फाईदा लिनको लागि समान अवसर सुनिश्चित गर्नु हो।

५.२ जोखिमयुक्त समुदाय विकास कार्यक्रमका उद्देश्यहरु

यस जलविद्युत आयोजनाको लागि जोखिमयुक्त समुदाय विकास कार्यक्रम राष्ट्रिय नीतिहरू तथा रणनीतिहरूका साथै नेपालमा संचालित विकास आयोजनामा अन्तराष्ट्रिय अभ्यासहरुमा आधारित छ। जोखिमयुक्त समुदाय विकास कार्यक्रमका मुख्य उद्देश्यहरू निम्न अनुसार रहेका छन्।

- आदिवासी तथा कमजोर समुदाय जहाँसुकै प्रभावित भए पनि आयोजनाले स्वतन्त्र, पूर्वसूचित परामर्शमा संलग्न भएको सुनिश्चित गर्न;

- आयोजना क्षेत्रमा बसोबास गर्ने आदिवासी तथा जोखिमयुक्त समुदायका लागि आयोजनाका लाभहरू पहुँचयोग्य छन् भनी सुनिश्चित गर्न;
- सकेसम्म आदिवासी तथा जोखिमयुक्त समुदायमा कुनै पनि प्रकारको प्रतिकुल प्रभावबाट बचाउन र अपरिहार्य भएमा प्रतिकुल प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण र न्यूनीकरण गर्ने उपाय सुनिश्चित गर्न;
- आयोजनाका गतिविधिहरूको तयारी, कार्यान्वयन र अनुगमनको सम्पूर्ण प्रक्रियामा आदिवासी तथा जोखिमयुक्त समुदायका जनताको सहभागिता सुनिश्चित गर्न;
- आदिवासी तथा जोखिमयुक्त समुदाय भित्र थप सामाजिक तथा आर्थिक असन्तुलन कम गर्न;
- आदिवासी तथा जोखिमयुक्त समुदायको आवश्यकता र प्राथमिकताका आधारमा उपयुक्त तालिम तथा जीविकोपार्जनका गतिविधिहरू विकास गर्न।

५.३ आयोजना प्रभावित जोखिमयुक्त घरपरिवार

आयोजना प्रभावित जोखिमयुक्त घरपरिवारहरुमा मुख्यगरि जनजाति घरपरिवार र केहि संख्यामा जनजाति तथा ज्येष्ठ सदस्य घरपरिवार, जनजाति तथा महिला प्रधान घरपरिवार, जनजाति तथा अशक्त सदस्य घरपरिवारको उपस्थिति देखिन्छ। आयोजना प्रभावित घरधुरी गणनामा केहि घरपरिवारहरु छुटेको र त्यस्ता घरपरिवारलाई आयोजना कार्यन्वयनको चरणमा समावेश गरिनेछ। आयोजना प्रभावित घरपरिवारको सम्पत्ति नोक्सान लगत संकलन तथा प्रभावित घरपरिवार सर्वेक्षण अध्ययनबाट जोखिमयुक्त समुहका कुल १८८ घरपरिवारको पहिचान गरिएको छ। आयोजना प्रभावित जोखिमयुक्त घरपरिवारको संख्या तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.१: आयोजना प्रभावित प्रभावित जोखिमयुक्त घरपरिवार

जनजाति घरपरिवार	जनजाति/महिला प्रधान घरपरिवार	जनजाति/एकल महिला घरपरिवार	जनजाति/ज्येष्ठ सदस्य घरपरिवार	जनजाति/अशक्त सदस्य घरपरिवार	कुल प्रभावित घरपरिवार
१७९	२	४	२	१	१८८

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.४ आयोजना प्रभावित जनजाति घरपरिवार

प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयनबाट भोटखोला गाउँपालिका वार्ड न. २ का छुमसुर, च्यामताङ, गुठिगुम्बा, लिंङम, चेपुवा, रुकुमा र रिदाक गाउँमा बसोबास गरिरहेका घरपरिवारहरु प्रभावित हुने देखिन्छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा परापुर्व काल देखिनै भोटे जातिको बसोबास रहेको छ। भोटे जाति नेपाल सरकारको आदिवासी जनजाति उत्थान राष्ट्रिय प्रतिष्ठान २०५८ अन्तर्गत सूचिकृत ५९ जाति मध्यको एक जाति हो। देशभित्र तथा देश बाहिरबाट प्रकाशित विभिन्न औपचारिक तथा अनौपचारिक अध्ययन प्रतिवेदनहरुमा आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बसोबास गर्ने भोटे जाति भित्र पनि यी जातिहरु विशेषगरी ल्होमी (शिङसावा) तथा नावा जाति रहेको उल्लेख गरेका छन्। राष्ट्रिय जनगणना २०६८ मा नेपालभित्र बोलचाल गरिने भाषा संख्या १२३ रहेकोमा भाषा आयोगको वार्षिक प्रतिवेदन २०७८ अनुसार थप नौवटा नयाँ भाषाहरु पहिचान गरिएको थियो, जसमा आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बोलिने नावा भाषालाई पनि समेटिएको छ। आयोजनाबाट प्रभावित हुने कुल २१० घरपरिवार मध्ये स्थलगत अध्ययनको क्रममा १८८ घरपरिवार समेटिएको थियो भने बाँकी २२

घरपरिवार अनुपस्थित रहेका थिए। आयोजना प्रभावित जनजाति घरपरिवारहरुलाई उनीहरुको बसोबास गरिरहेका गाउँ अनुसारको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.२: आयोजना प्रभावित जनजाति बसोबास गरेका गाउँ

छुमसुर	च्यामताङ	गुठिगुम्बा	लिङगम	चेपुवा	कुल
३०	४८	१५	१६	७९	१८८

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.५ जोखिमयुक्त समुदाय परामर्श

पुनर्वास कार्य योजना अध्ययनको अबधिमा आयोजना क्षेत्रमा रहेका विभिन्न जोखिमयुक्त समुदाय तथा समुदायका व्यक्तिसँग समूहगत परामर्श तथा व्यक्तिगत अन्तरक्रिया गरिएको थियो। परामर्श छलफल तथा अन्तरक्रियामा जोखिमयुक्त समुदायको मुख्य चासो आयोजना समयमा निर्माण गर्नुपर्ने साथै उचित मुआब्जा पाउनु पर्ने थियो। यसका साथै आयोजनाले जोखिमयुक्त समुदायका प्रभावितलाई आर्थिक सहायता, जीविकोपार्जन सहायता तालिम र रोजगारीमा प्राथमकिता दिनुपर्ने रहेको थियो।

५.५.१ महिला समूह परामर्श

आयोजनाको पुनर्वास कार्य योजनाको स्थलगत अध्ययनको क्रममा आयोजनाबाट प्रत्यक्ष रुपमा प्रभावित महिलाहरुसँग आयोजना प्रभावित क्षेत्रका विभिन्न स्थानमा छलफल कार्यक्रम आयोजना गरिएको थियो। छलफलमा सहभागी महिलाहरुले मुख्य रुपमा निम्न सवालहरु उठाएका थिए।

- सिपमूलक तालिमको व्यवस्था गर्नुपर्ने;
- महिलालाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने;
- महिलाहरुको लागि सिलाइ बुनाइ तथा परम्परागत पोशाक (पांगदेन कितेन, बक्खु, भोटे टोपी, दोचा) तयार गर्न तालिम प्रदान गर्नुपर्ने;
- आयआर्जन हुने कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने;
- बचत तथा ऋण कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने;
- प्रजनन स्वास्थ्य सम्बन्धि जनचेतना कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने;
- कुटानी पिसानी मिलको व्यवस्था गर्नुपर्ने।

महिला समूह परामर्श छलफलमा स्थानीय महिलाहरुले उठाएका मागहरुलाई आयोजनाले आफ्नो सिमा भित्र रहेर सम्बोधन गर्नेछ। विभिन्न स्थानमा महिला समुसँग गरिएका परामर्शमा उठाइएका सवालहरुलाई तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.३: महिला समूह परामर्श तालिका

बस्ती	संख्या	छलफलमा उठेका सवालहरु	समाधानका उपाय	जिम्मेवार निकाय
छुमसुर	१३	• जीविकोपार्जन सहायता तालिमको व्यवस्था गर्नुपर्ने	• आयोजना कार्यन्वयनको समयमा तालिम संचालन गरिने	आयोजना, स्थानीय तह, निर्माण व्यवसायी
		• स्थानीयलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने	• दक्षताका आधारमा स्थानीयलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइने	

बस्ती	संख्या	छलफलमा उठेका सवालहरु	समाधानका उपाय	जिम्मेवार निकाय
		• वर्थिङ्ग सुविधा सहितको स्वास्थ चौकी निर्माण गर्नुपर्ने	• आयोजना कार्यान्वयनको चरणमा सरोकारवालासँग समन्वय गरि सम्बोधनका लागि पहल गरिने	
		• हाल कम क्षमताको बिधुत सुविधालाई स्तरोन्नति गरिदिनुपर्ने	• स्थानीय तह तथा सरोकारवालासँग समन्वय गरि आवश्यक देखिएमा सम्बोधन गरिने	
च्यामताङ	९	• आयोजनाबाट सिपमुलक तालिमको व्यवस्था गर्नुपर्ने	• आयोजनाको कार्यन्वयन चरणमा सिपमुलक तालिम संचालन गरिने	आयोजना, स्थानीय तह, आयोजना निर्माण व्यवसायी
		• आयोजनाले कुटानी पिसानी मिलको व्यवस्था गर्नुपर्ने	• आयोजना कार्यान्वयनको चरणमा स्थानीय महिलाका माग सम्बोधनका लागि पहल गरिने	
		• आयोजना निर्माणले गाउँमा बाढी पहिरो जाँदैन भनेर स्थानीयलाई प्रत्याभूति दिनुपर्ने	• आयोजना विभिन्न चरणमा आयोजनाको प्रभाव सम्बन्धमा स्थानीयलाई जानकारी गराइने	
		• वर्थिङ्ग सेन्टर सहितको स्वास्थ चौकीको व्यवस्था गर्नुपर्ने	• आयोजना कार्यान्वयनको चरणमा सरोकारवालासँग समन्वय गरि माग सम्बोधनका लागि पहल गरिने	
गुठिगुम्बा	८	• आय आर्जनलाई लक्षित गरि सिपमुलक तालिमको व्यवस्था गर्नुपर्ने	• आयोजनाको कार्यान्वयनको चरणमा सिपमुलक तालिमको व्यवस्था गरिने	आयोजना, स्थानीय तह
		• महिलाहरुको लागि प्रजनन स्वास्थ्य सम्बन्धि जनचेतना कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने	• आयोजना कार्यन्वयन चरणमा स्थानीय तहसँग समन्वय गरि कार्यक्रम संचालन गरिने	
		• आयोजनाले कुटानी पिसानी मिलको व्यवस्था गरिदिनुपर्ने	• आयोजना कार्यान्वयनको चरणमा स्थानीयका माग सम्बोधनका लागि पहल गरिने	
		• बर्थिंग सेन्टर सहितको स्वास्थ्य चौकीको व्यवस्था गर्नुपर्ने	• आयोजना कार्यान्वयनको चरणमा स्थानीय तहसँग समन्वय गरि माग सम्बोधनका लागि पहल गरिने	
लिङगम	८	• सिपमुलक र आयआर्जन तालिमहरु संचालन गर्नुपर्ने	• स्थानीयले माग गरेका तालिमहरु आयोजना कार्यन्वयन चरणमा संचालन गरिने	आयोजना, आयोजना निर्माण व्यवसायी, स्थानीय तह
		• स्थानीयलाई रोजगारीमा पहिलो प्राथमिकता दिनुपर्ने	• सिप र दक्षताका आधारमा स्थानीयलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइने	
		• सडक बिस्तार गर्नुपर्ने र गुणस्तरीय संचार सुविधा उपलब्ध गराउनुपर्ने	• आयोजना कार्यान्वयनको चरणमा सम्बन्धित सरोकारवालासंग समन्वय गरि सम्बोधनका लागि पहल गरिने	
		• लिङगम गाउँलाई पर्यटकीय गाउँ बनाउन सहयोग गरिदिनुपर्ने	• आयोजना कार्यान्वयनको चरणमा स्थानीय निकायसँग समन्वय गरि माग सम्बोधनका लागि पहल गरिने	

बस्ती	संख्या	छलफलमा उठेका सवालहरु	समाधानका उपाय	जिम्मेवार निकाय
		• उच्च शिक्षामा छात्रवृत्तिको व्यवस्था गर्नुपर्ने	• आयोजना कार्यान्वयनको चरणमा सरोकारवाला सँग समन्वय गरि माग सम्बोधनका लागि पहल गरिने	
चेपुवा	२५	• सिपमुलक र आयआर्जन तालिमहरु संचालन गर्नुपर्ने	• आयोजना कार्यन्वयन चरणमा सिपमुलक संचालन गरिने	आयोजना, स्थानीय तह, आयोजना निर्माण व्यवसायी
		• महिला लक्षित स्वस्थ तथा चेतनामुलक कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने	• आयोजना कार्यान्वयन चरणमा स्थानीय तहसँग मिलेर संचालन गरिने	
		• महिलाहरलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने	• सिप र दक्षताका आधारमा महिलाहरुलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइने	
		• कृषि तथा पशुजन्य उत्पादनलाई आधुनिकीकरण गर्नको लागि सहयोग उपलब्ध गराउनु पर्ने	• आयोजना कार्यान्वयनको चरणमा सरोकारवाला निकायसँग समन्वय गरि आवश्यक पहल गरिने	

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.५.२. जनजाति समुदाय परामर्श

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा मूलत जनजाति समुदायको बाहुल्यता रहेको पाइन्छ। आयोजना प्रभावित सम्पूर्ण घरपरिवार जनजाति समुदायका रहेका छन्। आयोजना प्रभावित घरपरिवारहरु छुट्टै रहनसहन, भेषभुषा, भाषा, संस्कृति भएका भोटे जातिका रहेका छन्। पुनर्वास कार्य योजना अध्ययनको समयमा आयोजना क्षेत्रमा रहेका जनजाति समुदायसँग विभिन्न स्थानमा समूहगत परामर्श तथा व्यक्तिसँग अन्तरक्रिया गरिएको थियो। परामर्श छलफल तथा अन्तरक्रियामा मुख्य रुपमा निम्न सवालहरु उठाएका थिए।

- जनजाति समुदायका सदस्यलाई रोजगारीमा प्राथमकिता दिनुपर्ने;
- गाउँमा भएका गुम्बाहरुमा पुजाआजा गर्नका लागि आवश्यक पुजा सामाग्री उपलब्ध गराउपर्ने;
- गाउँ भित्र निर्माण भएका गुम्बा तथा मानेहरुको मर्मतसम्भार तथा पुनर्निर्माणमा सहयोग गर्नुपर्ने;
- स्थानीय युवाहरुलाई परम्परागत कला संस्कृति जगेर्ना गर्न लोकगित तथा बाजा सम्बन्धि तालिम प्रदान गर्नुपर्ने;
- परम्परादेखि आयोजना हुँदै आइरहेको तिरहान्ने खेल संचालनका लागि सहयोग गर्नुपर्ने;
- स्थानीय भाषा, भेषभुषा तथा संस्कृति जगेर्नाका लागि सहयोग गर्नुपर्ने;
- स्थानीयसँग सहकार्य गरेर आयोजनाले काम गर्नुपर्ने।

जनजाति समुदाय परामर्श छलफलमा उठाइएका मागहरुलाई आयोजनाले आफ्नो सिमा भित्र रहेर सम्बोधन गर्नेछ। विभिन्न स्थानमा जनजाति समुदायसँग गरिएका परामर्शमा उठाइएका सवालहरुलाई तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.४: जनजाति समुदाय परामर्श तालिका

बस्ती	संख्या	छलफलमा उठेका सवालहरु	समाधानका उपाय	जिम्मेवार निकाय
छुमसुर	१३	• जीविकोपार्जन सहायताको लागि सिपमुलक तालिम संचालन गर्नुपर्ने	• आयोजना कार्यन्वयनको चरणमा सिपमुलक तालिमहरु संचालन गरिने	आयोजना, स्थानीय तह, आयोजना निर्माण व्यवसायी
		• स्थानीयलाई आयोजना निर्माणको चरणमा रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने	• सिप र दक्षताका आधारमा स्थानीयलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइने	
		• बचत तथा ऋण कार्यक्रम संचालन गरिदिनु पर्ने	• बचत तथा ऋण कार्यक्रमको लागि सहयोग गरिने	
		• स्थानीयसँग सहकार्य गरेर आयोजनाले काम गर्नु पर्ने	• आयोजना निर्माणमा स्थानीयको सहयोग लिई सहकार्य गरिने	
च्यामताङ	११	• आयोजना निर्माणको समयमा सिपमुलक तालिमको व्यवस्था गर्नुपर्ने	• आयोजना निर्माण चरणमा स्थानीयले माग गरेका तालिमहरु संचानल गरिने	आयोजना, स्थानीय तह, आयोजना निर्माण व्यवसायी
		• आयोजनाको सुरुङ्ग निर्माणले स्थानीयको सम्पत्तिमा जोखिम परेमा आयोजनाले क्षतिपूर्ति दिनुपर्ने	• आयोजनाको सुरुङ्ग तथा अन्य गतिविधिको कारणले क्षति पुगेमा उचित मुल्यांकन गरि क्षतिपूर्ति प्रदान गरिने	
		• स्थानीयसँग समन्वय गरेर भोटे जातिको भाषा, लिपि, भेषभुषा संरक्षणको लागि सहयोग गर्नुपर्ने	• आयोजना कार्यन्वयन चरणमा स्थानीय तह लगायत सरोकारवालासँग समन्वय गरेर सहयोग गरिने	
गुठिगुम्बा	१४	• जीविकोपार्जन सहायता तालिमको व्यवस्था गर्नुपर्ने	• आयोजना निर्माणको चरणमा सिपमुलक तालिम संचालन गरिने	आयोजना, स्थानीय तह, आयोजना निर्माण व्यवसायी
		• आयोजना निर्माणको समयमा स्थानीयलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने	• आयोजना निर्माण समयमा स्थानीयलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइने	
		• गुठीगुम्बामा रहेको शिरे लगाङ गुम्बाको भवन निर्माणमा सहयोग गरिदिनु पर्ने	• आयोजनाको सामाजिक सहयोग कार्यक्रम अन्तर्गत स्थानीयको माग सम्बोधन गरिने	
लिङगम	१६	• स्थानीयलाई सिपमुलक तथा आयआर्जन तालिमहरु दिनुपर्ने	• आयोजना निर्माणको चरणमा सिपमुलक तालिम संचालन गरिने	आयोजना, स्थानीय तह
		• स्थानीय उत्पादनहरु (जिम्मु, सिस्नो, अल्लो, जडीबुटी) प्रशोधनमा सहयोग गर्नुपर्ने	• आयोजना कार्यान्वयनको चरणमा सरोकारवालासँग समन्वय गरि सम्बोधनका लागि पहल गरिने	
चेपुवा	२१	• स्थानीयलाई सिपमुलक र आयआर्जन तालिमहरु दिनुपर्ने	• आयोजना निर्माणको चरणमा सिपमुलक तालिम संचालन गरिने	आयोजना, स्थानीय तह, आयोजना निर्माण व्यवसायी
		• भाषा, भेषभुषा, संस्कृति जगेर्नाका तथा प्रबर्धनको लागि स्थानीयसँग सहकार्य गरेर सहयोग गर्नुपर्ने	• भाषा तथा संस्कृति संरक्षण तथा प्रबर्धनको लागि सरोकारवालासँग समन्वय गरि सहयोग गरिने	

बस्ती	संख्या	छलफलमा उठेका सवालहरु	समाधानका उपाय	जिम्मेवार निकाय
		• बस्ती क्षेत्रमा रहेको गोरेटो बाटोमा व्यवस्थित नाली निर्माण गरिदिनु पर्ने	• आयोजनाको सामाजिक सहयोग कार्यक्रम अन्तर्गत सहयोग गरिने	
		• स्थानीयलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने	• सिप र दक्षताका आधारमा रोजगारीमा प्राथमिकता दिइने	
		• शिरे लगाङ गुम्बाको भवन निर्माणमा सहयोग गरिदिनु पर्ने	• आयोजनाको सामाजिक सहयोग कार्यक्रम अन्तर्गत सहयोग गरिने	

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

५.६ जोखिमयुक्त समुदाय विकास कार्यक्रम

जोखिमयुक्त समुदाय विकास कार्यक्रम अन्तर्गत कार्यान्वयन गरिने गतिविधिहरू यस कार्य योजनामा जीविकोपार्जन अभिवृद्धि सिप तालिम र जोखिमयुक्त समुदाय सहायता समावेश गरिएको छ। यसका अलावा जोखिमयुक्त समुदाय र महिला समूह लक्षित आयमूलक कार्यक्रम संचालन गरिनेछ।

५.६.१ जीविकोपार्जन अभिवृद्धि सिप तालिम कार्यक्रम

आयोजना प्रभावित घरपरिवारका एक जना सदस्यलाई जीविकोपार्जन सिप विकास तालिम कार्यक्रम अन्तर्गत आय पुनर्स्थापनामा सहभागी गराइनेछ। तालिममा आय आर्जन गर्ने गतिविधिहरू समावेश हुनेछन् जुन तालिम र अन्य पूरक लगानीहरू मार्फत प्रदान गरिनेछ। यस्ता कार्यक्रमहरूले जीविकोपार्जनका विकल्पहरू पुनर्स्थापित गर्ने र नयाँ आय आर्जनका अवसरहरूको उत्थान गर्ने अपेक्षा गरिएको छ। घरधुरी सर्वेक्षण गरिएका कुल १८८ जोखिमयुक्त घरपरिवार मध्ये १२६ घरपरिवारले जीविकोपार्जन तालिममा सहभागी हुन चाहेको देखिन्छ। जोखिमयुक्त घरपरिवार सर्वेक्षण, महिला समूह परामर्श, जनजाति समुदाय परामर्शका क्रममा तरकारी खेती, पशुपालन, सवारी चालक, बाख्रापालन, बंगुरपालन, कुखुरापालन, वाईरिंग, सिलाई कटाई, अटोमोबाइल्स, ब्युटीपार्लर, फर्निचर, आलुका परिकार आदि तालिमहरु अपेक्षा गरेको देखिन्छ। आयोजना कार्यन्वयनको समयमा पुनह तालिम आवश्यकता सर्वेक्षण गरि कार्यक्रम संचालन गरिनेछ।

५.६.२ जोखिमयुक्त घरपरिवार सहायता

आयोजना प्रभावित जोखिमयुक्त वर्गका घरपरिवारलाई जीविकोपार्जन सिपमूलक तालिमको अलावा आर्थिक सहायता प्रदान गरिनेछ। अस्थाई जीविकोपार्जनका लागि जोखिमयुक्त वर्गका घरपरिवारलाई एक पटक पुनर्स्थापना सहायता रकम उपलब्ध गराइनेछ।

५.६.३ महिला सचेतना तथा आय आर्जन कार्यक्रम

महिलाको जीवनस्तर उकास्नका लागि स्वास्थ्य तथा सरसफाई सचेतना अभियान सञ्चालन गरिनेछ। सचेतना अभियानमा आयोजना प्रभावित प्रत्येक घरपरिवारका एकजना महिला सदस्यलाई सहभागी गराइनेछ। लैङ्गिक भेदभाव र गरिबीले गर्दा शिक्षा तथा आर्थिक गतिविधिमा पहुँच सीमित रहेको देखिन्छ। महिला सशक्तिकरण गर्नको लागि शिक्षा, सिप विकास तालिम र आय आर्जन कार्यक्रम मार्फत महिलाहरूलाई सामाजिक र आर्थिक रूपमा सशक्त बनाउनु हो। बचत तथा ऋण कार्यक्रमले

लगानीका लागि लघुस्तरको पुँजी सिर्जना गरि महिला उद्यमशीलता विकास, लघु कर्जा, शिक्षा र सिप विकासमा मद्दत गर्नेछ। यसका लागि आयोजना प्रभावित प्रत्येक घरपरिवारका एक जना महिला सदस्यलाई बचत तथा ऋण कार्यक्रमका लागि नगद सहयोगको सानो प्याकेज उपलब्ध गराइनेछ। यस क्षेत्रमा अनुभव भएका स्थानीय गैरसरकारी संस्थालाई महिला सचेतना तथा आय आर्जन कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्न परिचालन गरिनेछ।

५.७ जनजाति समुदाय विकास कार्यक्रम

आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र अन्तर्गतका बस्तीहरूमा जनजाति बाहुल्य रहेको देखिन्छ। कुल घरधुरी मध्ये ९९ प्रतिशत जनजाति समुदायको देखिन्छ भने १ प्रतिशत दलित समुदायको रहेको देखिन्छ। जातजाति अनुसार आयोजना क्षेत्रमा बसोबा गर्ने घरधुरी सम्बन्धि विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.५: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा रहेका जनजाति घरधुरी

बस्ती	जनजाति घरधुरी	दलित घरधुरी	कुल घरधुरी
छुमसुर	२७	०	२७
रिदाक	७२	०	७२
च्यामताङ	१२८	२	१३०
गुठिगुम्बा	३५	०	३५
लिङगम	३६	०	३६
चेपुवा	१०३	१	१०४
रुकुमा	२६	०	२६
कुल	**४२७**	**३**	**४३०**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा बसोबास गर्दै आइरहेका आदिवासी जनजातिहरुको परम्परागत ज्ञान, सिप, धर्म संस्कृति, सामाजिक परम्परालाई संरक्षण गरि आयोजना कार्यान्वयनबाट सिर्जित हुने लाभमा उनीहरुको पहुँच तथा अधिकार सुनिश्चित गर्न जनजाति सहायता कार्यक्रम संचालन गरिनेछ। नेपालको संबिधान २०७२ तथा नेपाल सरकारले अनुमोदन गरेको अन्तराष्ट्रिय श्रम संगठनको महासन्धिले आदिवासी जनजातिको पहिचान सहित बाच्न पाउने हकअधिकार सुनिश्चित गर्न तथा अवसर तथा लाभका लागि विशेष व्यवस्था गरेकाले यो जनजाति सहायता कार्यक्रम तर्जुमा गर्नुपर्ने वान्छनीय देखिन आउँछ। यसका अलावा आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित हुने ल्होमी/सिङ्सावा (भोटे) जाति नेपाल सरकारद्वारा सुचिकृत ५९ जनजाति मध्ये हिमाली क्षेत्रमा बसोबास गर्ने अति सीमान्तकृत जाति अन्तर्गत सुचिकृत रहेकाले उनीहरुको धर्म संस्कृति, परम्परा, जीवनशैली जगेर्ना गर्न आयोजनाको उतिकै महत्वपूर्ण दायित्व रहने देखिन्छ। स्थलगत अध्ययनको क्रममा आयोजनाबाट प्रत्यक्ष रुपमा प्रभावित जनजाति समुदायसँगको छलफलमा स्थानीय भाषा, भेषभुषा तथा संस्कृति जगेर्नाका लागि आयोजनाबाट सहयोगको अपेक्षा राखेको देखिन्छ। तसर्थ जनजाति समुदायको धर्म, कला, संस्कृति संरक्षण तथा प्रबर्धन गरि उनीहरुको समग्र विकासका लागि बिभिन्न कार्यक्रमहरु संचालन गरिनेछ।

५.७.१ आर्थिक विकास कार्यक्रम

आर्थिक विकास कार्यक्रम अन्तर्गत स्थानीय जनजातिले परम्परादेखि गर्दै आइरहेका परम्परागत पेशा व्यवसायलाई प्रबर्धन गर्दै अर्थोपार्जनका नयाँ उपायहरु अबलम्बन गरि अधिकतम लाभ लिन सकुन् भन्ने उद्देश्यले कार्यक्रमहरु संचालन गरिनेछ।

- परम्परागत बालीहरुको (कोदो, गहुँ, जौ, आलु) उत्पादकत्व बढाउन आधुनिक औजार, मल, बिउ उपलब्ध गराउने;
- बाखा, सुँगुर, कुखुरापालन बाट मासु आपूर्ति बढाउन खोर सुधार, स्थानीय स्रोत साधनको प्रयोग गरि दाना उत्पादन, रोगहरुको पहिचान तथा निदानका लागि स्थानीय तहसँग समन्वय गरि कार्यक्रम संचालन गरिने;
- रैथाने बालीहरुको (कोदो, जौ, गहुँ, जिम्मु, आलु, लसुन, सिस्नो आदि) उच्च गुणस्तर सहित ब्रान्डिङ गरि जिल्ला, प्रदेश तथा समग्र देशभित्र निर्यात गर्न सक्ने गरि स्थानीय सहकारी तथा समुह मार्फत कोष खडा गरि नगद सहायता उपलब्ध गराउने;
- गुमोजमा (टनेल) मौसमी तथा बेमौसमी तरकारी खेती गर्न पूर्वाधार निर्माण तथा अन्य प्राविधिक सहयोग गर्ने;
- भौगोलिक वातावरण अनुकुलका नगदेबाली तथा फलफूल खेती सम्भावनाको (किवी, स्ट्रबेरी, एभोकाडो, अंगुर आदि) पहिचान गर्नका लागि कृषि कार्यालयसँग समन्वय गरि अर्थोपार्जनका लागि कार्यकम संचालन गर्ने;
- स्थानीयस्तरमा उपलब्ध जडीबुटीहरु यार्सागुम्बा, शिलाजित, पांचऔले, पदमचाल, वनलसुन, टिमुर आदि प्रशोधनका लागि संकलन केन्द्र निर्माण तथा बिक्री वितरणमा सहजीकरण गर्ने;
- स्थानीयस्तरमा उपलब्ध हुने वन पैदावार तथा अल्लो, सिस्नोको कपडा तथा कागज, मलिङ्गोका सामानहरु उत्पादन तथा सिप विकासका लागि सहजीकरण गर्ने;

५.७.२ साँस्कृतिक विकास कार्यक्रम

साँस्कृतिक विकास कार्यक्रम अन्तर्गत स्थानीयले परम्परादेखि मान्दै आइरहेका धर्म, संस्कृति, चालचलन, वेशभूषा, भाषा, उपचार पद्दति इत्यादि संरक्षण तथा प्रबर्धन गर्न कार्यक्रमहरु संचालन गरिनेछ।

- स्थानीय कालिगड (मिस्त्री, शिल्पकार) हरु मार्फत आयोजना प्रभावित क्षेत्रभित्र रहेका गुम्बा, माने, फलैंचा लगायत अन्य परम्परागत सम्पदाहरुको मर्मतसंभार तथा संरक्षणका लागि स्थानीय तहसँग समन्वय गरि कार्यक्रम संचालन गर्ने;
- परम्परागत आर्चरी खेल प्रबर्धन तथा प्रचार प्रसार गरि वार्षिक रुपमा खेल आयोजना गर्न स्थानीय युवा क्लबलाई खेल सामाग्री तथा अन्य पूर्वाधारका लागि आर्थिक सहयोग गर्ने;
- आदिवासी जनजाति भोटे (नावा/ल्होमी) समुदायको भाषा, धर्म संस्कृति, कला, संगीत, उपचार पद्दति, लगायत विविध क्षेत्रमा अध्ययन अनुसन्धान गरि पुस्तक प्रकाशन गर्नका लागि आर्थिक सहयोग गर्ने;

- रैथाने कला संस्कृतिको माध्यमबाट स्वदेशी तथा विदेशी पर्यटक आकर्षित गर्न होमस्टे कार्यक्रम संचालन गर्न इच्छुक घरहरुमा मौलिक कला संस्कृति झल्कने सामाग्री राख्न तथा अन्य आवश्यक पूर्वाधार निर्माणका लागि आर्थिक सहयोग गर्ने।

५.७.३ पूर्वाधार विकास कार्यक्रम

पूर्वाधार विकास कार्यक्रम अन्तर्गत आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा हाल उपलब्ध पूर्वाधारहरुको स्तरोन्नति तथा थप आवश्यक पूर्वाधार उपलब्धताका लागि सरोकारवाला निकायसँग समन्वय र सहकार्य गरि तपशिलका कार्यक्रमहरु संचालन गरिनेछ।

- गुम्बा, माने मर्मत सुधार तथा निर्माणमा सहयोग गर्ने;
- गोरेटो बाटोहरुमा भोटे जातिको मौलिक कला संस्कृति झल्कने फलैंचा निर्माणमा सहयोग गर्ने;
- स्थानीयस्तरमा उपलब्ध जडीबुटीहरु संकलन प्रशोधनका लागि संकलन केन्द्र निर्माणमा सहयोग;
- परम्परादेखि प्रचलनमा रहेका खेलहरुलाई प्रबर्धन गर्न खेलमैदान निर्माण तथा खेलकुद सामग्रीमा सहयोग।

५.७.४ क्षमता विकास कार्यक्रम

आयोजना कार्यान्वयनबाट सिर्जित हुने लाभ तथा अवसरमा रैथाने भोटे जातिहरुको पृथक धर्म संस्कृति, भाषा, जीवनशैली आदिका कारणले पहुँच नपुगी अन्य जाति विशेषले फाईदा उठाउन सक्ने भएकोले उनीहरुको क्षमता तथा सिप अभिवृद्धि गरि सिर्जित लाभ तथा अवसरमा अग्राधिकार स्थापित गर्न आयोजना संचालन पुर्व र संचालन चरणमा कार्यक्रम संचालन गरिनेछ।

- जीविकोपार्जनमा सहयोग पुग्ने गरि विभिन्न सिपमुलक तालिमहरु संचालन गर्ने;
- धुम्रपान, मद्यपान तथा लागूऔषध निवारण सम्बन्धि जनचेतना तथा अभिमुखीकरण तालिम;
- स्वास्थ तथा सरसफाई सम्बन्धि जनचेतना तालिम;
- बचत तथा ऋण सहकारी/समुह गठनका लागि आवश्यक सहजीकरण तथा सुरुवाती चरणमा सहयोग गर्ने।

जनाजाति समुदाय विकास कार्यक्रमको लागि आवश्यक पर्ने लागत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको उप-शीर्षक ८.३ सामुदायिक सहयोग कार्यक्रममा समेटिएको छ। आयोजना निर्माणको चरणमा जनजाति समुदाय विकास कार्यक्रम कार्यन्वयन गरिनेछ।

५.८ आयोजनामा रोजगारीको अवसर

आयोजनाको स्थलगत अध्ययनको क्रममा घरधुरी सर्वेक्षण, सामुहिक परामर्श तथा व्यक्तिगत अन्तरक्रिया हुँदा स्थानीयको विशेष जोड भनेको आयोजना क्षेत्रका जनशक्तिलाई आयोजनाबाट सिर्जना हुने रोजगारीमा प्राथमिकता दिनु पर्ने रहेको थियो। यस आयोजनाले स्थानीयलाई उनीहरुको सिप तथा दक्षताको आधारमा रोजगारीमा प्राथमकिता दिइनेछ जसबाट जीविकोपार्जनमा सहयोग पुगि जिवनस्तर पुनर्स्थापना हुनेछ।

५.९ जोखिमयुक्त समुदाय सहभागिता

आयोजनाको लक्ष्य हासिल गर्न लाभग्राहीहरूको सक्रिय सहभागिता र सहयोग महत्त्वपूर्ण हुन्छ। जोखिमयुक्त समुदायका मानिसहरूलाई विकास कार्यमा प्रत्यक्ष रुपमा सहभागी हुन पाउने वातावरण हुनेछ। आयोजनासँग संवाद गर्ने र समस्या समाधान गर्ने सिपले उनीहरूको आत्मविश्वास बढाउनेछ। जोखिमयुक्त समुदाय विकास कार्यक्रमले कमजोर समुदायका मानिसहरूको सशक्तिकरणलाई महत्त्वपूर्ण रणनीतिको रूपमा लिन्छ, जसले उनीहरूलाई आफ्नो अधिकारको रक्षा गर्न सक्षम बनाउँदछ। जोखिममा परेका व्यक्तिहरूको सशक्तिकरणका लागि आयोजनाले आयोजनाका प्रत्येक गतिविधिमा उनीहरूको अनिवार्य सहभागिता सहित समस्या समाधान गर्नेछ। विकासका सबै पक्षहरूमा जोखिमयुक्त समुदायको सक्रिय सहभागिताले उनीहरूलाई क्रमश आर्थिक वृद्धिको माध्यमबाट सशक्तिकरणको अवस्थामा लैजानेछ। निरन्तर लैङ्गिक असमानताले विशेषगरी महिलाहरूको विकासमा बाधा पुऱ्याउँछ। यस आयोजनाले आर्थिक, सामाजिक र कानुनी क्षेत्रमा लैङ्गिक समस्याहरूप्रति संवेदनशीलता र सचेतना सिर्जना गरी लैङ्गिक समानतालाई आफ्नो रणनीतिको महत्त्वपूर्ण तत्वको रूपमा समाहित गर्नेछ। आयआर्जनका गतिविधिलाई प्रभावकारी कार्यान्वयन गरी स्थानीय स्रोत परिचालन गरी जोखिममा परेका जनतालाई केन्द्रित गर्दै विकास कार्यक्रमहरूमा जोड दिइनेछ। यस आयोजनाले जनचेतना अभिवृद्धि, स्थानीय क्षमता अभिवृद्धि र सामाजिक परिचालन प्रक्रिया मार्फत जोखिममा परेका मानिसहरूको सामाजिक पुँजीको विकास गरी सामुहिक कार्यका लागि संगठित गर्न सक्षम बनाउनेछ।

६. सार्वजनिक परामर्श छलफल

६.१ परिचय

सार्वजनिक परामर्श छलफल स्थानीय सरोकारवालाहरुसँग लिइने सूचनाको स्रोतहरु मध्ये एक आधारभूत माध्यम हो। यसले आयोजनाप्रति स्थानीय जनताको धारणाको अन्वेषण गर्दछ र आयोजनासँग सम्बन्धित गतिविधिहरू सम्बन्धि स्थानीय सरोकारवालाहरूको स्वीकृतिको स्तर पहिचान गर्दछ। सार्वजनिक परामर्श, आयोजना र पुनर्वास कार्य योजनाको प्रावधानहरुको बारेमा जानकारी गराउने प्रमुख माध्यम हो। यसबाहेक, आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरु र स्थानीय सरोकारवालाहरुले आफ्नो चासो, सुझाव र आयोजनासँग सम्बन्धित मागहरु सार्वजनिक परामर्शमा व्यक्त गर्न सक्दछन्।

६.२ सार्वजनिक परामर्शमा सहभागी

आयोजना क्षेत्रमा रहेका आयोजनाबाट प्रत्यक्ष रुपमा प्रभावित व्यक्तिहरु, महिला प्रतिनिधि, दलित प्रतिनिधि, जातीय समूहका प्रतिनिधि, स्थानीय स्तरका राजनैतिक दलका प्रतिनिधि, सामाजिक कार्यकर्ता, समाजसेवी, बुद्धिजिवि आदिको परामर्शमा सहभागिता रहेको थियो। यसैगरी जिल्लास्थित सरोकारवाला सरकारी निकायहरु जिल्ला प्रशासन कार्यालय, नापी कार्यालय, मालपोत कार्यालय, वन कार्यालय, कृषि, गाउँपालिका, वडा कार्यालयका प्रतिनिधिहरुको परामर्शमा सहभागिता रहेको थियो।

६.३ सार्वजनिक परामर्शको विधि

आयोजना क्षेत्रका बिभिन्न स्थानहरुमा अनौपचारिक अन्तरक्रिया, समूह छलफल, प्रमुख सूचनादाता अन्तरक्रिया र घरधुरी सर्वेक्षणको माध्यमबाट परामर्श गरिएको थियो। आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने बिभिन्न बस्तीहरुमा स्थानीयको संलग्नतामा परामर्श बैठक सम्पन गरीएको थियो। यसका अलावा आयोजना क्षेत्रका विभिन्न सरोकारवालाहरूसँग व्यक्तिगत परामर्श गरिएको थियो। स्थलगत अध्ययनको क्रममा स्थानीय जनप्रतिनिधि, राजनीतिक दलका नेता, व्यवसायी, समाजसेवी, महिला प्रतिनिधि, जिल्ला तहका पदाधिकारी लगायतसँग परामर्श गरिएको थियो।

६.४ सार्वजनिक परामर्शमा उठाइएका सवालहरु

व्यक्तिगत तथा समूहगत परामर्श बैठकमा मुख्य चासो आयोजनाबाट प्रभावित हुने घर, जग्गा तथा अन्य निजि सम्पतिको उचित मूल्याङ्कन हुनुपर्ने रहेको थियो। आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरु उचित मुआब्जा लिएर आफ्नो जग्गा तथा सम्पति जलविद्युत आयोजनालाई दिन तयार रहेको पाइयो। परामर्शको क्रममा आयोजना निर्माणको लागि स्थानीयहरुको साथ सहयोग रहने जानकारी पाइयो। छलफलमा उपस्थित स्थानीयहरूले आयोजनाले जग्गाधनी पुर्जा नभएका तर वर्षौंदेखि भोगचलन गरिरहेका जग्गाको मुआब्जा/क्षतिपूर्ति उपलब्ध गराउनुपर्ने माग राखेका छन्। आयोजना निर्माणको चरणमा स्थानीयलाई सिप र दक्षताका आधारमा रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने माग गरेका छन्। यसका अलावा जीविकोपार्जन तालिम कार्यक्रमको अपेक्षा गरेको देखिन्छ। आयोजनाले आफ्नो क्षेत्राधिकार भित्र रहेर सार्वजनिक परामर्श छलफलमा स्थानीयले उठाएका मागहरुलाई सम्बोधन गर्नेछ। सार्वजनिक परामर्शमा उठाइएका मुख्य सवालहरुलाई तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ६.१: सार्वजनिक परामर्श तालिका

पालिका	बस्ती	संख्या	छलफलमा उठेका सवालहरु	समाधानका उपायहरु	जिम्मेवार निकाय
भोटखोला	छुमसुर	१६	▪ आयोजनाले अधिग्रहण गरेका जग्गा बाहेक आसपासका अन्य जग्गा क्षति हुन् गएमा उचित क्षतिपूर्ति दिनुपर्ने	▪ अधिग्रहण गरेका बाहेक अन्य जग्गा आयोजनाका कारणले क्षति हुन गएमा उचित क्षतिपूर्तिको व्यवस्था गरिनेछ	आयोजना, आयोजना निर्माण व्यवसायी, मुआब्जा निर्धारण समिति
			▪ सिप र दक्षताका आधारमा स्थानीयहरुलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने	▪ सिप र दक्षताका आधारमा स्थानीयहरुलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ	
			▪ आयोजना प्रभावित घरसंरचना, जग्गा तथा अन्य सम्पत्तिको उचित मुआब्जा दिनुपर्ने	▪ आयोजना प्रभावित घर जग्गाको उचित मुआब्जाका लागि सम्बन्धित निकायसँग पहल गरिनेछ	
			▪ पहुँच सडक निर्माणबाट गाउँको गोरेटो बाटो क्षति हुन् गएमा निर्माण गरिदिनु पर्ने	▪ आयोजनाको पहुँच सडक निर्माणले गोरेटो बाटो क्षति हुन गएमा स्थानीयसँग समन्वय गरि मर्मत गरिनेछ	
			▪ सिकर्मी, सवारीचालक, सिलाईबुनाई, बंगुरपालन, बाख्रा पालन, तरकारी खेती तालिम दिनुपर्ने	▪ आयोजना कार्यन्वयनको चरणमा सिपमुलक तथा आयमुलक तालिम कार्यक्रम संचालन गरिनेछ	
भोटखोला	च्यामताङ	२९	▪ अधिग्रहण गरिने जग्गाको मुआब्जा निर्धारण गर्दा स्थानीयसँग समन्वय गरि गर्नुपर्ने	▪ आयोजना प्रभावित तथा स्थानीय तहसँग परामर्श तथा सहकार्य गरि जग्गाको मुआब्जा निर्धारण गरिनेछ	आयोजना, मुआब्जा निर्धारण समिति, निर्माण व्यवसायी
			▪ भोगचलन गर्दै आएका र नापी छुट भएका जग्गाहरुको उचित मुआब्जा दिनुपर्ने	▪ स्थानीयको माग सम्बोधन गर्न सम्बन्धित निकायसँग समन्वय गरि उचित पहल गरिने	
			▪ यस क्षेत्रमा सुहाउदो जीविकोपार्जनसँग सम्बन्धित आयमूलक तथा सिपमूलक तालिम दिनुपर्ने	▪ आयोजना कार्यन्वयनको चरणमा सिपमुलक तथा आयमुलक तालिम कार्यक्रम संचालन गरिनेछ	
			▪ सिप र दक्षताका आधारमा स्थानीयहरुलाई	▪ सिप र दक्षताका आधारमा स्थानीयहरुलाई	

पालिका	बस्ती	संख्या	छलफलमा उठेका सवालहरु	समाधानका उपायहरु	जिम्मेवार निकाय
			रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने	रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ	
			▪ शेयर लगानीमा स्थानीय वासीलाई प्राथमिकता दिनुपर्ने	▪ प्रचलित ऐन कानुन बमोजिम स्थानीयलाई शेयरको व्यवस्था गरिनेछ	
भोटखोला	लिङगम	१९	▪ जग्गा अधिग्रहण गर्दा जग्गाको स्तर तथा उपयोग हेरी स्थानीयसँग परामर्श गरि मुआब्जा रकम निर्धारण गर्नुपर्ने	▪ आयोजना प्रभावित जग्गाको मुआब्जा निर्धारण गर्दा आयोजना प्रभावितले उठाएका चासोलाई सम्बोधन गरिनेछ	आयोजना, मुआब्जा निर्धारण समिति, आयोजना निर्माण व्यवसायी
			▪ सिप र दक्षताको आधारमा स्थानीयलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने	▪ सिप र दक्षताका आधारमा स्थानीयलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ	
			▪ पहुँच सडक निर्माण गर्दा आसपासका जग्गा क्षति हुन गएमा उचित क्षतिपुर्ति दिनुपर्ने	▪ आयोजनाका कारणले थप जग्गा क्षति हुन गएमा उचित क्षतिपूर्तिको व्यवस्था गरिनेछ	
			▪ आयोजनाले जीविकोपार्जन सहजताको लागि सिपमूलक तालिम संचालन गर्नुपर्ने	▪ आयोजना कार्यन्वयनको चरणमा सिपमुलक तालिम कार्यक्रम संचालन गरिनेछ	
			▪ आयोजनाले अधिग्रहण गर्ने निजि जग्गामा रहेका रुखबिरुवाको उचित मुआब्जा दिनुपर्ने	▪ आयोजना प्रभावित निजि जग्गामा रहेका रुखबिरुवाको उचित मुआब्जा दिइनेछ	
भोटखोला	गुठिगुम्बा	१३	▪ आयोजनाबाट अधिग्रहण गरिने घरसंरचना तथा जग्गाको उचित मुआब्जा दिनुपर्ने	▪ आयोजना प्रभावित जग्गा, घरसंरचना तथा अन्य निजि सम्पत्तिको उचित मुआब्जा दिइनेछ	आयोजना, मुआब्जा निर्धारण समिति, आयोजना निर्माण व्यवसायी
			▪ जीविकोपार्जनसँग सम्बन्धित सिपमूलका तालिम दिनुपर्ने	▪ आयोजना कार्यन्वयनको चरणमा सिपमुलक तालिम संचालन गरिनेछ	
			▪ रोजगारीमा स्थानीयलाई प्राथमिकता दिनुपर्ने	▪ रोजगारीमा स्थानीयलाई प्राथमिकता दिइनेछ	
भोटखोला	चेपुवा	३२	▪ आयोजनाबाट क्षति हुने जग्गाको चलनचल्ती अनुसार मुआब्जा दिनुपर्ने	▪ आयोजना प्रभावित जग्गाको मुआब्जा चलनचल्तीको मुल्याङ्कन अनुसार गरिनेछ	आयोजना, मुआब्जा निर्धारण समिति, आयोजना निर्माण व्यवसायी
			▪ सिप र दक्षताका	▪ सिप र दक्षताका	

पालिका	बस्ती	संख्या	छलफलमा उठेका सवालहरु	समाधानका उपायहरु	जिम्मेवार निकाय
			आधारमा स्थानीयहरुलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने	आधारमा स्थानीयलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ	
			▪ आयोजना निर्माणमा साना निर्माण ठेक्काका काम स्थानीयलाई दिनुपर्ने	▪ स्थानीयका माग सम्बोधनका लागि आयोजनाको नीति अनुसार पहल गरिनेछ	
			▪ आयोजना निर्माणबाट स्थानीयले भोगचलन गरेका जग्गा, नापी छुटेका जग्गा, सामुदायिक जग्गामा असर पुगेमा मुआब्जा दिनुपर्ने	▪ आयोजना निर्माण बाट भोगचलन गरेका तथा सार्वजनिक जग्गामा क्षति पुगेमा ऐन कानुन भित्र रहेर उचित व्यवस्था गरिनेछ	
			▪ जग्गा अधिग्रहण गर्दा प्रभावित कित्ता पुरै अधिग्रहण गरिदिनु पर्ने	▪ जग्गा अधिग्रहण गर्दा नेपाल सरकारको प्रचलित ऐन कानुन अनुसार गरिने	
			▪ पहुँच सडकदेखि गाउँ सम्म जोड्ने कृषि सडक निर्माणमा सहयोग गरिदिनुपर्ने	▪ कृषि सडक निर्माणको लागि स्थानीय तह र सरोकारवालासँग समन्वय गरि पहल गरिने	
			▪ पहुँच सडकदेखि गाउँ सम्म जोड्ने कृषि सडक निर्माणमा सहयोग गरिदिनुपर्ने	▪ कृषि सडक निर्माणको लागि स्थानीय तह र सरोकारवालासँग समन्वय गरि पहल गरिने	

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७९

७. मुआब्जा तथा पुनर्वास सम्बन्धि कानुन, ऐन तथा नीति

७.१ सामान्य परिचय

पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनसँग सम्बन्ध राख्ने नेपाल सरकारद्वारा जारी गरिएका नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका लगायत नेपालमा संचालित विभिन्न विकास निर्माण आयोजनाहरुमा अभ्यास भएका दाता निकायहरुका नीति तथा निर्देशिकाहरु समेत यस प्रतिवेदन तयार गर्ने सिलसिलामा पुनरावलोकन गरिएको छ।

७.२ नेपालको संबिधान २०७२

नेपालको संबिधान २०७२ अनुसार सम्पत्तिको हकको सन्दर्भमा संविधानले नेपालको प्रत्येक नागरिकलाई सम्पत्तिको हकको व्यवस्था गरेको छ। सम्पत्तिको हकको सन्दर्भमा संविधानले सार्वजनिक हित बाहेक राज्यले व्यक्तिको सम्पत्तिमा अधिकार प्राप्त गर्ने वा प्रयोग गर्ने छैन। सार्वजनिक हितका लागि राज्यले कुनै पनि व्यक्तिको सम्पत्ति अधिग्रहण गर्दा क्षतिपूर्तिको आधार र कार्यप्रणाली ऐन बमोजिम हुनेछ।

७.३. जग्गा प्राप्ति ऐन २०३४

जग्गा अधिग्रहण ऐन, २०३४ ले जग्गा अधिग्रहण तथा मुआब्जाको प्रक्रिया तोकेको छ। यस ऐनले सरकारले सार्वजनिक प्रयोजनका लागि वा सरकारी संस्थाले सुरु गरेको विकास आयोजना सञ्चालनका लागि मुआब्जा दिएर कुनै पनि जग्गा अधिग्रहण गर्न सक्ने अधिकार दिएको छ। यस ऐनमा मुआब्जा निर्धारण समितिको व्यवस्था रहेको छ र यसलाई मुआब्जा निर्धारण समिति भनिन्छ। मुआब्जा निर्धारण समिति प्रमुख जिल्ला अधिकारीको अध्यक्षतामा अन्य सदस्यहरू नगरपालिका तथा गाउँपालिकाका प्रतिनिधि, जिल्ला मालपोत कार्यालयका प्रमुख र आयोजना प्रमुख रहेका हुन्छन्। मुआब्जा निर्धारण समितिले प्राप्तगर्नुपर्ने सम्पत्तिको लागि मुआब्जा तथा क्षतिपूर्ति दरहरू तोक्ने काम गर्दछ। जग्गा प्राप्ति सन्दर्भमा जग्गा प्राप्ति ऐन २०३४ मा उल्लेखित मुख्य कानूनी प्रावधानहरू निम्न अनुसार रहेका छन्।

- नेपाल सरकारले कुनै सार्वजनिक कामको निमित्त कुनै जग्गा प्राप्त गर्न आवश्यक ठहराएमा यस ऐन बमोजिमको मुआब्जा दिने गरी जग्गा प्राप्त गर्न सक्नेछ (दफा ३ र ४)।
- जग्गा प्राप्त गर्नुपर्ने सरकारको निर्णय भएपछि अधिकार प्राप्त कर्मचारीले प्रारम्भिक कारबाई चलाउन सक्नेछ। प्रारम्भिक कारबाई चलाउने अधिकारीले प्राप्त गर्नुपर्ने जग्गा, त्यसमा रहेको घर, कम्पाउण्ड आदिको सर्वे, नाप जाँच गरि सरोकारवाला व्यक्तिको जानकारीको निमित्त अग्रिम सूचना पर्नेछ (दफा ५ र ६)।
- प्रारम्भिक कारबाई चलाउने अधिकारीले निर्धारण गरेको क्षतिपूर्तिको रकम बाली, रुख, पर्खाल आदि काटेको वा भत्काए बापतको नोक्सानीको लागि र माटो, ढुङ्गा, झिक्दा, खाडल खन्दा वा बोरिङ्ग गर्दा नोक्सानी भएमा सो बापत क्षतिपूर्ति दिइनेछ (दफा ७)।

- प्रारम्भिक कारबाई चलाएको मितिले पन्ध्र दिनभित्र प्रारम्भिक कारबाई चलाउने अधिकारीले सो कारबाई पुरा गरी प्राप्त गर्न उपयुक्त देखिएको जग्गा यकिन गरी सो सम्बन्धि अन्य आवश्यक विवरण सहितको प्रतिवेदन यथाशीघ्र स्थानीय अधिकारी समक्ष पठाउनु पर्ने छ (दफा ८)।
- प्रारम्भिक कारबाईको प्रतिवेदन प्राप्त भएपछि प्राप्त गरिने जग्गाको विस्तृत विवरण सहित स्थानीय अधिकारीले जग्गा प्राप्तिको सूचना जारी गर्नेछ (दफा ९)।
- सूचना टाँस भएको मितिले बाटोको म्याद बाहेक सात दिनभित्र आफ्नो जग्गा प्राप्त नगर्नु पर्ने कुनै कारण भए त्यसको कारण खोलि सम्बन्धित जग्गावालाले स्थानीय अधिकारीको कार्यालय मार्फत नेपाल सरकार, गृह मन्त्रालयमा उजुर गर्न सक्नेछ। जग्गावालाको स्वीकृति लिई मोहीले पक्की घर बनाएको रहेछ भने त्यस्तो घर र सो घरले चर्चेको जग्गाको सम्बन्धमा त्यस्तो मोहीले पनि यस उपदफा बमोजिम उजुर गर्न पाउनेछ। उजुरीको निर्णय त्यस्तो उजुरी प्राप्त गरेको साधारणतया पन्ध्र दिनभित्र गर्नु पर्नेछ (दफा ११)।
- मुआब्जाको रकम निर्धारण गर्न देहायका पदाधिकारीहरू भएको मुआब्जा निर्धारण समिति रहनेछ (क) प्रमुख जिल्ला अधिकारी, (ख) भूमि प्रशासक वा माल अड्डाको हाकिम, (ग) आयोजना प्रमुख (घ) सम्बन्धित गाउँपालिका वा नगरपालिकाको प्रतिनिधि। प्राप्त गरिने जग्गाको मुआब्जा नगदीमा दिइनेछ तर मुआब्जा निर्धारण गर्दा सम्पूर्ण जग्गा पर्ने र केही जग्गा मात्र पर्ने व्यक्तिको हकमा बेग्लाबेग्लै मुआब्जाको दर कायम गर्न सकिनेछ (दफा १३)।
- जग्गा प्राप्त गर्दा सो जग्गामा मोहियानी लागेको भए सो जग्गा बापत दिइने मुआब्जाको पचास प्रतिशत रकम मोहिले पाउनेछ। तर, जग्गावालाको स्वीकृति लिई मोहिले बनाएको घर समेत प्राप्त गरिएकोमा सो घर बापतको मुआब्जा निजले पूरै पाउनेछ (दफा २०)।
- प्राप्त गरिएको जग्गाको मुआब्जा वितरण गर्दा सरोकारवाला व्यक्तिसित मालपोत, कर वा अन्य कुनै सरकारी रकम असुल गर्न बाँकी रहेछ भने त्यस्तो असुल गर्न बाँकी रहेको रकम मुआब्जाबाट कट्टा गर्न सकिनेछ (दफा २१)।
- मुआब्जा सम्बन्धि गुनासोको शुरु कारबाई र किनारा गर्ने अधिकार प्रमुख जिल्ला अधिकारीलाई हुनेछ। प्रमुख जिल्ला अधिकारीले गरेको निर्णय उपर पैंतीस दिनभित्र जिल्ला अदालतमा पुनरावेदन लाग्नेछ (दफा ४०)।

७.४ मालपोत ऐन २०३४

आयोजनाका लागि जग्गा अधिग्रहण गर्दा जग्गाको स्वामित्व परिवर्तन हुन्छ। यस ऐनको दफा ८ मा दर्ता, स्वामित्व परिवर्तन, स्वामित्वको समाप्ति र जग्गा अभिलेखको मर्मत सम्भार स्थानीय मालपोत कार्यालयले गर्ने उल्लेख छ। त्यसैगरी, दफा १६ मा सम्बन्धित धनीले लामो समयसम्म जग्गाको राजस्व नतिरेमा राजस्व तिर्नुपर्ने जग्गाको लिलामीबाट राजस्व उठाउन सकिने व्यवस्था गरेको छ। कुनै पनि अवस्थामा, अधिग्रहण र मुआब्जा भुक्तानी गर्दा संलग्न जग्गा अधिग्रहण र स्वामित्व हस्तान्तरणको विवरणहरू प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा यस ऐनद्वारा निर्देशित छन्।

७.५ भूमि सम्बन्धि ऐन, २०२१

भूमि सम्बन्धि ऐन, २०२१ (संशोधित २०७६) लाई मोहीको अधिकार स्थापना गरी वास्तविक मोहीलाई स्वामित्वको अधिकार प्रदान गरी जग्गाको विद्यमान व्यवस्थालाई परिवर्तन गर्ने क्रान्तिकारी कदम मानिन्छ। भूमि सम्बन्धि ऐन अहिलेसम्म आठ पटक संशोधन भइसकेको छ। यस ऐनको दफा ७ ले भौगोलिक क्षेत्रका आधारमा जग्गाको स्वामित्वको सीमा तोकेको छ। त्यसैगरी ऐनको दफा २५ ले मोहीको अधिकारलाई सुनिस्चित गरेको छ।

७.६ गुठी संस्थान ऐन, २०३३

गुठी संस्थान ऐन, २०३३ (संशोधित २०७२) को दफा ४२ ले नेपाल सरकारले गुठीको जग्गा अधिग्रहण गरेमा मुआब्जा रकमको सट्टा जग्गा नै सोधभर्ना गर्न सक्नेछ। तर गुठी रैतान नम्बरी जग्गा अधिग्रहण गरेमा नेपाल सरकारले संस्थानलाई सो जग्गाको लाग्ने मालपोत वापत क्षतिपूर्ति दिनुपर्नेछ। त्यसैगरी दफा ४२ (क) अनुसार नेपाल सरकारले संस्थानको स्वामित्वमा रहेको गठ्ठी जग्गा सामाजिक कल्याण वा सामुदायिक हितको लागि उपलब्ध गर्न वा गराउन आवश्यक देखेमा व्यवहारिकता हेरी सहुलियत मूल्यमा लिन सक्नेछ।

७.७ जग्गा प्राप्ति, पुनर्वास तथा पुर्नस्थापना सम्बन्धि नीति

पूर्वाधार विकास आयोजनाका लागि जग्गा प्राप्ति, पुनर्वास तथा पुर्नस्थापना सम्बन्धि नीति, २०७१ अनुसार, आयोजनाको कार्यान्वयनबाट स्थानीय व्यक्ति परिवार वा समुदाय विस्थापन नै नहुने वा सकेसम्म न्यून विस्थापनको अवस्था सिर्जना गर्ने रहेको छ। आयोजनाको कारणले विस्थापन हुनुपर्ने अवस्था भएमा आयोजना प्रभावित व्यक्ति, परिवार वा समुदायलाई आयोजनाबाट पर्ने प्रतिकुल प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गर्दै प्रभावित व्यक्ति, परिवार वा समुदायलाई क्षतिपूर्ति तथा आर्थिक सामाजिक लाभका अवसरहरु उपलब्ध गराउनु पर्दछ। जग्गा प्राप्ति, मुआब्जा/क्षतिपूर्ति, पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना तथा मूल्याङ्कन कार्यलाई सरल, सहज, पारदर्शी र न्यायोचित बनाई आयोजना निर्धारित समयमा सम्पन्न गर्ने वातावरण सिर्जना गर्नुपर्दछ। यस नीतिले विकास आयोजनाको आर्थिक र सामाजिक प्रभाव विश्लेषण गरि आयोजनाहरूलाई उच्च, मध्यम र निम्न वर्गमा वर्गीकरण गर्ने छ। उच्च जोखिममा रहेका आयोजनामा हिमाली क्षेत्रमा ५० वा सोभन्दा बढी परिवार, पहाडी क्षेत्रमा ७५ वा सोभन्दा बढी परिवार र तराई क्षेत्रमा १०० वा सोभन्दा बढी परिवार आर्थिक वा भौतिक रुपमा विस्थापित हुने आयोजना पर्दछन्। मध्यम जोखिम आयोजना अन्तर्गत हिमाली क्षेत्रमा ५० भन्दा कम परिवार, पहाडी क्षेत्रमा ७५ भन्दा कम परिवार र तराई क्षेत्रमा १०० भन्दा कम परिवार आर्थिक वा भौतिक रुपमा विस्थापित हुने आयोजना पर्दछन्। त्यसैगरी, न्यून जोखिम रहेका आयोजनाहरूले उत्पादनशील जायजेथाको १० प्रतिशत भन्दा बढी ह्रास नहुने आयोजना पर्दछन्।

७.८ जोखिमयुक्त समूहहरूमा केन्द्रित नीतिहरु

नेपालको कमजोर वा जोखिमयुक्त तथा आदिवासी जनजातिको लागि एकल योजना र नीति छैन। तर, बालबालिका, वृद्ध नागरिक, अपाङ्गता भएका, भूमिहीन तथा साना किसान, महिला, दलित र सीमान्तकृत, आदिवासी तथा जनजाति आदि जस्ता जोखिमयुक्त तथा कमजोर समूहहरूलाई दर्शाै

राष्ट्रिय योजनामा विभिन्न शीर्षकहरुमा समेटिएको थियो र यसलाई पन्ध्रौं राष्ट्रिय योजनामा पनि राखिएको छ। यद्यपि, नेपालमा जोखिमयुक्त तथा कमजोर वर्ग तथा समुदायहरूका लागि विशेष अस्वेच्छिक पुनर्वास सम्बन्धि विस्तृत योजना र नीतिहरू विकास हुन बाँकी रहेको देखिन्छ।

७.९ विद्युत ऐन, २०४९

विद्युत ऐन १९९२ को दफा ३३ अनुसार विद्युत उत्पादन, प्रसारण वा वितरण गर्नका लागि अरु कसैको घर जग्गा उपयोग गर्न वा प्राप्त गर्न आवश्यक परेमा अनुमतिपत्र प्राप्त व्यक्तिले नेपाल सरकार समक्ष निवेदन दिन सक्नेछ। निवेदन प्राप्त भएमा नेपाल सरकारले तत्सम्बन्धमा आवश्यक जाँचबुझ गरी प्रचलित कानुन बमोजिम संगठित संस्थालाई जग्गा प्राप्त गराईदिए सरह अनुमतिपत्र प्राप्त व्यक्तिलाई त्यस्तो घर जग्गा प्राप्त गराई दिन सक्नेछ। नेपाल सरकारले वा अनुमतिपत्र प्राप्त व्यक्तिले विद्युतको उत्पादन, प्रसारण वा वितरण सम्बन्धि कुनै निर्माण कार्य गरेकोमा त्यस्तो निर्माण कार्य भएको ठाउँ वा सो ठाउँको वरीपरी तोकिएको दूरीमा पर्ने घर जग्गा अरु कसैले कुनै खास कामको निमित्त प्रयोग गर्न नपाउने गरी नेपाल सरकारले निषेध गर्न सक्नेछ। त्यसैगरी निषेध गरिएको कारणबाट सम्बन्धित व्यक्तिलाई पर्ने हानि नोक्सानी बापत नेपाल सरकार वा अनुमतिपत्र प्राप्त व्यक्तिले तोकिए बमोजिम क्षतिपूर्ति दिइनेछ।

७.१० विश्व बैंक अस्वैच्छिक पुनर्वास नीति

विश्व बैंकको अस्वैच्छिक पुनर्वास नीति अनुसार सकेसम्म प्रतिकुल पुनर्वासका प्रभावहरू नपार्ने, प्रभाव पर्ने भएमा न्यूनीकरण गर्ने र न्यूनीकरणका उपाय अवलम्बन गर्न जीविकोपार्जन र आय आर्जन क्षमतालाई पूर्व-आयोजना स्तरमा सुधार गर्न वा कम्तीमा पुनर्स्थापना गर्न सहयोग प्रदान गर्नु रहेको छ। प्रभावित सम्पत्तिको लागि प्रतिस्थापन मूल्यमा क्षतिपूर्तिको भुक्तानीका साथै थप सहायताहरू प्रदान गर्नु रहेको छ। प्रभावित सम्पत्तिको प्रमाणिकरण र प्रभावित घरधुरी सर्वेक्षेणको समयमा कुनै औपचारिक कानुनी अधिकार नभएका प्रभावितहरु जसले परम्परा देखि भोगचलन गर्दै आएका छन् उनीहरू पूर्ण हकअधिकारको लागि योग्य हुन्छन्। घरेलु कानुनको उल्लङ्घन गरी जग्गा कब्जा गर्ने अन्य आयोजना प्रभावितहरूले भवन र बाली जस्ता सम्पत्तिको क्षतिपूर्तिको हकदार हुन्छन् तर भूमिको क्षतिको क्षतिपूर्ति पाउने छैनन्। प्रभावित घरधुरी सर्वेक्षेण सुरु हुनु अघि कम्तिमा एक वर्षसम्म जग्गाको निर्बाध कब्जा भएको अवस्थामा, उनीहरूले जग्गाको मुआब्जाको सट्टा पुनर्वास सहायताको हकदार हुन्छन्। आदिवासी जनजाति नीतिको मुख्य उद्देश्य भनेको प्रभावित आदिवासी जनजातिहरुको आयोजना डिजाइन र कार्यान्वयनमा संलग्नता रहेको सुनिश्चित गर्नु हो। विकास प्रक्रियामा आदिवासी जनजातिहरूलाई उनीहरूको मर्यादा र साँस्कृतिक विशिष्टताको लागि सम्मान प्रदान गरिएको सुनिश्चित गर्नुपर्दछ। आयोजनाबाट उचित लाभ प्राप्त गर्न सकुन् भन्नको लागि आदिवासी जनजातिहरूसँग अर्थपूर्ण परामर्श गर्नुपर्छ। आदिवासी जनजातिहरूको लागि अभिप्रेरित लाभहरू साँस्कृतिक रूपमा उपयुक्त छन् भनी सुनिश्चित गर्नुपर्दछ। आदिवासी जनजातिमा कुनै प्रतिकुल प्रभाव परेका छन् वा छैनन् र त्यसलाई कसरी न्यूनीकरण गर्न सकिन्छ र आयोजनाको तयारी र कार्यान्वयनमा परामर्श सुनिश्चित गर्ने उपायहरू पहिचान गर्न आदिवासी जनजाति विकास योजना तथा कमजोर समुदाय विकास योजना तयार गर्नुपर्दछ।

७.११ एसियाली विकास बैंक अस्वैच्छिक पुनर्वास नीति

एसियाली विकास बैंकको सुरक्षण नीतिले अस्वैच्छिक पुनर्वासका लागि मार्गनिर्देशन गरेको छ। आयोजना प्रभावित वा विस्थापित व्यक्तिहरूलाई उचित मुआब्जाको बावजुद पुनर्स्थापना र पुनर्वासलाई सम्बोधन गर्न अनिवार्य गरेको छ। अस्वैच्छिक पुनर्वासको अवस्थामा उपयुक्त पुनर्वास कार्य योजनाको तयारी गर्नुपर्दछ। यस नीतिले आयोजनाका प्रभावहरू पहिचान गर्न र पुनर्वास प्रभावहरूका कारण हुने विभिन्न नोक्सानीहरू न्यूनीकरणका उपायहरूको योजना बनाउनको लागि मार्गनिर्देश गरेको छ। सुरक्षण नीति कथनले अस्वैच्छिक पुनर्वासमा केही मुख्य प्रावधानहरू यस प्रकार रहेका छन्:

- जहाँ अस्वैच्छिक पुनर्वास अपरिहार्य छ, आयोजना र डिजाइन विकल्पहरू अन्वेषण गरेर प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्नु पर्ने;
- सबै विस्थापित वा प्रभावित व्यक्तिहरूको जीविकोपार्जनलाई बढाउने वा कमसेकम आयोजना भन्दा अगाडिको अवस्थामा पुनर्स्थापना गर्नु पर्ने;
- आयोजना प्रभावित गरिब तथा जोखिममा परेका समूहहरूको जीवनस्तरमा सुधार गर्नु पर्ने;
- आयोजना प्रभावित व्यक्ति, समुदाय र सरोकारवालाहरूसँग अर्थपूर्ण परामर्श गरी पुनर्वास कार्य योजना तयार गर्नु पर्ने;
- भूमिमा आधारित जीविकोपार्जन भएका प्रभावित व्यक्तिहरूको लागि भूमिमा आधारित पुनर्वासलाई प्राथमिकता दिनु पर्ने;
- जग्गाको उचित विकल्प नभएमा वा उचित मूल्यमा जग्गा उपलब्ध नभएमा, जग्गा र अन्य सम्पत्तिको उचित नगद क्षतिपूर्तिको अतिरिक्त रोजगारी वा स्वरोजगारको अवसर उपलब्ध गराउनु पर्ने;
- घरसंरचना तथा अन्य सम्पत्ति र आम्दानीको क्षतिको लागि नगद क्षतिपूर्ति पूर्ण प्रतिस्थापन लागतमा आधारित हुनु पर्ने;
- जग्गाको औपचारिक कानूनी हक नभएको तर भोगचलन गर्दै आएका प्रभावितहरुलाई क्षतिपूर्तिमा बाधा गर्न नहुने;
- जग्गा, घरसंरचना र अन्य सम्पत्तिको मुआब्जाको दर चलनचल्तीको मूल्यको आधारमा पूर्ण प्रतिस्थापन लागतमा गणना गरिनु पर्ने र मुआब्जासँग सम्बन्धित कर, शुल्क आदि आयोजनाले दिनु पर्ने;
- सबै क्षतिपूर्ति भुक्तानीहरू र पुनर्वाससँग सम्बन्धित गतिविधिहरू सिभिल कार्य सुरु हुनु अघिनै पूरा गरिनु पर्ने;
- गरिबीको रेखामुनि रहेका, भूमिहीन, वृद्धवृद्धा, महिला तथा बालबालिका तथा आदिवासी जनजाति र भूमिको कानुनी हक नभएका जोखिममा रहेका समूहका आवश्यकताहरूमा विशेष ध्यान दिनु पर्ने।

८. मुआब्जा तथा जीविकोपार्जन पुनर्स्थापना

८.१ सामान्य परिचय

यस आयोजनाले निजी र सार्वजनिक सम्पत्ति अधिग्रहण गरेर, आयोजना प्रभावितहरू, तिनीहरूका आश्रितहरू र स्थानीय समुदायलाई असर गर्नेछ। यस हकाधिकार प्राबधानले प्रत्येक फरक प्रभावहरु जस्तै जग्गा, घरसंरचना, अन्य निजी स्वामित्वमा रहेका सम्पत्ति, सामुदायिक संरचना तथा सम्पत्ति प्रत्येकको लागि मुआब्जा तथा क्षतिपूर्ति, पुनर्वास तथा पुनर्स्थापनाका उपायहरू निर्दिष्ट गर्नेछ।

८.२ मुआब्जा तथा क्षतिपूर्ति

प्रभावित परिवारलाई प्रभावित निजी सम्पत्तिको मुआब्जा उपलब्ध गराइनेछ। मुआब्जा वितरण गर्दा प्रतिस्थापन मुल्य अर्थात चलनचल्तीको मुल्यमा आयोजनाबाट प्रभावित जग्गा, घरसंरचना तथा अन्य सम्पत्तिको मूल्याङ्कन गरिनेछ। जग्गा तथा अन्य संरचनाको स्थायी तथा अस्थायी क्षतिको हकमा प्रतिस्थापन लागत बराबर वा दुई पक्षबीच आपसी वार्ताबाट मुआब्जा तथा क्षतिपूर्ति निर्धारण गरिनेछ। आयोजना प्रभावित सबैजसो घरपरिवारले नगद मुआब्जालाई प्राथमिकता दिएको देखिन्छ। नगद क्षतिपूर्ति दिँदा प्रभावित घरपरिवारले आयोजना प्रभावित जस्तै प्रकृतिको घरसंरचना निर्माण तथा जग्गा किन्न सक्छन् वा जग्गा अधिग्रहणबाट हुने हानि कम गर्न व्यवसायहरू सञ्चालन गर्न सक्दछन्। आयोजना प्रभावित र अध्ययनले समेट्न नसकेका अर्थात् छुटेका घरपरिवारको प्रभावित सम्पत्तिको एकिन गरि मुआब्जा प्रक्रिया अगाडि बढाइनेछ। त्यसैगरी यस आयोजना क्षेत्रमा केहि जग्गाहरुको नापी छुटेको भन्ने स्थानीयको गुनासो रहेको पाइन्छ र केहि जग्गाहरु परम्परादेखि भोगचलन गर्दै आएको स्थानीयको भनाइ छ। यस्ता खालका समस्याहरुलाई आयोजनाले सम्बन्धित निकायहरुसँग समन्वय गरेर सम्बोधन गर्नेछ।

८.३ पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना

आयोजना प्रभावित घरपरिवारहरुलाई पर्ने मुख्य असरहरू जग्गा अधिग्रहण र घरसंरचनाको क्षति हो। आयोजना प्रभावित घरधुरी सर्वेक्षण गर्दा आवासीय घर गुमाउने घरपरिवार मध्ये धेरैजसोको वैकल्पिक आवास रहेको पाइन्छ। केहि घरपरिवारको वैकल्पिक आवास नभएता पनि आफैले मुआब्जाको रकमबाट वासस्थान निर्माण गर्ने जनाएका छन्। घरधुरी सर्वेक्षणको तथ्याङ्क अनुसार सबै घरपरिवारले नगद क्षतिपूर्तिलाई प्राथमिकता दिएका छन्। तसर्थ आयोजनाबाट प्रभावित घरपरिवारलाई प्रभावित सम्पत्तिको नगत क्षतिपूर्ति दिइनेछ। मुआब्जाको अलावा पुनर्स्थापना सहायता साथै आयोजना कार्यान्वयन अवधिमा निर्माण कार्यका लागि आयोजना प्रभावितलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइने छ।

८.४ विस्थापन सहायता

आवास गुमाई भौतिक रुपमा विस्थापित हुने घरपरिवार विस्थापन सहायता प्राप्त गर्न योग्य हुन्छन्। आवासीय घरहरू स्थानान्तरण गर्न आवश्यक भएका परिवारहरूले आवास विस्थापन सहायता प्राप्त गर्नेछन्। आवास विस्थापित हुने घरपरिवारलाई एक पटक अनुदानको रूपमा न्यूनतम ज्याला दरको छ महिना बराबरको निर्वाह भत्ता उपलब्ध गराइनेछ। आवास विस्थापन हुने घरपरिवारलाई

प्रति घरपरिवार न्युनतम ज्याला दररेटको आधारमा ने.रु. १५३,००० आवास विस्थापन सहायता प्रदान गरिनेछ। विस्थापन सहायता संक्रमणकालीन अवधिको लागि समस्याको सामना गर्नको लागि एक अस्थायी क्षतिपूर्तिको उपाय हो। विस्थापन सहायता वितरण गर्नुपुर्व प्रभावित घरपरिवारको स्थलगत प्रमाणीकरण गरिनेछ।

८.५ घरभाडा सहायता

आवास विस्थापन हुने र वैकल्पिक आवासको व्यवस्था नभएका घरपरिवारले ६ महिनाको घरभाडा वापत कुल ने.रु. ६०,००० पाउनेछन्। घरभाडा सहायता वितरण गर्नुपुर्व प्रभावित घरपरिवारको स्थलगत प्रमाणीकरण गरिनेछ।

८.६ स्थानान्तरण सहायता

आयोजनाबाट निजी आवासीय घरसंरचना प्रभावित भएका घरपरिवारलाई सामान सार्नको लागि प्रति घरपरिवार ढुवानी भाडा स्वरूप स्थानान्तरण सहायता ने.रु. १५,००० प्रदान गरिनेछ।

८.७ जीविकोपार्जन सहायता

आयोजनाको कारणले अधिक जग्गा गुमाई गम्भीर रुपले प्रभावित घरपरिवार जीविकोपार्जन सहायता भत्ता प्राप्त गर्न योग्य हुनेछन्। यस्ता घरपरिवारलाई जीविकोपार्जनमा सहजताका लागि जीविकोपार्जन सहायता उपलब्ध गराइनेछ। यस्ता परिवारहरूलाई एकमुष्ट जीविकोपार्जन सहायता स्वरूप तीन महिनाको जिल्लाको न्युनतम ज्याला दररेट अनुसार ने.रु. ७६,५०० प्रदान गरिनेछ। जीविकोपार्जन सहायता रकम वितरण गर्नुपुर्व प्रभावित घरपरिवारको स्थलगत प्रमाणीकरण गरिनेछ। यसका साथै अध्ययनको क्रममा छुट्न गएका घरपरिवारलाई एकिन गरि जीविकोपार्जन सहायता वितरण गरिनेछ।

८.८ जोखिमयुक्त वर्ग सहायता

आयोजना प्रभावित आदिवासी जनजाति घरपरिवार, दलित घरपरिवार, महिला प्रधान घरपरिवार, अशक्त घरमुली घरपरिवार, ज्येष्ठ नागरिक घरपरिवार जोखिमयुक्त वर्ग सहायता प्राप्त गर्न योग्य हुनेछन्। यस्ता घरपरिवारलाई जीविकोपार्जनमा सहजताको लागि सहायता स्वरूप तीन महिनाको जिल्लाको न्युनतम ज्याला दररेट अनुसार एकमुष्ट ने.रु. ७६,५०० प्रदान गरिनेछ। सहायता भत्ता वितरण गर्नुपुर्व प्रभावित घरपरिवारको स्थलगत प्रमाणीकरण गरिनेछ। यसका साथै अध्ययनको क्रममा छुट्न गएका घरपरिवार एकिन गरि सहायता वितरण गरिनेछ।

८.९ जीविकोपार्जन तालिम

गम्भीर रुपले आयोजना प्रभावित, भौतिक रुपमा बिस्थापित, जोखिमयुक्त समुदाय आदिलाई जीविकोपार्जन अभिवृद्धि सिप विकास तालिम प्रदान गरिनेछ। यसका अलावा तालिममा सहभागी हुन चाहेका आयोजना प्रभावित अन्य घरपरिवारलाई पनि जीविकोपार्जन अभिवृद्धि सिप विकास तालिम प्रदान गरिनेछ। जीविकोपार्जन तालिम प्राविधिक शिक्षा तथा व्यवसायिक तालिम परिषदको स्तर-२ वा समकक्षको हुनेछ। जीविकोपार्जन अभिवृद्धि सिप विकास तालिम कार्यक्रम आयोजना

कार्यन्वायनको चरणमा सञ्चालन गरिनेछ। जीविकोपार्जन तालिम सञ्चालन गर्नुपूर्व प्रभावित घरपरिवारको तालिम आवश्यकता मूल्याङ्कन गरिनेछ र तालिममा सहभागी हुनेको अन्तिम सूची तयार पारिनेछ। जीविकोपार्जन अभिवृद्धि सिप विकास तालिमले प्रभावित घरपरिवारको आय आर्जनमा सहयोग पुऱ्याई पुनर्स्थापना गर्न सहायता पुग्नेछ।

८.१० आयोजनामा रोजगारीको अवसर

आयोजनाको स्थलगत अध्ययनको क्रममा घरधुरी सर्वेक्षण, सामुहिक परामर्श तथा व्यक्तिगत अन्तरक्रिया हुँदा स्थानीयको विशेष जोड भनेको आयोजना क्षेत्रका वासिन्दालाई आयोजनाबाट सृजना हुने रोजगारीमा प्राथमिकता दिनु पर्ने रहेको थियो। यस आयोजनाले स्थानीयलाई उनीहरुको सिप तथा दक्षताको आधारमा रोजगारीमा प्राथमकिता दिनेछ। रोजगारीको अवसरमा आयोजना प्रभावित जोखिमयुक्त वर्ग र आयोजनाबाट गम्भीर रुपले प्रभावितलाई घरपरिवारलाई विशेष ध्यान दिइनेछ।

८.११ अस्थायी भूमि प्रयोगको लागि क्षतिपूर्ति

आयोजनास्थलमा निर्माण सामाग्री र उपकरण राख्नको लागि निजी जग्गाको अस्थायी अधिग्रहण गर्नुपर्ने देखिन्छ। अस्थायी जग्गा अधिग्रहणको मुआब्जा जग्गाधनीलाई भाडाको रूपमा उपलब्ध गराइनेछ। भाडा भुक्तानी अधिग्रहण अवधिमा कम्तिमा स्थायी बाली हानिको लागत बराबर हुनेछ। भाडा भुक्तानी र निर्माण पछि जग्गालाई पहिलेको अवस्थामा पुऱ्याउने जिम्मेवारी निर्माण ठेकेदारको हुनेछ।

८.१२ रूखबिरुवा तथा खेतीबालीको क्षतिपूर्ति

निजी रूखको स्थायी क्षतिको लागि पाँच वर्षको वार्षिक उत्पादनको आधारमा क्षतिपूर्ति दिइनेछ। फलफूलका रूखहरूको लागि उत्पादन र काठदाउराका रूखहरूको लागि खुद लागतको आधारमा क्षतिपूर्ति दिइनेछ। हटाइएका निजी स्वामित्वका रूखहरूका सबै स्रोतहरू जस्तै फलफूल तथा काठदाउराको स्वामित्व रुखधनीको हुनेछ। आयोजनाले प्रभावितलाई सहयोगका लागि वन तथा कृषि कर्लायसँग समन्वय गरि रुखबिरुवा तथा बालीको क्षतिपूर्ति निर्धारण गर्नेछ। सम्भव भएसम्म, जग्गा अधिग्रहण गर्नु अघि बाली काट्न दिन निर्माण कार्यहरूको योजना गरिनेछ। बाली काट्न सकिँदैन वा बाली नष्ट हुने अवस्थामा एक सिजनको उपज बराबरको नगद क्षतिपूर्ति फसलको आधारमा दिइनेछ।

८.१३ सार्वजनिक संरचनाहरु पुनर्स्थापना

आयोजनाबाट प्रभावित सार्वजनिक संरचनाहरुलाई आयोजना कार्यन्वयनको चरणमा पुनर्स्थापना वा पुनर्निर्माण गरिनेछ। प्रभावित भवन तथा अन्य संरचनाहरुलाई कम्तीमा पुरानै अवस्थामा पुनर्स्थापना गर्ने वा प्रभावित समुदाय र सम्बन्धित निकायसँग समन्वय तथा परामर्श गरि छनोट गरिएको क्षेत्रमा पुनर्निर्माण गरिनेछ।

८.१४ मुआब्जा तथा पुनर्वासको हक अधिकार

आयोजनाबाट हुने प्रभाव, हकअधिकारको आधार, हकअधिकारको विवरण, कार्यन्वयन प्रक्रिया सम्बन्धि विस्तृत नीतिगत विवरण तल मुआब्जा तथा पुनर्वासको लागि हक अधिकारको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ८.१: मुआब्जा तथा पुनर्वासको लागि हक अधिकारको नीति

नोक्सानीको किसिम	हकअधिकारको आधार	हकअधिकारको विवरण	कार्यान्वयनका प्रक्रियाहरु
१. जग्गा			
नीजि स्वामित्वमा भएको जग्गाको नोक्सानी	▪ पूर्ण दर्तावाला	▪ पूर्ण प्रतिस्थापन मूल्य अर्थात चलनचल्तीको मूल्य वा सरकारी दररेट कुन बढी छ सोही अनुसार नगद मुआब्जा दिने वा प्रभावित जग्गा रहेको आसपासमा त्यति नै क्षेत्रफल र त्यतिनै उत्पादन हुने जग्गा सट्टा भर्ना प्राप्त गर्ने। ▪ जोखिमयुक्त समूहहरुका हकमा जग्गाका लागि जग्गानै प्राप्त गर्न प्राथमिकता पाउने। ▪ कृषियोग्य जग्गाको हकमा एक वर्षमा हुने उत्पादनको आधारमा सहायता रकम प्राप्त गर्ने।	▪ अधिग्रहण गर्नुभन्दा ३५ दिन अगावै जग्गा खाली गर्न सूचना दिइनेछ। ▪ जग्गाको मूल्याङ्कन चलनचल्तीको मूल्य अनुसार मुआब्जा निर्धारण समितिले स्थानीय दक्ष जनशक्तिको परामर्शबाट निश्चित गर्नेछ। ▪ नगदमा दिइने मुआब्जा अवस्था हेरी नगद वा चेकको रुपमा जग्गावालाको इच्छा अनुसार दिइनेछ। ▪ मुआब्जा रकम न्यायसंगत होस् भनेर मुआब्जा दिनका लागि मुआब्जाका दरहरु निर्धारण गर्ने काम १ वर्षभन्दा अगाडि गरिनु हुदैन।
मोहीयानी जग्गाको नोक्सानी	▪ जग्गाधनी ▪ मोही ▪ भाडावाल ▪ ठेक्कावाल	▪ संशोधित भूमि सम्बन्धि ऐन २०७६ अनुसार जग्गाधनी र मोही दुवैले जग्गाको ५० प्रतिशत मुआब्जा पाउने। ▪ दर्ता नभएका मोही वा भाडावाल वा ठेक्कामा लिने व्यक्तिले जग्गाको नोक्सानीको मुआब्जा पाउँदैनन् भने बालीको मुआब्जा पाउने।	▪ भाडावाल वा ठेक्कावालाले वाली साझेदारीमा लगाउने गरेको अवस्थामा मुआब्जाको वितरण पनि उनीहरु बीचको सम्झौता अनुरुप गरिनेछ।
गुठीको जग्गाको नोक्सानी	▪ अधिकारवाला व्यक्ति ▪ संस्था ▪ मोही	▪ गुठी संस्थान ऐन २०३३ संशोधित २०७२ अनुसार हुने।	▪ अधिग्रहणमा परेको जग्गा बराबर सट्टा जग्गा उपलब्ध गराउने। ▪ प्रभावित व्यक्ति वा संस्थासँग आपसी समझदारीमा जग्गा सट्टाभर्ना वा क्षतिपूर्ति रकम दिन सकिनेछ।

नोक्सानीको किसिम	हकअधिकारको आधार	हकअधिकारको विवरण	कार्यान्वयनका प्रक्रियाहरु
व्यक्तिगत जग्गाको अस्थाई क्षति	▪ पूर्ण दर्तावाला	▪ अस्थायी अवधिको अधिग्रहणका लागि वाली, जग्गाको उत्पादन र अरु सम्पत्तिको नोक्सानीको क्षतिपूर्ति पाउने। ▪ सम्पत्तिमा भएको अरु किसिमको हानि वा क्षति वापत मुआब्जा पाउने। ▪ अस्थायी अधिग्रहणका लागि ठेकेदारले जग्गावालासँग भाडा दररेट तय गरे वमोजिम गर्ने। ▪ अस्थाई अधिग्रहण भएको जग्गा अस्थाई प्रयोगको अवधि समाप्ति पछि जग्गाधनीलाई पहिलेकै अवस्थामा ल्याएर जग्गा फिर्ता वा सहमति भए अनुसार गर्ने।	▪ जग्गाधनीले प्रयोगको अवधि, बालीनालीको हानि, नोक्सानी वापत दिनु पर्ने रकम हिसाव गर्ने शर्त, क्षतिपूर्ति भुक्तानी गर्ने अवधि, जग्गाको संरक्षण र पुनर्स्थापना उपायहरु विवरण खुलाएर अस्थायी प्रयोगको करार सम्झौता गर्नु पर्छ। ▪ उक्त जग्गा जग्गाधनीलाई प्रयोगको अवधि पश्चात सुधार गरी पहिलेकै अवस्थामा बुझाईनेछ।
२. घर, टहरा र अन्य संरचनाहरु			
आवासीय घरसंरचनाको नोक्सानी	▪ पूर्ण दर्तावाला ▪ गैर दर्तावाला	▪ कुनै पनि घाटा नपर्ने किसिमले प्रभावित घरसंरचनाको प्रतिस्थापन मूल्यमा क्षतिपूर्ति पाउने। ▪ घरसंरचनाको मूल्याङ्कन गर्दा ह्रास कट्टी गरिने छैन। ▪ घर र व्यापारिक संरचनाको नोक्सानी वाहेक ठाँउसारी गर्दा कुनै भाडा वा थप सहयोग पाउने छैन।	▪ प्रभावित संरचना अधिग्रहण गर्नुभन्दा ३५ दिन अगावै खाली गर्न सूचना दिइनेछ। ▪ घरसंरचनाको बजार मूल्य अनुसार मुआब्जा निर्धारण समितिले स्थानीय दक्ष जनशक्तिको परामर्शबाट निश्चित गर्नेछ। मुआब्जा रकम निर्धारण गर्दा संरचनाको ह्रासकट्टा गरिने छैन। ▪ प्रभावित घरपरिवारले वास्तविक लागतको आधारमा सामान ढुवानी लागि भाडा पाउनेछन्। ▪ प्रभावित घरपरिवारलाई घरसंरचना अधिग्रहण गर्नु अगाडिनै मुआब्जा रकम वितरण गरिनेछ। ▪ मुआब्जा रकम न्यायसंगत होस् भनेर मुआब्जा दिनका लागि मुआब्जाका दरहरू निर्धारण गर्ने काम १ वर्षभन्दा अगाडि गरिनु हुदैन।

नोक्सानीको किसिम	हकअधिकारको आधार	हकअधिकारको विवरण	कार्यान्वयनका प्रक्रियाहरु
			▪ घर संरचना भत्काउँदा कामलाग्ने सरसामान घरसंरचनाधनीले उपयोग गर्न पाउनेछन्। सो सामाग्रीलाई मुआब्जा रकममा घटाउन पाइने छैन।
व्यापारिक संरचनाको नोक्सानी	▪ पूर्ण दर्तावाला ▪ गैर दर्तावाला	▪ कुनै पनि घाटा नपर्ने किसिमले पूरै वा आंशिकरुपले प्रभावित घरसंरचनाको प्रतिस्थापन मूल्यमा क्षतिपूर्ति पाउने। ▪ घरसंरचनाको मूल्याङ्कन गर्दा ह्रास कट्टी गरिने छैन।	▪ प्रभावित संरचना अधिग्रहण गर्नुभन्दा ३५ दिन अगावै खाली गर्न सूचना दिइनेछ। ▪ घरसंरचनाको बजार मूल्य अनुसार मुआब्जा निर्धारण समितिले स्थानीय दक्ष जनशक्तिको परामर्शबाट निश्चित गर्नेछ। मुआब्जा रकम निर्धारण गर्दा घरसंरचनाको ह्रासकट्टा गरिने छैन। ▪ प्रभावित घरपरिवारले वास्तविक लागतको आधारमा सामान ढुवानी भाडा पाउनेछन्। ▪ घर संरचना भत्काउँदा कामलाग्ने सरसामान संरचनाधनीले उपयोग गर्न पाउनेछन्। सो सामाग्रीलाई मुआब्जा रकममा घटाउन पाइने छैन।
अन्य संरचनाको नोक्सानी	▪ पूर्ण दर्तावाला ▪ गैर दर्तावाला	▪ कुनै पनि घाटा नपर्ने किसिमले पूरै वा आंशिक रुपले प्रभावित घरसंरचनाको प्रतिस्थापन मूल्यमा क्षतिपूर्ति पाउने। ▪ घरसंरचनाको मूल्याङ्कन गर्दा ह्रास कट्टी गरिने छैन। ▪ आवासीय घर र व्यापारिक संरचनाको नोक्सानी वाहेक ठाँउसारी गर्दा कुनै भाडा वा अन्य सहायता पाउने छैन।	▪ अन्य संरचनामा टहरा, गोठ, शौचालय, पोखरी, पर्खाल आदि पर्दछन्। ▪ प्रभावित संरचना अधिग्रहण गर्नुभन्दा ३५ दिन अगावै खाली गर्न सूचना दिइनेछ। ▪ संरचनाको बजार मूल्य अनुसार मुआब्जा निर्धारण समितिले स्थानीय दक्ष जनशक्तिको परामर्शबाट निश्चित गर्नेछ। मुआब्जा रकम निर्धारण गर्दा

नोक्सानीको किसिम	हकअधिकारको आधार	हकअधिकारको विवरण	कार्यान्वयनका प्रक्रियाहरु
			संरचनाको ह्रासकट्टा गरिने छैन। ▪ संरचना भत्काउँदा कामलाग्ने सरसामान संरचनाधनीले उपयोग गर्न पाउनेछ। सो सामाग्रीलाई मुआब्जा रकममा घटाउन पाइने छैन।
भाडामा भएको बासस्थानको नोक्सानी	▪ भाडावाल ▪ ठेक्कामा लिने व्यक्ति	▪ भाडामा दिइएको घरसंरचनाको सन्दर्भमा घरसंरचना धनीनै क्षतिपूर्ति पाउनका लागि हकदार हुने।	▪ भाडावाल वा ठेक्कामा लिने व्यक्तिले घरसंरचनाको क्षतिपूर्ति पाउने छैन। संरचनाको क्षतिपूर्ति घरधनीले नै पाउनेछन्। ▪ भाडावालले संरचना निर्माण गरेको खण्डमा उक्त संरचनाको क्षतिपूर्तिको हकदार हुन्छ वा करार संझौता बमोजिम हुनेछ। ▪ भाडावालले अर्को व्यवसायको व्यवस्थाको लागि एकमुष्ठ न्युनतम ज्याला दरको आधारमा तीन महिना बराबरको सहायता रकम पाउनेछन्।
बसोबास सम्बन्धि अन्य आधारभूत सुविधाहरु	▪ पूर्ण दर्तावाला ▪ गैर दर्तावाला	▪ यदि विद्युत, पिउने पानी र अरु आधारभूत सुविधा भएमा ती सुविधाहरु अन्यत्र सार्न लाग्ने पूरै रकम पाउने।	▪ पुनर्स्थापना भएका ठाउँमा सुविधाहरु स्थानान्तर गरिदिने वा पुनर्स्थापित ठाउँको सुविधा प्रयोग गर्न दिन सम्बन्धित निकायलाई सहयोग गरिदिन अनुरोध गर्ने।
३. रुख विरुवा र वालीहरु			
छोटो अवधिको बालीको हानि नोक्सानी	▪ दर्तावाल ▪ भाडावाला ▪ गैर दर्तावाला	▪ वाली भित्र्याउन अग्रिम सूचना प्राप्त गर्ने। ▪ बाली भित्र्याउन सम्भव नभएको अवस्थामा मौजुदा बालीको खुद मूल्यमा क्षतिपूर्ति पाउने।	▪ प्रभावित व्यक्तिहरुलाई बाली भित्र्याउन अग्रिम सूचना दिइनेछ। ▪ बालीको नोक्सानी रोक्नका लागि बाली नलाग्ने मौसममा निर्माण गर्ने गरी कार्य तालिका बनाउनु पर्छ। ▪ जुन ठाँउमा जग्गाधनी र मोहीबीच साझेदारीमा बाली

नोक्सानीको किसिम	हकअधिकारको आधार	हकअधिकारको विवरण	कार्यान्वयनका प्रक्रियाहरु
			लगाउने सम्झौता भएको छ त्यहाँ त्यसै अनुरुप मोही वा भाडावाल र जग्गाधनीले भाग पाउने गरी क्षतिपूर्ति रकम वितरण गरिनेछ। ▪ जिल्ला कृषि कार्यालयसँग समन्वय गरी मुआब्जा निर्धारण समितिले बालीको बजार मूल्य अनुसार क्षतिपूर्ति रकम तय गर्नेछ।
रुख विरुवा र बहुवर्षीय बालीको क्षति	▪ पूर्ण दर्तावाला ▪ गैर दर्तावाला	▪ बाली भित्र्याउन सम्भव नभएको अवस्थामा मौजुदा बालीको खुद मूल्यमा क्षतिपूर्ति पाउने। ▪ लामो अवधिका रूखबिरुवाको हकमा भविष्यमा हुने उत्पादनको क्षतिको आधारमा गरिन्छ। यसरी मूल्याङ्कन गर्दा फलफूल र डालेघाँसको रुखहरुको ५ वर्ष र अन्य बहुवर्षीय वाली ३ वर्षको वार्षिक उत्पादनको आधारमा क्षतिपूर्ति पाउने। ▪ रुखबिरुवाबाट प्राप्त सामाग्री माथि रुखधनीको अधिकार हुने।	▪ प्रभावित व्यक्तिहरुलाई बाली भित्र्याउन अग्रिम सूचना दिइनेछ। ▪ जिल्ला कृषि र वन कार्यालयसँग समन्वय गरी मुआब्जा निर्धारण समितिले बालीको उत्पादन तथा रुखबिरुवाको बजार मूल्य अनुसार क्षतिपूर्ति रकम तय गर्नेछ। ▪ जग्गाधनी, मोही, भाडावालबीच साझेदारीमा बाली लगाउने सम्झौता भएको अवस्थामा सम्झौता अनुरुप भाग पाउने गरी क्षतिपूर्ति वितरण गरिनेछ। ▪ रुखबिरुवाबाट कुनै सामग्री प्राप्त भएमा त्यस्तो सामग्रीको मूल्य क्षतिपूर्ति रकमबाट घटाइने छैन।
४. सामुदायिक संरचना तथा सुविधाहरु			
सामुदायिक भवन तथा संरचनहरुको नोक्सानी	▪ स्थानीय समुदाय ▪ उपभोक्ता समूह	▪ प्रभावित सामुदायिक भवन तथा अन्य संरचनाहरुको हकमा कम्तीमा पुरानै अवस्थामा पुनर्स्थापना गर्ने वा प्रभावित समुदाय र सम्बन्धित निकायसँग परामर्श गरि छनोट गरिएको क्षेत्रमा पुनर्निर्माण तथा पुरास्थापना गरिने।	▪ सामुदायिक संरचना तथा सुविधाहरु अन्तर्गत प्रतिक्षालय, सामुदायिक भवन, शौचालय, मन्दिर, गुम्बा, चौतारा, चिहान, घाट, स्कूल, धार्मिक रुख, कुलो आदि पर्दछन्। ▪ सामुदायिक संरचनाहरुलाई प्रभावित समुदायसँग समन्वय तथा परामर्शबाट पुनर्स्थापना तथा पुनर्निर्माण गरिनेछ।

नोक्सानीको किसिम	हकअधिकारको आधार	हकअधिकारको विवरण	कार्यान्वयनका प्रक्रियाहरु
जग्गा तथा रुखबिरुवाको नोक्सानी	▪ स्थानीय समुदाय ▪ उपभोक्ता समूह	▪ वाँकी रहेका सामुदायिक जग्गा तथा चरीचरणको संरक्षण गर्न सहायता प्रदान गर्ने। ▪ सामुदायिक स्रोत भएका ठाँउमा जानको लागि पहुँच स्थापना गर्ने।	▪ जिल्लामा रहेका सम्बन्धित निकायहरुलाई सहयोगका लागि अनुरोध तथा परिचालन गरी आसपासको क्षेत्रमा रहेका जग्गाको विकास गरिनेछ।
५. विस्थापन तथा पुनर्स्थापन सहायता			
घरपरिवारको विस्थापन	▪ पूर्ण दर्तावाला ▪ गैर दर्तावाला	▪ भौतिक रुपमा आवास विस्थापन भएका घरपरिवार आवास विस्थापन सहायता र घरभाडा सहायताको हकदार हुने। ▪ आवास गुमाएका तर अर्को घरको विकल्प भएका घरपरिवार विस्थापन सहायताको हकदार हुने। ▪ जीविकोपार्जन पुनर्स्थापना कार्यक्रमको हकदार हुने। ▪ रोजगारीको अवसरमा हकदार हुने।	▪ आवास विस्थापित हुने घरपरिवारलाई एक पटक अनुदानको रूपमा न्यूनतम ज्याला दरको आधारमा छ महिना बराबरको विस्थापन सहायता उपलब्ध गराइनेछ। ▪ भौतिक रुपमा बिस्थापित र बैकल्पिक आवास नभएका घरपरिवारलाई नयाँ घर निर्माणको संक्रमणकालीन चरणको लागि प्रति घरपरिवार छ महिनाको घरभाडा सहायता उपलब्ध गराइनेछ। ▪ आवास गुमाएका र अर्को आवासको विकल्प भएका घरपरिवारलाई एक पटक अनुदानको रूपमा न्यूनतम ज्याला दरको आधारमा छ महिना बराबरको विस्थापन सहायता उपलब्ध गराइनेछ। ▪ जीविकोपार्जन तालिम कार्यक्रममा सहभागी गराइनेछ। ▪ रोजगारीका अवसरहरूमा प्राथमिकता दिइनेछ।
व्यावसायिक पूर्वाधारको विस्थापन	▪ पूर्ण दर्तावाला ▪ गैर दर्तावाला	▪ व्यवसाय विस्थापित भएका प्रत्येक परिवार व्यावसायिक संरचनाको क्षतिको लागि व्यवसाय विस्थापन सहायताको हकदार हुने।	▪ व्यवसाय विस्थापन हुने संचालकलाई संक्रमण कालको लागि तीन महिनाको न्युनतम ज्याला दररेटको आधारमा व्यवसाय विस्थापन सहायता प्रदान गरिनेछ।
उत्पादनमा अधिक विनाश	▪ जग्गाधनी ▪ मोही	▪ खेती गर्ने काममा असामान्य रुपले बाधा परी जीविकोपार्जनमा आएको	▪ उत्पादनमा बाधा परेको कारण दिइने सहायतामा कुल ०.२५ हेक्टर वा सो भन्दा

नोक्सानीको किसिम	हकअधिकारको आधार	हकअधिकारको विवरण	कार्यान्वयनका प्रक्रियाहरु
		अवरोध बारेको सहायताको हकदार हुने। ▪ जीविकोपार्जन पुनर्स्थापना कार्यक्रमको हकदार हुने। ▪ रोजगारीको अवसरमा हकदार हुने।	कम जग्गा भएका घरपरिवार जसले कुल जग्गाको १० प्रतिशत भन्दा बढी गुमाउँछन् र ०.२५ हेक्टर भन्दा माथि जग्गा भएका घरपरिवार जसले कुल जग्गाको २५ प्रतिशत भन्दा बढी गुमाउँछन्। ▪ यस्ता अति प्रभावित परिवारले एकमुष्ट तीन महिनाको जिल्लाको न्युनतम ज्याला दररेट अनुसार जीविकोपार्जन सहायता रकम पाउनेछन्। ▪ यस्ता अति प्रभावित परिवारलाई जीविकोपार्जन तालिम कार्यक्रममा सहभागी गराइनेछ। ▪ यस्ता अति प्रभावित परिवारलाई रोजगारीका अवसरहरूमा प्राथमिकता दिइनेछ।
खेतीबालीको विनाश	▪ जग्गाधनी ▪ मोही	▪ लगाई रहेको बालीमा अवरोध भएमा बालीको नोक्सानी वापत क्षतिपुर्तिको हकदार हुने।	▪ लगाई रहेको बालीमा क्षति हुन गएमा स्थानीय उत्पादन आँकडा, जमिनको प्रकार तथा बालीको स्थानीय मूल्याङ्कनको आधारमा एक मौसमको उत्पादन बराबर क्षतिपूर्ति दिइनेछ।
कमजोर तथा जोखिमयुक्त सामाजिक वर्गहरू	▪ जोखिमयुक्त वर्गका घरपरिवार	▪ जोखिमयुक्त समुदाय सहायताको लागि हकदार हुने। ▪ जीविकोपार्जन पुनर्स्थापना कार्यक्रमको हकदार हुने। ▪ आयोजनामा सिर्जना हुने रोजगारीका अवसरहरूमा प्राथमिकताको हकदार हुने।	▪ जोखिमयुक्त समुदाय अन्तर्गत आयोजना प्रभावित जनजाति समुदाय परिवार, दलित समुदाय परिवार, कमाउन सक्ने उमेरको सदस्य नभएको महिला घरमूली भएको परिवार, भूमिहिन परिवार, वृद्ध तथा अपाङ्ग सदस्य मात्र भएको परिवार समावेश हुनेछन्। ▪ यस्ता जोखिमयुक्त प्रभावित परिवारले एकमुष्ट जीविकोपार्जन सहायता भत्ता

नोक्सानीको किसिम	हकअधिकारको आधार	हकअधिकारको विवरण	कार्यान्वयनका प्रक्रियाहरु
			स्वरूप तीन महिनाको जिल्लाको न्युनतम ज्याला दररेट अनुसार जीविकोपार्जन सहायता रकम पाउनेछन्। ▪ यस्ता जोखिमयुक्त परिवारलाई जीविकोपार्जन तालिममा सहभागी गराइनेछ। ▪ यस्ता जोखिमयुक्त प्रभावित परिवारलाई रोजगारीका अवसरहरूमा प्राथमिकता दिइनेछ।
६. सरकारी तथा सार्वजनिक सम्पत्ति			
पूर्वाधार र सुविधाहरूको क्षति	▪ सम्बन्धित निकाय	▪ पूर्वाधार तथा सुविधाहरूको मर्मत वा पुनर्स्थापन गरिने।	▪ सम्बन्धित विभाग, मन्त्रालय वा कार्यालयसँग समन्वय गरेर काम थालिने।
वन क्षेत्रको क्षति	▪ वन विभाग/वन कार्यालय	▪ वृक्षारोपण गरेर रोकथाम गरिने।	▪ साबिक जातकै बृक्षवनस्पती कायम राख्नेतर्फ विचार गरिने।
सरकारी जग्गाको क्षति	▪ सम्बन्धित निकाय	▪ मुआब्जा दिनु पर्दैन।	▪ वन विभाग वा जिल्ला वन कार्यालयसँगको समन्वयमा कार्यक्रम थालिने।
७. आयोजना निर्माण अवधिमा हुने प्रभाव			
आयोजनाका सबै प्रकारका प्रभावहरु	▪ आयोजनासँग जोडिएका तथा आसपासका व्यक्ति तथा समुदाय	▪ आयोजनाका प्रभाव सम्बन्धमा, आयोजना निर्माण तालिका, मुआब्जा निर्धारण तथा वितरण प्रक्रिया, गुनासो दर्ता प्रक्रिया, रोजगारी प्रक्रिया, स्थानीय विकास प्रयास आदि बारेमा जानकारी तथा सचेतना।	▪ आयोजना तथा यसका प्रभाव सम्बन्धमा समय समयमा सूचना प्रवाह, सम्बन्धित स्थानीय तहहरुसँग परामर्श तथा छलफल गरिने। ▪ सामुदायिक विकासका लागि सम्बन्धित सरकारी निकाय तथा जिल्ला तहका सम्बन्धित कार्यालयहरुसँग समन्वय गरी स्रोत तथा साधनको प्रभावकारी परिचालन गरिने।
८. आयोजना निर्माण अवधिमा हुने क्षति			
जग्गा, घरसंरचना, पूर्वाधार, बाली तथा रुखबिरुवा	▪ सबै वर्गका हकदार व्यक्तिहरू	▪ निजी तथा सार्वजनिक सम्पत्तिलाई अनावश्यक रूपमा क्षति पुऱ्याउनबाट जोगाउन उचित उपायहरू अपनाउने।	▪ निर्माण कार्यको परिणाम स्वरूप निजी सम्पत्तिमा क्षति पुगेमा क्षतिपूर्ति तथा सार्वजनिक सम्पत्तिको पुनर्स्थापना गरिनेछ।

९. पुनर्वास कार्य योजना कार्यन्वयन प्रबन्ध

९.१ सामान्य परिचय

पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनको लागि संगठनात्मक रूपरेखालाई यस अध्यायमा समाबेश गरिएको छ। पुनर्वास कार्य योजनाको सफल कार्यान्वयनको लागि चुस्त योजना, प्रशासनिक र लजिस्टिक व्यवस्थापन, उचित अनुगमन गर्नुपर्दछ।

९.२ पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनका लागि जिम्मेवारीहरू

आयोजना प्राधिकारका हैसियतमा पुनर्वास कार्य योजना उल्लेख भए बमोजिम व्यवस्थापन कार्यविधिको सम्पूर्ण जिम्मेवारी विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडको रहनेछ। पुनर्वास, क्षतिपूर्ति र पुनर्स्थापना गतिविधिहरुको प्रभावकारी कार्यान्वयन सुनिश्चित गर्नको लागी निम्न अनुसारका गतिविधिहरु संचालन गर्नु पर्दछ।

- योजना, तर्जुमा र कार्यान्वयनका क्रममा जग्गा र सम्पत्ति प्राप्तिलगायत प्रतिकुल सामाजिक प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्ने कार्यविधिहरूको कार्यान्वयन;
- प्रभावित सम्पत्तिको प्रमाणिकरणको माध्यमबाट सबै आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरूको सहि अभिलेख तयार गर्ने;
- पुनर्वास र क्षतिपूर्ति गतिविधिहरूको समन्वयको लागि प्रणाली र कार्यविधिको स्थापना;
- आयोजनासँग सम्बन्धित सूचना प्रवाह, र आय आर्जन तथा जीविकोपार्जन कार्यक्रम संचालन गर्न स्थानीय सरकारी तथा गैर-सरकारी निकायहरूसँगको सहकार्य।

९.३ प्रतिवेदन खुलासा

आयोजनाको पुनर्वास कार्य योजना प्रतिवेदनको प्रिन्ट संस्करण विद्युत उत्पादन कम्पनीलाई बुझाइनेछ भने इलेक्ट्रोनिक संस्करण विद्युत उत्पादन कम्पनीको वेवसाइटमा प्रकाशित गरिनेछ। यसका अलावा आयोजना कार्यान्वयनको समयमा, यस पुनर्वास कार्य योजना प्रतिवेदन, आयोजना प्रभावित तथा अन्य सरोकारलाहरुको पहुँच होस् भन्नका लागि आयोजना क्षेत्रका पालिकामा उपलब्ध गराइनेछ। यसका साथै प्रतिवेदनको सारांश सार्वजनिक स्थानहरूमा सरोकारवाला र आयोजना प्रभावितहरुको बीचमा प्रसारित गरिनेछ।

९.४ केन्द्रीय तहको व्यवस्था

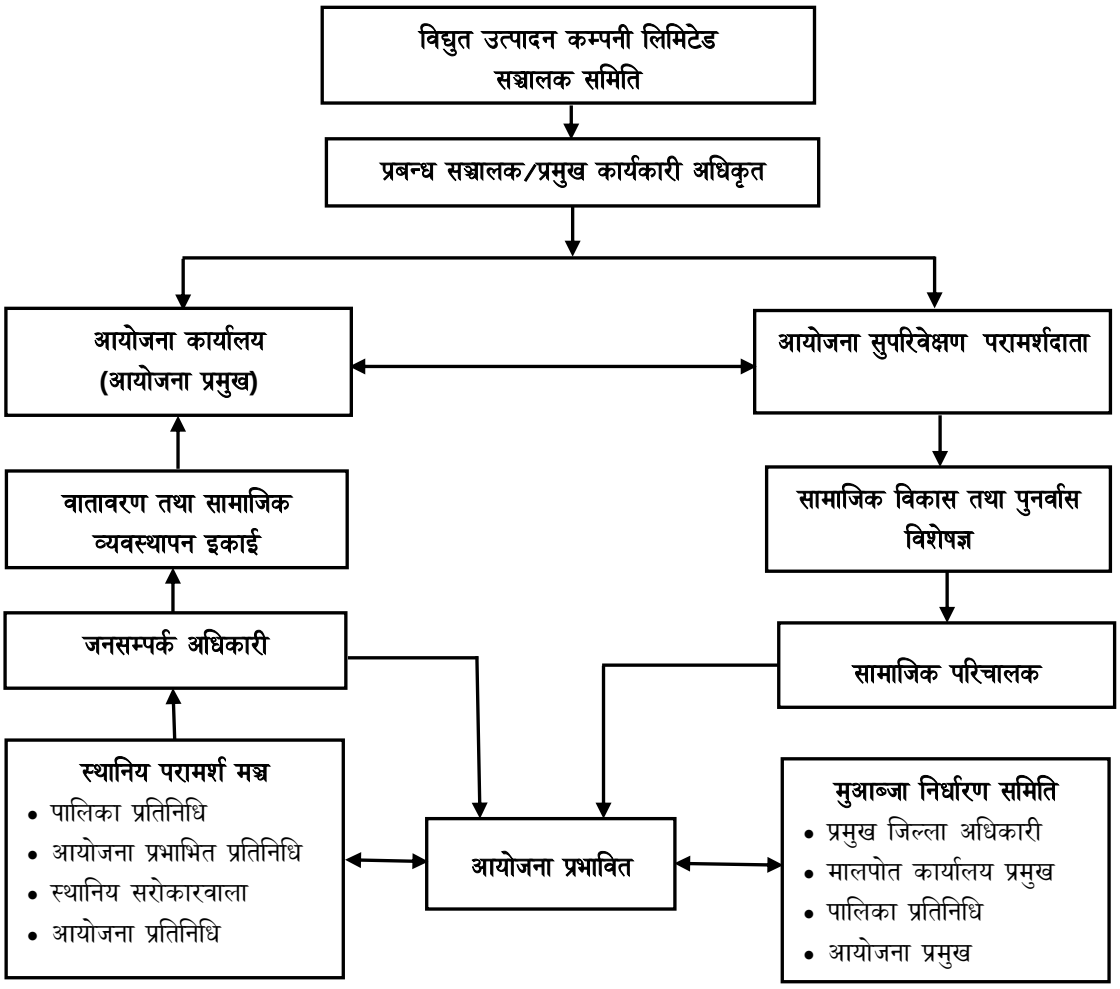
विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडबाट जग्गा अधिग्रहण र मुआब्जाको वित्तीय व्यवस्थापन गरिन्छ। विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड मार्फत बजेट आयोजना समन्वय इकाईमा जान्छ। आयोजना संयोजक आफ्नो टोलीसँग समग्र आयोजना समन्वय तथा पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयन व्यवस्थापनको लागि जिम्मेवार हुनेछ।

९.५ आयोजना स्तर व्यवस्था

पुनर्वास कार्य योजना प्रभावकारी कार्यान्वयनका लागि आयोजना स्तरको व्यवस्था आवश्यक हुन्छ। आयोजना तहमा आयोजना प्रमुखको नेतृत्वमा आयोजना कार्यालय स्थापना गरिनेछ। आयोजना प्रमुखको जिम्मेवारी प्रमुख जिल्ला अधिकारीसँगको सहकार्यमा क्षतिपूर्ति निर्धारण समिति गठन गर्ने हुन्छ। मुआब्जा निर्धारण समितिले आयोजना प्रभावित र स्थानीय सरोकारवालाहरूसँगको परामर्शमा जग्गा, घरसंरचना र अन्य भौतिक सम्पत्तिको वर्गीकरण गरी मुआब्जाको दर निर्धारण गर्दछ। आवश्यक पर्दा जग्गा र सम्पत्ति अधिग्रहण प्रक्रियाको क्रममा अन्य सम्बन्धित जिल्ला अधिकारीहरूलाई आयोजना टोलीमा खटाइनेछ। यसका साथै आयोजना प्रमुखले पुनर्वास कार्य योजनासँग सम्बन्धित अन्य गतिबिधि कार्यान्वयन गर्दछ।

९.६ संगठनात्मक रूपरेखा

नीति, कार्यविधि, जग्गा अधिग्रहण, पुनर्वास गतिविधिहरू कार्यान्वयन सुनिश्चित गर्न प्रभावकारी समन्वयको लागि पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनको लागि संगठनात्मक ढाँचा आवश्यक पर्दछ। यी गतिविधिहरूको उपलब्धि सुनिश्चित गर्न केन्द्र र आयोजना दुवै तहमा पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयन र व्यवस्थापनको लागि संगठनात्मक स्वरूप हुनेछ।



चित्र ९.१: पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनको लागि संगठनात्मक स्वरूप

९.७ गुनासो निवारण संयन्त्र

जग्गा तथा सम्पत्तिको मुआब्जाबाट उत्पन्न हुने कुनै पनि असहमतिपूर्ण निर्णय, अभ्यास र गतिविधिलाई जिम्मेवार निकायमा पुनरावेदन गर्नसक्ने गरी गुनासो निवारण संयन्त्र स्थापना गरिनेछ। जग्गा प्राप्ति ऐन २०३४ ले सुनिश्चित गरे बमोजिमको गुनासो आएमा आयोजना प्रभावितहरूले प्रमुख जिल्ला अधिकारीको कार्यालय र गृह मन्त्रालयमा पुनरावेदन गर्ने औपचारिक विकल्प प्रदान गरेको छ। विशेषगरि आयोजना कार्यान्वयनसँग दुई प्रकारका गुनासोहरूको सम्भावना रहेको देखिन्छ। जग्गा अधिग्रहण तथा पुनर्वास आवश्यकताहरू र मुआब्जा वा हकअधिकारसँग सम्बन्धित गुनासोहरू। आयोजना प्रभावितहरुले स्थानीय रूपमा निर्मित गुनासो निवारण समितिको रुपमा स्थानीय परामर्श मञ्च र पुनरावेदन प्रणालीको रुपमा अदालत दुवैमा पहुँच पाउनेछन्। पुनरावेदन प्रणालीको औपचारिकता अन्तर्गत प्रत्येक आयोजना प्रभावित व्यक्तिले उचित मुआब्जा नपाएको महसुस गरेमा अदालतमा पुनरावेदन गर्न सक्छन्। मुआब्जा सम्बन्धि गुनासोको शुरु कारबाई र किराना गर्ने अधिकार प्रमुख जिल्ला अधिकारीलाई हुनेछ। प्रमुख जिल्ला अधिकारीले गरेको निर्णय उपर पैंतीस दिनभित्र जिल्ला अदालतमा पुनरावेदन लाग्नेछ।

आयोजना क्षेत्रमा आयोजना गुनासो संयन्त्र स्थापना गरिनेछ, जसबाट आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरूले समयमै गुनासोको उचित उपचार पाउन सक्दछन्। आयोजना प्रभावितलाई आफ्नो गुनासो दायर गर्न गुनासो निवारण कार्यालयमा निर्बाध पहुँच हुनेछ। आयोजना कार्यान्वयनमा सहजीकरण गर्न जनसम्पर्क अधिकृत तथा सामाजिक परिचालकको परिचालनले सम्बन्धित निकायमा उजुरीहरू दायर गर्न मद्दत गर्दछ। आयोजना कार्यालय र परामर्शदाताको कार्यालयमा पनि गुनासो दर्ता पुस्तिका व्यवस्था गरिनेछ। आयोजना प्रभावित जनता र स्थानीय जनताले यी कार्यालयमा आफ्ना गुनासोहरु सहज रुपमा दर्ता गर्न सक्नेछन्। गुनासो समाधानको लागि प्रस्तावित प्रक्रिया चरणबद्ध रुपमा तल दिइएको छ।

चरण-१

मुआब्जा तथा यससँग सम्बन्धित सम्बोधन नगरिएको नोक्सानिको आयोजना प्रभावितहरुको मौखिक वा लिखित उजुरीहरू स्थानीय तहमा रहेको आयोजना कार्यालयमा समाधान गरिनेछ। स्थानीय तहमा समस्या समाधान गर्न सम्बन्धित कर्मचारीले आयोजना प्रभावितसँग अनौपचारिक बैठकमा गुनासोबारे छलफल गर्न सक्छन्। यस सम्बन्धमा सामुदायिक परामर्श मञ्च, सामाजिक विकास तथा पुनर्वास विज्ञहरूको संलग्नता सहयोगी हुनेछ। गुनासो आएको मितिले १५ दिनभित्र समस्या समाधान गर्ने जिम्मेवारी आयोजना प्रमुखको हुनेछ।

चरण-२

यदि आयोजना कार्यालयबाट कुनै समझदारी वा सौहार्दपूर्ण समाधान भएन वा कुनै प्रतिक्रिया आएन भने, आयोजना प्रभावितले मुआब्जा निर्धारण समिति समक्ष अपिल गर्न सक्दछन्। उजुरी दर्ता गर्दा, आयोजना प्रभावितले आफ्नो दावीलाई समर्थन गर्न आवश्यक कागजातहरू प्रस्तुत गर्नुपर्दछ। मुआब्जा निर्धारण समितिले अपिल दर्ता गरेको १५ दिन भित्र निर्णय दिनेछ।

चरण-३

आयोजना प्रभावित मुआब्जा निर्धारण समितिको निर्णयसँग सन्तुष्ट भएन वा मुआब्जा निर्धारण समितिबाट कुनै प्रतिक्रिया आएन भने उजुरी दिएको ३५ दिन भित्र आयोजना प्रभावितले आफ्नो अन्तिम उपायको रुपमा अदालतमा मुद्दा पेश गर्न सक्दछ। अदालतबाट दिइने निर्णयनै अन्तिम समाधान हुनेछ।

९.८ पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयन तालिका

आयोजना अधिकारीले समयमै आयोजना कार्यान्वयनको लागि आवश्यक रकम समयमै उपलब्ध गराएको सुनिश्चित गर्नेछ। मुआब्जासँग सम्बन्धित क्रियाकलाप तथा पुनर्स्थापनाका उपायहरू सिभिल निर्माण कार्य सुरुहुनु अगाडिनै पूरा गरिनेछ। आवश्यक मुआब्जा भुक्तानी पूरा नभएसम्म सिभिल कार्यको ठेक्का लगाइने छैन। यस आयोजनाको लागि पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयन तालिका तल प्रस्तुत गरिएको छ।

क्र.सं	कार्यहरू	वर्ष-१	वर्ष-२	वर्ष-३	वर्ष-४	वर्ष-५	वर्ष-६
१	मुआब्जा निर्धारण समिति गठन तथा क्षतिपूर्ति निर्धारण	♦	.	.	.	.	.
२	आयोजना प्रभावित जग्गा र सम्पत्तिको सूचना प्रकाशन	♦	.	.	.	.	.
३	क्षतिपूर्ति दावीको लागि प्रभावितसँग आवेदन माग गर्ने	♦	.	.	.	.	.
४	आयोजना प्रभावितको आवेदन कागजातहरू प्रमाणित गर्ने	♦	.	.	.	.	.
५	आयोजना प्रभावितलाई मुआब्जा वितरण कार्य सुरुगर्ने	♦	.	.	.	.	.
६	पुनर्वास कार्य योजना प्रतिवेदन तयार गरि पेश गर्ने	♦					
७	आयोजना प्रभावित जग्गाको स्वामित्व हस्तान्तरण गर्ने	♦	.	.	.	.	.
८	आयोजना प्रभावितसँग परामर्श र गुनासो समाधान	♦	.	.	.	.	.
९	आयोजना निर्माण कार्यको सुरुवात र निर्माण गतिविधिहरू		♦	.	.	.	.
१०	आयोजना प्रभावितलाई जीविकोपार्जन तालिमको कार्यान्वयन		♦				
११	पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनको नियमित अनुगमन		♦	.	.	.	.
१२	पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनको बाह्य अनुगमन			♦	♦	♦	♦

चित्र ९.२: पुनर्वास कार्य योजना कार्यन्वयन तालिका

१०. मुआब्जा र पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना लागत अनुमान

१०.१ लागत अनुमान

जिल्ला मालपोत कार्यालयको जग्गाको मूल्याङ्कन दर पुनरावलोकन गरिएको थियो। जग्गाको सरकारी मूल्याङ्कन दर चलनचल्तीको दर भन्दा कम रहेको पाइयो। आयोजना प्रभावित जग्गाको मूल्याङ्कन गर्दा आयोजना प्रभावित, स्थानीय जानकारहरू लगायत जिल्लाका सम्बन्धित कार्यालयसँगको परामर्शका आधारमा गरिएको छ। अधिग्रहण गर्नुपर्ने जग्गाको मूल्याङ्कन दर प्रतिस्थापन मूल्यमा आधारित रहेको छ। आयोजना प्रभावित घरसंरचाहरुको मूल्याङ्कन जिल्ला पूर्वाधार विकास कार्यालयको भवन मूल्याङ्कनको आधारमा गरिएको छ। रूखबिरुवाको मूल्याङ्कन वन नियमावली अनुसार गरिएको छ। आयोजनाबाट प्रभावित निजि सम्पत्ति, पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना लगायत पुनर्वास कार्य योजना कार्यन्वयनको लागि लागत अनुमान यस अध्यायमा समेटिएको छ।

१०.२ आयोजनाबाट प्रभावित निजी जग्गाको लागत

प्रस्तावित जलविद्युत आयोजना निर्माणको लागि कुल ५३६,९१४ वर्ग मिटर निजी जग्गा अधिग्रहण गर्नुपर्ने देखिन्छ। आयोजना प्रभावित जग्गाको स्थान अनुसार बेग्लाबेग्लै मूल्याङ्कन गरिएको छ। आयोजना प्रभावित निजी जग्गाको मुआब्जाको लागत अनुमान तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका १०.१: आयोजना प्रभावित निजी जग्गाको लागत अनुमान

प्रभाव क्षेत्र	प्रभावित जग्गा (व.मि.)	दर प्रति (व.मि.)	कुल रकम (ने.रु.)
बाँध निर्माण शिविर	४९,५१५	१,१७९	५८,३९७,१६६
बाँध पहुँच सडक	९७,५००	१,३७६	१३४,१५४,९७१
बाँध उत्खनन स्थल	४५,३०६	१,३७६	६२,३३८,७१९
बाँध मक डिस्पोजल	८,३३४	१,३७६	११,४६७,१५४
विद्युतगृह निर्माण शिविर	९५,८२२	७८६	७५,३४०,६४८
विद्युतगृह पहुँच सडक	२०१,४९०	१,३७६	२७७,२३९,८४७
विद्युतगृह पहुँच सडक अलैंची	२९,४४३	१,८६७	५४,९८०,६३८
विद्युतगृह मक डिस्पोजल	३,३१९	१,३७६	४,५६६,७७३
विद्युतगृह सुरुङ्ग पोर्टल	६,१८५	१,३७६	८,५१०,२४१
कुल	**५३६,९१४**	-	**६८६,९९६,१५८**

१०.३ आयोजनाबाट प्रभावित निजी घरसंरचनाको लागत

जलविद्युत आयोजना निर्माणबाट ११ निजी घरसंरचना प्रभावित हुने देखिन्छ। आयोजना प्रभावित घरसंरचाहरुको मूल्याङ्कन दर जिल्ला पूर्वाधार विकास कार्यालयको भवन मूल्याङ्कनको आधारमा गरिएको छ। आयोजना प्रभावित निजी घरसंरचनाको मुआब्जा लागत अनुमान तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका १०.२: आयोजना प्रभावित निजी घरसंरचनाको लागत अनुमान

प्रभाव क्षेत्र	संख्या	रकम (ने.रु.)
बाँध निर्माण शिविर	९	५२०,०००
विद्युतगृह पहुँच सडक	२	१,९५५,०५०
कुल	**११**	**२,४७५,०५०**

१०.४ आयोजनाबाट प्रभावित काठ दाउराका रूखहरूको लागत

आयोजनाबाट सानाठूला गरि कुल ३,८९१ वटा निजी काठ दाउराका रुखहरु प्रभावित हुने देखिन्छ। काठ तथा दाउराका रुखहरुको मूल्याङ्कन वन नियमावलीमा उल्लेख भए अनुसार परिधि र उचाईको आधारमा गरिएको थियो। आयोजना प्रभावित निजी काठ दाउराका रूखहरुको अनुमानित लागत विवरण तल तालिकामा दिइएको छ।

तालिका १०.३: आयोजना प्रभावित निजी काठदाउराका रुखहरुको लागत अनुमान

प्रभाव क्षेत्र	संख्या	रकम (ने.रु.)
बाँध निर्माण शिविर	३०८	८२०,४६२
बाँध पहुँच सडक	५९०	१,९५४,५६६
बाँध उत्खनन स्थल	७१५	१,४९३,४३२
बाँध मक डिस्पोजल	१४६	४६२,१८२
विद्युतगृह निर्माण शिविर	६७०	९००,२९९
विद्युतगृह पहुँच सडक	१,३९०	६,७९३,३५०
विद्युतगृह सुरुङ्ग पोर्टल	७२	३२०,३०३
कुल	**३,८९१**	**१२,७४४,५९२**

१०.५ आयोजनाबाट प्रभावित डालेघाँसका रूखहरूको लागत

आयोजनाबाट कुल ९१ वटा डालेघाँसका रुखहरु प्रभावित हुने देखिन्छ। डालेघाँसका रुखहरुको मूल्याङ्कन उत्पादकत्व र उमेरको आधारमा गरिएको थियो। आयोजनाबाट प्रभावित डालेघाँसका रूखहरुको अनुमानित लागत विवरण तल तालिकामा दिइएको छ।

तालिका १०.४: आयोजना प्रभावित निजी डालेघाँसका रुखबिरुवाहरुको लागत अनुमान

प्रभाव क्षेत्र	संख्या	रकम (ने.रु.)
विद्युतगृह पहुँच सडक	९१	५०२,२८०

१०.६ आयोजनाबाट प्रभावित हुन सक्ने खेतीबालीको लागत

आयोजना निर्माणको समयमा सकेसम्म लगाई रहेको खेतीबाली जोगाइने छ। खेतीबाली प्रभावित हुन सक्ने जग्गाधनीलाई अग्रिम सूचना दिएर अन्नबाली काट्न सुचित गरिनेछ। यदि खेतीबाली नोक्सानी भएमा आयोजना कार्यन्वयन गर्नु उचित मूल्याङ्कन गरि क्षतिपूर्ति दिईनेछ। स्थलगत अवलोकन तथा घरधुरी सर्वेक्षण अनुसार बाँध क्षेत्रमा करिब ३५ प्रतिशत र विद्युतगृह क्षेत्रमा

करिब ४५ प्रतिशत प्रभावित जग्गामा खेतीपाती गरेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित जग्गामा मुख्य गरेर कोदो र गहुँ बालीहरु लगाउने गरेको पाइन्छ। घरधुरी सर्वेक्षणको आधारमा प्राप्त तथ्याङ्क अनुसार खेतीबालीको उत्पादकत्व तथा हालको मुल्यको आधारमा लागत अनुमान गरिएको छ। आयोजनाबाट प्रभावित हुन सक्ने खेतीबालीको लागत अनुमान तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका १०.५: आयोजनाबाट प्रभावित हुन सक्ने बालीको लागत अनुमान

प्रभाव क्षेत्र	क्षेत्रफल (रोपनी)	उत्पादकत्व/ रोपनी (के.जी.)	कुल उत्पादन (के.जी.)	दर/के.जी. (ने.रु.)	कुल रकम (ने.रु.)
बाँध क्षेत्र	१३८	८०	११,०४०	७०	७७२,८००
विद्युतगृह क्षेत्र	२९७	८०	२३,७६०	७०	१,६६३,२००
कुल	**४३५**	**८०**	**३४,८००**	**७०**	**२,४३६,०००**

१०.७ पुनर्वास सहायता लागत

यस जलविद्युत आयोजनाबाट कुल एक घरपरिवारले आवास गुमाउने देखिन्छ। आवासीय घरहरू स्थानान्तरण गर्न आवश्यक भएका परिवारहरूले पुनर्वास सहायता प्राप्त गर्नेछन्। यस्ता घरपरिवारले प्रति घरपरिवार जिल्लाको न्युनतम ज्याला दररेटको आधारमा छ महिना बराबरको पुनर्वास सहायता ने.रु. १५३,००० प्राप्त गर्नेछन्। पुनर्वास सहायताको लागि अनुमानित लागत तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका १०.६: पुनर्वास सहायता लागत अनुमान

प्रभाव क्षेत्र	घरपरिवार संख्या	प्रति घरपरिवार दर (ने.रु.)	कुल रकम (ने.रु.)
विद्युतगृह पहुँच सडक	१	१५३,०००	१५३,०००

१०.८ घरभाडा सहायता लागत

आयोजना प्रभावित घरपरिवार गणना अनुसार आवास गुमाउने एक घरपरिवारको वैकल्पिक आवास नभएको पाइयो। आवास विस्थापन हुने र वैकल्पिक आवासको व्यवस्था नभएका घरपरिवारले ६ महिनाको घरभाडा वापत प्रति घरपरिवार कुल ने.रु. ६०,००० पाउनेछन्। घरभाडा सहायताको लागत अनुमान तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका १०.७: घरभाडा सहायता लागत अनुमान

प्रभाव क्षेत्र	घरपरिवार संख्या	प्रति घरपरिवार दर (ने.रु.)	कुल रकम (ने.रु.)
विद्युतगृह पहुँच सडक	१	६०,०००	६०,०००

१०.९ स्थानान्तरण सहायता लागत

आयोजनाबाट आवासीय घरसंरचना प्रभावित हुने घरपरिवारलाई सामान सार्नको लागि प्रति घरपरिवार ढुवानी भाडा स्वरूप स्थानान्तरण सहायता ने.रु. १५,००० प्रदान गरिनेछ। स्थानान्तरण सहायता लागत अनुमान तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका १०.८: स्थानान्तरण सहायता लागत अनुमान

प्रभाव क्षेत्र	घरपरिवार संख्या	प्रति घरपरिवार दर (ने.रु.)	कुल रकम (ने.रु.)
विद्युतगृह पहुँच सडक	१	१५,०००	१५,०००

१०.१० जीविकोपार्जन सहायता लागत

आयोजनाको कारणले अधिक जग्गा गुमाई गम्भीर रुपले प्रभावित घरपरिवारहरु जीविकोपार्जन सहायता प्राप्त गर्न योग्य हुनेछन्। यस्ता घरपरिवारलाई एकमुष्ट जीविकोपार्जन सहायता स्वरूप तीन महिनाको जिल्लाको न्युनतम ज्याला दररेट अनुसार ने.रु. ७६,५०० प्रदान गरिनेछ। जीविकोपार्जन सहायता लागत अनुमान तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका १०.९: अति प्रभावित घरपरिवार जीविकोपार्जन सहायता लागत अनुमान

प्रभाव क्षेत्र	घरपरिवार संख्या	प्रति घरपरिवार दर (ने.रु.)	कुल रकम (ने.रु.)
बाँध क्षेत्र	८	७६,५००	६१२,०००
विद्युतगृह क्षेत्र	१०	७६,५००	७६५,०००
कुल	**१८**	**७६,५००**	**१,३७७,०००**

१०.११ जोखिमयुक्त वर्ग सहायता लागत

आयोजना प्रभावित आदिवासी जनजाति, महिला, अपांग तथा ज्येष्ठ नागरिक घरपरिवार पुनर्स्थापनाको लागि जोखिमयुक्त सहायता भत्ता प्राप्त गर्न योग्य हुनेछन्। यस्ता घरपरिवारहरूलाई एकमुष्ट पुनर्स्थापना सहायता भत्ता स्वरूप तीन महिनाको जिल्लाको न्युनतम ज्याला दररेट अनुसार ने.रु. ७६,५०० प्रदान गरिनेछ। जोखिमययुक्त सहायता भत्ता लागत अनुमान तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका १०.१०: जोखिमयुक्त वर्गका घरपरिवार सहायता लागत अनुमान

प्रभाव क्षेत्र	घरपरिवार संख्या	प्रति घरपरिवार दर (ने.रु.)	कुल रकम (ने.रु.)
बाँध क्षेत्र	२९	७६,५००	२,२१८,५००
विद्युतगृह क्षेत्र	१५९	७६,५००	१२,१६३,५००
कुल	**१८८**	**७६,५००**	**१४,३८२,०००**

१०.१२ जीविकोपार्जन सहायता तालिम कार्यक्रम लागत

आयोजना कार्यान्वयनको चरणमा गम्भीर रूपले आयोजना प्रभावित घरपरिवार, जोखिमयुक्त घरपरिवार लगायत आयोजना प्रभावित घरपरिवारको पुनर्स्थापनाका लागि आय पुनर्स्थापना कार्यक्रम अन्तर्गत जीविकोपार्जन सहायता तालिम सञ्चालन गरिनेछ। आयोजना कार्यन्वयनको चरणमा तालिम आवश्यकता मूल्याङ्कन गरि संचालन गरिने तालिमहरुलाई अन्तिम रुप दिइनेछ। जीविकोपार्जन तालिम यस क्षेत्रमा अनुभब भएका तालिम प्रदायक संस्थाहरुको समन्वयमा सञ्चालन गरिनेछ। जीविकोपार्जन तालिमको कार्यान्वयनको लागि अनुमानित लागत तल तालिकामा दिइएको छ।

तालिका १०.११: जीविकोपार्जन सहायता तालिमको लागि लागत अनुमान

प्रभाव क्षेत्र	घरपरिवार संख्या	प्रति घरपरिवार दर (ने.रु.)	कुल रकम (ने.रु.)
बाँध क्षेत्र	२१	१२०,०००	२,५२०,०००
विद्युतगृह क्षेत्र	१०५	१२०,०००	१२,६००,०००
कुल	**१२६**	**१२०,०००**	**१५,१२०,०००**

१०.१३ महिला सचेतना तथा आय आर्जन लागत

महिला अवस्था सुधार गर्नको लागि स्वास्थ्य तथा सरसफाइ लगायत उत्पादनमूलक आय आर्जनमा संलग्न गरिनेछ। आयोजना प्रभावित प्रत्येक घरपरिवारका एक जना महिला सदस्यलाई बचत तथा ऋण कार्यक्रमका लागि नगद सहयोगको सानो प्याकेज उपलब्ध गराइनेछ। यस क्षेत्रमा अनुभव भएका स्थानीय गैरसरकारी संस्थाहरूलाई महिला सचेतना र आय आर्जन कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्न परिचालन गरिनेछ। महिला सचेतना तथा आय आर्जन कार्यक्रमको लागत अनुमान तल तालिकामा दिइएको छ।

तालिका १०.१२: महिला सचेतना तथा आय आर्जन कार्यक्रम लागत अनुमान

प्रभाव क्षेत्र	घरपरिवार संख्या	बीज रकम प्रति घरपरिवार (ने.रु.)	कुल रकम (ने.रु.)	व्यवस्थापन लागत (ने.रु.)	कुल जम्मा रकम (ने.रु.)
बाँध क्षेत्र	२९	१५०००	४३५,०००	४३,५००	४७८,५००
विद्युतगृह क्षेत्र	१५९	१५०००	२,३८५,०००	२३८,५००	२,६२३,५००
कुल	**१८८**	**१५०००**	**२,८२०,०००**	**२८२,०००**	**३,१०२,०००**

१०.१४ जनजाति समुदाय विकास कार्यक्रम लागत

आयोजना प्रभाव क्षेत्रमा रहेका जनजाति समुदायसँगको छलफलमा जनजाति समुदाय विकास कार्यक्रममा आयोजनाले सहयोग गर्नुपर्ने धारणा रहेको छ। जनजाति समुदायसँग सम्बन्धित पूर्वाधार विकास, आर्थिक विकास, साँस्कृत विकास तथा क्षमता विकाससँग सम्बन्धित कार्यक्रमहरु आयोजनाले संचालन गर्नुपर्ने अपेक्षा रहेको छ। आयोजना कार्यन्वयनको चरणमा स्थानीय समुदायसँग छलफल गरि विस्तृत कार्यक्रमहरु तय गरिनेछ। जनाजाति समुदाय विकास कार्यक्रमको लागि आवश्यक पर्ने लागत आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको उप-शीर्षक ८.३ सामुदायिक सहयोग कार्यक्रममा समेटिएको छ।

१०.१५ पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयन लागत

पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयन गतिविधिहरूमा सार्वजनिक परामर्श र सूचना प्रवाह, मुआब्जा निर्धारण समितिको बैठकहरू आयोजना गर्ने, छुटेका र थपिएका निजी सम्पत्तिको प्रमाणीकरण, स्थानीय परामर्श मञ्चको परिचालन, प्रभावित सम्पत्तिको प्रमाणीकरण, जग्गाको स्वामित्व हस्तान्तरण आदि कार्यहरु पर्दछन्। यस्ता खर्चहरू सुनिश्चित गर्न पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयन लागतमा गणना गरी पुनर्वास बजेटमा समावेश गरिएको छ। पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयन गतिविधिहरूको लागि अनुमानित लागत तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका १०.१३: पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनको लागि लागत अनुमान

पुनर्वास कार्य योजना गतिविधि	एकाई	परिमाण	दर (ने.रु.)	रकम (ने.रु.)
सूचना प्रसार तथा आदानप्रदान अभियान	मोटामोटी	-	-	१,०००,०००
मुआब्जा निर्धारण समितिको बैठक	संख्या	१०	२५,०००	२५०,०००
स्थानीय परामर्श मंचका बैठक आयोजना	संख्या	६०	१५,०००	९००,०००
सार्वजनिक परामर्श बैठक	मोटामोटी	-	-	५००,०००
जग्गा प्रमाणीकरण र कित्ता काट	मोटामोटी	-	-	५००,०००
जग्गा प्रमाणीकरण र स्वामित्व हस्तान्तरण	मोटामोटी	-	-	५००,०००
घरसंरचना प्रमाणीकरण र लागत अनुमान	मोटामोटी	-	-	१५०,०००
रुखबिरुवा प्रमाणीकरण र लागत अनुमान	मोटामोटी	-	-	१५०,०००
कुल लागत	-	-	-	**३,९५०,०००**

१०.१६ बाह्य अनुगमन लागत

पुनर्वास कार्य योजना प्रभावकारी कार्यान्वयनको लागि परामर्शदाताको सामाजिक विकास तथा पुनर्वास विशेषज्ञद्वारा आन्तरिक अनुगमन तथा पर्यवेक्षण गरिन्छ। यसबाहेक, आन्तरिक अनुगमन अन्तर्गत भएका समग्र अनुगमन गतिविधिहरूको मूल्याङ्कन गर्न बाह्य अनुगमनको आवश्यकता पर्दछ। बाह्य अनुगमनकर्ता वा परामर्श निकाय वा स्वतन्त्र परामर्शदाता मार्फत गरिनेछ। बाह्य अनुगमनकर्ताले वार्षिक रूपमा बाह्य अनुगमन गर्नेछ। बाह्य अनुगमनको लागि अनुमानित लागत तल तालिकामा दिइएको छ।

तालिका १०.१४: बाह्य अनुगमन कार्य लागत अनुमान

बाह्य अनुगमन गतिविधि	एकाई	परिमाण	दर (ने.रु.)	रकम (ने.रु.)
परामर्श सेवा पारिश्रमिक	महिना	६	२३५,०००	१,४१०,०००
स्थलगत भ्रमण भत्ता	दिन	६०	५,०००	३००,०००
हवाई टिकट तथा सवारी साधन	मोटामोटी	-	-	६००,०००
लजिस्टिक तथा अन्य सामग्री	मोटामोटी	-	-	२५०,०००
कुल लागत	-	-	-	**२,५६०,०००**

१०.१७ मुआब्जा तथा पुनर्वास कार्य योजना कार्यन्वयन लागत सारांश

मुआब्जा तथा पुनर्वास कार्य योजना कार्यन्वयन लागतको सारांशमा प्रभावित निजी सम्पत्तिको मुआब्जा, पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना लागत लगायत अन्य सहायक खर्चहरु समावेश रहेका छन्। कुल लागतमा अतिरिक्त १० प्रतिशत भैपरी आउने खर्च समावेश गरिएको छ। मुआब्जा, पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना र पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनसँग सम्बन्धित अनुमानित लागतको सारांश तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका १०.१५: मुआब्जा तथा पुनर्वास कार्य योजना कार्यन्वयन लागत सारांश

क्र.सं.	लागत शीर्षक	रकम (ने.रु.)
१	आयोजना प्रभावित निजी जग्गाको लागत अनुमान	६८६,९९६,१५८
२	आयोजना प्रभावित निजी घरसंरचनाको लागत अनुमान	२,४७५,०५०
३	आयोजना प्रभावित निजी काठदाउराका रुखहरुको लागत अनुमान	१२,७४४,५९२
४	आयोजना प्रभावित निजी डालेघाँसका रुखहरुको लागत अनुमान	५०२,२८०
५	आयोजनाबाट प्रभावित हुन सक्ने बालीको लागत अनुमान	२,४३६,०००
६	पुनर्वास सहायता लागत अनुमान	१५३,०००
७	घरभाडा सहायता लागत अनुमान	६०,०००
८	स्थानान्तरण सहायता लागत अनुमान	१५,०००
९	अति प्रभावित घरपरिवार जीविकोपार्जन सहायता लागत अनुमान	१,३७७,०००
१०	जोखिमयुक्त वर्गका घरपरिवार सहायता लागत अनुमान	१४,३८२,०००
११	जीविकोपार्जन सहायता तालिमको लागि लागत अनुमान	१५,१२०,०००
१२	महिला सचेतना तथा आय आर्जन कार्यक्रम लागत	३,१०२,०००
१३	पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनको लागि लागत अनुमान	३,९५०,०००
१४	बाह्य अनुगमन कार्य लागत अनुमान	२,५६०,०००
१५	कुल लागतको १० प्रतिशत भैपरी आउने खर्च	७४,५८७,३०८
कुल लागत		**८२०,४६०,३८९**

११. अनुगमन तथा मूल्याङ्कन

११.१ सामान्य परिचय

पुनर्वास कार्य योजनाको कार्यान्वयन, समस्याको पहिचान र प्रभावकारी कार्यान्वयनमा व्यवस्थापनलाई सल्लाह तथा सुझाब दिने उद्देश्यले जग्गा अधिग्रहण र पुनर्वास गतिविधिको आन्तरिक र बाह्य रूपमा अनुगमन गरिनेछ। पुनर्वासका गतिविधिहरु विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेडद्वारा आन्तरिक रूपमा अनुगमन गरिनेछ। एक स्वतन्त्र निकाय वा विज्ञ मार्फत बाह्य अनुगमन गरिनेछ।

११.२ आन्तरिक अनुगमन

पुनर्वास कार्य योजनाको आन्तरिक अननुगमनमा आयोजना कार्यान्वयन इकाईलाई निर्माण सुपरिवेक्षण परामर्शदाताको सामाजिक विकास तथा पुनर्वास विशेषज्ञले सहयोग गर्दछ। सामाजिक विकास तथा पुनर्वास विशेषज्ञको आन्तरिक अनुगमनमा जिम्मेवारी रहनेछ। आयोजना कार्यान्वयन गर्दा सम्पति नोक्सानको क्षतिपूर्ति, पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना सहायता वितरण, जोखिममा परेका आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरुको पहिचान जस्ता अनुगमन कार्यहरु संचालन गरिनेछ। पुनर्वास कार्य योजनाको प्रभावकारी कार्यान्वयनका लागि निर्माण सुपरिवेक्षण परामर्शदाताका सामाजिक विकास तथा पुनर्वास विशेषज्ञले सल्लाह तथा सुझावहरू प्रदान गर्नेछ। आयोजना कार्यान्वयन इकाईले सामाजिक विकास तथा पुनर्वास विशेषज्ञको सहयोगमा पुनर्वास सम्बन्धि सूचना तथा तथ्याङ्क लगायत सबै गतिविधिहरूको अभिलेख राख्नेछ। स्थलगत अनुगमनका लागि जग्गा अधिग्रहण र मुआब्जा भुक्तानी तथ्याङ्कको अभिलेख राख्ने जिम्मेवारी आयोजना कार्यालयको हुनेछ। आन्तरिक अनुगमनले मूल रुपमा निम्न गतिविधिहरूलाई केन्द्रित र सुनिश्चित गर्दछ।

- सूचना प्रवाह अभियान, आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरूसँग परामर्श;
- जग्गा अधिग्रहणको अवस्था र मुआब्जाको समयमै भुक्तानी;
- जग्गा, घरसंरचना र अन्य भौतिक सम्पत्तिको क्षति अनुसार उचित मुआब्जा वितरण;
- आम्दानीको हानिको लागि भुक्तानी;
- आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरूको स्थानान्तरणको लागि प्रदान गरिएको सहायता;
- आर्थिक पुनर्स्थापना र आय पुनर्स्थापना उपायहरूको कार्यान्वयन;
- अभिलेख गरिएका गुनासोहरूको प्रभावकारी कारबाही;
- जग्गा अधिग्रहण र आर्थिक पुनर्स्थापनाका गतिविधिलाई कार्यान्वयन गर्न खर्च गर्ने रकम।

निर्माण सुपरिवेक्षण परामर्शदाताको सामाजिक विकास तथा पुनर्वास विशेषज्ञ पुनर्वासका गतिविधिहरूको आन्तरिक अनुगमनको लागि जिम्मेवार हुनेछ र मासिक रुपमा पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयन प्रगति प्रतिवेदन पेश गर्नेछ। विद्युत उत्पादन कम्पनीले लिमिटेडले निर्माण सुपरिवेक्षण परामर्शदाताको सामाजिक विकास तथा पुनर्वास विशेषज्ञको सहयोगमा पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनको त्रैमासिक प्रतिवेदन तयार गर्नेछ।

११.३ बाह्य अनुगमन

आन्तरिक अनुगमन अन्तर्गत भएका समग्र अनुगमन गतिविधिहरूको मूल्याङ्कन गर्न र पुनर्वासका लक्ष्य हासिल भएको छ वा छैन भनी निर्धारण गर्न बाह्य अनुगमन आवश्यक हुनेछ। बाह्य अनुगमन स्वतन्त्र निकाय मार्फत गरिनेछ। आयोजना कार्यान्वयन इकाईले बाह्य अनुगमन निकाय वा विज्ञ नियुक्त गर्नेछ। बाह्य अनुगमनमा मुख्य रुपमा निम्न गतिविधिहरू समावेश हुन्छन्।

- आन्तरिक अनुगमन प्रतिवेदनहरूको समीक्षा;
- मुआब्जा वितरण स्थितिको समीक्षा;
- पुनर्स्थापना सहयोग कार्यक्रमको अनुगमन;
- सूचना प्रवाह प्रणालीको प्रभावकारिता;
- गुनासो निवारणको प्रक्रिया र संयन्त्र;
- आयोजना प्रभावितको रोजगारी स्थिति;
- जीविकोपार्जन पुनर्स्थापना कार्यक्रमको प्रभावकारिता;
- एचआईभी/एड्स तथा मानव बेचबिखनमा सचेतनाको प्रभावकारिता।

माथि उल्लिखित गतिविधिहरूको आधारमा बाह्य अनुगमनले निम्न क्रियाकलापमा ध्यान केन्द्रित गर्नेछ।

- जग्गा अधिग्रहण र आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरूको आर्थिक पुनर्स्थापनाको सामाजिक र आर्थिक प्रभावको मूल्याङ्कन गर्ने।
- आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरुको जीवनस्तर वृद्धि वा आयोजना भन्दा अगाडिको अवस्था भन्दा कम नभएको प्रमाणीकरण गर्ने।
- आवश्यक भएमा जग्गा अधिग्रहण र आर्थिक पुनर्स्थापनामा रचनात्मक सुझावहरू प्रस्तुत गर्ने।
- सबै पुनर्वास तथा जग्गा अधिग्रहण गतिविधिहरू ठिकसँग सञ्चालन भएको सुनिश्चित गर्ने।
- पुनर्वास कार्य योजनाका उदेश्यहरु प्राप्त गर्न गर्नुपर्ने बाँकि रहेका कार्यहरु पूरा गर्न थप न्यूनीकरणका उपायहरु गर्न सिफारिस गर्ने।

११.४ प्रतिवेदन

सुपरिवेक्षण परामर्शदाताको सामाजिक विकास तथा पुनर्वास विशेषज्ञ, पुनर्वास गतिविधिहरूको अनुगमनको लागि जिम्मेवार हुनेछ र मासिक रुपमा पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयन प्रगति प्रतिवेदन आयोजना कार्यान्वयन इकाईलाई पेश गर्नेछ। आयोजना कार्यान्वयन इकाईले सुपरिवेक्षण परामर्शदाताको सामाजिक विकास तथा पुनर्वास विशेषज्ञको सहयोगमा पुनर्वास कार्य योजना कार्यान्वयनको त्रैमासिक प्रतिवेदन सम्बन्धित निकायलाई पेश गर्नेछ। स्वतन्त्र अनुगमन निकायले वार्षिक रूपमा बाह्य अनुगमन प्रतिवेदन आयोजना कार्यान्वयन इकाईलाई पुनर्वासका लक्ष्यहरू हासिल भएको छ वा छैन भनी निर्धारण गर्न पेश गर्नेछ। बाह्य अनुगमन निकायले सबै पुनर्वास गतिविधिहरू सम्पन्न भइसकेका छन् भनी सुनिश्चित गर्नको लागि अन्तिम मूल्याङ्कन पनि गर्नेछ।

अनुसूची ८: परिच्छेद ८ सम्बन्धी अनुसुचिहरु

अनुसूची ८: परिच्छेद ८ सम्बन्धी अनुसुचिहरु ५९२

अनुसूची ८.१: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनमा विभिन्न सरोकारवालाहरुको भूमिका र जिम्मेवारीहरु..... ५९३

अनुसूची ८.२: गुनासो निवारण संयन्त्र..... ५९७

अनुसूची ८.३: गुनासो दर्ता पुस्तिकाको ढाँचा ६०१

तालिका सुची

तालिका १: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनमा विभिन्न सरोकारवालाहरुको भूमिका र जिम्मेवारीहरु..... ५९३

तालिका २: गुनासो निवारण संयन्त्रको तह..... ५९८

अनुसूची ८.१: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनमा विभिन्न सरोकारवालाहरुको भूमिका र जिम्मेवारीहरु

तालिका १: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनमा विभिन्न सरोकारवालाहरुको भूमिका र जिम्मेवारीहरु

क्र.सं.	सरोकारवाला	भूमिका र जिम्मेवारीहरु	समय तालिका
१.	वन तथा वातावरण मन्त्रालय	ऐन र नियमहरूको प्रावधान अनुसार EIA प्रतिवेदनको अन्तिम स्वीकृति दिने	प्रस्ताव कार्यान्वयन अघि
		आयोजना निर्माण र सञ्चालन चरणको अनुगमन प्रतिवेदनहरूको समीक्षा र सुधारको लागि सुझाव दिने कार्यहरू	आवश्यकता अनुसार निर्माण र सञ्चालन चरणहरू
		सञ्चालन चरणमा आयोजनाको सामान्य कार्यसम्पादनको वातावरणीय परीक्षण	सञ्चालन चरणको दुई वर्ष पछि
२.	जलश्रोत, ऊर्जा तथा सिँचाई मन्त्रालय/विद्युत विकास विभाग/वातावरण विभाग	EIA प्रतिवेदनको अन्तिम स्वीकृतिको लागि EIA मा समीक्षा र टिप्पणीहरू गर्ने	EIA प्रतिवेदन स्वीकृति हुनु अघि
		इजाजतपत्र र आयोजना कार्यान्वयनको लागि अनुमति दिने कार्य	EIA प्रतिवेदन स्वीकृति पछि
		आयोजनाको डिजाइन र ठेक्का सम्झौता कागजातहरूको समीक्षा गर्ने, स्वीकृत EIA उपायहरू र राष्ट्रिय वातावरणीय मापदण्ड विरुद्ध र सुधारात्मक कार्यहरूको लागि सुझाव दिने	कन्ट्रयाक्ट बिडिङ्ग अघि
		आयोजना निर्माण र सञ्चालन चरणको अनुगमन प्रतिवेदनहरूको समीक्षा र सुधारको लागि सुझाव दिने कार्यहरू	आवश्यकता अनुसार निर्माण र सञ्चालन चरणमा
३.	वन तथा वातावरण मन्त्रालय/ डिभिजन वन कार्यालय/राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग/ मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुञ्ज	EIA प्रतिवेदनको अन्तिम स्वीकृतिको लागि EIA मा समीक्षा र टिप्पणीहरू गर्ने	EIA प्रतिवेदन स्वीकृति हुनु अघि
		राष्ट्रिय वन क्षेत्रको वन अधिग्रहणको लागि स्वीकृति र अनुमति दिने	EIA प्रतिवेदनको स्वीकृति पछि पूर्व निर्माण चरण
		प्रस्तावकलाई पेगिङ्ग, मापन र प्रभावित वन क्षेत्रको वन स्रोतहरूको मूल्याङ्कनमा सहयोग गर्ने	निर्माण सुरु हुनु अघि
		वन र पारिस्थितिकीय वातावरणसँग सम्बन्धित सवालहरूमा आयोजना निर्माण र सञ्चालन चरणको अनुगमन प्रतिवेदनहरूको समीक्षा र सुधारको लागि सुझाव दिने कार्यहरू	आवश्यकता अनुसार निर्माण र सञ्चालन चरणमा
		जिल्ला/डिभिजन को योजना अनुसार क्षतिपूर्ति वृक्षारोपण क्षेत्रको पहिचानमा प्रस्तावक लाई सहयोग गर्ने	आवश्यकता अनुसार निर्माण र सञ्चालन चरणमा

क्र.सं.	सरोकारवाला	भूमिका र जिम्मेवारीहरु	समय तालिका
		वन सम्बन्धि सचेतना कार्यक्रमहरू मा प्रवर्द्धकलाई सल्लाह दिने र सहयोग गर्ने	आवश्यकता अनुसार निर्माण र सञ्चालन चरणमा
४.	Proponent and its institutional line offices प्रस्तावक र यसको संस्थागत line offices	आयोजना निर्माण र सञ्चालनको अन्तिम परियोजना डिजाइन र टेन्डर कागजातहरूमा EIA प्रतिवेदनमा समेटिएको उपायहरू समावेश गरिएको सुनिश्चित गर्ने।	ठेक्का दिनु अघि
		आयोजना निर्माण र सञ्चालनको लागि आवश्यक अनुमतिहरू र स्वीकृति प्राप्त गर्ने	निर्माण सुरु हुनु अघि
		आयोजना निर्माण र सञ्चालन गतिविधिहरू EIA र अन्य नेपाल सरकारका कानुनी आवश्यकताहरू साथै अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डहरू अनुरूप छन् भन्ने सुनिश्चित गर्ने	निर्माण र सञ्चालन चरण
		वातावरणीय उपाय र प्रभावहरू सम्बन्धी अनुगमन गर्ने तथा अभिलेख राख्ने	निर्माण र सञ्चालन चरण
		आयोजना कार्यान्वयन र सञ्चालनमा जनसहभागिता र संलग्नता सुनिश्चित गर्ने	निर्माण र सञ्चालन चरण
		वातावरणीय अनुगमनको संकलन र कार्यसम्पादन प्रतिवेदन र सरोकारवालाहरूलाई प्रस्तावक मार्फत समीक्षाको लागि पठाउने	निर्माण चरणमा प्रत्येक २ महिनामा
		वातावरणीय अनुगमन र निर्माण गतिविधिको कार्यसम्पादन प्रतिवेदनहरु सङ्कलन र प्रस्तावक मार्फत समीक्षाको लागि सरोकारवालाहरु लाई पठाउने	निर्माण सम्पन्न भएको ३ महिना भित्र एक पटक
		वातावरणीय अनुगमन र सञ्चालन गतिविधिको कार्यसम्पादन रिपोर्ट सङ्कलन र समीक्षाको लागि सरोकारवालाहरूलाई पठाउने	सञ्चालनको पहिलो दुई वर्षको लागि तीन महिनामा एक पटक
५.	Environment and Social Management Unit वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाई	ठेक्का सम्झौता कागजातमा तोकिएको जिम्मेवारी अनुसार निर्माण व्यवसायीको गतिविधिहरूको सुपरिवेक्षण, आधारभूत, अनुपालन र प्रभाव अनुगमन र नियमित वातावरणीय व्यवस्थापन बैठकहरूमा साइटमा आवश्यक कार्यहरूको लागि प्रस्तावक र सुपरिवेक्षण इन्जिनियरहरूलाई सल्लाह दिने।	मासिक, त्रैमासिक
		ठेक्का सम्झौतामा समावेश नभएको प्रस्तावकको सामाजिक, आर्थिक, भौतिक, सांस्कृतिक, रासायनिक र जैविक वातावरणीय जिम्मेवारीहरूको कार्यान्वयनको अनुगमन र आवश्यक कार्यहरूको लागि प्रस्तावकलाई सल्लाह दिने।	नियमित रुपले निर्माण चरणमा

क्र.सं.	सरोकारवाला	भूमिका र जिम्मेवारीहरु	समय तालिका
		स्थलगत आवश्यकता अनुसार प्रभावहरू कम गर्न आवश्यक सुधारात्मक कार्य प्रदान गर्ने	नियमित रुपले निर्माण चरणमा
		आयोजना निर्माणको वातावरणीय अनुगमन प्रतिवेदन तयार गर्ने र सरोकारवालालाई समीक्षाको लागि प्रस्तावकलाई पठाउने	निर्माण चरणमा द्वि-मासिक र आयोजना निर्माण सम्पन्न भएको तीन महिनापछि
६.	Construction Supervision Consultant निर्माण सुपरिवेक्षण परामर्शदाता	EIA को प्रावधान बमोजिम निर्माण कार्यको सुपरिवेक्षण गर्ने र वातावरणीय सुधारका लागि वातावरणीय इन्जिनियरहरूसँग परामर्शमा निर्माण व्यवसायी लाई निर्देश गर्ने	नियमित समयमा निर्माण चरणमा
		मासिक रुपमा हुने इन्जिनियरहरू, निर्माण व्यवसायीहरू र वातावरणीय इन्जिनियरहरूको वातावरण व्यवस्थापन तथा स्वास्थ्य र सुरक्षा बैठकको अध्यक्षता गर्ने र कार्यान्वयन स्थिति र आवश्यक सुधारात्मक कार्यहरूको लागि अभिलेखहरू राख्ने।	निर्माण चरणमा मासिक रूपमा
७.	निर्माण व्यवसायी	वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदन अनुसार र निरीक्षण गर्ने इन्जिनियर (Supervision Engineer) को निर्देशन अनुसार प्रभाव वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा दिईएका प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु कार्यान्वयन गर्ने	निर्माण चरणको समयमा दैनिक
		वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा दिईएका प्रभाव न्यूनीकरण र अभिवृद्धिका उपायहरु कार्यान्वयन र तिनीहरुको प्रभावकारिताको अभिलेख राख्ने	नियमित समयमा, निर्माण चरणमा
		निरीक्षण गर्ने इन्जिनियर (Supervision Engineer) को निर्देशन अनुसारका सुधारात्मक कार्यहरु तोकिएको समय भित्र गर्ने	नियमित समयमा, निर्माण चरणमा
		अपरेटरलाई तालिम दिने	सञ्चालन चरणको पहिलो १ वर्ष
८.	जिल्ला समन्वय समिति	राय सुझावहरू साथ प्रस्तावकलाई सिफारिसहरू प्रदान गर्ने र प्रस्तावकलाई आयोजना कार्यान्वयनमा सहयोग गर्ने	आयोजना कार्यान्वयन हुनु अघि
		प्रस्तावक द्वारा आयोजना गरिने सार्वजनिक परामर्श र जनचेतना निर्माण कार्यक्रमहरूमा सहयोग गर्ने	निर्माण र सञ्चालन चरण
		सामुदायिक परिचालनसँग सम्बन्धित विषयहरूमा प्रस्तावकलाई सहयोग र सुझावहरू प्रदान गर्ने	निर्माण र सञ्चालन चरण

क्र.सं.	सरोकारवाला	भूमिका र जिम्मेवारीहरु	समय तालिका
		वातावरणीय परीक्षणमा वन तथा वातावरण मन्त्रालयलाई सहयोग गर्ने	सञ्चालन चरण
		आयोजना निर्माण र सञ्चालनको अनुगमन रिपोर्टहरूको समीक्षा र सुधारात्मक कार्यहरूको लागि रायसुझाव दिने	आवश्यकता अनुसार निर्माण र सञ्चालन चरण
		EIA प्रतिवेदन र त्यसमा गरिएका प्रतिबद्धताहरू अनुसार सबै सम्बन्धित सरोकारवालाहरूद्वारा आयोजना गतिविधिहरूमा पारदर्शिता कायम गरिएको सुनिश्चित गर्ने।	नियमित रुपमा निर्माण र सञ्चालन चरणमा
९.	प्रभावित गाउँपालिका	रायसल्लाह र सुझावहरू सहित प्रस्तावकलाई सिफारिसहरू प्रदान गर्ने र प्रस्तावकलाई आयोजना कार्यान्वयनमा आवश्यक सहयोग गर्ने	आयोजना कार्यान्वयन हुनु अघि
		प्रस्तावक द्वारा आयोजना गरिने सार्वजनिक परामर्श र जनचेतना निर्माण कार्यक्रमहरूमा सहयोग गर्ने	निर्माण र सञ्चालन चरण
		सामुदायिक परिचालनसँग सम्बन्धित विषयहरूमा प्रस्तावकलाई सहयोग र सुझावहरू प्रदान गर्ने	निर्माण र सञ्चालन चरण
		वातावरणीय परीक्षणमा वन तथा वातावरण मन्त्रालयलाई सहयोग गर्ने	सञ्चालन चरण
		आयोजना निर्माण र सञ्चालनको अनुगमन रिपोर्टहरूको समीक्षा र सुधारात्मक कार्यहरूको लागि रायसुझाव दिने	आवश्यकता अनुसार निर्माण र सञ्चालन चरण
		EIA प्रतिवेदन र त्यसमा गरिएका प्रतिबद्धताहरू अनुसार सबै सम्बन्धित सरोकारवालाहरूद्वारा आयोजना गतिविधिहरूमा पारदर्शिता कायम गरिएको सुनिश्चित गर्ने।	नियमित रुपमा निर्माण र सञ्चालन चरणमा

अनुसूची ८.२: गुनासो निवारण संयन्त्र

१. पृष्ठभुमि

कुनै पनि पूर्वाधार आयोजनामा प्रभावित जनताको चासो, उजूरी र गुनासोहरुको सहजीकरण सुनुवाई र प्रभावकारी समाधान गर्न गुनासो समाधान प्रक्रिया भएको गुनासो निवारण संयन्त्रको स्थापना गनुपर्ने हुन्छ। यस्ता संयन्त्रले आयोजनासँग सरोकार राख्ने सम्पूर्ण निकायहरुमा सहज पहुँचको आधारशिला तयार गर्ने मात्र हैन आयोजना र सरोकारवाला विचको दुरी समेत घटाउने कार्य गर्दछ। उक्त संयन्त्रले आयोजना निर्माण वा संचालन चरणमा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रुपमा प्रभावमा पार्ने व्यक्ति/परिवार, समुदाय वा सरोकारवालाहरूको कुनै पनि प्रकारका गुनासाहरुको सुनुवाई तथा सम्बोधन गरी उपयुक्त कदम चाल्न र आयोजना विवाद रहित रुपमा निर्माण तथा संचालन गराउन मद्दत गर्दछ।

यस आयोजनाको गुनासो निवारण संयन्त्रले आयोजनासँग जोडिएक सम्पूर्ण वातावरणीय चासोहरुलाई प्राविधिक र आर्थिक रूपमा सम्भाव्य र सामाजिक रूपमा व्यावहारिक दृष्टिकोणबाट समाधान गर्न सक्ने प्रकृतिको एउटा समयबद्ध र पारदर्शी संयन्त्र उपलब्ध गराउने लक्ष्य लिएको छ। गुनासो निवारण संयन्त्रले विशेष गरि आयोजनासँग सम्बन्धित आयोजना प्रभावित क्षेत्रका जनताका गुनासोहरु प्राप्त गर्न र समाधानमा सहजीकरण गर्नका लागि एउटा पहुँचयोग्य र विश्वसनीय मञ्च उपलब्ध गराउने छ।

यस आयोजनासँग मुलतः चार प्रकारका गुनासोहरूको सम्भावना रहने आंकलन गरिएको छः

- जग्गा अधिग्रहण (मुआब्जा वितरण)
- प्रभावित स्थानीयले पाउनु पर्ने क्षतिपूर्ति र पुनर्स्थापना
- सामुदायिक र पेशागत सुरक्षासँग सम्बन्धित मुद्दाहरू र
- वातावरणीय सवालहरू।

प्रभावित व्यक्ति तथा समुदायले आफ्ना गुनासो सम्बोधनका लागि यस संयन्त्रको उपयोग गर्न सक्नेछन। उक्त संयन्त्रमा आएका गुनासाहरु सांस्कृतिक विचलन नआउने तथा प्रतिशोध रहित हुनुपर्ने छ।

२. गुनासो निवारण संयन्त्रको तह

गुनासो निवारण संयन्त्र अन्तर्गत एउटा गुनासो सुनुवाई समितिहरु गठन गरिनेछ। गुनासो सुनवाई समिति वडा तह, पालिका तह र जिल्ला तहमा रहने छ। आयोजनासँग सम्बन्धित कुनै पनि मौखिक तथा लिखित गुनासोहरुलाई सर्वप्रथम गुनासो दर्ता रजिस्टरमा दर्ता गराईन्छ।गुनासोको प्रकृति अनुसार सकेसम्म आयोजना स्थलबाटनै तत्काल समाधान खोजिने छ। यदि गुनासोको समाधान आयोजनाको साइटबाट हुन नसक्ने अवस्थामा गुनासो सुनुवाई समिति मार्फत समाधानका उपायहरु खोजिनेछ र यदि समितिबाट समेत समाधान नभएमा सो समस्याको प्रचलित कानुन बमोजिम उचित सम्बोधन हुनेछ।

प्रस्तावित आयोजनामा तिन तहको गुनासो सुनुवाई गरी निवारण गर्ने संयन्त्र रहने प्रस्ताव गरिएको छः

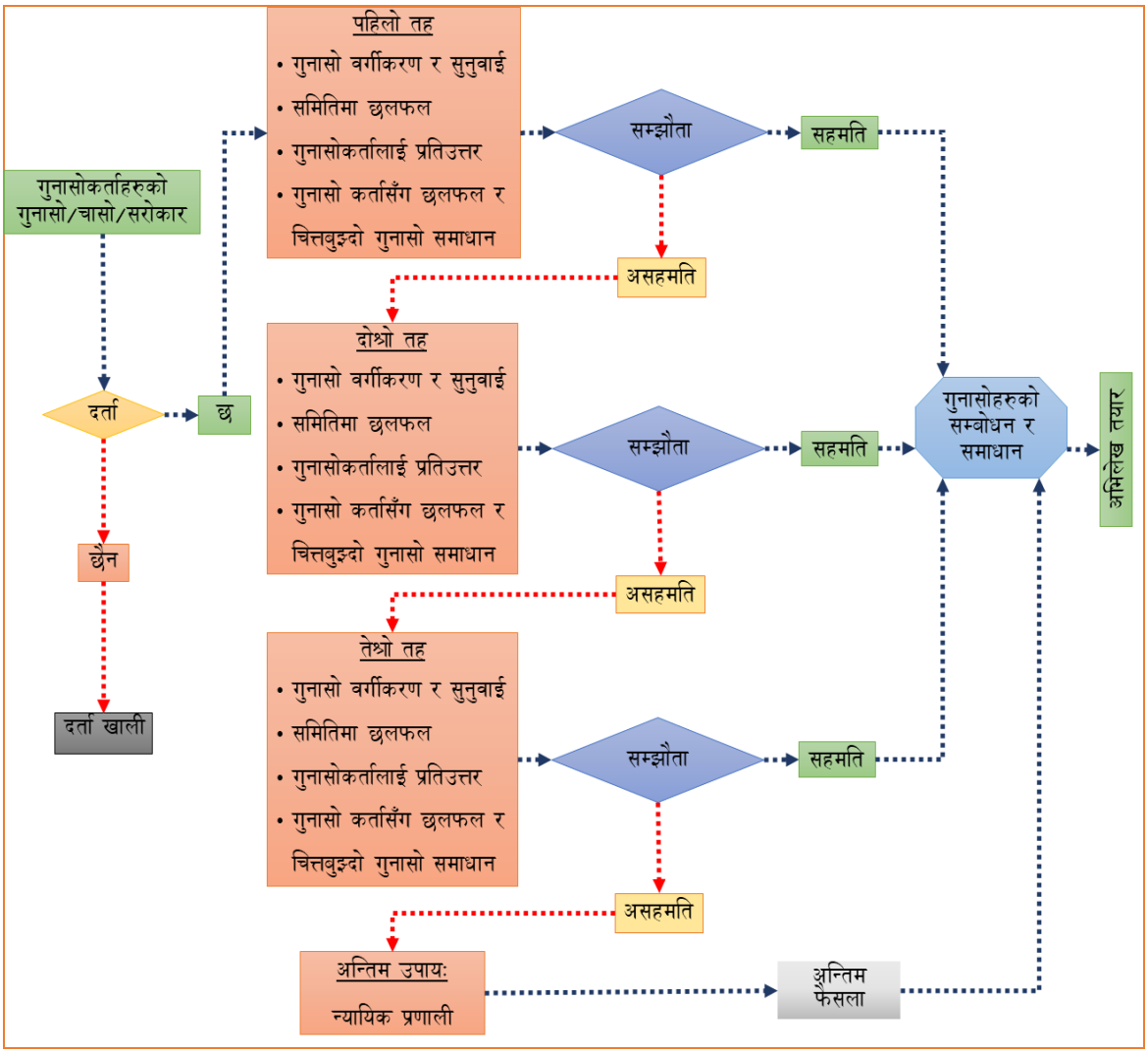
तालिका २: गुनासो निवारण संयन्त्रको तह

प्रावधानहरु	गुनासो निवारण संयन्त्रको तह		
	पहिलो तह	**दोश्रो तह**	**तेश्रो तह**
तह	आयोजना प्रभावित वडा तह	आयोजना प्रभावित स्थानीय तह	आयोजना प्रभावित जिल्ला
पर्यवेक्षण	वडा अध्यक्ष	पालिका प्रमुख/अध्यक्ष	प्रमुख जिल्ला अधिकारी
सहजकर्ता	• आयोजना सूचना केन्द्र (PIC) को प्रमुख • आयोजना प्रभावित वडाका सदस्य • निर्माण व्यवसायीकोवातावरणीय सुपरिवेक्षक • परामर्शदाताको सामाजिक परिचालक • परामर्शदाताको वातावरणीय निरीक्षक • आयोजना प्रभावितका प्रतिनिधि	• आयोजना प्रभावित वडाका प्रमुख • आयोजनाको प्रमुख साइट इन्जिनियर • आयोजनाको जनसम्पर्क अधिकृत • परामर्शदाताको सामाजिक सुरक्षण अधिकृत • परामर्शदाताको वातावरणीय सुरक्षण अधिकृत • निर्माण व्यवसायीकोसाइट इन्जिनियर • आयोजना प्रभावितका प्रतिनिधि	• आयोजना प्रमुख/निर्देशक • आयोजना प्रभावित स्थानीय तहका प्रमुखहरु • परामर्शदाताको सामाजिक विकास तथा पुनर्वास विज्ञ • परामर्शदाताको वातावरणीय विज्ञ • निर्माण व्यवसायीकोनिर्माण व्यवसायीकोप्रमुख साइट इन्जिनियर • जिल्ला स्थित सरोकारवाला कार्यालयका प्रतिनिधि • आयोजना प्रभावितका प्रतिनिधि
गुनासो समाधान अवधि	गुनासो दर्ता भएको मितिले ७ दिन भित्र	गुनासो दर्ता भएको मितिले १५ दिन भित्र	गुनासो दर्ता भएको मितिले ३५ दिन भित्र
गुनासो दर्ता गर्ने स्थान	आयोजना स्थलमा रहेको आयोजनाको कार्यालय, परामर्शदाताको कार्यालय, निर्माण व्यवसायीको कार्यालय	आयोजना स्थलमा रहेको आयोजनाको कार्यालय, परामर्शदाताको कार्यालय, निर्माण व्यवसायीको कार्यालय	आयोजना स्थलमा रहेको आयोजनाको कार्यालय, परामर्शदाताको कार्यालय, निर्माण व्यवसायीको कार्यालय वा जिल्ला प्रशासन कार्यलय
समितिका सदस्यहरु	• वडा प्रमुख, संयोजक	• आयोजना प्रभावित पालिका अध्यक्ष, संयोजक	• प्रमुख जिल्ला अधिकारी, संयोजक • आयोजना प्रमुख/निर्देशक, सदस्य सचिव

प्रावधानहरु	गुनासो निवारण संयन्त्रको तह		
	पहिलो तह	दोश्रो तह	तेश्रो तह
	• आयोजना सूचना केन्द्र (PIC) को प्रमुख, सदस्य सचिव • आयोजना प्रभावित वडाका सदस्य, सदस्य • परामर्शदाताको सामाजिक परिचालक, सदस्य • परामर्शदाताको वातावरणीय निरीक्षक, सदस्य • निर्माण व्यवसायीको वातावरणीय सुपरिवेक्षक, सदस्य • आयोजना प्रभावितका प्रतिनिधि, सदस्य	• आयोजनाको प्रमुख साइट इन्जिनियर, सदस्य सचिव • आयोजना प्रभावित वडाका प्रमुख, सदस्य • आयोजनाको जनसम्पर्क अधिकृत, सदस्य • परामर्शदाताको सामाजिक सुरक्षण अधिकृत, सदस्य • परामर्शदाताको वातावरणीय सुरक्षण अधिकृत, सदस्य • निर्माण व्यवसायीको साइट इन्जिनियर, सदस्य • आयोजना प्रभावितका प्रतिनिधि, सदस्य	• आयोजना प्रभावित स्थानीय तहका प्रमुखहरु, सदस्य • परामर्शदाताको सामाजिक विकास तथा पुनर्वास विज्ञ, सदस्य • परामर्शदाताको वातावरणीय विज्ञ, सदस्य • जिल्ला स्थित सरोकारवाला कार्यालयका प्रतिनिधि, सदस्य • निर्माण व्यवसायीको प्रमुख साइट इन्जिनियर, सदस्य • आयोजना प्रभावितका प्रतिनिधि, सदस्य

यदि पहिलो तहबाट गुनासोकर्ताको गुनासो चित्त बुझ्दो तरिकाले सुनवाई नभएमा दोश्रो तहबाट समाधान हुनेछ। त्यस्तै यदि दोश्रो तहबाट गुनासोकर्ताको गुनासो चित्त बुझ्दो तरिकाले सुनवाई नभएको लागेमा तेश्रो तहबाट गुनासो समाधान हुनेछ। प्रत्येक तहमा तह संयोजकले गुनासोको प्रकृतिअनुसार समितिका सदस्यहरुसँगको समन्वयमा एउटा समाधानको सम्बन्धमा निर्णय गर्न सक्ने छ र निवेदकलाई जानकारी दिने छ।

प्रस्तावित संयन्त्र मुलुकको न्यायिक वा प्रशासनिक व्यवस्था भन्दा उच्च तहमा रहन सक्दैन। प्रभावित व्यक्ति/समुदाय वा सरोकारवालालाई आफ्नो गुनासोको उचित सम्बोधन नभएको लागेमा आफ्नो गुनासोको अन्तिम समाधानको लागि मुलुकको न्यायिक प्रणाली समक्ष जाने विकल्प हुनेछ।



चित्र १: गुनासो सुनुवाई गरी निवारण गर्ने संयन्त्र र तहगत रुपमा हुने कार्य तालिका

अनुसूची ८.३: गुनासो दर्ता पुस्तिकाको ढाँचा

(गुनासो दर्ता पुस्तिकाको ढाँचा)

विद्युत उत्पादन कम्पनी लिमिटेड

BPC भवन, रुद्रमती मार्ग-१०, काठमाडौँ, नेपाल

किमाथांका अरुण जलविद्युत आयोजना (४५४ मेगावाट) आयोजना

संखुवासभा, नेपाल

गुनासो दर्ता पुस्तिका

पाना संख्या.....

जिल्ला : संखुवासभा गाउँपालिका/नगरपालिका : .....वडा न. : ..... टोल/वस्ती : .....

क्र.सं.	दर्ता मिति	दर्ता नं.	निवेदकको नाम	ठेगाना	सम्पर्क नं.	गुनासोको विवरण	छानविन गरिने लक्षित मिति	समाधानको विवरण	समाधान भएको मिति	कैफियत

अनुसूची ९: परिच्छेद ९ सम्बन्धी अनुसुचिहरु

अनुसूची ९: परिच्छेद ९ सम्बन्धी अनुसुचिहरु ६०२
अनुसूची ९.१: वातावरण अनुगमन तालिका.....६०३
अनुसूची ९.२: वातावरण अनुगमनको लागत विवरण.....६१८

तालिका सुची

तालिका १: प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमनको योजना ६०३
तालिका २: नियमपालन अनुगमन योजना..... ६०४
तालिका ३: प्रभाव अनुगमन योजना.....६११
तालिका ४: मानव जनशाक्तिको खर्च विवरण..... ६१८
तालिका ५: यातायात खर्च ६१८
तालिका ६: प्रयोगशालामा परिक्षण र फिल्ड कार्यको खर्च ६१९
तालिका ७ : कार्यालय (साइट कार्यालय) संचालन खर्च..... ६१९
तालिका ८: अनुगमन तालिका..... ६२०

अनुसूची ९.१: वातावरण अनुगमन तालिका

तालिका १: प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमनको योजना

क्र. सं.	अनुगमनका सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
१.	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र वरपरको वायुको अवस्था (PM2.5, PM10, TSP, SO2, NO2, CO)	वायुको गुणस्तर मापन २४ घण्टाको वायुको गुणस्तर	आयोजना क्षेत्रको बाँधस्थल, पहुँच मार्ग क्षेत्र तथा विद्युतगृह स्थल	आयोजना निर्माण सुरु गर्नु अघि	परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन इकाई
२.	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र वरपरको ध्वनिको स्तर (विहान, दिउँसो, बेलुका, रातीको समयको छुट्टाछुट्टै पनि)	ध्वनिको गुणस्तर मापन २४ घण्टाको ध्वनिको स्तर	प्रस्तावित विद्युत गृह र टेलरेस क्षेत्र, , पहुँच मार्ग क्षेत्र र बस्ति क्षेत्र	आयोजना निर्माण सुरु गर्नु अघि	परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन इकाई
३.	पानीको गुणस्तर	प्रयोगशालामा परिक्षण	अरुण नदीको मूलधार (mainstream) मा बाँधस्थल माथि, बाँधस्थल, बाँधस्थल तल, पानीको बहाव कम हुने (Dewatered) क्षेत्र र विद्युतगृह क्षेत्रको प्रतिनिधित्व हुने तथा आयोजना क्षेत्र वरपरका बस्तिमा	४ ओटा मौसममा निर्माण सुरु गर्नु अघि	परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन इकाई

तालिका २: नियमपालन अनुगमन योजना

क्र.सं.	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
क.	**पूर्व निर्माण /निर्माण तयारी चरण**						
१.	निर्माण शुरु हुनु कम्तीमा तिन महिना अगावै विस्तृत आयोजना प्रतिवेदन (DPR) मा तोकिए बमोजिम मध्यवर्ती सामुदायिक/राष्ट्रिय वन क्षेत्रको जग्गा प्रयोग गर्नको लागि मन्त्री परिषदको निर्णयबाट स्वीकृति लिइनेछ।	मन्त्री परिषदको निर्णयबाट प्राप्त स्वीकृति पत्रको समिक्षा	स्वीकृति पत्रको कागजात	साइट कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापन खर्चमा समावेश	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग, ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय/विद्युत विकास विभाग, प्रदेश सरकार, वातावरण विभाग, सम्बन्धित पालिका/ राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग/ मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज
२.	निजी जग्गा र सामुदायिक जग्गाको लागि क्षतिपुर्ती निर्माण कार्यहरू शुरु हुने कम्तिमा तिन महिना अघि दिईनेछ।	जग्गाहरुको लागि क्षतिपुर्ती बजेटको समिक्षा	क्षतिपुर्ती सम्बन्धि कागजात	साइट कार्यालय	पूर्व निर्माण चरणको समयमा गर्ने	निर्माण व्यवस्थापन लागतमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
३.	निर्माणको लागि आवश्यक पर्ने जग्गा कम्तिमा दुई महिना अगावै निर्माण व्यवशायीलाई हस्तान्तरण गरिनेछ।	जग्गा हस्तान्तरणको समिक्षा	निर्माण व्यवशायीलाई दिनुपर्ने कागजात	साइट कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
४.	प्रस्तावक र निजी जग्गा मालिकहरू बीच अस्थायी जग्गा अधिग्रहण सम्बन्धी लिखित सम्झौताको कागजात प्रस्तावकले निर्माण व्यवशायी लाई पेश गर्नेछ।	अस्थायी जग्गा अधिग्रहणको समिक्षा	सम्झौता कागजात	साइट कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका

क्र.सं.	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
५.	निर्माण व्यवशायीले कामदार/निर्माण शिविर निर्माण गर्नु अघि सम्बन्धीत ईन्जिनियर बाट स्वीकृति प्राप्त गर्नेछन।	शिविर निर्माण योजनाको समिक्षा	बुझाउनु पर्ने कागजात	साइट कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
६.	निर्माण व्यवशायीले निर्माण कार्य थाल्नु अघि उत्खनन्, मक डिस्पोजल र पुनर्स्थापना योजना ईन्जिनियरहरूलाई बुझाउनेछ र निर्माण सुरु हुनु अघि इन्जिनियरहरूबाट स्वीकृति लिनेछ।	उत्खनन र पुनर्स्थापना योजना, मक डिस्पोजल र पुनःस्थापना योजना को समिक्षा	बुझाउनु पर्ने कागजात, दस्तावेज	साइट कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग, ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय/विद्युत विकास विभाग प्रदेश सरकार, वातावरण विभाग, सम्बन्धित पालिका
७.	निर्माण व्यवशायीले निर्माण कार्य सुरु गर्नु अगाडि स्वीकृतिका लागि पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा योजना पेश गर्नेछ र ईन्जिनियर मार्फत स्वीकृति लिनेछ।	ईन्जिनियरहरूद्वारा पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा योजनाको समिक्षा	बुझाउनु पर्ने कागजात, दस्तावेजहरू	साइट कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
८.	निर्माण व्यवशायीले आपतकालिन तयारी योजना निर्माण कार्य शुरु गर्नु भन्दा अघि पेश गर्नेछ र ईन्जिनियर मार्फत स्वीकृति लिनेछ।	आपतकालिन तयारी योजनाको समिक्षा	बुझाउनु पर्ने कागजातहरू	साइट कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
९.	निर्माण व्यवशायीले निर्माण क्षेत्रको समग्र स्वीकृत वातावरणीय व्यवस्थापन योजना ईन्जिनियरहरू समक्ष पेश गर्नेछन र निर्माण कार्य सुरु हुनु अघि स्वीकृति लिनेछ।	वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको समिक्षा	बुझाउनु पर्ने कागजातहरू	साइट कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग, ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय/विद्युत विकास विभाग प्रदेश

क्र.सं.	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
							सरकार, वातावरण विभाग, सम्बन्धित पालिका
१०.	ईन्जिनियरहरूले स्वीकृत वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन को सन्दर्भमा योजनाहरूको परीक्षण गर्नेछन र निर्माण कार्य शुरु हुनु अघि संशोधन बिना अनुमोदन दिनेछन।	स्वीकृत वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको समिक्षा	बुझाउनु पर्ने कागजातहरू	साइट कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	वातावरण तथा आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
ख.	**निर्माण चरण**						
अ.	**भौतिक वातावरण**						
१.	वरपरको उत्खनन् क्षेत्र र भौतिक वातावरण सँग मिल्नको लागि ल्याण्डस्केपिङ कार्य	मक डिस्पोजल क्षेत्रको संख्या र क्षमता	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	२ महिना	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग, ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय/विद्युत विकास विभाग प्रदेश सरकार, वातावरण विभाग, सम्बन्धित पालिका
२.	निर्माण क्षेत्र वरपर सवारीसाधनको उच्च ध्वनि (अनावश्यक हर्न) निषेधित गरिनेछ र ट्राफिक सङ्केतहरु राखेर सवारीहरुको ध्वनि प्रतिबन्धित गरिनेछ।	पहुँच सडक/ आन्तरिक सडकहरुमा ध्वनि मापन यन्त्रको सहायता बाट ध्वनिको स्तर मापन र ध्वनि निषेधित क्षेत्रको संख्या किटान गर्ने	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका

क्र.सं.	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
३.	१.५ मि. वा अधिकको उचाईमा रहेको कट ब्याटर स्लोपलाइ बायो ईन्जिनियरिङ्ग प्रविधि प्रयोग गरि संरक्षण गरिनेछ।	बायो-ईन्जिनियरिङ्गको लागि भिरालो जमीन भएको स्थानहरु	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
४.	माटोको थुप्रो (muck) लाइ जथाभावि फ्याँक्न निषेधित गरिनेछ।	मक डिस्पोजल क्षेत्रको संख्या	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
५.	स्थानीय जलवायुमा पर्ने प्रभावलाई कम गर्न, आयोजनाले मासिक न्यूनतम अरुण नदीको पानीको बहावको १०% अनिवार्य रुपमा downstream मा छोडिनेछ।	पानीको मासिक न्युनतम औसत बहावको १०% नदीमा छोडे नछोडेको अनुगमन गरिनेछ।	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका/ राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग/ मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज
६.	आयोजनाको शिविरहरुबाट घरेलु तथा निर्माण कार्यबाट उत्पादित ठोस फोहोर व्यवस्थापन	फोहोर कन्टेनरहरु यथेष्ट संख्यामा भए नभएको	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
७.	आयोजनाको विष्फोटन गतिविधिहरुले वरपरका घर तथा अन्य संरचनाहरू मा असर पर्ने।	विष्फोटक पदार्थको खरीद, यातायात, भण्डारण, सुरक्षा र विष्फोटक को	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका

क्र.सं.	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	बस्तीहरू नजिक वायु तथा ध्वनि प्रदुषण हुन् सक्दछ। सुरुङ्ग निर्माणका कारण केही पानीका मुहानहरु पनि सुक्न सक्छन्।	प्रयोग प्रचलित ऐन बमोजिम, भण्डारणको लागि बस्ती क्षेत्रबाट टाढा सुरक्षित क्षेत्रमा, विष्फोटक पदार्थको भण्डारण, यातायात, व्यवस्थापन, चार्जिङ्ग, आदि					
आ.	**जैविक वातावरण**						
१.	वन तथा वनस्पतिको संख्या गनेर एकिन गरेर मात्रै काटिनेछ।	मध्यवर्ती सा.व., सामुदायिक वन र सरकारी वनहरूको क्षेत्रमा काटिएको रुखहरू को संख्या र क्षतिपुर्ति	प्रत्यक्ष अवलोकन/ विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग, ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय/विद्युत विकास विभाग प्रदेश सरकार, वातावरण विभाग, सम्बन्धित पालिका/ राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग/ मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज
२.	विद्यमान नियम अनुसार वन क्षेत्रको रूख प्रजातिहरुको	मध्यवर्ती सा.व., सामुदायिक वन र सरकारी वनहरूको क्षेत्रमा	प्रत्यक्ष अवलोकन/ विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापन लागतमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका/ राष्ट्रिय

क्र.सं.	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	क्षतिपुर्ति बृक्षारोपण गरिनेछ वा क्षतिपुर्ति बृक्षारोपणको लागि आवश्यक व्यवस्था मिलाईनेछ।	काटिएको रुखहरू को संख्या र क्षतिपुर्ति					निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग/ मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज
३.	बाहिरी निर्माण बल/जनशक्ति कामदारहरुलाई निर्माण शिविरमा बस्न प्रोत्साहन गरिनेछ र उनिहरुलाई खाना पकाउन LPG ग्याँस उपलब्ध गराइनेछ।	शिविरको संख्या र मट्टीतेल र ग्याँसको वितरण	प्रत्यक्ष अवलोकन /विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
४.	निर्माण शिविरहरुमा खाना पकाउन वा अन्य कुनै प्रयोजन/उद्देश्यको लागि दाउराको प्रयोगमा निषेध गरिनेछ।	मध्यवर्ती सा.व., सामुदायिक वन र सरकारी वन क्षेत्रबाट अवैध रुपमा भएको काठ/ दाउरा तस्करीको विवरण	प्रत्यक्ष अवलोकन /विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
५.	आयोजनाले आवश्यक काठ दाउरा जथाभावि रुपमा हुने खरिद बिक्री कार्य निषेध गरिनेछ।	मध्यवर्ती सा.व., सामुदायिक वन र सरकारी वन /नजिकै का वन क्षेत्रबाट अवैध रुपमा भएको दाउरा तस्करीको विवरण	प्रत्यक्ष अवलोकन /विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका/ राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग/ मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज

क्र.सं.	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
६.	अत्यधिक ध्वनि निस्कने निर्माण गतिविधिहरु (Surface blasting works) दिउँसोको समयमा मात्र गरिनेछ।	Surface blasting गतिविधिहरु	प्रत्यक्ष अवलोकन /विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
७.	आयोजनाका कर्मचारीहरुले अवैध वन पैदावार तस्करी गरेको भेटिएमा कानुन बमोजिम कारबाही गरिनेछ र आयोजनामा काम गर्न प्रतिबन्ध लगाईनेछ ।	उजुरीको विवरण र संख्या	प्रत्यक्ष अवलोकन /विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
८.	आयोजना क्षेत्र/शिविरहरुमा वन्यजन्तुहरुको शिकार गर्न मनाही हुनेछ।	उजुरीको विवरण र संख्या	प्रत्यक्ष अवलोकन /विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
९.	आयोजनाबाट निस्कने हरेक प्रकारको अनावश्यक कुराहरु जस्तै तेल, ग्रिज, सेटलिङ्ग बेसिनको फोहोर, शौचालयको फोहोरहरु सिधै नदीमा मिसाउन निषेध गरिनेछ।	ठोस र तरल फोहोर व्यवस्थापन प्रविधि	प्रत्यक्ष अवलोकन /विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
१०.	नदीको बगरबाट अनावश्यक माटो उत्खनन् गर्न र थुपार्न निषेध गरिनेछ।	मक डिस्पोजलको लागि क्षेत्र निर्धारण	प्रत्यक्ष अवलोकन /विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका

क्र.सं.	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
११.	आयोजना र निर्माण व्यवशायीका कर्मचारीहरुलाई स्थानिय नदीहरुमा माछा मार्न निषेध गरिनेछ ।	फेला परेको माछाको प्रजाति र अवैध माछा मार्न प्रयोग भएको प्रविधिको जाँच	प्रत्यक्ष अवलोकन /विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका

तालिका ३: प्रभाव अनुगमन योजना

क्र. सं.	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
क.	**निर्माण चरण**						
भौतिक वातावरण							
१.	स्थलाकृति	आयोजना क्षेत्र भित्रका ढलान, भ्वाङ्ग र दरारहरू	स्थलगत निरीक्षण	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	मासिक	परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमनमा समावेश	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग, ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय/विद्युत विकास विभाग प्रदेश सरकार, वातावरण विभाग, सम्बन्धित पालिका
२.	भू-उपयोगका ढाँचाहरु	भू-उपयोगमा परिवर्तन	निरीक्षण	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	त्रैमासिक	वातावरण व्यवस्थापन लागतमा समावेश गरिएको छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग, ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय/विद्युत विकास विभाग प्रदेश सरकार,

क्र. सं.	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
							वातावरण विभाग, सम्बन्धित पालिका
३.	वायु प्रदुषण, धुलोको कण, कार्बन डाइअक्साइडको मात्रा, नाइट्रोजनको अवस्था	धुलोको कण, कार्बन डाइअक्साइडको मात्रा, नाइट्रोजनको अवस्था	नमूनाकरण र प्रयोगशाला विश्लेषण	निर्माण क्षेत्रहरू	त्रैमासिक	परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमनमा समावेश	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
४.	अत्यधिक ध्वनि/आवाज र कम्पन	ध्वनि स्तर (डेसिबल) र कम्पन	ध्वनि स्तर मीटर द्वारा ध्वनि स्तर मापन	निर्माण क्षेत्रहरू	त्रैमासिक	परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमनमा समावेश	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका
५.	निर्माण सामाग्रीको भण्डारण	वातावरणीय ह्रास/	साईट निरीक्षण	निर्माण क्षेत्रहरू	साप्ताहिक	वातावरण व्यवस्थापन लागतमा समावेश गरिएको छ।	
६.	ठोस फोहोर निकासी/ व्यवस्थापन	खराब, निर्माण र घरेलु फोहोरको मात्रा/परिमाण	साईट निरीक्षण	Designated डिस्पोजल क्षेत्रहरू	साप्ताहिक	वातावरण व्यवस्थापन लागतमा समावेश गरिएको छ।	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग, ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय/विद्युत विकास विभाग प्रदेश सरकार, वातावरण विभाग, सम्बन्धित पालिका
जैविक वातावरण							

क्र. सं.	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
७.	वन क्षति	क्षति गरिएको प्रजातिहरु र तिनीहरुको संख्या	क्षति गरिएको प्रजातिहरूको रेकर्ड	आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित वन क्षेत्रहरु	साप्ताहिक	परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमनमा समावेश	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका, डिभिजन वन कार्यालय
८.	वन तथा वनस्पतिको पर्यावरणीय स्थिति	वन तथा वनस्पतिको पर्यावरणीय स्थिति	समुदाय परामर्श र रेकर्ड पालन	आयोजनाबाट प्रभावित वन क्षेत्र	मासिक	परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमनमा समावेश	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका, डिभिजन वन कार्यालय/ राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग/ मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज
९.	वन्यजन्तु	वन्यजन्तु स्थिति, शिकार (वन्यजन्तु देखा पर्ने घटना)	स्थानीयहरु संग परामर्श, रेकर्ड अवलोकन	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र	मासिक	"	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका, डिभिजन वन कार्यालय/ राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग/ मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज
१०.	वृक्षारोपण र विरुवाहरुको वृद्धि दर को स्थिति	बृक्षारोपण र स्थिति	बृक्षारोपण र विरुवाहरुको वृद्धि दर, रेकर्ड अवलोकन	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्रका	मासिक	"	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय,

क्र. सं.	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
				बृक्षारोपण गरिएका साईटहरु			वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका, डिभिजन वन कार्यालय/ राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग/ मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज
सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण							
११.	प्रभावित बासिन्दाको जीवनस्तर	प्रभावित क्षेत्रका समुदायको जीवन शैलि	अन्तर्वार्ता, अवलोकन र तोकिएको समूहहरूमा संरचित प्रश्नावली सर्वेक्षण	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	त्रैमासिक	परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमनमा समावेश	आयोजना/वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाई
१२.	स्थानीय पुर्वाधारहरु	शिक्षण संस्था, स्वास्थ्य संस्था, यातायत सेवा, पानीका स्रोत र पिउने पानीको आपुर्ति मा दबाब	स्कुलका शिक्षक, स्वास्थ्यकर्मी, यात्रीहरू, पानी उपभोक्ता समुह , सिंचाई प्रयोगकर्ता समुह आदी संगको अन्तर्वार्ता/अन्तरक्रिया	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र	त्रैमासिक	"	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग, ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय/विद्युत विकास विभाग प्रदेश सरकार, वातावरण विभाग, सम्बन्धित पालिका
१३.	रोगको प्रकोप	महामारीको प्रकोप, STD, HIV/AIDS, COVID-19 तथा अन्य रोग, साथै दुर्घटनाहरु	प्रत्यक्ष अवलोकन र प्रभावित समुदायहरु र स्थानिय बुद्धिजिवि हरुसंग छलफल	आयोजना बाट प्रभावित क्षेत्र	त्रैमासिक	"	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन इकाई

क्र. सं.	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
१४.	बजार	स्थानीय क्षेत्रमा बस्तुहरुको मूल्य स्थिति	स्थानिय बजारमा सामानहरुको मुल्यको रेकर्ड	आयोजना बाट प्रभावित क्षेत्र	त्रैमासिक	"	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन इकाई
१५.	सुधार कार्यहरु	वातावरणीय सुधार कार्यक्रमको बारे जनताको धारणा	सुधार कार्यक्रमको लाभ प्राप्त गर्ने जनसमुदायको धारणा	आयोजना बाट प्रभावित क्षेत्र	त्रैमासिक	"	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग, ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय/विद्युत विकास विभाग प्रदेश सरकार, वातावरण विभाग, सम्बन्धित पालिका
१६.	धर्म संस्कृति	सांस्कृतिक अभ्यास र परम्परा वा स्थानिय र बाहिरिहरु बिच सांस्कृतिक मुल्य मान्यतामा परिवर्तन	प्रत्यक्ष अवलोकन र समुदाय संग छलफल/अन्तरक्रिया	आयोजना बाट प्रभावित क्षेत्र	त्रैमासिक	"	आयोजना/वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाई
ख.	**सञ्चालन चरण**						
भौतिक वातावरण							
१७.	जमीन	बाढी, पहिरो, क्षय, भिरालो क्षेत्रमा माटो जम्मा हुने	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजना बाट प्रभावित क्षेत्र	हरेक महिना, वर्षातको समयमा	परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमनमा समावेश	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन इकाई
१८.	जल	पानीको गुणस्तर	पानीको नमुना सङ्कलन र प्रयोगशालामा परिक्षण	आयोजना क्षेत्र	वर्षमा ४ पटक	परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमनमा समावेश	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-

क्र. सं.	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
							संरक्षण विभाग, ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय/विद्युत विकास विभाग प्रदेश सरकार, वातावरण विभाग, सम्बन्धित पालिका/ राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग/ मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज
जैविक वातावरण							
१९.	वन	बृक्षारोपणको स्थिति	बृक्षारोपणको रेकर्ड र अस्तित्व/ बाँचेको survival status दरको गणना	आयोजना क्षेत्र भित्रको बृक्षारोपण क्षेत्र	वर्षमा १ पटक	परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमनमा समावेश	व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, प्रदेश सरकार, सम्बन्धित पालिका/ राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग/ मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुन्ज
सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण							
२०.	प्रभावित वासिन्दा	प्रभावित क्षेत्रका समुदायको जीवन शैलि	अन्तर्वार्ता, अवलोकन र तोकिएको समूहहरूमा संरचित प्रश्नावली सर्वेक्षण	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	मासिक	परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमनमा समावेश	आयोजना/वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग, ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय/विद्युत विकास विभाग प्रदेश सरकार,

क्र. सं.	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
							वातावरण विभाग, सम्बन्धित पालिका
२१.	सुधार कार्यहरु	वातावरणीय सुधार कार्यक्रमको बारे जनताको धारणा	सुधार कार्यक्रमको लाभ प्राप्त गर्ने जनसमुदायको धारणा	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	मासिक	परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक इकाई, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग, ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय/विद्युत विकास विभाग प्रदेश सरकार, वातावरण विभाग, सम्बन्धित पालिका

अनुसूची ९.२: वातावरण अनुगमनको लागत विवरण

तालिका ४: मानव जनशाक्तिको खर्च विवरण

क्र.स	पद	कार्यालयको कार्य			फिल्डको कार्य			जम्मा रकम (ने.रु.) (क+ख)
		मानव दिन	रकम प्रति दिन (ने.रु.)	रकम (ने.रु.) (क)	मानव दिन	रकम प्रति दिन (ने.रु.)	रकम (ने.रु.) (ख)	
१.	टोली प्रमुख	३५०.०	१०,५३५	३,६८७,२५०	३५०.०	१६,२८५	५,६९९,७५०	९,३८७,०००
२.	वातावरण व्यवस्थापन योजना विद्	६५०.०	७,८८२	५,१२३,५७३	६५०.०	१२,८८२	८,३७३,५७३	१३,४९७,१४६
३.	वातावरण विद्	०.०	६,२०९	-	१,८२५.०	५,०००	९,१२५,०००	९,१२५,०००
४.	समाजशास्त्री/अर्थशास्त्री	०.०	६,२०९	-	१,८२५.०	५,०००	९,१२५,०००	९,१२५,०००
५.	जनसम्पर्क अधिकृत (समन्वयकर्ता)	०.०	६,२०९	-	१,८२५.०	१०,२०९	१८,६३१,४२५	१८,६३१,४२५
६.	वन्यजन्तु/जैविक विविधता विद्	२२५.०	७,८८२	१,७७३,५४५	२००.०	१२,८८२	२,५७६,४८४	४,३५०,०२९
७.	जल तथा जलचर विज्ञ	२२५.०	७,८८२	१,७७३,५४५	२००.०	१२,८८२	२,५७६,४८४	४,३५०,०२९
८.	फिल्डसहायक कर्मचारी	०.०	१,७७१	-	१,८२५.०	१,५००	२,७३७,५००	२,७३७,५००
मानव जनशाक्तिको जम्मा खर्च				१२,३५७,९१२			५८,८४५,२१६	७१,२०३,१२८

तालिका ५: यातायात खर्च

क्र.स.	विषयवस्तु	रकम प्रति दिन (ने.रु.)	जम्मा रकम (ने.रु.)
१.	चार पाङ्ग्रे सवारी साधन खरिद (१ वटा ४ WD)	मोटामोटी	१,००,००,०००.००
२.	सवारी चालक खर्च	मोटामोटी	३०,००,०००.००
३.	तेल तथा अन्य (सवारी साधन मर्मत खर्च)	मोटामोटी	६०,००,०००.००
		जम्मा	१,९०,००,०००.००

तालिका ६: प्रयोगशालामा परिक्षण र फिल्ड कार्यको खर्च

क्र.स.	विषयवस्तु	इकाई	रकम प्रति पटक (ने.रु.)	जम्मा रकम (ने.रु.)
१.	फिल्ड तयारी कार्य	मोटामोटी		२००,०००.००
२.	वायुको गुणस्तर मापन	१० पटक	१०००००	१,०००,०००.००
३.	ध्वनिको गुणस्तर मापन	१० पटक	५००००	५००,०००.००
४.	पानीको गुणस्तर मापन	१० पटक	५००००	५००,०००.००
५.	माटोको गुणस्तर मापन	१० पटक	५००००	५००,०००.००
६.	सरोकारवाला निकायहरु संगको छलफल	मोटामोटी		५००,०००.००
७.	जल तथा जलचर पारिस्थितिकिय प्रणालीको गुणस्तर मापन	मोटामोटी		१,०००,०००.००
८.	व्यक्तिगत स्वास्थ्य सुरक्षा र वन, वातवरण र वन्यजन्तु सम्रक्षेण सम्वन्धी तालिम	५ पटक	६००००	३००,०००.००
			जम्मा	**४,५००,०००.००**

तालिका ७: कार्यालय (साइट कार्यालय) संचालन खर्च

क्र.स.	विषयवस्तु	इकाई	परिमाण	रकम (ने.रु.)	
				इकाई रकम	जम्मा
अ.	**कार्यालय संचालन खर्च**				
१.	**कार्यालय** भाडा	महिना	६०	२०,०००.००	१,२००,०००.००
२.	व्यक्तिगत स्वास्थ्य सुरक्षा सम्वन्धी पोशाक र उपकरण खरिद	मोटामोटी		३००,०००.००	३००,०००.००
३.	विद्युत, खानेपानी र संचार	महिना	६०	७,५००.००	४५०,०००.००
४.	Guest Response at Site Office	महिना	६०	१०,०००.००	६००,०००.००
५.	मोटरसाइकल खरिद र तेल खर्च	मोटामोटी		१,०००,०००.००	१,०००,०००.००
६.	कम्प्युटर र प्रिन्टर	मोटामोटी		१,०००,०००.००	१,०००,०००.००
७.	भैपरी खर्च	मोटामोटी		५००,०००.००	५००,०००.००
८.	कार्यालयका सामग्री र संचालन लागत	मोटामोटी		८००,०००.००	८००,०००.००
				जम्मा	**५,८५०,०००.००**

तालिका ८: अनुगमन तालिका

| वर्ष | निर्माण अवधि | | |