नेपाल-भारतबीच विद्युत् व्यापार विस्तार

निर्यात क्षमता १,६५० मेगावाट पुग्ने



काठमाडौं(जस)-नेपाल र भारतले अन्तरदेशीय प्रसारण पूर्वाधार विस्तार गर्दै नेपालबाट भारततर्फ हुने विद्युत् निर्यात क्षमता १,१०० मेगावाटबाट १,६५० मेगावाट र आयात क्षमता १,००० मेगावाटबाट १,४०० मेगावाट पुऱ्याउने निर्णय गरेका छन् । ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिँचाइ मन्त्रालयका अनुसार पोखरामा सम्पन्न नेपाल-भारत ऊर्जा सचिवस्तरीय संयुक्त निर्देशक समिति (जेएससी) को १३औँ बैठकले ढल्केबर-मुजफ्फरपुर र ढल्केबर-सीतामढी ४०० केभी प्रसारण लाइनमार्फत हुने विद्युत् प्रवाहको क्षमता विस्तार गर्ने निर्णय गरेको हो ।

बैठकले चमेलिया (नेपाल)-जौलजीवी (भारत) २२० केभी डबल सर्किट अन्तरदेशीय प्रसारण लाइनको विस्तृत आयोजना प्रतिवेदन (डीपीआर) स्वीकृत गर्दै सन् २०२८ डिसेम्बरसम्म निर्माण सम्पन्न गर्ने लक्ष्य पनि तय गरेको छ । त्यसैगरी, इनरुवा-न्यू पूर्णिया तथा दोधोधरा (न्यू लम्की)-बरेली ४०० केभी अन्तरदेशीय प्रसारण लाइन निर्माणका लागि नेपाल विद्युत् प्राधिकरण र पावर ग्रिड कर्पोरेशन अफ इन्डियाबीच शेयरधनी सम्झौता तथा संयुक्त उपक्रम (जेभी) सम्झौता सम्पन्न भइसकेको उल्लेख गर्दै संयुक्त कम्पनी स्थापना प्रक्रिया तीव्र बनाउने सहमति भएको मन्त्रालयले जनाएको छ ।

दीर्घकालीन विद्युत् व्यापारलाई लक्षित गर्दै सन् २०३४-३५ सम्म थप विद्युत् निर्यात गर्ने योजनाअनुसार मोतिहारी-निजगढ ४०० केभी डबल सर्किट प्रसारण लाइनको डीपीआर पनि स्वीकृत गरिएको छ । साथै, मुजफ्फरपुर-ढल्केबर ४०० केभी प्रसारण लाइनमा एचटीएलएस कन्डक्टर प्रयोग गरी क्षमता विस्तार गर्ने प्रस्तावलाई समेत अनुमोदन गरिएको छ । यस्तै, लखनउ-कोहलपुर/लमही ४०० केभी अन्तरदेशीय प्रसारण लाइनको सम्भाव्यताबारे थप प्राविधिक अध्ययन गर्ने निर्णय गरिएको मन्त्रालयले जनाएको छ ।

बैठकले नयाँ बुटवल-गोरखपुर ४०० केभी अन्तरदेशीय प्रसारण लाइनको नेपालतर्फको निर्माण अगस्ट २०२६ सम्म सम्पन्न हुने र नयाँ बुटवल सबस्टेशन सन् २०२७ डिसेम्बरसम्म मात्र तयार हुने भएकाले त्यस अवधिसम्म उक्त लाइनलाई २२० केभीमा सञ्चालन गर्ने प्राविधिक सहमति पनि गरेको छ । यसमार्फत १३० मेगावाटसम्म विद्युत् आयात र २०० मेगावाटसम्म निर्यात गर्न सकिने व्यवस्था मिलाइनेछ । ऊर्जा मन्त्रालयका अनुसार सचिवस्तरीय बैठकले एक दिनअघि सम्पन्न सहसचिवस्तरीय संयुक्त कार्यदलका सिफारिसमाथि छलफल गर्दै अन्तरदेशीय प्रसारण लाइन विस्तार, भारतीय लगानीका जलविद्युत् आयोजना तथा नेपाल-भारत विद्युत् आयात-निर्यातलाई थप सहज र प्रभावकारी बनाउने विभिन्न निर्णय गरेको हो ।

सुनको मूल्य बढ्दा चाँदी घटयो



काठमाडौं(जस)-काठमाडौं । नेपाली बजारमा आज (बिहीबार) सुनको मूल्य बढेको छ । नेपाल सुनचाँदी व्यवसायी महासंघका अनुसार आज सुनको मूल्य तोलामा ४०० सय रुपैयाँले बढेर २ लाख ८५ हजार २ सय रुपैयाँमा कारोबार भएको छ। बुधबार सुन प्रतितोला २ लाख ८४ हजार ८ सय रुपैयाँमा कारोबार भएको थियो । यस्तै, आज चाँदीको मूल्य भने ९० रुपैयाँले घटेको छ। चाँदी ४ हजार ३ सय २५ रुपैयाँमा कारोबार भइरहेको छ । बुधबार चाँदी प्रतितोला ४ हजार ४१५ रुपैयाँमा कारोबार भएको थियो ।

नेपाल सरकार
उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय
कम्पनी रजिष्ट्रारको कार्यालयको

३० दिने हकदावी गर्न आउने बारेको सूचना

यस कार्यालयमा मिति २०७५-१२-१५ मा दर्ता भएको **सिक्स सिग्मा इन्टेरिय (प्रा.लि.नं. २११९३७)** नामक कम्पनीले दफा १३६क अनुसार विशेष दर्ता खारेज गरि पाउँ भनि यस कार्यालयमा निवेदन पेश गरेको हुँदा उक्त कम्पनीले कसैसँग ऋण लिएको वा सो कम्पनीले कुनै तिर्नु बुझाउनु पर्ने दायित्व भए प्रमाण सहित हक दावीको लागि **३० दिन भित्र** यस कार्यालयमा दावी गर्न आउनु हुन सम्बन्धित सबैको जानकारीको लागि यो सूचना प्रकाशित गरिएको छ। तोकिएको म्याद भित्र हकदावी गर्न नआएमा उक्त कम्पनीको दर्ता नियमानुसार खारेज गरिनेछ।

राइड-सेयरिङ सेवामा ५ प्रतिशत भ्याट लागू

काठमाडौं(जस)-सरकारले पठाओ, इनड्राइभ जस्ता सेवामा राइड-सेयरिङ सेवा मूल्य अभिवृद्धि कर (भ्याट) सम्बन्धी नयाँ व्यवस्था कार्यान्वयनमा ल्याएको छ। आन्तरिक राजस्व विभागले एक सार्वजनिक सूचना जारी गर्दै आर्थिक ऐन, २०८३ मार्फत भएको संशोधनअनुसार अब राइड-सेयरिङ प्लेटफर्ममा आबद्ध भई सेवा दिने व्यक्तिहरूले ५ प्रतिशतका दरले कर तिर्नुपर्ने व्यवस्था गरेको हो। विभागका अनुसार, राइड-सेयरिङ प्लेटफर्म हरूले आफ्नो एपमार्फत यातायात तथा ढुवानी सेवा प्रदान गर्ने व्यक्ति (राइडर) बाट कारोबारको बखत ५ प्रतिशतका दरले मूल्य अभिवृद्धि कर असुल गर्नुपर्नेछ ।

यो व्यवस्थालाई सरलीकृत र पारदर्शी बनाउनका लागि विभागले नयाँ प्रक्रियागत निर्देशिका समेत जारी गरेको छ । यसअघि यस्ता सेवाहरूको कर प्रणालीमा रहेको अन्योलता हटाउन र करको दायरामा ल्याउन सरकारले यो कदम चालेको हो । नयाँ नियमअनुसार, राइड-सेयरिङ प्लेटफर्मले राइडरको तर्फबाट संकलन गरेको कर र त्यसको विवरण प्रत्येक महिना समाप्त भएको २५ गतेभित्र सम्बन्धित राजस्व कार्यालयमा बुझाउनुपर्नेछ ।

प्लेटफर्मले राइडरको तर्फबाट कर संकलन गर्दा अनिवार्य रूपमा कर विजक जारी गर्नुपर्ने व्यवस्था गरिएको छ । तर, यसरी संकलन गरिएको रकम र जारी गरिएको विजक प्लेटफर्मको आफ्नै आय भने मानिने छैन । साथै, राइडरको तर्फबाट संकलन गरिएको यस्तो करमा प्लेटफर्मले कर कट्टीको सुविधा समेत पाउने छैनन् । यसका साथै, राइड-सेयरिङ प्लेटफर्मले राइडरबाट लिने कमिसन वा अन्य सेवा शुल्कको हकमा भने प्रचलित १३ प्रतिशतकै दरले भ्याट संकलन गर्नुपर्नेछ ।

माईग्रेसन हराएको सूचना

मिति २०८३ साल असार तेस्रो सातातिर दिनमहराजगञ्ज बाट जमल जानेक्रममा मेरो नाममा रहेको स्नातक तहको **माईग्रेसन सर्टिफीकेट** हराएको हुँदा कसैले फेला पार्नु भएको भए नजिकको प्रहरी कार्यालयमा बुझाईदिनुहुन अनुरोध गर्दछु ।
Name: Roshan Ojha
Regd. No: 024204-18
University: Kathmandu University

माईग्रेसन हराएको सूचना

मिति २०८३ साल असार तेस्रो सातातिर दिनमहराजगञ्ज बाट जमल जानेक्रममा मेरो नाममा रहेको स्नातक तहको **माईग्रेसन सर्टिफीकेट** हराएको हुँदा कसैले फेला पार्नु भएको भए नजिकको प्रहरी कार्यालयमा बुझाईदिनुहुन अनुरोध गर्दछु ।
Name: Anubhav Ghimire
Regd. No: 024408-18
University: Kathmandu University

नेपाल सरकार
कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय
सिंहदरबार, काठमाण्डौं

बागमती प्रदेश, चितवन जिल्ला, कालिका नगरपालिका वडा नं. ८, शक्तिखोर स्थित उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्रमा प्रस्तावित ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर आयोजनाको मस्यौंदा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदनमा राय सुझावको लागि आह्वान गरिएको सार्वजनिक सूचना

प्रथम पटक प्रकाशित मिति: २०८३/०४/०१

प्रस्तावक श्री नेपाली सेना, स्थपति निर्देशनालय, भद्रकाली, काठमाडौंले हाल भरतपुर चितवनमा रहेको ईक्याइन बृडिङ्ग सेन्टरलाई बागमती प्रदेश, चितवन जिल्ला, कालिका नगरपालिका वडा नं. ८, शक्तिखोरस्थित उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्रमा स्थानान्तरणका लागि प्रस्तावित ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर आयोजनाको प्रस्तावको मस्यौंदा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन पेश गरेको छ । प्रस्तावित आयोजनाको विस्तृत विवरण देहाय बमोजिम रहेको छ।

संरचनाहरूको जानकारी र अवयवहरू

क्र.सं.	विवरणहरू	विशेषताहरू
१	प्रस्तावित आयोजनाको क्षेत्रफल	
	जम्मा क्षेत्रफल	३३.८७३ हे.
	निर्माण हुने क्षेत्रफल	०.९८३ हे.
	घाँस खेतीको लागि जमिन	४.७४५ हे.
	विकास योग्य क्षेत्र (Grazing and Roaming arena which will eventually be an open area)	७.८१९ हे.
	खुला/प्रयोग नभएको भूमि	२०.३१५ हे.
	FAR (निर्माण हुने क्षेत्रफल/जम्मा क्षेत्र)	आयोजनाको: ०.०३ कालिका नगरपालिकाको मापदण्ड: २.६
२	भू-उपयोग प्रकार	उदयपुर सामुदायिक वन
	पूर्वाधार (निर्माण क्षेत्र)	Built-up Area (वर्ग.मि.): ६,७१२.३२
	अन्य सुविधाहरू	पहुँच मार्ग, ढल निर्माण, पार्किङ्ग, Shed House, Lunging Ground, कोलिक बक्स (Colic Box), Paddock, गोल घर, मेमोरियल पार्क, अस्थायी शिविर क्षेत्र, आदि।
३	आपतकालीन तयारीका व्यवस्था (Emergency Preparedness): अग्नि नियन्त्रणको व्यवस्था, निर्माण स्थलसम्म सडकको पहुँच, खुला क्षेत्र	
४	जनसंख्या विवरण	सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टर, भरतपुर हाल विद्यमान
४.१	ईक्याइन्को संख्या	११३
	भाले घोडा (Stallion)	११
	घोडी (Broodmares)	३९
	Growing horses	३४
	Foals	१९
	Others (donkey, mule and inactive)	१०
४.२	सैनिकको जनसंख्या	४९
५	पानीको आवश्यकता	सञ्चालन चरण: ९३०० लि. प्रति दिन
६	ऊर्जाको स्रोत	
	ऊर्जाको स्रोत	११ के.भी./२२० भोल्टको बिजुली वितरण
	ऊर्जाको स्रोत (आकस्मिक तथा व्याकअप)	५० के.भी.ए. को जेनेरेटर (२ वटा)
७	अनुमानित फोहोरमैला उत्पादन	सञ्चालन चरण: ठोस फोहोर: ३,६५८.३८६ किलो ग्राम प्रति दिन तरल फोहोर: ५,९५८ लि. प्रति दिन

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ९, उपनियम (६) बमोजिम यस प्रतिवेदनमा राय सुझाव दिनका लागि सर्व साधारणले प्रतिवेदन पढ्न वा उतार गरी लैजान पाउने व्यवस्था भएकोले प्रस्तावित ईक्याइन बृडिङ्ग सेन्टर आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदन देहाय बमोजिमक स्थानहरूमा र कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालयको वेवसाइट www.mofe.gov.np मा समेत सार्वजनिक गरिएको छ । प्रतिवेदनमा उपयुक्त राय सुझाव प्राप्त भएमा यस मन्त्रालयले उक्त प्रस्ताव कार्यान्वयनका लागि स्वीकृति दिने क्रममा त्यस्ता राय सुझावहरुलाई समेत ध्यानमा राखिनेछ । सार्वजनिक गरिएको प्रतिवेदनका सम्बन्धमा सर्वसाधारण व्यक्ति वा संस्थाको कुनै राय सुझाव भए यो सूचना प्रथम पटक प्रकाशन भएको मितिले सात (७) दिन भित्र आफ्नो राय सुझाव निम्न ठेगानामा पठाइ दिनुहुन यसै सूचना द्वारा आह्वान गरिन्छ ।

प्रतिवेदन अध्ययन वा उतार गर्न सकिने स्थानहरू:-
श्री रक्षा मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाडौं ।
श्री नेपाल राष्ट्रिय पुस्तकालय, हरिहर भवन, ललितपुर । हालः मुकान सालोठिमी भक्तपुर ।
श्री पुस्तकालय, सङ्घीय संसद सचिवालय, सिंहदरबार, काठमाडौं ।
श्री वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रको पुस्तकालय, बबरमहल, काठमाडौं ।
श्री विभुवन विश्वविद्यालय, केन्द्रीय पुस्तकालय, कीर्तिपुर, काठमाडौं ।
श्री जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय, भरतपुर, चितवन ।
श्री कालिका नगरपालिका नगर कार्यपालिकाको कार्यालय, रेडक्रसग्राम, चितवन ।

राय सुझाव पठाउने ठेगानाः
श्री कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय
वातावरण प्रभाव अध्ययन शाखा
सिंहदरबार, काठमाडौं
फोन नं. ०१-४२११५६७, ४२११६३८
फ्याक्स नं. ०१-४२११८६८
इ-मेलः info@mofe.gov.np

जापानमा रोजगारीको अवसर

कम्पनी: APICO CO-OP. **शहर** : Chiyoda
पूर्व स्वीकृति मितिः २०८३-०३-२५ च.नं: 60258313 L.T. No : 343617

सि. नं.	कामदारको पद	माग संख्या पुरुष	माग संख्या महिला	न्यूनतम योग्यता	मासिक तलब YEN	मासिक तलब ने. रु.	ओभर टाइम सुविधा	प्रतिदिन काम गर्ने घण्टा	हप्तामा काम गर्ने दिन	वार्षिक बिदा	खाना सुविधा	बस्ने सुविधा	करार अवधि
1	Waterproofing	3	0	स.काममा दक्ष	213020	२,०१, ३०।	क.नि. अनुसार	८ घण्टा	६ दिन	क.नि. अनुसार	छैन	छ	३ वर्ष

पूर्व स्वीकृति मितिः २०८३-०३-२८ च.नं: 60258312 L.T. No : 344892

सि. नं.	कामदारको पद	माग संख्या पुरुष	माग संख्या महिला	न्यूनतम योग्यता	मासिक तलब YEN	मासिक तलब ने. रु.	ओभर टाइम सुविधा	प्रतिदिन काम गर्ने घण्टा	हप्तामा काम गर्ने दिन	वार्षिक बिदा	खाना सुविधा	बस्ने सुविधा	करार अवधि
1	Scaffolding Labor	4	0	स.काममा दक्ष	208500	१, ,88 ।	क.नि. अनुसार	८ घण्टा	६ दिन	क.नि. अनुसार	छैन	छ	३ वर्ष

अन्तर्वार्ता मेनपावर कार्यालय काठमाडौंमा २०८३ साउन ८ गते (24 July 2026) **हुनेछ ।**

स्वदेशमा गर्ने मेडिकलको शुल्क लस्ने व्यहोर्ने र कति लाग्ने	विदेशमा गर्ने मेडिकलको खर्च लस्ने व्यहोर्ने	स्वदेशमा गरिने स्याद जीवन बिमा लस्ने व्यहोर्ने/कति लाग्ने	रोजगारमा बिमा हुने/नहुने र प्रिमियम लस्ने तिर्ने	कामदारलाई हवाइ टिकट लस्ने दिने र कति लाग्ने	भिषा शुल्क लस्ने व्यहोर्ने	भिषा स्टयाम्पीङ शुल्क लस्ने व्यहोर्ने	अभिमुखीकरण शुल्क कति लाग्ने र लस्ने व्यहोर्ने	कल्याणकारी कोष सम्बन्धी व्यवस्था	सेवाशुल्क कति लाग्ने र लस्ने व्यहोर्ने
कामदारले तिर्ने	रोजगारदाता कम्पनीले व्यहोर्ने	कामदार आफैले	बिमा हुने/ ग्रिमियम रोजगारदाताले	रोजगार दाताले दिने	रोजगार दाताले व्यहोर्ने	कामदार आफैले	रु. ७००/- कामदारले तिर्ने	रु. १,५००/- कामदारले तिर्ने	रु.१०,०००/- कामदारले तिर्ने

प्रशिक्षार्थीको आवश्यक न्यूनतम योग्यता र काम गरेको अनुभव:
(क) नेपाली नागरीक हुनुपर्ने । (ख) प्रशिक्षार्थीको उमेर १८ वर्ष पुरा भई ३० वर्ष ननाघेको हुनुपर्नेछ । (ग) प्रशिक्षार्थी नेपाल सरकारको उद्योग मन्त्रालय अन्तर्गतका निकायहरुमा ३ वर्ष पूर्व दर्ता भई संचालन भईरहेको औद्योगीक प्रतिष्ठान उद्योग व्यवसाय, कलकारखाना, कृषि सहकारी, सामुदायिक संघसंस्था, होटल पर्यटन व्यवसाय अर्थात सेवा तथा वस्तु उत्पादन व्यवसाय जस्ता क्षेत्रमा कम्तीमा २ वर्ष काम गरेको अनुभव हुनुपर्ने । (घ) निर्माण सम्बन्धि कामको निमित्त सम्बन्धित उद्योग, उद्यम वा सम्बन्धित विषयको संस्थामा कम्तिमा दुई वर्ष काम गरेको अनुभव हुनुपर्ने । (ङ) प्रशिक्षार्थीले जापानमा प्रशिक्षार्थी कामदारको रुपमा जान खोजेको विषयमा नै नेपालको उद्योग प्रतिष्ठान, संस्था वा निकायहरुमा काम गरिरहेको हुनुपर्ने। (च) जापानी भाषा तथा संस्कृतिका सम्बन्धमा तालिम लिएको हुनुपर्ने ।

दरखास्त साथ पेश गर्नुपर्ने आवश्यक कागजातहरु:
(क) नेपाली नागरीकताको प्रमाणपत्रको प्रमाणित प्रतिलिपि । (ख) राहदानी प्रमाणपत्रको प्रमाणित प्रतिलिपि । (ग) प्रशिक्षार्थी नेपाल सरकारको उद्योग मन्त्रालय अन्तर्गतका निकायहरुमा ३ वर्ष पूर्व दर्ता भई संचालन भईरहेको औद्योगीक प्रतिष्ठान, उद्योग व्यवसाय, कलकारखाना, कृषि सहकारी, सामुदायिक संघसंस्था, होटल पर्यटन व्यवसाय अर्थात सेवा तथा वस्तु उत्पादन व्यवसाय जस्ता क्षेत्रमा कम्तीमा २ वर्ष काम गरेको अनुभव सम्बन्धि प्रमाणपत्रको प्रमाणित प्रतिलिपि । (घ) कामदार जापानमा प्रशिक्षार्थी कामदारको रुपमा जान खोजेको विषयमा नै नेपालको उद्योग प्रतिष्ठान, संस्था वा निकायहरुमा काम गरिरहेको हुनुपर्नेछ । (ङ) जापानी भाषा तथा संस्कृतिका सम्बन्धमा तालिम लिई उत्तीर्ण गरेको प्रमाणपत्रको प्रमाणित प्रतिलिपि । (च) अभिमुखीकरण तालिम लिएको सक्कल प्रमाण पत्र । (छ) नेपालमा आफु कार्यरत रहेको सम्बन्धित उद्योग प्रतिष्ठान, निकाय वा संस्थाको सिफारिस र नेपाल फर्कि आएपछि सम्बन्धित उद्योगमा नै काम गर्ने भनी आफु कार्यरत संस्था वा निकाय समक्ष गरेको प्रतिबद्धता सम्बन्धि कागजको प्रतिलिपि ।

१) दरखास्त बुझाउनु पर्ने स्थान र अन्तिम मिति : स्थान यस प्रालिको कार्यालय, यो सूचना प्रकाशित भएको मितिले ७ दिन भित्र
२) प्रशिक्षार्थीले तिर्नुपर्ने (सेवा शुल्क, यातायात, भिषा तथा प्रवद्धन खर्च समेतको) कुल खर्च : ४०,०००/-
३) प्रशिक्षार्थी छनौट गर्ने तरीका, मिति र स्थान, छनौट तरिका, अन्तर्वार्ता : प्रा. लि. को कार्यालय ।
नोट : वैदेशिक रोजगार ऐन २०६४ को दफा ९ बमोजिम महिला, दलित, आदिवासी, जनजाति, उत्पीडित वर्ग, पिछडिएको क्षेत्र तथा वर्ग एवंम दुर्गम क्षेत्र तथा दैविक प्रकोप पिडित व्यतिलाई नेपाल सरकारले तोके बमोजिमको संख्यामा आरक्षण प्रदान गरिनेछ ।

बैदेशिक रोजगार विभागबाट गराईएको जानकारी :
१) आफ्नो नाममा भिषा प्राप्त भई जाने निश्चित भएपछि मात्र कम्पनीमै गई रकम बुझाउनुहोस् । आफुले बुझाएको रकमको भपाई अनिवार्य रुपमा लिनुहोस् ।
२) आफु काम गर्ने जाने मुलुकमा रहेको नेपाली कुटनीतिक नियोगको सम्पर्क ठेगाना र फोन नम्बरहरु साथमा राख्नुहोस् ।
३) यस विज्ञापन सुचनामा उल्लेख भएको भन्दा बढी रकम कसैलाई नदिनुहोस् ।
४) विदेश जानुअघि अभिमुखीकरण तालीम अनिवार्य लिनुहोस् ।
५) अनिवार्य रुपमा बिमा गराउनुहोस् ।
६) विदेश जानुअघि आफ् जाने मुलुक, काम दिने कम्पनी, पाउने सेवा सुविधा र अन्य शर्तबारे राम्री पढेर मात्र सम्झौतामा हस्ताक्षर गर्नुहोस् । सोको एक प्रति आफुसंग राख्नुहोस् ।
७) श्रम स्वीकृतिविना वैदेशिक रोजगारीमा नजानुहोस् । वैदेशिक रोजगारमा जाँदा नेपालका एयरपोर्ट प्रयोग गर्नुहोस् । वैदेशिक रोजगारमा कुनै दलालको भनाईमा विश्वास नगर्नुहोस् । इजाजतप्राप्त रोजगार प्रा.लि.मा आफै गई आवश्यक कुरा बुझ्नुहोस् । अन्यथा ठगिने सम्भावना हुन्छ ।
८) यस विज्ञापन सम्बन्धमा थप केही बुझ्नुपरे वैदेशिक रोजगार विभाग बुढनगरमा सम्पर्क राख्नुहोस् ।
९) काम गर्न गएको कम्पनी छाडी वा भागी अन्यत्र नजानुहोस् ।
१०) काम गर्न गएको मुलुकमा कानुन पालना गर्नुहोस् ।
११) करार अवधि सकिएपछि स्वदेश फर्कनुहोस् । **जापानीज भाषामा N4 Level पास गरेका आवेदकहरूलाई प्राथमिकता दिइनेछ ।**

Oxon International Pvt. Ltd.
New Baneshwor-10, Kathmandu, Tel.: 01-4581800
Mobile No: 9802364354, Email: oxon.document@gmail.com

जापानमा रोजगारीको अवसर

कम्पनी: Fuhan Business Cooperative **शहर** : Niigatake
पूर्व स्वीकृति मितिः २०८३-०३-०४ च.नं: 60258305 L.T. No : 343718

सि. नं.	कामदारको पद	माग संख्या पुरुष	माग संख्या महिला	न्यूनतम योग्यता	मासिक तलब YEN	मासिक तलब ने. रु.	ओभर टाइम सुविधा	प्रतिदिन काम गर्ने घण्टा	हप्तामा काम गर्ने दिन	वार्षिक बिदा	खाना सुविधा	बस्ने सुविधा	करार अवधि
1	Scaffolding Labor	2	0	स.काममा दक्ष	179760	१, ०,२३१	क.नि. अनुसार	८ घण्टा	६ दिन	क.नि. अनुसार	छैन	छ	३ वर्ष

कम्पनी: OASIS COOPERATIVE SOCIETY **शहर** : Chuo-ku
पूर्व स्वीकृति मितिः २०८३-०३-१७ च.नं: 60258304 L.T. No : 344200

सि. नं.	कामदारको पद	माग संख्या पुरुष	माग संख्या महिला	न्यूनतम योग्यता	मासिक तलब YEN	मासिक तलब ने. रु.	ओभर टाइम सुविधा	प्रतिदिन काम गर्ने घण्टा	हप्तामा काम गर्ने दिन	वार्षिक बिदा	खाना सुविधा	बस्ने सुविधा	करार अवधि
1	Agriculture Labour	2	0	स.काममा दक्ष	186334	१, ६,४ ८।	क.नि. अनुसार	८ घण्टा	६ दिन	क.नि. अनुसार	छैन	छ	३ वर्ष

अन्तर्वार्ता मेनपावर कार्यालय काठमाडौंमा २०८३ साउन ८ गते (24 July 2026) **हुनेछ ।**

स्वदेशमा गर्ने मेडिकलको शुल्क लस्ने व्यहोर्ने र कति लाग्ने	विदेशमा गर्ने मेडिकलको खर्च लस्ने व्यहोर्ने	स्वदेशमा गरिने स्याद जीवन बिमा लस्ने व्यहोर्ने/कति लाग्ने	रोजगारमा बिमा हुने/नहुने र प्रिमियम लस्ने तिर्ने	कामदारलाई हवाइ टिकट लस्ने दिने र कति लाग्ने	भिषा शुल्क लस्ने व्यहोर्ने	भिषा स्टयाम्पीङ शुल्क लस्ने व्यहोर्ने	अभिमुखीकरण शुल्क कति लाग्ने र लस्ने व्यहोर्ने	कल्याणकारी कोष सम्बन्धी व्यवस्था	सेवाशुल्क कति लाग्ने र लस्ने व्यहोर्ने
कामदारले तिर्ने	रोजगारदाता कम्पनीले व्यहोर्ने	कामदार आफैले	बिमा हुने/ ग्रिमियम रोजगारदाताले	रोजगार दाताले दिने	रोजगार दाताले व्यहोर्ने	कामदार आफैले	रु. ७००/- कामदारले तिर्ने	रु. १,५००/- कामदारले तिर्ने	रु.१०,०००। कामदारले तिर्ने

प्रशिक्षार्थीको आवश्यक न्यूनतम योग्यता र काम गरेको अनुभव:
(क) नेपाली नागरीक हुनुपर्ने । (ख) प्रशिक्षार्थीको उमेर १८ वर्ष पुरा भई ३० वर्ष ननाघेको हुनुपर्नेछ । (ग) प्रशिक्षार्थी नेपाल सरकारको उद्योग मन्त्रालय अन्तर्गतका निकायहरुमा ३ वर्ष पूर्व दर्ता भई संचालन भईरहेको औद्योगीक प्रतिष्ठान उद्योग व्यवसाय, कलकारखाना, कृषि सहकारी, सामुदायिक संघसंस्था, होटल पर्यटन व्यवसाय अर्थात सेवा तथा वस्तु उत्पादन व्यवसाय जस्ता क्षेत्रमा कम्तीमा २ वर्ष काम गरेको अनुभव सम्बन्धि प्रमाणपत्रको प्रमाणित प्रतिलिपि । (घ) निर्माण सम्बन्धि कामको निमित्त सम्बन्धित उद्योग, उद्यम वा सम्बन्धित विषयको संस्थामा कम्तिमा दुई वर्ष काम गरेको अनुभव हुनुपर्ने । (ङ) प्रशिक्षार्थीले जापानमा प्रशिक्षार्थी कामदारको रुपमा जान खोजेको विषयमा नै नेपालको उद्योग प्रतिष्ठान, संस्था वा निकायहरुमा काम गरिरहेको हुनुपर्ने। (च) जापानी भाषा तथा संस्कृतिका सम्बन्धमा तालिम लिएको हुनुपर्ने ।

दरखास्त साथ पेश गर्नुपर्ने आवश्यक कागजातहरु:
(क) नेपाली नागरीकताको प्रमाणपत्रको प्रमाणित प्रतिलिपि । (ख) राहदानी प्रमाणपत्रको प्रमाणित प्रतिलिपि । (ग) प्रशिक्षार्थी नेपाल सरकारको उद्योग मन्त्रालय अन्तर्गतका निकायहरुमा ३ वर्ष पूर्व दर्ता भई संचालन भईरहेको औद्योगीक प्रतिष्ठान, उद्योग व्यवसाय, कलकारखाना, कृषि सहकारी, सामुदायिक संघसंस्था, होटल पर्यटन व्यवसाय अर्थात सेवा तथा वस्तु उत्पादन व्यवसाय जस्ता क्षेत्रमा कम्तीमा २ वर्ष काम गरेको अनुभव सम्बन्धि प्रमाणपत्रको प्रमाणित प्रतिलिपि । (घ) कामदार जापानमा प्रशिक्षार्थी कामदारको रुपमा जान खोजेको विषयमा नै नेपालको उद्योग प्रतिष्ठान, संस्था वा निकायहरुमा काम गरिरहेको हुनुपर्नेछ । (ङ) जापानी भाषा तथा संस्कृतिका सम्बन्धमा तालिम लिई उत्तीर्ण गरेको प्रमाणपत्रको प्रमाणित प्रतिलिपि । (च) अभिमुखीकरण तालिम लिएको सक्कल प्रमाण पत्र । (छ) नेपालमा आफु कार्यरत रहेको सम्बन्धित उद्योग प्रतिष्ठान, निकाय वा संस्थाको सिफारिस र नेपाल फर्कि आएपछि सम्बन्धित उद्योगमा नै काम गर्ने भनी आफु कार्यरत संस्था वा निकाय समक्ष गरेको प्रतिबद्धता सम्बन्धि कागजको प्रतिलिपि ।

१) दरखास्त बुझाउनु पर्ने स्थान र अन्तिम मिति : स्थान यस प्रालिको कार्यालय, यो सूचना प्रकाशित भएको मितिले ७ दिन भित्र
२) प्रशिक्षार्थीले तिर्नुपर्ने (सेवा शुल्क, यातायात, भिषा तथा प्रवद्धन खर्च समेतको) कुल खर्च : ४०,०००/-
३) प्रशिक्षार्थी छनौट गर्ने तरीका, मिति र स्थान, छनौट तरिका, अन्तर्वार्ता : प्रा. लि. को कार्यालय ।
नोट : वैदेशिक रोजगार ऐन २०६४ को दफा ९ बमोजिम महिला, दलित, आदिवासी, जनजाति, उत्पीडित वर्ग, पिछडिएको क्षेत्र तथा वर्ग एवंम दुर्गम क्षेत्र तथा दैविक प्रकोप पिडित व्यतिलाई नेपाल सरकारले तोके बमोजिमको संख्यामा आरक्षण प्रदान गरिनेछ ।

बैदेशिक रोजगार विभागबाट गराईएको जानकारी :
१) आफ्नो नाममा भिषा प्राप्त भई जाने निश्चित भएपछि मात्र कम्पनीमै गई रकम बुझाउनुहोस् । आफुले बुझाएको रकमको भपाई अनिवार्य रुपमा लिनुहोस् ।
२) आफु काम गर्ने जाने मुलुकमा रहेको नेपाली कुटनीतिक नियोगको सम्पर्क ठेगाना र फोन नम्बरहरु साथमा राख्नुहोस् ।
३) यस विज्ञापन सुचनामा उल्लेख भएको भन्दा बढी रकम कसैलाई नदिनुहोस् ।
४) विदेश जानुअघि अभिमुखीकरण तालीम अनिवार्य लिनुहोस् ।
५) अनिवार्य रुपमा बिमा गराउनुहोस् ।
६) विदेश जानुअघि आफ् जाने मुलुक, काम दिने कम्पनी, पाउने सेवा सुविधा र अन्य शर्तबारे राम्री पढेर मात्र सम्झौतामा हस्ताक्षर गर्नुहोस् । सोको एक प्रति आफुसंग राख्नुहोस् ।
७) श्रम स्वीकृतिविना वैदेशिक रोजगारीमा नजानुहोस् । वैदेशिक रोजगारमा जाँदा नेपालका एयरपोर्ट प्रयोग गर्नुहोस् । वैदेशिक रोजगारमा कुनै दलालको भनाईमा विश्वास नगर्नुहोस् । इजाजतप्राप्त रोजगार प्रा.लि.मा आफै गई आवश्यक कुरा बुझ्नुहोस् । अन्यथा ठगिने सम्भावना हुन्छ ।
८) यस विज्ञापन सम्बन्धमा थप केही बुझ्नुपरे वैदेशिक रोजगार विभाग बुढनगरमा सम्पर्क राख्नुहोस् ।
९) काम गर्न गएको कम्पनी छाडी वा भागी अन्यत्र नजानुहोस् ।
१०) काम गर्न गएको मुलुकमा कानुन पालना गर्नुहोस् ।
११) करार अवधि सकिएपछि स्वदेश फर्कनुहोस् । **जापानीज भाषामा N4 Level पास गरेका आवेदकहरूलाई प्राथमिकता दिइनेछ ।**

डि.डि ह्युमन रिसोर्स प्रा. लि.
सम्झुमार्ग रोड नं.१, एयरपोर्ट काठमाडौं. Phone : 01- 5901569
Mobile No: 9802032116, Email: ddhumanrsc@gmail.com

ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

शक्तिखोर, चितवन, बागमती प्रदेश, नेपाल

प्रतिवेदन पेश गरिएको निकाय

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

सिंहदरबार, काठमाडौं, नेपाल

मार्फत

रक्षा मन्त्रालय

सिंहदरबार, काठमाडौं, नेपाल

प्रस्तावक

नेपाली सेना,

स्थपति निर्देशनालय

भद्रकाली, काठमाडौं

टेलिफोनः ०१-४२२०२२४

इमेलः dte-sthapati-account@nepalarmy.mil.np

असार, २०८३

कार्यकारी सारांश

आयोजनाको परिचय

श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर हाल भरतपुर महानगरपालिका वडा नं. १०, चितवनमा अवस्थित भरतपुर ब्यारेकमा रहेको छ। नेपाल सरकारको मन्त्रिपरिषद्को मिति २०८०/१०/१८ गतेको निर्णय अनुसार भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति गर्नका लागि भरतपुर ब्यारेक भित्रको कुल जग्गा ७० बिघा ८ कठ्ठा ८ धुर क्षेत्रफलमा रहेका दुइवटा युनिट श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिंङ्ग सेन्टर र नयाँ सबुज गणको गरी जम्मा १७ बिघा १३ कठ्ठा ६ धुर जग्गा नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाई उपलब्ध गराउँदा बृडिंङ्ग सेन्टरलाई कालिका नगरपालिका वडा नं. ८ स्थित शक्तिखोर इलाकामा पूर्व माओवादी शिविर रहेको र हाल सिंहनाथ गण तैनाथ उदयपुर सामुदायिक वनको २७४-०-० बिघा जग्गा मध्ये उत्तरपूर्वी इलाकाको (३३.८७३ हे.) ५० बिघा क्षेत्रफलमा स्थानान्तरण गर्ने निर्णय गरिएको छ।

बि.स. २०४१ सालमा स्थापना भएको भरतपुरमा अवस्थित श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर (ई.बृ.से.) मा ७ वटा तबेला रहेका छन्, जसमा भाले घोडा (Stallion) का लागि १ वटा, घोडी (Broodmares) का लागि ४ वटा, Foals and बछेडो (Colt)का लागि १ वटा र बछेडी (Filly) का लागि १ वटा तबेला रहेका छन्। यस क्षेत्रको ईक्वाइनको कुल संख्या ११३ रहेको छ, जसमा ११ वटा भाले घोडा (Stallion), ३९ वटा घोडी (Broodmares), १५ वटा बछेडो (Colt), १९ वटा बछेडी (Filly), १९ वटा Foals, ४ वटा गधा, १ वटा खच्चर र ५ वटा निष्क्रिय घोडा समावेश छन्। प्रस्तावित आयोजना स्वीकृत गरेपछि ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरमा ६ वटा तबेला निर्माण गरिने छन्, जसमा भाले घोडा (Stallion) का लागि १ वटा, घोडी (Broodmares) का लागि २ वटा, बछेडो (Colt) का लागि १ वटा, बछेडी (Filly) का लागि १ वटा र आइसोलेसन तबेला १ वटा रहनेछ। ई.बृ.से. मा ईक्वाइनको कुल संख्या १४० रहनेछ, जसमा १४ वटा Stallion, ४५ वटा Broodmare, ५० वटा Colt र Filly, २० वटा Foal, ११ वटा अन्य (गधा, खच्चर र निष्क्रिय घोडा) रहनेछन्। प्रस्ताव अन्तर्गत प्रशासनिक कार्यालय, ईक्वाइन चिकित्सालय, ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला, खेल परिसर, सुरक्षा कर्मीको लागि भवन, पानी भण्डारणको लागि ट्याङ्की, पहुँच मार्ग, पार्किङ्ग, Shed House, Lunging Ground, कोलिक वक्स (Colic Box), Paddock, गेस्ट हाउस, गोल घर, मेमोरियल पार्क लगायतका संरचनाहरू निर्माण गरिनेछ।

भरतपुर बिमानस्थलको स्तरोन्नतिको निमित्त हाल भरतपुर महानगरपालिका वडा नं. १० मा रहेको यस बृडिङ्ग सेन्टरलाई कालिका नगरपालिका वडा नं. ८ स्थित शक्तिखोर इलाकामा स्थानान्तरण

गर्ने मन्त्रिपरिषद्को निर्णय भएको छ। उक्त निर्णय अनुसार हाल सिंहनाथ गणले भोगचलन गर्दै आएको उदयपुर सामुदायिक वनको २७४-०-० जग्गा मध्ये उत्तरपूर्वी पट्टिको ५० बिघा जग्गामा स्थानान्तरण हुने ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टरलाई भोगाधिकार दिने योजना रहेको छ।

प्रस्तावको उद्देश्य

यस प्रस्तावको मुख्य उद्देश्य उच्च गुणस्तरीय घोडा उत्पादन गर्दै ईक्वाइन प्रजनन प्रणालीलाई वैज्ञानिक र व्यवस्थित बनाउनु हो। आनुवंशिक सुधारमार्फत सबल र स्वस्थ घोडाहरू उत्पादन गर्न आधुनिक प्रविधिको प्रयोग गरिनेछ।

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्य

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको मुख्य उद्देश्य प्रस्ताव निर्माण तथा कार्यान्वयनको चरणमा वातावरणको संरक्षण गर्नु हो। यसका विस्तृत उद्देश्यहरू निम्न लिखित छन्:

- आयोजनाबाट प्रभावित हुने क्षेत्रको विद्यमान भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणीय अवस्थाको तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने,
- आयोजना कार्यान्वयन गर्दा भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावहरूको पहिचान, आकलन तथा मूल्याङ्कन गर्ने,
- सकारात्मक प्रभावहरूको बढोत्तरी तथा नकारात्मक प्रभावहरूको न्यूनीकरणका उपायहरू पहिचान गरी कार्यान्वयनका लागि प्रस्ताव गर्ने,
- वातावरणीय अनुगमन योजना तथा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना बनाउने,
- सम्भावित विकल्पहरूको विश्लेषण तथा उपयुक्त विकल्पहरू पहिचान गर्ने,
- आयोजना बारे निर्णयकर्तालाई वातावरणीय अवधारणा अनुरूप कार्यान्वयन गर्न हुने या नहुने र कार्यान्वयन गर्न के कस्ता प्रक्रिया अपनाउनुपर्छ भन्ने जस्ता कुराको जानकारी दिने ।

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सान्दर्भिकता

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ जारी भएको मितिबाट मुख्य आयोजनाहरूको विकास तथा निर्माणका लागि आवश्यकता अनुसार संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन, प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अथवा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने हुन्छ। वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ नियम ३ सँग सम्बन्धित अनुसूची ३ को खण्ड (क) "वन क्षेत्र",उपखण्ड (५) अनुसार विद्युत प्रसारण लाइन निर्माण वा ५० किलोमिटर सम्म लम्बाइको राष्ट्रिय राजमार्ग वा सहायक सडकको चौडाइ वृद्धि हुने गरी स्तरवृद्धि, पुनर्स्थापना वा पुननिर्माण 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 आयोजनाका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्न आवश्यक हुन्छ। यद्यपी आयोजनाको निर्माण हुने क्षेत्रफल ९,८३० वर्ग मि. र सञ्चालन चरणमा दैनिक ९,३०० लि. प्रति दिन पानी आवश्यक हुने हुदा निर्माण हुने क्षेत्रफल र भूमिगत पानीको प्रावधान अनुसार प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण मात्रै गर्दा हुने तर आयोजनाका लागि ३३.८७३ हे. उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्रको आवश्यक हुने हुँदा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गरिएको हो। तसर्थ, यस प्रस्तावको निर्माण तथा कार्यान्वयन पूर्व वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्न आवश्यक छ।

अध्ययनको विधि

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (वा.प्र.मू.) प्रतिवेदन तयार गर्दा वातावरण संरक्षण ऐन २०७६, वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ ले उल्लेख गरेका निर्देशन अनुसार तयार गरिएको छ। अध्ययनको लागि आवश्यक तथ्याङ्कहरू विभिन्न सामग्रीको पुनरावलोकन तथा स्थलगत भ्रमण मार्फत प्राप्त गरिएको थियो। स्थलगत भ्रमणको क्रममा अध्ययन टोलीद्वारा आयोजनाका क्रियाकलापहरूसँग सम्बन्धित सवालहरू र प्रभावहरू पहिचान, अनुमान, निरीक्षण, प्राथमिकीकरण, अवलोकन गरी स्थानीय बासिन्दाहरू र सरोकारवालाहरूसँग छलफल गरिएको थियो। स्थलगत भ्रमण मिति २०८२/१०/८-२०८२/१०/२३ गते गरिएको थियो र चेकलिस्ट, प्रश्नावली, लक्षित समूह छलफल, मुख्य सूचनादाता अन्तर्वार्ता मार्फत प्राथमिक जानकारी सङ्कलन गरिएको थियो।

विद्यमान वातावरणीय अवस्था

क) भौतिक वातावरण

प्रस्तावित आयोजना चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिकामा अवस्थित छ जुन नेपालको समथल भू-भागमा पर्दछ र समुद्री सतह बाट २५५ मिटर देखि २७१ मिटर सम्मको उचाइमा अवस्थित छ। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र हावापानी तथा उचाइको दृष्टिकोणबाट उष्ण जलवायु अन्तर्गत पर्दछ। चितवन जिल्लामा बग्ने मुख्य नदी र खोलाहरूमा नारायणी नदी, रापती नदी, खगेरी खोला, बीसहजारी ताल, आदि रहेका छन्। आयोजना क्षेत्र तल्लो सिवालिक फर्मेसनमा पर्दछ। यस क्षेत्रमा प्रमुख रूपमा मसिनो दाने स्यान्डस्टोन, बैजनी-रातोरङ्गको मड्स्टोन, सेल, सिल्टस्टोन र मार्ल (fine grained sandstone with interbeds of purple or red colored mudstone, shale, siltstone occasional marl) पाइन्छ। भूकम्पीय घटनाहरूको केन्द्रविन्दु अध्ययन अनुसार चितवन जिल्ला कालिका न.पा. मध्यम भूकम्पीय जोखिमयुक्त (PGA ०.३७) रहेको छ।

ख) जैविक वातावरण

शक्तिखोर क्षेत्रमा मुख्यत उपोष्ण वन (Subtropical Forest) पाइन्छ। यस क्षेत्रमा साल (*Shorea robusta*) प्रजातिको बाहुल्यता रहेको छ। यस क्षेत्रमा सिसौ *(Dalbergia sissoo),* खयर (*Senegalia catechu*) र अन्य प्रजातिहरू पनि पाइन्छन्। यस क्षेत्रमा पाटे बाघ *(Panthera tigris),* एक सिंगे गैंडा *(Rhinoceros unicornis),* चित्तल *(Axis axis)* र जंगली बँदेल *(Sus scrofa)* वन्यजन्तु पाइन्छन्। आयोजना क्षेत्रमा हरिण, चितुवा, वन बिरालो, आदि प्रजातिका वन्यजन्तुहरू पाइन्छन्। शक्तिखोर क्षेत्रमा विभिन्न प्रजातिका चराचुरुङ्गीहरू जस्तै कालिज (*Lophura leucomelanos*), लुँइचे (*Gallus gallus*), लामपुच्छ्रे (*Urocissa erythroryncha*), बकुला (*Egretta garzetta*), तित्रा (*Francolinus francolinus*) आदि पाइन्छन्। यस क्षेत्रमा गोमन *(Python molurus),* करेत *(Bungarus caeruleus),* र घडियाल *(Gavialis gangeticus)* जस्ता सर्प र घडियालहरू पाइन्छन्। शक्तिखोर क्षेत्रका नदी, खोला, र तालहरूमा विभिन्न प्रकारका माछा र अन्य जलचरहरू पाइन्छन्। यस क्षेत्रमा कट्ले (*Neolissocheilus hexagonolepis*), सहर (*Tor putitora*) आदि माछा प्रजातिहरू पाइन्छन्।

ग) सामाजिक-आर्थिक वातावरण

राष्ट्रिय जनगणना, २०७८, अनुसार, चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिकामा १२,२५८ घरधुरी र कुल जनसंख्या ५२,१६४ रहेका छन्, जसमा २५,४९१ पुरुष र २६,६७३ महिला रहेको छन्। कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८ मा १,५१८ घरधुरी र ६,२०४ जनसंख्या रहेका छन्, जसमा ३,०७४ पुरुष र ३,१३० महिला रहेको छन्। उदयपुर सा.व. उपभोक्ता समुहमा ४,४७८ घरधुरी र २२,५२३जनसंख्या रहेका छन्, जसमा ११,२४८ पुरुष र ११,२७५ महिला रहेको छन्। यस नगरपालिकामा विभिन्न जातजातिहरूको बसोबास रहेको छ। विशेष गरी, ब्राह्मण समुदायको बाहुल्यता रहेको छ। अन्य जातजातिहरूमा क्षेत्री, मगर, तामाङ, नेवार, गुरुङ, राई, लिम्बु, मगर, कुमाल, र अन्य जातिहरू समावेश छन्। कालिका नगरपालिकामा अधिकांश जनसंख्याले हिन्दु धर्म मान्ने गरेको पाइन्छ भने केहीले बौद्ध र क्रिस्चियन धर्म मान्ने पनि देखिन्छ।

आयोजनाका प्रभावहरू

क) सकारात्मक प्रभावहरू

निर्माण चरण

- प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि
- रोजगारीको अवसर सृजना
- स्थानीय अर्थतन्त्रमा योगदान

सञ्चालन चरण

- सुविधायुक्त ईक्वाइन फार्म
- सुविधा सपन्न कार्यालय भवनको व्यवस्था
- पानी तथा ढल व्यवस्थापन
- सौन्दर्यीकरण
- घाँसे खेती
- घोडा जातिको संरक्षण
- वंशाणुगत सुधार
- पशु स्वास्थ्य र कल्याण
- पशु चिकित्सा अनुसन्धानका अवसर
- प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि
- तालिम र शिक्षा प्रदान
- स्थानीय अर्थबजारमा वृद्धि
- सामजिक सुरक्षा
- आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना
- शैक्षिक पर्यटकहरूको सम्भावना

ख) नकारात्मक प्रभावहरू

भौतिक वातावरण

- भू-उपयोगमा परिवर्तन
- निर्माण सामग्रीको भण्डारण र मक (Muck) उत्पादनबाट पर्ने प्रभाव
- ध्वनि प्रदूषण
- वायु प्रदूषण
- जल प्रदूषण
- फोहोरमैला उत्सर्जन तथा व्यवस्थापन
- ऊर्जाको खपत एंव मागमा वृद्धि

जैविक वातावरण

- रुख कटान
- वन्यजन्तुको वासस्थानमा क्षति

- निर्माण कार्यले गर्दा वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा
- कामदार वा अन्य व्यक्तिहरूबाट वन्यजन्तुको चोरी सिकार

सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण

- विद्यमान सडकको पहुचमा प्रभाव तथा ट्राफिक जाम र दुर्घटना
- व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षा
- स्थानीय पूर्वाधार तथा सुविधामा चाप
- बाल श्रमको सम्भावना
- लैङ्गिक विभेद (लैङ्गिक हिंसा र समान कामको समान ज्याला)
- रोगको संङक्रमण बढने सम्भावना
- सँस्कृति र परम्परामा प्रभाव
- साँस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

वैकल्पिक विश्लेषण

यस आयोजनाको प्रतिकूल प्रभावहरूलाई कम गर्न विभिन्न विकल्पहरूलाई ध्यान दिइएको छ। यस आयोजनाका लागि आयोजना स्थल, संरचना तथा डिजाइन विकल्प, प्रविधि विकल्प, सञ्चालन विधि, समय तालिका, निर्माण सामग्रीहरूको विकल्पलाई विश्लेषण सहितको समीक्षा गरिएको छ।

सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरीका उपायहरू

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा रोजगारीका लागि स्थानीयलाई प्राथमिकता दिई उनीहरूलाई प्रशिक्षण दिने र नियमित अनुगमन गर्दा आयोजनाका सकारात्मक प्रभावहरू बढोत्तरी गर्न सकिन्छ।

नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू

क) भौतिक वातावरण

तबेला तथा अन्य संरचनाहरू निर्माण गर्दा वातावरणमैत्री प्रविधिहरू प्रयोग गरिनेछ। नेपाल भूकम्प सम्भावित क्षेत्र भएकाले सबै संरचनाहरू भूकम्प प्रतिरोधी बनाइने छ। निर्माण कार्यको सुरक्षित सञ्चालनका लागि निर्माण श्रमिकहरूलाई आधुनिक सुरक्षाका उपायहरूको जानकारी गराई, विशेष गरी कोभिड सुरक्षा, आगलागी रोकथाम, उपकरण चलाउने तरिका आदि सम्बन्धी तालिम प्रदान गरिनेछ। आवासहरूको संरचना बलियो र दीर्घकालिक बनाउन उच्च गुणस्तरीय सामग्रीको प्रयोग गरिनेछ।

ख) जैविक वातावरण

स्थानीय जलवायु र माटो अनुसार उच्च उत्पादन हुने घाँसका प्रजातिहरू रोपिने छन। ईक्वाइनहरूको वंश सुधार, स्वास्थ्य प्रविधि र जैविक उत्पादनबारे अनुसन्धान गरिनेछ। ईक्वाइनहरूको नियमित स्वास्थ्य जाँच र खोप दिइनेछ। आयोजना निर्माणका लागि कटान गरिने ६,३२३ (८१३ रुखहरु र ५,५१० बल्लाबल्ली)रुख बापत १:५ को अनुपातमा ३१,६१५ वटा बिरुवा रोपिनेछन(वन तेस्रो संशोधन नियमावली २०८२)।

ग) सामाजिक-आर्थिक वातावरण

आयोजना सञ्चालन गर्दा स्थानीय जनशक्तिलाई रोजगारीको प्राथमिकता दिइनेछ। घोडा पालन र अन्य आवश्यक सामग्रीहरूको लागि स्थानीय बजारलाई प्राथमिकता दिइनेछ। कामदारहरूको सुरक्षाका लागि व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) को अनिवार्य व्यवस्था गरिनेछ। Zoonotic diseases को नियन्त्रणका लागि प्रभावकारी रोग निवारण कार्यक्रम लागू जसमा रेकर्ड राख्ने, साथै संक्रमित जनावरहरूको उपचार र निगरानी गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रमा सरसफाइको प्रक्रियामा सुधार गरिनेछ।

वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजना तथा वातावरणीय अनुगमन योजना

वातावरण संरक्षणका उपायहरू लागू गर्नका निम्ति वातावरण व्यवस्थापन कार्य योजना निर्माण गरिएको छ, जसमा संरक्षणका उपायहरू कार्यान्वयन गर्नका लागि वातावरणीय अनुगमनको प्रस्ताव रहेको छ। वातावरण व्यवस्थापन योजनाका लागि आयोजनाको कुल लागत रू. २,४६,५७,७४,१२३.५८/- को रू.३,२५,२४,३६०/-(१.३२%)लागत प्रस्ताव गरिएको छ। वातावरणीय अनुगमनको लागि रू. १९,४८,४००/- प्रस्ताव गरिएको छ। वातावरणीय परीक्षणको लागि रू. १०,८५,८००/- प्रस्ताव गरिएको छ।

निष्कर्ष

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ ले निर्दिष्ट गरेका बुँदा, शर्त एवं सीमाहरूको परिधिभित्र रहि यस आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुन सक्ने वातावरणीय प्रभावको अध्ययन गरिएको छ। यस कार्ययोजनाको कार्यान्वयनबाट न्यूनतम नकारात्मक प्रभावहरू पर्ने र अधिकतम सकारात्मक प्रभाव हुने नतिजा देखिएको छ। अतः यस प्रस्तावको प्रभाव अध्ययनका लागि थप अध्ययन आवश्यक नरहेको र मुख्यतः यस अध्ययन अनुसार प्रस्ताव गरिएका वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयन गरी सञ्चालन गर्न सकिने छ ।

Executive Summary

1. Introduction of the project

Shree Sainik Equine Breeding Center is currently located at Bharatpur Barracks in Ward No. 10 of Bharatpur Metropolitan City, Chitwan. According to the decision of the Council of Ministers of the Government of Nepal, dated 2080/10/18, to upgrade Bharatpur Airport, a total of 17 bigha, 13 kattha, and 6 dhur of land from the total 70 bigha, 8 kattha, and 8 dhur area within Bharatpur Barracks comprising two units, the Shree Sainik Equine Breeding Center and Naya Sabuj Battalion will be provided to the Civil Aviation Authority. Consequently, the Breeding Center will be relocated to the Shaktikhor,Ward No. 8 in Kalika Municipality. This location was formerly a Maoist camp and is now occupied by the Singh Nath Battalion within the Udayapur Community Forest. Out of the total 274-0-0 bigha area of the forest, 50 bigha in the northeastern area (equivalent to 33.873 hectares) has been allocated for the relocation.

The Shree Sainik Equine Breeding Center in Bharatpur, established in 1984 AD (B.S. 2041), currently has 7 stables: 1 for stallions, 4 for broodmares, 1 for foals and colts, and 1 for fillies. The total number of equines in this facility is 113, which includes 11 stallions, 39 broodmares, 15 colts, 19 fillies, 19 foals, 4 donkeys, 1 mule, and 5 old horses. After relocation, the new Equine Breeding Center will have 6 stables: 1 for stallions, 2 for broodmares, 1 for colts, 1 for fillies, and 1 isolation stable. The new facility will accommodate a total of 140 equines, comprising 14 stallions, 45 broodmares, 50 colts and fillies, 20 foals, and 11 others (including donkeys, mules, and old horses).

Under the project, several infrastructures will be constructed, including an administrative office, equine hospital, equine breeding laboratory, sports complex, buildings for security personnel, water storage tank, access road, parking area, shed house, lunging ground, colic box, paddock, guest house, round house, and memorial park. As per the Cabinet's decision to upgrade Bharatpur Airport, the existing Breeding Center located in Ward No. 10 of Bharatpur Metropolitan City is to be relocated to the Shaktikhor area in Ward No. 8 of Kalika Municipality. Accordingly, the plan is to grant land use rights to the Equine Breeding Center on 50 bigha of land in the northeastern section of the 274-0-0 bigha Udayapur Community Forest, currently under the control of the Singh Nath Battalion.

2. Objective of the Project

The main objective of this project is to produce high-quality horses by making the equine breeding system scientific and well-organized. Modern technology will be used to produce strong and healthy horses through genetic improvement.

3. Objectives of Environmental Impact Assessment

The primary objective of the Environmental Impact Assessment (EIA) is to ensure environmental protection during the planning, construction, and implementation phases of the proposed project. The specific objectives are as follows:

- To collect data on the existing physical, chemical, biological, socio-economic, and cultural environmental conditions of the area likely to be affected by the project;
- To identify, assess, and evaluate the potential impacts of the project implementation on the physical, chemical, biological, socio-economic, and cultural environment;
- To propose measures for enhancing positive impacts and minimizing negative impacts, and recommend their implementation;
- To prepare an Environmental Monitoring Plan and an Environmental Management Plan;
- To analyze potential alternatives and identify the most appropriate options;
- To provide information to decision-makers about whether the project should be implemented from an environmental perspective and, if so, what procedures should be followed for implementation.

4. Relevance of Environmental Impact Assessment

According to the Environmental Protection Act, 2076 (2019) and the Environmental Protection Regulation, 2077 (2020), major development and construction projects must undergo either a Brief Environmental Study, Initial Environmental Examination (IEE), or a full Environmental Impact Assessment (EIA) as required. As per Schedule 3, Section (A) "Forest Area", Subsection (5) of Rule 3 of the Environmental Protection Regulation, 2077, an Environmental Impact Assessment (EIA) is required for any project that involves the use of more than 5 hectares of forest land, including national forests, protected forests, conservation areas, buffer zones, or environment protection zones. This requirement does not apply to electricity transmission line construction or to the upgrading, rehabilitation, or reconstruction of national highways or feeder roads up to 50 kilometers in length, provided the work involves only road widening.

For this particular project, the construction area is 9,830 square meters, and the water demand during the operation phase is 9,300 liters per day. Based on the construction area and groundwater usage, only an Initial Environmental Examination (IEE) would generally be required. However, since the project will utilize 33.873 hectares of land within the Udayapur Community Forest, a full Environmental Impact Assessment has been carried out.

5. Methodology of the Study

The Environmental Impact Assessment (EIA) report for the proposed project has been prepared in accordance with the provisions and guidelines outlined in the Environmental Protection Act, 2076 and the Environmental Protection Regulation, 2077. The data required for the study were collected through a review of existing literature and field visits. During the field visits, the study team identified, estimated, observed, prioritized, and assessed the activities and potential impacts related to the project. In addition, consultations were held with local residents and stakeholders to gather contextual insights.The field visit was conducted from 2082/01/25 to 2082/01/31 (Nepali calendar). During this period, primary data were collected using checklists, questionnaires, focused group discussions (FGDs), and key informant interviews (KIIs).

6. Existing Environmental Condition

a. Physical Environment

The proposed project is located in Kalika Municipality of Chitwan District, which lies in the Terai (plains) region of Nepal. The site is situated at an elevation ranging from 255 meters to 271 meters above sea level. Based on altitude and climate conditions, the project area falls under the tropical climate zone. Major rivers and water bodies flowing through Chitwan District include the Narayani River, Rapti River, Khageri Khola, and Bishazari Lake, among others. Geologically, the project area lies within the Lower Siwalik Formation zone. The dominant soil types found in this region are fine grained sandstone with interbeds of purple or red colored mudstone, shale, siltstone occasional marl. According to studies on earthquake epicenters, Kalika Municipality in Chitwan District falls under a moderate seismic hazard zone, with a Peak Ground Acceleration (PGA) value of 0.37g.

b. Biological Environment

The Shaktikhor area primarily consists of subtropical forests. The forest is predominantly covered with Sal trees *(Shorea robusta).* Other common tree species found in the area include Sissoo *(Dalbergia sissoo)*, Khair *(Senegalia catechu)*, and several other native species. The region is home to various wildlife species, including Bengal Tiger *(Panthera tigris)*, one-

horned rhinoceros *(Rhinoceros unicornis),* spotted deer or chital *(Axis axis)*, and wild boar *(Sus scrofa).* Within the project site, species such as deer, leopard, and wild buffalo have also been reported. A diverse range of bird species can be observed in the Shaktikhor area, including Common pheasant *(Lophura leucomelanos),* jungle fowl *(Gallus gallus),* red-billed blue magpie *(Urocissa erythroryncha),* little egret *(Egretta garzetta),* and black *francolin (Francolinus francolinus)*. Additionally, the region is inhabited by reptile species such as the Indian python *(Python molurus),* common krait *(Bungarus caeruleus)*, and gharial *(Gavialis gangeticus),* a critically endangered crocodilian species.

c. Socio-Economic Environment

According to the National Census of 2078 B.S. (2021 A.D.), Kalika Municipality of Chitwan District comprises 12,258 households with a total population of 52,164, including 25,491 males and 26,673 females. In Ward No. 8 of Kalika Municipality where the proposed project site is located there are 1,518 households and a population of 6,204, with 3,074 males and 3,130 females. The Udayapur Community Forest User Group comprises 4,478 households with a total population of 22,523, including 11,248 males and 11,275 females. The municipality is home to a diverse mix of ethnic and caste groups. The municipality is home to people from various ethnic groups, with a majority population from the Brahmin community. Other notable ethnic groups include Chhetri, Magar, Tamang, Newar, Gurung, Rai, Limbu, Kumal, and others. In terms of religion, the majority of the population practices Hinduism, while a smaller portion follows Buddhism and Christianity.

7. Project Impacts

a. Positive Impacts

Construction Phase

- Enhancement of technical skills and capacity
- Creation of employment opportunities
- Contribution to the local economy

Operation Phase

- Well-equipped equine farm
- Provision of a fully equipped office building
- Water and sewage management
- Artificial beautification
- Grass cultivation

- Conservation of equine breeds
- Genetic improvement
- Animal health and welfare
- Opportunities for veterinary research
- Enhancement of technical skills and capacity
- Provision of training and education
- Growth of the local economy
- Social security
- Potential for domestic tourism
- Potential for educational tourism

b. Negative Impacts

Physical Environment

- Change in land use
- Impact from storage of construction materials and muck generation
- Noise pollution
- Air pollution
- Water pollution
- Odor problems
- Waste generation and management
- Increased consumption and demand for energy

Biological Environment

- Tree cutting
- Destruction of wildlife habitat
- Displacement of wildlife
- Risk of epidemic diseases
- Genetic pollution
- Human-wildlife conflict
- Poaching of wildlife by workers or other individuals

Socio-Economic Environment

- Traffic congestion and accidents

- Occupational health and safety risks
- Pressure on local infrastructure and services
- Possibility of child labor
- Gender discrimination (gender-based violence and unequal pay for equal work)
- Increased risk of disease transmission

8. Alternative Analysis

Various alternatives have been considered to minimize the adverse impacts of this project. An analytical review has been conducted on site selection, structural and design alternatives, technological options, operational methods, scheduling, and alternative construction materials for the project.

9. Enhancement Measures for positive Impacts

During project implementation, giving priority to local residents for employment, providing them with training, and conducting regular monitoring can help enhance the positive impacts of the project.

10. Measures for Mitigating Negative Impacts

Physical Environment

While constructing stables and other structures, environmentally friendly technologies will be used. Since Nepal is an earthquake-prone country, all structures will be made earthquake-resistant. To ensure safe execution of construction activities, workers will be informed about modern safety measures and provided training on COVID safety, fire prevention, equipment operation, and related topics. High-quality materials will be used to make the housing structures strong and durable.

Biological Environment

To support the local biological environment, high-yielding fodder and grass species suitable for the local climate and soil conditions will be planted. Research will be conducted on the genetic improvement of equines, health technologies, and biological production, alongside the provision of regular health check-ups and vaccinations for the equine population. Furthermore, to compensate for the 6,323 trees (comprising 813 mature trees and 5,510 poles/saplings) cleared for project construction, a total of 31,615 seedlings will be planted, adhering to a mandatory replacement ratio of 1:5.

Socio-Economic Environment

During project operation, priority will be given to employing local labor. Local markets will be preferred for horse breeding and other necessary materials. Personal Protective Equipment (PPE) will be mandatory to ensure worker safety. An effective disease prevention program will be implemented to control zoonotic diseases, which will include record-keeping, treatment, and monitoring of infected animals. The cleanliness process in the project area will be improved.

11. Environmental Management Plan and Environmental Monitoring Plan

The Environmental Management Action Plan (EMAP) has been formulated to ensure the effective implementation of environmental protection measures, incorporating a structured proposal for environmental monitoring to oversee the execution of these safeguards. To support these initiatives, a budget of Rs. 3,25,24,360/- has been allocated for the Environmental Management Plan, representing 1.32% of the total project cost of Rs. 2,46,57,74,123.58/-. Furthermore, specific provisions of Rs. 19,48,400/- and Rs. 10,85,800/- have been proposed for environmental monitoring and environmental auditing, respectively, to maintain rigorous oversight throughout the project lifecycle.

12. Conclusion

The environmental impacts potentially arising from the implementation of this project have been studied within the scope of the provisions, conditions, and limits specified by the Environment Protection Act, 2076, and the Environment Protection Regulations, 2077. The results indicate that the implementation of this plan will cause minimal negative impacts and maximize positive effects. Therefore, no further studies are required for the impact assessment of this proposal, and it can be implemented and operated primarily by following the proposed Environmental Management Plan outlined in this study.

संक्षेपीकरणको सूची

%	प्रतिशत
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
DoS	Directorate of Sthapati
IUCN	The International Union for Conservation of Nature
JCO	Junior commissioned officer
NCO	Non-Commissioned Officer
$PM_{१०}$	Particulate matter १० $\mu g/m^3$
$PM_{२.५}$	Particulate matter २.५ $\mu g/m^3$
TSP	Total Suspended Particle
अ.प्र.क्षे.	अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र
ई.	ईन्जिनियर
ई.बृ.से.	ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर
उ.	उत्तर
एडीबी (ADB)	एशियन डेभलपमेन्ट बैंक
एनबीसी (NBC)	राष्ट्रिय भवन संहिता (National Building Code)
कि.मि.	किलो मिटर
के.जी.	किलो ग्राम
केभी (kV)	किलोभोल्ट
केभीए (kVA)	किलोभोल्ट एम्पियर
जे.सी.ओ.	जुनियर कमिशन्ड अफिसर
जीआईएस (GIS)	भौगोलिक सूचना प्रणाली (Geographic Information System)
न.पा.	नगरपालिका
पिपीई (PPE)	व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण
पू.	पूर्व
प्र.प्र.क्षे.	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र
मि.	मिटर
मि.ग्रा.	मिलि ग्राम

मि.मि.	मिलि मिटर
लि.	लिटर
वा.प्र.मू.	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन
से.मि.	सेन्टि मिटर
हे.	हेक्टर

प्रस्तावित आयोजनामा समावेश विशेष प्रजातिका नामहरू

प्रजातिका नाम	**अर्थ (नेपालीमा)**
Stallion	प्रजनन योग्य भाले घोडा
Broodmare	प्रजनन योग्य पोथी घोडी
Colt	युवा भाले घोडा (पाँच वर्षभन्दा कम उमेरको)
Filly	युवा पोथी घोडी (पाँच वर्षभन्दा कम उमेरको)
Foal	नवजात घोडा वा घोडी

विषयसूची

कार्यकारी सारांश i

Executive Summary viii

संक्षेपीकरणको सूची xv

विषयसूची xvii

तालिकाहरूको सूची xxv

चित्रहरूको सूची xxvii

अनुसूचीहरु xxviii

१ प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना १

१.१ प्रस्तावकको नाम १

१.२ परामर्शदाता १

१.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको औचित्य २

१.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको उद्देश्य ३

१.५ अध्ययनको सीमा ३

२ प्रस्तावको परिचय ४

२.१ भूमिका ४

२.१.१ उदयपुर सामुदायिक वनक्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाहरूले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरण ४

२.२ प्रस्तावको विवरण ५

२.२.१.१ प्रस्तावको सामान्य परिचय ५

२.२.२ आयोजनाको अवस्थिति ६

२.२.३ आयोजनाको पहुँच १०

२.२.४ प्रकृति/किसिम..... १०
२.२.५ संरचनाहरूको जानकारी र अवयवहरू..... १०
२.२.५.१ आयोजनाको मुख्य विशेषता..... १०
२.२.६ आयोजना डिजाइन र विवरण..... १५
२.२.६.१ आयोजनाको संरचनागत डिजाइन..... १९
२.२.६.२ भूकम्प प्रतिरोधि डिजाइन..... २०
२.२.७ आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरू..... २०
२.२.८ निर्माण योजना..... २१
२.२.९ आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल..... २३
२.२.९.१ जग्गाको प्रकार..... २३
२.२.१० प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण पुर्व, निर्माण र सञ्चालन चरणका क्रियाकलाप २३
२.२.१०.१ आवश्यक जनशक्ति..... २३
२.२.१०.२ निर्माण सामग्री, परिमाण र स्रोत..... २४
२.२.१०.३ प्रयोग हुने ऊर्जाको किसिम (स्रोत, खपत हुने परिमाण)..... २४
२.२.१०.४ अनुमानित फोहोरमैला उत्पादन तथा व्यवस्थापन..... २४
२.२.१०.५ खानेपानी वितरण..... २५
२.२.१०.६ ढल व्यवस्थापन..... २६
२.२.१०.७ निर्माण सामग्रीको भण्डारण..... २६
२.२.१०.८ आयोजना निर्माणका लागि अस्थायी शिविर क्षेत्र..... २६
२.२.११ विपद् व्यवस्थापन कार्ययोजना..... २७
२.३ पानीको संरक्षण..... ३०
२.४ प्रस्तावको उद्देश्य..... ३०

३ प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि ३१

३.१ सन्दर्भ सामग्रीको पुनरावलोकन ३१

३.२ प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण ३१

३.३ प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको नक्साको अध्ययन तथा विश्लेषण ३२

३.४ चेकलिस्ट/म्याट्रिक्स तथा प्रश्नावलीको निर्माण गरी आवश्यक तथ्याङ्क सङ्कलन..... ३३

३.५ स्थलगत अध्ययन..... ३३

३.५.१ भौतिक वातावरणको तथ्याङ्क सङ्कलन र विश्लेषण..... ३३

३.५.१.१ स्थलगत अध्ययन र अवलोकन ३३

३.५.१.२ वायुको गुणस्तर मापन र पानीको नमुना सङ्कलन..... ३३

३.५.१.३ आयोजनाका सहायक सुविधाहरू ३५

३.५.१.४ भू-बनोट, भौगोलिक स्थिति, भू-उपयोग, भौगर्भिक तथा जोखिम मूल्याङ्कन तथ्याङ्क ३५

३.५.२ जैविक वातावरणको तथ्याङ्क सङ्कलन र विश्लेषण ३५

३.५.२.१ वन सर्वेक्षण ३५

३.५.२.२ प्रमुख सूचनादातासँगको अन्तर्वार्ता (Key Informant Interview)..... ३७

३.५.३ सामाजिक-आर्थिक वातावरणको तथ्याङ्क सङ्कलन र विश्लेषण ३७

३.६ प्रभावको पहिचान, आकलन तथा उल्लेखनीय प्रभावको मूल्याङ्कन गर्दा अपनाइएको विधि ३९

३.६.१ प्रभावको प्रकृति ३९

३.६.२ प्रभावको महत्त्व..... ४०

३.७ मस्यौदा प्रतिवेदनको तयारी..... ४०

३.८ सार्वजनिक परामर्श, छलफल, अन्तरक्रिया र सुनुवाई..... ४१

३.८.१ सार्वजनिक सुनुवाईको कार्यक्रममा उठेका राय तथा सुझावहरू ४१

३.८.१.१ जैविक वातावरणको वन्यजन्तु विस्थापनमा सम्बोधन गरिएको छ..... ४४
३.८.१.२ जैविक वातावरणको वन्यजन्तु विस्थापनमा सम्बोधन गरिएको छ..... ४४
३.९ सार्वजनिक सूचना टाँस तथा सूचना सम्प्रेषण र सुझाव सङ्कलन..... ४६
३.१० सुझाव समावेश गरी अन्तिम प्रतिवेदन पेश..... ४६
४ प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानून तथा मापदण्ड..... ४७
५ विद्यमान वातावरणीय अवस्था..... ६९
५.१ भौतिक वातावरण..... ६९
५.१.१ भौगोलिक अवस्था, धरातलीय अवस्था र भू-उपयोग..... ६९
५.१.२ भू-आकृति..... ७०
५.१.३ जलवायु..... ७१
५.१.३.१ तापक्रम..... ७१
५.१.३.२ वर्षा..... ७२
५.१.४ भू-गर्भ..... ७४
५.१.५ भूकम्पीय जोखिम..... ७५
५.१.६ वायुको गुणस्तर र ध्वनिको स्तर..... ७७
५.१.६.१ वायुको गुणस्तर..... ७७
५.१.७ पानीको गुणस्तर..... ७८
५.१.१ खानेपानी आपूर्ति तथा गुणस्तर..... ७८
५.१.२ फोहोरमैलाको व्यवस्थापन..... ७८
५.२ जैविक वातावरण..... ७९
५.२.१ वनस्पतिको विवरण..... ७९
५.१.३ कटान गर्नुपर्ने रुखको विवरण..... ८३
५.१.४ वनस्पतिको जैविक विविधता..... ८५

५.२.२ वन्यजन्तु ८७
५.२.३ चराचुरुङ्गीहरू ८९
५.२.४ सरीसृप ८९
५.२.५ जलचरहरू ९०
५.३ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण ९०
५.३.१ जनसंख्या तथा लैङ्गिक विवरण ९०
५.३.२ जातजाति ९०
५.३.३ धर्म ९१
५.३.४ साक्षरताको विवरण ९२
५.३.५ पेशा ९२
५.३.६ कृषि उत्पादन ९२
५.३.७ पशु पालन ९३
५.३.८ धार्मिक तथा पर्यटकीय महत्वका सम्पदाहरू ९३
५.३.९ खानेपानीको अवस्था ९३
५.३.१० शौचालयको अवस्था ९४
५.३.११ ऊर्जा आपूर्ति ९४
६ प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण ९५
६.१ डिजाइनको विकल्प ९५
६.२ आयोजना स्थलको विकल्प ९५
६.३ वन क्षेत्रको विकल्प ९५
६.४ प्रविधि विकल्प ९६
६.५ कार्य सञ्चालन तथा समय तालिका विकल्प ९६
६.६ निर्माण सामग्रीहरूको विकल्प ९६

६.७ आयोजना कार्यान्वयन नहुने अवस्थाको विकल्प ९६

७ प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव ९७

७.१ अनुकूल प्रभाव ९७

७.१.१ निर्माण चरण ९७

७.१.१.१ भौतिक वातावरणमा प्रभाव ९७

७.१.१.२ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणमा प्रभाव ९७

७.१.२ सञ्चालन चरण ९८

७.१.२.१ भौतिक वातावरणमा प्रभाव ९८

७.१.२.२ जैविक वातावरणमा प्रभाव ९९

७.१.२.३ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण १०१

७.२ प्रतिकूल प्रभाव १०३

७.२.१ निर्माण चरण १०३

७.२.१.१ भौतिक वातावरण १०३

७.२.१.२ जैविक वातावरण १०५

७.२.१.३ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण १०६

७.२.२ सञ्चालन चरण १०८

७.२.२.१ भौतिक वातावरण १०८

७.२.२.२ जैविक वातावरण १११

७.२.२.३ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण ११२

८ अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपाय ११४

८.१ अनुकूल प्रभावलाई अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने उपायहरू ११४

८.१.१ निर्माण चरण ११४

८.१.१.१ भौतिक वातावरणमा प्रभाव ११४

८.१.१.२ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणमा प्रभाव ११४
८.१.२ सञ्चालन चरण ११५
८.१.२.१ भौतिक वातावरणमा प्रभाव ११५
८.१.२.२ जैविक वातावरणमा प्रभाव ११५
८.१.२.३ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण ११६
८.२ नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू ११७
८.२.१ निर्माण चरण ११७
८.२.१.१ भौतिक वातावरण ११७
८.२.१.२ जैविक वातावरण ११९
८.२.१.३ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण १२०
८.२.२ सञ्चालन चरण १२१
८.२.२.१ भौतिक वातावरण १२१
८.२.२.२ जैविक वातावरण १२२
८.२.२.३ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण १२३
८.३ वातावरणीय व्यवस्थापन योजना १४०
८.३.१ वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको उद्देश्य १४०
८.३.२ नकारात्मक प्रभावहरू न्यूनीकरण गर्ने योजना १५४
८.४ गुनासो सुनुवाई संयन्त्र १७९
९ वातावरणीय अनुगमन १८२
९.१ अनुगमनका प्रकार १८२
९.२ अनुगमन गर्ने निकाय १८३
९.३ अनुगमनको लागि अनुमानित लागत २००
९.४ अनुगमन गर्ने निकाय २०१

९.५ अनुगमनको लागि अनुमानित रकम २०१

१० वातावरणीय परीक्षण २०२

१०.१ वातावरणीय परीक्षणमा संलग्न संस्था २०२

१०.२ वातावरणीय परीक्षणका किसिम २०३

१०.३ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा २०३

१०.४ वातावरणीय परीक्षणको लागत २१०

११ निष्कर्ष तथा प्रतिबद्धता २११

११.१ अध्ययनको निष्कर्ष २११

११.२ प्रतिबद्धता २१२

१२ सन्दर्भ सामग्री २१३

तालिकाहरूको सूची

तालिका नं १-१: वा.प्र.मू. अध्ययन टोली.....२

तालिका नं २-१: आयोजनाको भौगोलिक स्थान.....७

तालिका नं २-२: संरचनाहरूको जानकारी र अवयवहरू..... ११

तालिका नं २-३: प्रस्तावित आयोजनाको भौतिक संरचनाहरूको विवरण १७

तालिका नं २-४: आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरू..... २०

तालिका नं २-५: निर्माण तालिका २१

तालिका नं २-६: आयोजनाको लागि आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल २३

तालिका नं २-७: राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६४ अनुसारको प्रति व्यक्ति प्रति दिन न्यूनतम खानेपानीको माग २५

तालिका नं ३-१: आयोजना क्षेत्रको चित्रण..... ३२

तालिका नं ३-२: वायु र पानी गुणस्तर मापन गरिएको विधि ३४

तालिका नं ३-३: स्टयान्ड आकार वर्गीकरण..... ३६

तालिका नं ३-४: प्रभाव मूल्याङ्कन तालिका..... ४०

तालिका नं ३-५: प्रभावको महत्त्व मूल्याङ्कन ४०

तालिका नं ३-६: सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रमको विवरण ४१

तालिका नं ३-७: सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रमको विवरण ४३

तालिका नं ४-१: प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानुन र मापदण्ड ४७

तालिका नं ५-१: चितवन जिल्लाको औसत वार्षिक अधिकतम र न्यूनतम तापक्रम (भरतपुर स्टेशन) ७२

तालिका नं ५-२: चितवन जिल्लाको औसत वार्षिक वर्षा (मि.मि.) (शक्तिखोर स्टेशन)..... ७३

तालिका नं ५-३: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको वायुको गुणस्तर..... ७७

तालिका नं ५-५: आयोजना क्षेत्रका कुल काट्नु पर्ने रूखको विवरण ८३

तालिका नं ५-६: आयोजना क्षेत्रका कुल काट्नु पर्ने बल्लाबल्लीको विवरण..... ८४

तालिका नं ५-६: आयोजना क्षेत्रका कुल काट्नु पर्ने लाप्राको विवरण ८५

तालिका नं ५-५: आयोजना क्षेत्रका कुल काट्नु पर्ने रूखको जैविक विविधता विवरण..... ८६

तालिका नं ५-६: आयोजना क्षेत्रका कुल काट्नु पर्ने बल्लाबल्लीको जैविक विविधता विवरण ... ८६

तालिका नं ५-७: आयोजना क्षेत्रमा पाइने सरीसृपको विवरण..... ९०

तालिका नं ८-१: वातावरणीय प्रभावका तह निर्धारण र न्यूनीकरणका उपाय १२४

तालिका नं ८-२: वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाका खाका (अनुकूल प्रभाव)..... १४१

तालिका नं ८-३: वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाका खाका (प्रतिकूल प्रभाव)..... १५४

तालिका नं ८-४: रुख कटान तथा क्षतिपूर्ति वृक्षारोपणको अनुमानित लागत (वन तेस्रो संशोधन नियमावली २०८२ को नियम ९३ उपनियम ४) १७५

तालिका नं ८-५: सकारात्मक प्रभावहरू बढोत्तरी र नकारात्मक प्रभावहरू न्यूनीकरणका उपायहरूका लागि लाग्ने जम्मा बजेटको संक्षेप..... १७६

तालिका नं ९-१: वातावरणीय अनुगमन सम्बन्धी विवरण..... १८४

तालिका नं १०-१: वातावरणीय परीक्षण म्याट्रिक्स..... २०४

तालिका नं १०-२: वातावरणीय परीक्षणको बजेट..... २१०

चित्रहरूको सूची

चित्र नं १-१: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र.....८

चित्र नं १-२: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको गूगल अर्थ नक्सा.....९

चित्र नं १-३: ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको गुरुयोजना १६

चित्र नं ५-१: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको टोपो नक्सा..... ७१

चित्र नं ५-२: चितवन जिल्लाको औसत वार्षिक अधिकतम र न्यूनतम तापक्रम..... ७२

चित्र नं ५-३: चितवन जिल्लाको औसत वार्षिक वर्षा (मि.मि.) (शक्तिखोर स्टेशन)..... ७३

चित्र नं ५-४: चितवन जिल्लाको नदी अनुसारको नक्सामा आयोजना क्षेत्र..... ७४

चित्र नं ५-५: नेपालको भूकम्पीय जोखिमको नक्सामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र..... ७७

चित्र नं ८-१: गुनासो सुनुवाई संयन्त्रको फ्लोचार्ट.....१८१

अनुसूचीहरु

अनुसूची १: स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूचीको पत्र तथा प्रतिवेदन

अनुसूची २: सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टरको स्थानान्तरण गर्ने मन्त्रिपरिषद्को निर्णय

अनुसूची ३: ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टरको मास्टर प्लान

अनुसूची ४: ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टरको स्केच नक्सा

अनुसूची ५: पानीको प्रयोगशाला प्रतिवेदन

अनुसूची ६: सार्वजनिक सुनुवाईको प्रकाशित सूचना

अनुसूची ७: प्रकाशित राय सुझावको लागि ७ दिने सार्वजनिक सूचना

अनुसूची ८: सार्वजनिक सुनुवाईको अभिलेख

अनुसूची ९: सूचना टाँसको मुचुल्का

अनुसूची १०: सिफारिस पत्रको निवेदन

अनुसूची ११: चेकलिष्ट र प्रश्नावली

अनुसूची १२: तस्बिरहरू

अनुसूची १३: रुखको विवरण

अनुसूची १४: स्वघोषणा

अनुसूची १५: व्यक्तिगत विवरण

१ प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना

१.१ प्रस्तावकको नाम

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको प्रस्तावक नेपाली सेना अन्तर्गतको स्थपति निर्देशनालय (Directorate of Sthapati) रहेको छ। प्रस्तावकको सम्पर्क ठेगाना तल उल्लेख गरिएको छ।

प्रस्तावकको सम्पर्क ठेगाना

नामः स्थपति निर्देशनालय, नेपाली सेना

ठेगानाः भद्रकाली, काठमाडौं

इमेलः dte-sthapati-account@nepalarmy.mil.np

टेलिफोनः ०१-४२२०२२४

१.२ परामर्शदाता

स्थपति निर्देशनालय, नेपाली सेनाद्वारा प्रचलित खरिद ऐन तथा नियमावली बमोजिम एस.ए.एन. ईन्जिनियरिङ्ग एण्ड इन्भारोमेन्टल सोलुसन्स प्रा.लि. लाई वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ अनुसार वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको कार्य गर्न जिम्मेवारी दिइएको छ। सोही बमोजिम परामर्शदाताले ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदन तयार गरेको छ।परामर्शदाताको सम्पर्क ठेगाना तल उल्लेख गरिएको छ।

परामर्शदाताको सम्पर्क ठेगाना

नामः एस.ए.एन. ईन्जिनियरिङ्ग एण्ड इन्भारोमेन्टल सोलुसन्स प्रा.लि.

ठेगानाः मनमैजु, काठमाडौं, नेपाल

टेलिफोनः ९८६१२९४२००

इमेलः sansolutions2015@gmail.com

तालिका नं १-१: वा.प्र.मू. अध्ययन टोली

क्र.सं.	**विज्ञहरूको नाम**	**पद**	**योग्यता**	**अनुभव**
१	ई. राम प्रसाद खरेल	टोली प्रमुख/ वातावरणीय ईन्जिनियर	वातावरणीय ईन्जिनियरिङ्गमा स्नातकोत्तर, सिभिल ईन्जिनियरिङ्गमा स्नातक	५ भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
२	ई. नारायण हरि रिजाल	सिभिल ईन्जिनियर	जलविद्युत विकासमा स्नातकोत्तर, सिभिल इन्जिनियरिङ्गमा स्नातक	१० भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
३	बिमल पोखरेल	प्राकृतिक स्रोत विज्ञ	प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा स्नातकोत्तर, भूगोलमा स्नातकोत्तर	१० भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
४	डा. बोधनाथ अधिकारी	पशु चिकित्सा विज्ञ	पशु विज्ञानमा स्नातकोत्तर, पशु चिकित्सा विज्ञानमा स्नातक	५ भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
५	कृष्ण प्याकुरेल	कानूनविद्	कानूनमा स्नातकोत्तर	५ भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
६	राजन घिमिरे	वातावरणविद्	वातावरणीय व्यवस्थापनमा स्नातकोत्तर	१२ वटा वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
७	उमेश अधिकारी	समाजशास्त्री	समाजशास्त्रमा स्नातकोत्तर	५ भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
थप सहायक				
१	गणेश न्यौपाने	वन सहायक	वन विज्ञानमा स्नातक	१२ वटा वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
२	सरिता लवजु	वातावरणविद्	वातावरणीय विज्ञानमा स्नातकोत्तर	५ भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न

१.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको औचित्य

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ जारी भएको मितिबाट कुनैपनि आयोजनाहरूको विकास तथा निर्माणका लागि आवश्यकता अनुसार संक्षिप्त वातावरणीय

अध्ययन, प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अथवा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने हुन्छ। वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३ को उपदफा १ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ नियम ३ सँग सम्बन्धित अनुसूची ३ को खण्ड (क) "वन क्षेत्र", उपखण्ड (९) अनुसार विद्युत प्रसारण लाइन निर्माण बाहेक अन्य प्रयोजनको लागि ५ हेक्टरभन्दा बढी वन क्षेत्र प्रयोग गर्ने आयोजनाका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्न आवश्यक हुन्छ।

प्रस्तावित आयोजना उदयपुर सामुदायिक वनमा पर्दछ र आयोजनाका लागि करिब ३३.८७३ हे. वन जग्गाको आवश्यक पर्दछ। तसर्थ, यस प्रस्तावको निर्माण तथा कार्यान्वयन पूर्व वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्न आवश्यक छ।

१.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको उद्देश्य

वा.प्र.मू. को मुख्य उद्देश्य प्रस्ताव निर्माण तथा कार्यान्वयनको चरणमा वातावरणको संरक्षण गर्नु हो। यसका विस्तृत उद्देश्यहरू निम्न लिखित छन्:

- आयोजनाबाट प्रभावित हुने क्षेत्रको विद्यमान भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणीय अवस्थाको तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने,
- आयोजना कार्यान्वयन गर्दा भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावहरूको पहिचान, आकलन तथा मूल्याङ्कन गर्ने,
- सकारात्मक प्रभावहरूको बढोत्तरी तथा नकारात्मक प्रभावहरूको न्यूनीकरणका उपायहरू पहिचान गरी कार्यान्वयनका लागि प्रस्ताव गर्ने,
- वातावरणीय अनुगमन योजना तथा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना बनाउने,
- सम्भावित विकल्पहरूको विश्लेषण तथा उपयुक्त विकल्पहरू पहिचान गर्ने,
- आयोजनाबारे निर्णयकर्तालाई वातावरणीय अवधारणा अनुरूप कार्यान्वयन गर्न हुने या नहुने र कार्यान्वयन गर्न के कस्ता प्रक्रिया अपनाउनुपर्छ भन्ने जस्ता कुराको जानकारी दिने ।

१.५ अध्ययनको सीमा

यस अध्ययनको सीमा प्रस्तावित ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको निर्माणका कारण आयोजना क्षेत्रको भौतिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभाव तथा त्यस्ता प्रभावको बढोत्तरी तथा न्यूनीकरणका उपायहरू पहिचान गरी सुझाव प्रदान गर्नु रहेको छ। यस बाहेक सो क्षेत्रमा अन्य कारणबाट हुने वातावरणीय तथा सामाजिक प्रभावहरू यस अध्ययनले समावेश गरेको छैन।

२ प्रस्तावको परिचय

२.१ भूमिका

श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर हाल चितवन जिल्ला, भरतपुर महानगरपालिका वडा नं. १० अवस्थित भरतपुर ब्यारेकमा रहेको छ। वि.स. २०४१ मा स्थापना भएको यस सेन्टरमा हाल ११३ वटा घोडा-घोडी रहेका छन्। नेपाली सेनाको भरतपुर ब्यारेक (कुल ७० बिघा, ८ कठ्ठा, ८ धुर जग्गा) भित्र दुईवटा युनिट श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर र नयाँ सबुज गण रहेका छन्। यद्यपी, भरतपुर विमानस्थलको हाल रहेको रनवे १,२०० मि. लाई थप ३४० मि. लम्बाइ बढाई १,५४० मि. बनाउने र अगाडी पट्टी १५५ मि. सुरक्षा दूरी (Safety Distance) राख्ने नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको योजना रहेको छ। भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तारका लागि १४ बिघा, ११ कठ्ठा, १ धुर रन-वे र ह्याङ्गर को लागि ३ बिघा, २ कठ्ठा, ५ धुर गरी जम्मा १७ बिघा, १३ कठ्ठा, ६ धुर जग्गा आवश्यक पर्ने देखिन्छ। मिति २०८०/१०/१८ गते गरिएको नेपाल सरकारको मन्त्रिपरिषद्को निर्णय अनुसार उक्त जग्गा नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाई उपलब्ध गराउँदा श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरलाई चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका वडा नं. ८ स्थित शक्तिखोर इलाकामा पूर्व माओवादी शिविर रहेको र हाल सिंहनाथ गण तैनाथ उदयपुर सामुदायिक वनको २७४-०-० बिघा जग्गा मध्ये उत्तरपूर्वी इलाकाको करिव ५० बिघा क्षेत्रफलमा स्थानान्तरण गर्ने निर्णय गरिएको छ। उक्त निर्णय अनुसार सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरलाई कालिका नगरपालिका वडा नं. ८, शक्तिखोर, चितवनमा स्थानान्तरण गर्नको लागि नेपाली सेनाले सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना तयार गरेको छ। सो गुरुयोजना बमोजिम पूर्वाधार निमार्ण गर्नुपूर्व स्थपति निर्देशनालयलाई नेपाली सेनाले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गर्न निर्देश गरेको छ।

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३ को उपदफा १ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ नियम ३ सँग सम्बन्धित प्रावधान अनुसार प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन वा.सं.नि., २०७७ को अनुसूची-१२ बमोजिम तयार गरिएको छ।

२.१.१ उदयपुर सामुदायिक वनक्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाहरूले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरण

उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्रको जम्मा क्षेत्रफल १,३२० हेक्टरमध्ये शक्तिखोर औद्योगिक क्षेत्रलाई ८१२.९९ हेक्टर, सामुदायिक वन क्षेत्रलाई १९९.१९ हेक्टर हस्तान्तरण, नेपाली सेना ब्यारेकलाई १८७.६७ हेक्टर, मन्दिर, गुम्बा तथा जुटपानी खानेपानी क्षेत्रलाई ५.३३ हेक्टर वनको क्षेत्र भोगचलन गर्न दिँदा उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्रको ११४.८२ हेक्टर जग्गा बाँकी रहने देखिन्छ।

तालिका १-१: उदयपुर सा.व. क्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरण

प्रस्तावित योजनाहरू	उदयपुर सा.व. को क्षेत्रफल	स्रोत
राष्ट्रिय वन मध्येको उदयपुर सा.व. ले उपयोग गर्न अनुमति पाएको जम्मा क्षेत्रफल	१,३२० हेक्टर	श्री उदयपुर सा.व. उपभोक्ता समूहको विधान, २०७९
शक्तिखोर औद्योगिक क्षेत्रले ओगट्ने क्षेत्रफल	८१२.९९ हेक्टर	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन, २०७७
उदयपुर सामुदायिक वनमा हस्तान्तरण गरिएको वन क्षेत्रको क्षेत्रफल	१९९.१९ हेक्टर	श्री उदयपुर सा.व. उपभोक्ता समूहको विधान, २०७९
नेपाली सेना अन्तर्गत सिंहनाथ गणले हाल प्रयोग	१८७.६७ हेक्टर (२७४ बिघा)	मन्त्रिपरिषद्को निर्णय (२०८०/१०/१८)
	२७४ बिघा जग्गा मध्ये उत्तरपूर्वी इलाकाको करिब ५० बिघा क्षेत्रफलमा ई.बि.सि. स्थानान्तरण गर्न प्रस्ताव गरिएको	
मन्दिर, गुम्बा तथा जुटपानी खानेपानी क्षेत्रले प्रयोग गरेको क्षेत्रफल	५.३३ हेक्टर	श्री उदयपुर सा.व. उपभोक्ता समूहको विधान, २०७९
राष्ट्रिय वन मध्येको उदयपुर सा.व.ले उपयोग गर्न अनुमति पाएको बाँकी क्षेत्रफल	११४.८२ हेक्टर	

२.२ प्रस्तावको विवरण

२.२.१.१ प्रस्तावको सामान्य परिचय

श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर हाल चितवन जिल्ला, भरतपुर महानगरपालिका वडा नं. १० मा अवस्थित भरतपुर ब्यारेकमा रहेको छ। वि.स. २०४१ मा स्थापना भएको यस सेन्टरमा हाल ११३ वटा घोडाघोडी रहेका छन्। नेपाली सेनाको भरतपुर ब्यारेक भित्रको कुल ७० बिघा, ८ कठ्ठा, ८ धुर जग्गामा दुईवटा युनिट श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर र नयाँ सबुज गण रहेका छन्। भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तारको योजना रहेकोले विस्तारका

लागि १४ बिघा, ११ कट्ठा, १ धुर रनवे र ह्याङ्गरको लागि ३ बिघा, २ कट्ठा, ५ धुर गरी जम्मा १७ बिघा, १३ कट्ठा, ६ धुर जग्गा आवश्यक पर्ने देखिन्छ।

मिति २०८०/१०/१८ गते गरिएको नेपाल सरकारको मन्त्रिपरिषद्को निर्णय अनुसार उक्त जग्गा नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाई उपलब्ध गराउँदा श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरलाई चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका वडा नं. ८ स्थित शक्तिखोर इलाकामा पूर्व माओवादी शिविर रहेको र हाल सिंहनाथ गण तैनाथ उदयपुर सामुदायिक वनको २७४-०-० बिघा जग्गा मध्ये उत्तरपूर्वी इलाकाको करिव ५० बिघा क्षेत्रफलमा स्थानान्तरण गर्ने निर्णय गरिएको छ।

हाल भरतपुरमा अवस्थित सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरमा ७ वटा तबेला रहेका छन्, जसमा भाले घोडा (Stallion) का लागि १ वटा, घोडी (Broodmares) का लागि ४ वटा, Foal and बछेडो (Colt) का लागि १ वटा र बछेडी (Filly) का लागि १ वटा तबेला रहेका छन्। यस क्षेत्रको ईक्वाइनको कुल संख्या ११३ रहेको छ, जसमा ११ वटा भाले घोडा (Stallion), ३९ वटा Broodmare, १५ वटा वछेडो (Colt), १९ वटा बछेडी (Filly), १९ वटा Foal, ४ वटा गधा, १ वटा खच्चर र ५ वटा निष्क्रिय घोडा समावेश छन्। प्रस्तावित आयोजना स्वीकृत गरेपछि ई.बृ.से. मा ६ वटा तबेला निर्माण गरिने छन्, जसमा भाले घोडा (Stallion) का लागि १ वटा, घोडी (Broodmares) का लागि २ वटा, वछेडो (Colt) का लागि १ वटा, बछेडी (Filly) का लागि १ वटा र आइसोलेसन तबेला १ वटा रहनेछ। ई.बृ.से. मा ईक्वाइनको कुल संख्या १४० रहनेछ, जसमा १४ वटा Stallion, ४५ वटा Broodmare, ५० वटा Colt र Filly, २० वटा Foal, ११ वटा अन्य (गधा, खच्चर र निष्क्रिय घोडा) रहनेछन्। आयोजना अन्तर्गत प्रशासनिक कार्यालय, ईक्वाइन चिकित्सालय, ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला, खेल परिसर, सुरक्षा कर्मीको लागि भवन, पानी भण्डारणको लागि ट्याङ्की, पहुँच मार्ग, पार्किङ्ग, Shed House, Lunging Ground, कोलिक बक्स (Colic Box), Paddock, गेस्ट हाउस, गोल घर, मेमोरियल पार्क लगायतका संरचनाहरू पर्दछन्।

२.२.२ आयोजनाको अवस्थिति

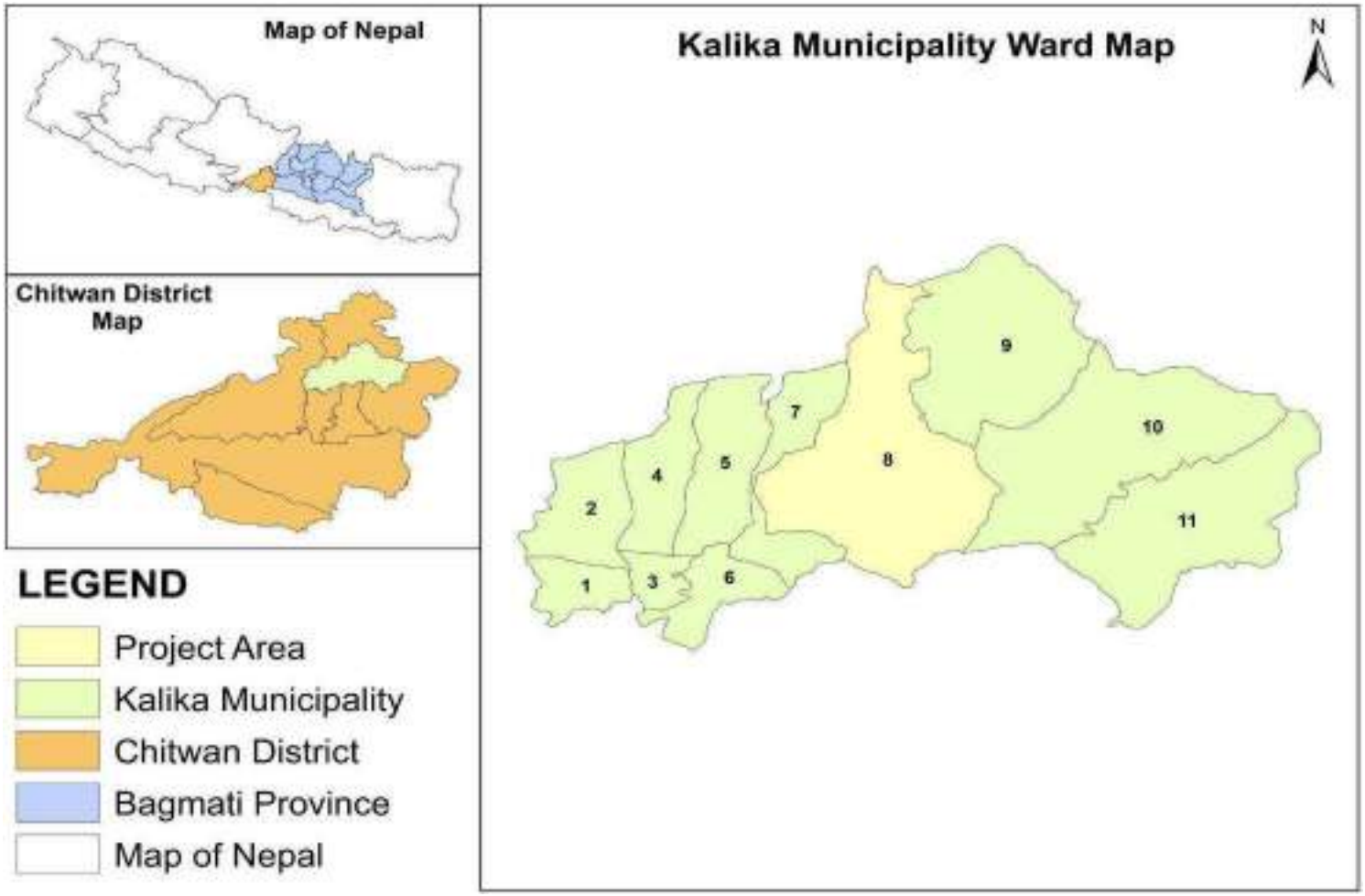
शक्तिखोरमा स्थित सिंहनाथ गणद्वारा हाल प्रयोग भइरहेको कुल जमिनको लगभग ५० बिघा (३३.८७३ हेक्टर) जग्गा सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको स्थानान्तरणको लागि प्रस्ताव गरिएको छ। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र बागमती प्रदेश, चितवन जिल्लाको कालिका न.पा. वडा नं. ८, शक्तिखोरमा स्थित उदयपुर सा.व. मा अवस्थित छ। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र समुद्र सतहदेखि २५५ मिटर देखि २७१ मिटर उचाइमा पर्दछ। आयोजना क्षेत्रको भिरालोपन सामान्य रूपमा ०

देखि ५ डिग्रीसम्मको सीमामा पर्दछ। आयोजनाको भौगोलिक स्थानको विवरण निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका नं १-२: आयोजनाको भौगोलिक स्थान

क्र.सं.	जिल्ला	प्रशासनिक स्थान	भौगोलिक स्थान	टिप्पणीहरू
१	चितवन	कालिका न.पा. वडा नं ८, शक्तिखोर	२७°४१'४६.८४"उ, ८४°३४'१०.५९"पू, २७°४२'२.९९"उ, ८४°३३'५२.६०"पू, २७°४१'४८.९१"उ, ८४°३३'४२.५५"पू २७°४१'३१.९६"उ, ८४°३३'५९.६४"पू	

स्रोतः आयोजना क्षेत्रको स्केच नक्सा, मालपोत कार्यालय, चितवन, २०८०



चित्र नं १-१: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र

स्रोतः नापी विभागको जी.आई.एस. नक्साबाट परिमार्जित



चित्र नं १-२: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको गूगल अर्थ नक्सा

स्रोतः ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.२.३ आयोजनाको पहुँच

शक्तिखोरबाट सबैभन्दा नजिकको विमानस्थल भरतपुर विमानस्थल हो, जुन भरतपुर महानगरपालिका-१०, चितवनमा अवस्थित छ। भरतपुर विमानस्थल शक्तिखोरदेखि करिब २५ कि.मि. दक्षिण-पश्चिम दिशामा रहेको छ। सिंहनाथ गण, शक्तिखोरको पहुँचका लागि सबैभन्दा प्रमुख मार्ग नारायणगढ-मुग्लिन सडक हो। यस सडक चितवनको मुख्य शहर भरतपुरदेखि मुग्लिनसम्म जोडिन्छ र शक्तिखोरसम्मको सडकमार्गलाई पनि जोड्दछ। सो मार्ग कालोपत्रे सडक भएकोले सबै प्रकारका सवारीसाधनहरूको सहज सञ्चालन रहेको छ। भरतपुर र आसपासका अन्य स्थानहरूबाट शक्तिखोरको लागि नियमित बस सेवा उपलब्ध छ। भरतपुरमा रहेका प्रमुख यातायातका साधन जस्तै ट्याक्सी, टेम्पो र भाडाका निजी सवारीसाधनहरू प्रयोग गरी शक्तिखोरसम्म पुग्न सकिन्छ।

२.२.४ प्रकृति/किसिम

यस आयोजना नेपाली सेनाद्वारा सञ्चालित श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको स्थानान्तरण तथा पूर्वाधार विकाससँग सम्बन्धित रहेको छ। हाल भरतपुरस्थित गणमा अवस्थित सेन्टरलाई चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका- ०८ स्थित सिंहनाथ गण, शक्तिखोरमा स्थानान्तरण गरी आवश्यक भौतिक संरचनाहरू निर्माण गर्ने प्रस्ताव गरिएको हो। प्रस्तावित स्थलमा नेपाली सेनाको व्यवस्थापनमा घोडाको प्रजनन, आवास, हेरचाह, उपचार तथा अनुसन्धान र तालिमसम्बन्धी गतिविधिहरू सञ्चालन गरिनेछन्। यस आयोजनाको प्रकृति भवन निर्माण तथा घोडाको प्रजनन तथा अनुसन्धान केन्द्र स्थापना गर्नु रहेको छ।

२.२.५ संरचनाहरूको जानकारी र अवयवहरू

२.२.५.१ आयोजनाको मुख्य विशेषता

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको प्रस्तावित गुरुयोजना अनुसार विभिन्न संरचनाहरू र मुख्य विशेषताहरू निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका नं १-३: संरचनाहरूको जानकारी र अवयवहरू

क्र.सं.	विवरणहरू	विशेषताहरू
१	**आयोजनाको नाम**	ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर
२	**प्रस्तावित आयोजना स्थल**	
	प्रदेश	बागमती
	जिल्ला	चितवन
	स्थान	कालिका नगरपालिका वडा नं. ८
३	**भौगोलिक स्थान**	
	अक्षांश	२७°४१'४६.८४"उ, २७°४२'२.९९"उ, २७°४१'४८.९१"उ, २७°४१'३१.९६"उ
	देशान्तर	८४°३४'१०.५९" पू, ८४°३३'५२.६०" पू, ८४°३३'४२.५५" पू, ८४°३३'५९.६४" पू
	समुद्र सतहबाटको उचाइ	२५५ मिटर देखि २७१ मिटर सम्म
	भिरालोपन	० देखि ५ डिग्री सम्म
४	**प्रस्तावित डिजाइनका लागि सडक संरचना**	
	परिधि सडक (Perimeter Road)	२४०० मि. लम्बाइ, ४ मि. चौडाइ
	आन्तरिक सडक	५०० मि. लम्बाइ, ६ मि. चौडाइ
५	**प्रस्तावित आयोजनाको क्षेत्रफल**	
	जम्मा क्षेत्रफल	३३.८७३ हे. (५० बिघा)
	निर्माण हुने क्षेत्रफल	०.९८३ हे.
	घाँस खेतीको लागि जमिन	४.७४५ हे. (७ बिघा)
	विकास योग्य क्षेत्र (Grazing and Roaming arena which will eventually be an open area)	७.८१९ हे.
	खुला/प्रयोग नभएको भूमि	२०.३१५ हे.
	FAR (निर्माण हुने क्षेत्रफल/जम्मा क्षेत्र)	आयोजनाको: ०.०३ कालिका नगरपालिकाको मापदण्ड: २.६
६	**भू-उपयोग प्रकार**	उदयपुर सामुदायिक वन
	पूर्वाधार (निर्माण क्षेत्र)	**Built-up Area (वर्ग.मि.)**
	घोडा तबेला	३५३९.७५
	Isolation stable	३३५.२४
	प्रशासनिक कार्यालय	३०७.३६

क्र.सं.	**विवरणहरू**	**विशेषताहरू**	
	ईक्वाइन चिकित्सालय	४०८.२	
	ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला	१२६.५५	
	गणपति आवास	१६२.४	
	अधिकृत आवास	१७५.८	
	जे.सी.ओ. आवास	१७५.८	
	जवान लाइन	३२७.८	
	बहुउद्देश्यीय हल	५१९.१०	
	अधिकृत पारिवारिक क्वार्टर	२११.४४	
	जे.सी.ओ. पारिवारिक क्वार्टर	२११.४४	
	गेस्ट हाउस	२११.४४	
	अन्य सुविधाहरू	पहुँच मार्ग, ढल निर्माण, पार्किङ्ग, Shed House, Lunging Ground, कोलिक वक्स (Colic Box), Paddock, गोल घर, मेमोरियल पार्क, अस्थायी शिविर क्षेत्र, आदि।	
७	**आपतकालीन तयारीका व्यवस्था (Emergency Preparedness)**		
	अग्नि नियन्त्रणको व्यवस्था		
	निर्माण स्थलसम्म सडकको पहुँच		
	खुला क्षेत्र		
८	**जनसंख्या विवरण**	**सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर, भरतपुर**	**ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर, शक्तिखोर**
८.१	**ईक्वाइनको संख्या**	**११३**	**१४०**
	भाले घोडा (Stallion)	११	१४
	घोडी (Broodmares)	३९	४५
	Growing horses (बछेडो (Colt)and बछेडी (Filly))	३४ (१५+१९)	५०
	Foals	१९	२०
	Others (donkey, mule and inactive)	१० (४+१+५)	११
८.२	**सैनिकको जनसंख्या**	**४९**	**५८**
	गणपति	१	१
	अधिकृत	२	३

क्र.सं.	विवरणहरू	विशेषताहरू	
	जे.सी.ओ.	६	५
	जवान लाईन	४०	४९
९	**पानीको आवश्यकता**		
	पानीको स्रोत	धाराको पानी, डिप बोरिङ्ग	
	पानी भण्डारण गर्ने क्षमता	अनुमानित २० हजार लिटर	
	पानीको आवश्यकता	**सञ्चालन चरणः** • पानीको आवश्यकता (५८) व्यक्ति औसत १०० लि. प्रति दिन (NBC, 208:2003 sanitary and plumbing design requirement, 1993)) = ५८०० लि. प्रति दिन • पानीको आवश्यकता (१४०) घोडा औसत २५ लि. प्रति दिन (Sweeting Mp, Houpt CE & Houpt KA. (१९८५)) = ३५०० लि. प्रति दिन **कुल पानीको आवश्यकता** = ९३०० लि. प्रति दिन	
१०	**ऊर्जाको स्रोत**		
	ऊर्जाको स्रोत	११ के.भी./२२० भोल्टको बिजुली वितरण	
	ऊर्जाको स्रोत (आकस्मिक तथा ब्याकअप)	५० के.भी.ए. को जेनेरेटर (२ वटा)	
११	**अनुमानित फोहोरमैला उत्पादन**	<u>सञ्चालन चरण</u> **ठोस फोहोरः** आयोजना सञ्चालन हुँदा उत्पादन हुने फोहोरः (३१७ ग्राम प्रति व्यक्ति प्रति दिन (ADB, २०१३) * ५८ व्यक्ति) = १८.३८६ किलो ग्राम प्रति दिन आयोजना सञ्चालन हुँदा उत्पादन हुने फोहोरः (२६ किलो ग्राम प्रति घोडा प्रति दिन फोहोर (Brian et al., २०१२) * १४० घोडा) = ३,६४० किलो ग्राम प्रति दिन	

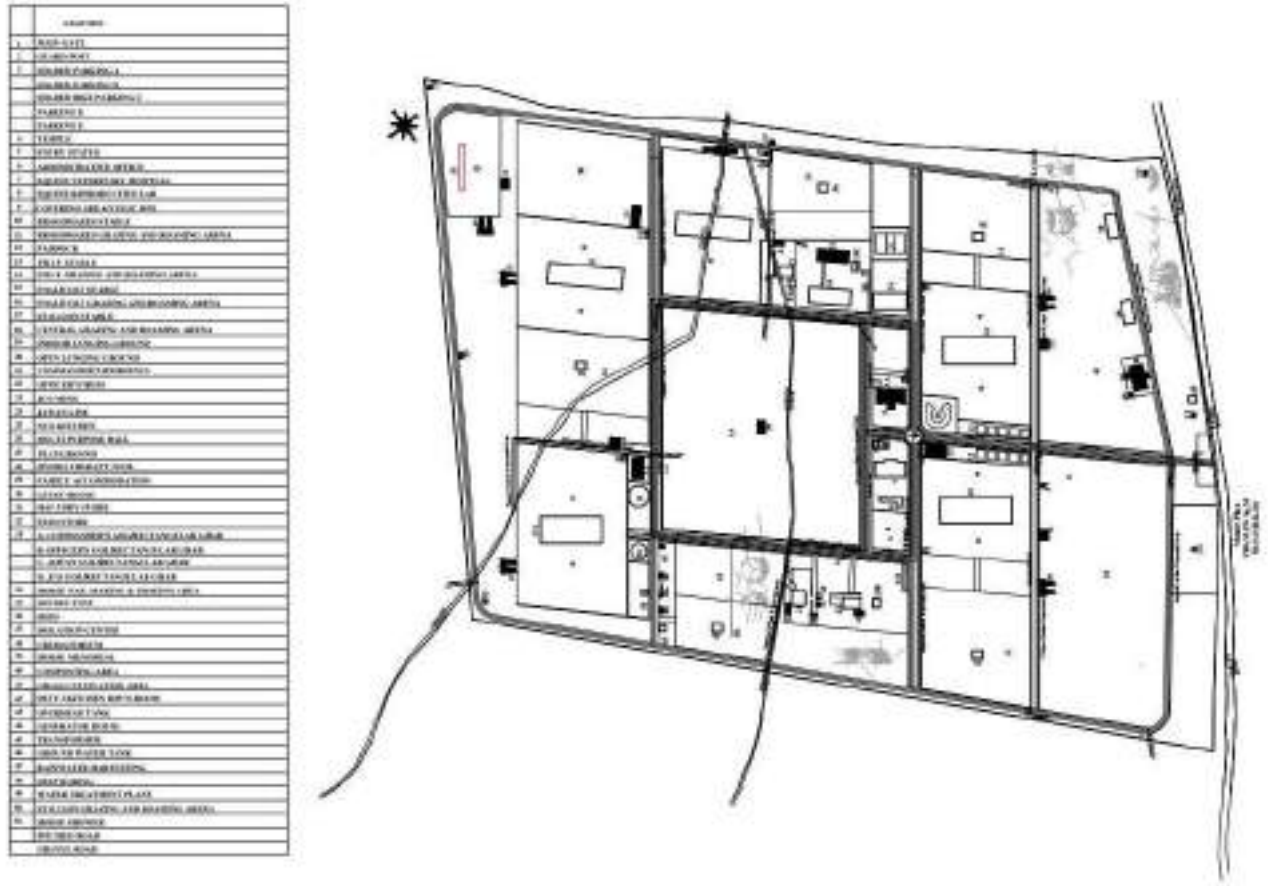
क्र.सं.	विवरणहरू	विशेषताहरू
		जम्मा ठोस फोहोरः ३,६५८.३८६ किलो ग्राम प्रति दिन तरल फोहोरः **फोहोर पानी (व्यक्ति):** (औसत पानी आपूर्तिको ८१%) (Trivedi et al., २०००)= ८१% * ५,८०० लि. प्रति दिन = ४,६९८ लि. प्रति दिन **फोहोर पानी (घोडा):** ९ लि. प्रति दिन (Brian et al., २०१२) *१४० घोडा= १,२६० लि. प्रति दिन **जम्मा तरल फोहोरः ५,९५८ लि. प्रति दिन**
	ढल निकासी	सेप्टिक ट्याङ्क
१२	**जग्गा आवश्यकता**	
	संरचना निर्माण प्रतिशत	२.९० %
	सडक निर्माण प्रतिशत	०.०३%
	खाली क्षेत्र (Grass Cultivation and Grazing and Roaming Arena)	३७.०९%
	अन्य खाली जग्गा तथा वन	५९.९८%
१३	**आयोजना क्षेत्रमा पाइने मुख्य प्रजातिहरू**	साल, सिमल, पड्के, कर्मा, सिन्दुरे, बोट धायंरो, बाँस, बर्रो, हर्रो मृग, चितुवा, पाटे बाघ, गैंडा, चित्तल
१४	**जनसंख्याको विवरण**	कालिका न.पा.: ५२,१६४ (पुरुषः २५,४९१ र महिलाः २६,६७३) कालिका न.पा., वडा नं ८: ६,२०४ (पुरुषः ३,०७४ र महिलाः ३,१३०) उदयपुर सा.व. उपभोक्ता समूहः २२,५२३ (पुरुषः ११,२४८ र महिलाः ११,२७५) *स्रोतः राष्ट्रिय जनगणना, २०७८*
१५	**जातजातिको विवरण**	ब्राह्मण (१७.८२%), चेपाङ्ग (१६.५०%), तामाङ्ग (१६.२७%), थारु (१२.३८%), क्षेत्री (८.७८%)

क्र.सं.	विवरणहरू	विशेषताहरू
१६	**धर्मको विवरण**	हिन्दु (६८.६३%), बौद्ध (१८.८९%), क्रिश्चियन (१२.०९%), किराँत (०.१४%), प्रकृति (०.१०%)
१७	**आयोजनाको कूल लागत (अनुमानित)**	ने.रु. २,४६,५७,७४,१२३.५८/-
१८	**आयोजनाको समय (अनुमानित)**	५ वर्ष

स्रोतः ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.२.६ आयोजना डिजाइन र विवरण

प्रस्तावित आयोजनाका भौतिक संरचनाहरू निम्न बमोजिम रहेका छन्।



चित्र नं १-३: ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको गुरुयोजना

स्रोतः ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

तालिका नं १-४: प्रस्तावित आयोजनाको भौतिक संरचनाहरूको विवरण

क्र.सं.	अवयवको नाम	विवरण
१	मुख्य प्रवेशद्वार	आयोजनाको दक्षिण-पूर्व क्षेत्रमा मुख्य प्रवेशद्वार प्रस्ताव गरिएको छ।
२	गार्ड पोस्ट	आयोजनाको मुख्य प्रवेशद्वारसँगै सुरक्षाका लागि गार्ड पोस्ट प्रस्ताव गरिएको छ।
३	पार्किङ्ग	दक्षिण-पूर्व क्षेत्रमा मुख्य प्रवेशद्वारसँगै २६२.५३ वर्ग.मि. को पार्किङ स्थलको व्यवस्था गरिएको छ।
४	मन्दिर	धार्मिक क्रियाकलापका लागि मुख्य प्रवेशद्वार नजिकै २ वटा मन्दिर प्रस्ताव गरिएको छ।
५	घोडाको मूर्ति	आयोजनाको मध्य भागमा घोडाको मूर्ति प्रस्ताव गरिएको छ।
६	प्रशासनिक कार्यालय	प्रस्तावित प्रशासनिक कार्यालय २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल ३०७.३६ वर्ग.मि. रहने छ।
७	ईक्वाइन चिकित्सालय	प्रस्तावित ईक्वाइन चिकित्सालय २ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल ४०८.२ वर्ग.मि. रहनेछ।
८	ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला	प्रस्तावित ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला १ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १२६.५५ वर्ग.मि.रहनेछ।
९	Covering Area/ कोलिक वक्स (Colic Box)	आयोजनाको ईक्वाइन चिकित्सालय तथा प्रजनन प्रयोगशालासँगै ६४ वर्ग.मि. को Covering Area प्रस्ताव गरिएको छ जसमा ४ वटा कोलिक वक्स (Colic Box) रहनेछ।
१०	तबेला	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार ६ वटा तबेला प्रस्ताव गरिएको छ जसमा ५ वटा तबेला (२ वटा घोडी (Broodmares) Stable, १ वटा भाले घोडा (Stallion) Stable, १ वटा बछेडी (Filly) Stable and १ वटा (Foals and बछेडो (Colt) Stable) १.५ तल्लाको रहनेछ भने १ वटा Isolation stable १ तल्लाको रहनेछ।
११	Grazing and Roaming Arena	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार ५ वटा Grazing and Roaming Arena प्रस्ताव गरिएको छ जसमा २ वटा घोडी (Broodmares)

क्र.सं.	अवयवको नाम	विवरण
		Stable को लागि १५,२०८.९४ वर्ग.मि. (७६०४.४६*२) क्षेत्रफलको, १ वटा बछेडी (Filly) Stable को लागि ४८८७.३३ वर्ग.मि. क्षेत्रफलको, १ वटा Foals and बछेडो (Colt)Stable को लागि ८४७३.८८० वर्ग.मि. क्षेत्रफलको, १ वटा Central Grazing and Roaming Arena ३५७६५.४६४ वर्ग.मि. क्षेत्रफलको रहनेछ।
१२	Paddocks	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार १० वटा Paddocks प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल ४९० वर्ग.मि. (४९*१०) रहनेछ।
१३	Indoor Lunging Ground	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार १ वटा Indoor Lunging Ground प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १७६.७ वर्ग.मि. रहनेछ।
१४	Open Lunging Ground	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार १ वटा Open Lunging Ground प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १७६.७ वर्ग.मि. रहनेछ।
१५	गणपति आवास	प्रस्तावित गणपति आवास २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १६२.४ वर्ग.मि. रहनेछ।
१६	अधिकृत आवास	प्रस्तावित अधिकृत आवास २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १७५.८ वर्ग.मि. रहनेछ।
१७	जे.सी.ओ. आवास	प्रस्तावित जे.सी.ओ. आवास २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १७५.८ वर्ग.मि. रहनेछ।
१८	जवान लाइन	प्रस्तावित जवान लाइन २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल ३२७.८ वर्ग.मि. रहनेछ।
१९	बहुउद्देश्यीय हल	प्रस्तावित बहुउद्देश्यीय हल २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसमा खेलमैदान, Gym, कार्यक्रम हल, बैठक, तालिम तथा अन्य भेला आयोजनाका लागि विभाजनको व्यवस्था गरिएको हुनेछ। उक्त क्षेत्रको जम्मा निर्माण क्षेत्रफल ५१९.१० वर्ग.मि. रहनेछ।

क्र.सं.	अवयवको नाम	विवरण
२०	Hydrotherapy Pool	प्रस्तावित Hydro Therapy Pool घोडाको प्रशिक्षणका लागि Horseshoe shaped pool को आकारमा प्रस्ताव गरिएको छ।
२१	Family Accommodation	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार २ वटा Family Accommodation प्रस्ताव गरिएको छ जसमा १ वटा अधिकृत पारिवारिक क्वार्टर (२११.४४ वर्ग.मि. निर्माण क्षेत्रफल) र १ वटा जे.सी.ओ. पारिवारिक क्वार्टर (२११.४४ वर्ग.मि. निर्माण क्षेत्रफल) रहनेछ।
२२	गेस्ट हाउस	प्रस्तावित गेस्ट हाउस २ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल २११.४४ वर्ग.मि. रहनेछ।
२३	खाद्य भण्डार	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार १ वटा खाद्य भण्डार भाले घोडा (Stallion) Stable सँगै प्रस्ताव गरिएको छ ।
२४	पराल भण्डार	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार २ वटा पराल भण्डार घोडी (Broodmares) Stables सँगै प्रस्ताव गरिएको छ।
२५	Shed	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार ५ वटा Shed प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १३७.२५ वर्ग.मि. (२७.४५*५) रहनेछ।
२६	चिहान	घोडाको चिहान आयोजना क्षेत्रको उत्तर दिशामा प्रस्ताव गरिएको छ।
२७	कम्पोष्टिङ क्षेत्र	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार हरेक तबेला नजिकै १ वटा ५६.२५ वर्ग.मि. को कम्पोष्टिङ क्षेत्र (३३७.५ वर्ग.मि.) प्रस्ताव गरिएको छ।

स्रोतः ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.२.६.१ आयोजनाको संरचनागत डिजाइन

आयोजना अन्तर्गत निर्माण हुने भवनहरू रिइन्फोर्स सिमेन्ट कङ्क्रिट संरचनामा आधारित हुनेछ । राष्ट्रिय भवन संहिता (NBC) 105:2020 को आधारमा संरचनाहरूको विश्लेषण र डिजाईन गरिने छ। संरचनाहरू निर्माण गर्दा प्राकृतिक प्रकोप प्रतिरोधात्मक हुने गरी निर्माण हुनेछन् । आयोजना राष्ट्रिय भवन संहिताहरू जस्तै NBC 206:2015: Architectural design requirements, NBC 207:2003:

Electrical design requirements, NBC 208:2003: Sanitary and Plumbing design requirements, NBC 105:2020: Seismic design of buildings in Nepal, NBC 114:1994: Construction safety, NBC 110:1994 Plain and Reinforced Concrete, NBC 109:1994 Masonry unreinforced, NBC 108: 1994 Site consideration for Seismic hazard, NBC 107:1994 Provisional Recommendation on Fire Safety, 207: 1994 Electrical Design Required for (Public Building), NBC 104:1994 Wind Load जस्ता महत्वपूर्ण मापदण्ड लगायत अरू मापदण्डहरूको पालना गरी निर्माण गरिने छ।

२.२.६.२ भूकम्प प्रतिरोधि डिजाइन

यस आयोजनाको संरचनाहरू NBC-105:2020 Seismic Design of Buildings in Nepal अनुसार डिजाइन गरिएको छ।

२.२.७ आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरू

पूर्व निर्माण, निर्माण चरण र सञ्चालन तथा मर्मत सम्भारको चरणमा आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरू निम्न तालिकामा दिइएको छः

तालिका नं १-५: आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरू

आयोजनाको चरण	आयोजनाको क्रियाकलापहरू	विवरण
पूर्व निर्माण चरण	जग्गा प्राप्ति	निर्माण चरण सुरु हुनु अघि प्रचलित कानून बमोजिम जग्गा प्राप्ति सम्बन्धी सबै प्रक्रिया पूरा गरिनेछ।
	विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन/ गुरुयोजना	निर्माण सुरु हुनु अघि यस आयोजनाको विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन तयार गरिनेछ।
	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तथा स्वीकृति	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरी वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट स्वीकृत गरिनेछ।
	वनस्पतिहरू हटाइने	आयोजना अन्तर्गतका संरचना निर्माण गर्दा पर्ने वनस्पतिहरू हटाइनेछ।
	सहायक सुविधाहरू	पहुँच मार्ग, भण्डारण क्षेत्र, कामदार शिविर, शिविर क्षेत्रमा शौचालय, पानी आपूर्ति तथा अन्य सुविधाहरू संलग्न रहने छन्।
निर्माण चरण	सिभिल कार्यहरू	आयोजनाका संरचनाहरू जस्तै गणको भवन, आवासीय भवन, खेलकुद मैदान, मन्दिर, ईक्वाइन चिकित्सालय, ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला, गेष्ट हाउस, पानी भण्डारण ट्याङ्की, स्टोर, शिविर क्षेत्र, सिभिल निर्माण तथा आर्किटेक्ट डिजाइन अन्तर्गत रहने छन्।

आयोजनाको चरण	आयोजनाको क्रियाकलापहरू	विवरण
	जग तयार गर्ने कार्यहरू	आयोजना निर्माण गर्दा उत्सर्जित माटोको उचित व्यवस्थापन गरिनेछ। जग निर्माण गर्दा कम्प्याक्सन, सोलिङ कार्य, ढलान आदि गरिनेछ। संरचना निर्माणका लागि फलामे डण्डी र ढलानको प्रयोग गरी सुदृढ़ीकरण गरिनेछ।
	निर्माण सामग्री भण्डारण, ओसारपसार तथा फाल्नुपर्ने सामग्रीहरू	आयोजनालाई आवश्यक निर्माण सामग्री जस्तै सिमेन्ट, ईट्टा, बालुवा, फलामे डण्डी, माटोलाई भण्डारण गरिने छ र ओसारपसार गरिने छ। निर्माण चरणमा निस्कने हटाउनुपर्ने सामग्रीहरूलाई हटाइने तथा निर्माण क्षेत्रलाई पुनः स्थापना गरिनेछ।
	उपकरणहरूको स्थापना	आयोजना सञ्चालन गर्न आवश्यक उपकरणहरू स्थापना गरिनेछ, जस अन्तर्गत विद्युतीकरण, आकस्मिक ऊर्जा वितरण तथा अन्य आन्तरिक कार्यहरू पर्दछन्।
सञ्चालन तथा मर्मत संभार चरण	**आगजनी बाट सुरक्षाः** यस आयोजनामा पर्याप्त Fire exit, खुल्ला ठाउँ र पर्याप्त फायर हाइड्रन्ट तथा अग्नि प्रतिरोधात्मक सामग्री राखिने छ । **सुरक्षाका उपायहरूः** मुख्य प्रवेशद्वार र भवन प्रवेशद्वारहरूमा रहने सबै सुरक्षा काउन्टरहरूमा क्यामेराको जडान गरिने छ ।	

स्रोतः ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.२.८ निर्माण योजना

आयोजनाको निर्माण सम्झौता भएको अवधिबाट निर्माणका लागि करिब ५ वर्ष लाग्ने अनुमान गरिएको छ।

तालिका नं १-६: निर्माण तालिका

चरण	विवरण	बर्ष	बजेट
चरण १	तयारी कार्य (जस्तै सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना प्रतिवेदन, वा.प्र.मू. प्रतिवेदन, विस्तृत परियोजन प्रतिवेदन र बोलपत्र कागजात), नेपाली सेनालाई जग्गा प्राप्तको प्रक्रिया, पर्खाल र बार लगाउने कार्य, प्रवेशद्वार, सुरक्षा पोष्ट र आगन्तुकहरूको लागि प्रतीक्षालय, गार्ड पोष्ट, परिधि सडक (बालुवा र गिट्टी), निर्माण स्थल तयार गर्ने	वर्ष १	२७०,०००,०००

चरण	विवरण	बर्ष	बजेट
	काम र भू-विकास कार्य, घाँसे जमिन विकास र विद्युतीकरण।		
चरण २	भाले घोडा (Stallion) र घोडी (Broodmares) को लागि घोडा तबेला निर्माण गर्ने घोडाको लुगा भण्डारण कक्ष, चरन तथा हिँडडुल क्षेत्र, घाँस भण्डारण कक्ष, प्रत्यक तबेलासँगै घोडाको नुहाउने स्थान, प्रशासनिक कार्यालय, पड्डक्स, बाहिरी व्यायामस्थल, आहार भण्डारण कोठा, गणपति आवास, अधिकृत आवास, जे.सी.ओ. आवास, जवान लाइन, पार्किङ क्षेत्र, स्वास्थ्य कक्ष तथा सिग्नल/एक्सचेञ्ज कक्ष, भूमिगत पानी ट्याङ्की, पानी प्रशोधन केन्द्र, बोरिङ, ओभरहेड ट्याङ्की, कार्यालय तथा तबेलाका लागि ग्यारेज र जेनरेटर घरको निर्माण गर्ने।	वर्ष २	१,३००,०००,०००
चरण ३	ईक्वाइन चिकित्सालय र प्रजनन प्रयोगशाला, मन्दिर, केद्रीय चरन तथा हिँडडुल क्षेत्र, बछेडो (Colt)र बछेडी (Filly) को लागि तबेला र चरन क्षेत्र, कोलिक वक्स (Colic Box), जे.सी.ओ मेस, कपाल काट्ने घर, कार्यशाला, पारिवारको लागि आवास, आवासीय जेनरेटर घर, पिउने पानीको ट्याङ्की, आइसोलेसन क्षेत्रको निर्माण गर्ने	वर्ष ३	७००,०००,०००
चरण ४	प्रत्यक तबेला नजिकको चरन क्षेत्रमा छानायुक्त शेड निर्माण, प्रजनन क्षेत्रमा बार लगाउने कार्य, घोडा नुहाउने स्थान (हाइड्रो थेरापी पोखरी), भित्री व्यायामस्थल, बहुउद्देश्यीय सभा हल, खेल मैदान, व्यायामशाला, गेस्ट हाउस, बायोग्याँस केन्द्र, फोहर व्यवस्थापन, पौंडी पोखरी, साउना, पुस्तकालयसहितको प्रदर्शनी हल र आइसोलेसन तबेलाको निर्माण गर्ने।	वर्ष ४	१८०,०००,०००
चरण ५	बाँकी निर्माण र सञ्चालन	वर्ष ५	२०,०००,०००

स्रोतः ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.२.९ आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल

शक्तिखोर स्थित सिंहनाथ गणद्वारा हाल प्रयोग भइरहेको कुल जमिनको ५० बिघा (३३.८७३ हेक्टर) जमिन सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको स्थानान्तरणको कार्यको लागि प्रयोग गर्ने निर्णय भएको छ।

तालिका नं १-७: आयोजनाको लागि आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल

क्र.सं.	भूमि उपयोग अतिक्रमण	क्षेत्रफल (वर्ग मि. मा)	प्रतिशत (%)
१	निर्माण क्षेत्र (Built-up area)	९,८३४.५५	२.९०
२	सडक नेटवर्क	८७	०.०३
३	विकासयोग्य क्षेत्र (Grazing and Roaming arena which will eventually be an open area)	१२५,६४०.२५	३७.०९
४	खुला/प्रयोग नभएको भूमि	२,०३,१५२.७०	५९.९८
	कुल	३३८,७१४.५०	१००

स्रोत: ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.२.९.१ जग्गाको प्रकार

उदयपुर सामुदायिक वनले उपयोग गर्न अनुमति प्राप्त जग्गामा आयोजना निर्माण गरिनेछ। नेपाल सरकारद्वारा उदयपुर सामुदायिक वनले उपयोग गर्न अनुमति प्राप्त जग्गामध्ये करिब ३३.८७३ हे. क्षेत्रफल रहेको वनको जग्गा ई.बृ.से. लाई हस्तान्तरण गर्ने निर्णय भएको छ। उक्त जग्गामा आयोजना निर्माणको कार्य हुनेछ।

२.२.१० प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण पुर्व, निर्माण र सञ्चालन चरणका क्रियाकलाप

२.२.१०.१ आवश्यक जनशक्ति

प्रस्तावित आयोजना निर्माणको लागि करिब १८७,६१४ मानव दिन दक्ष तथा ७६१,४९० मानव दिन अदक्ष जनशक्तिहरूको आवश्यकता पर्ने अनुमान गरिएको छ। आयोजना सञ्चालनका लागि दैनिक करिब ५७-६७ जना कर्मचारीहरूको आवश्यकता पर्नेछ । आवश्यक जनशक्तिको वर्ग र अन्य विस्तृत विवरण निर्माण सुरु हुनु अघि मात्र निक्यौंल गर्न सकिनेछ ।

तालिका १-२: आयोजना सञ्चालनका प्रस्तावित आवश्यक जनशक्तिको विवरण

श्रेणी	संख्या (अनुमानित)	मुख्य जिम्मेवारी
विशेषज्ञ र प्राविधिक (वरिष्ठ भेटेरिनरी अधिकृत, भेटेरिनरी डाक्टर, प्रजनन प्रयोगशाला	९ - १०	प्रजनन, उपचार र ल्याब सञ्चालन

प्राविधिक, भेटेरिनरी जे.टी./जे.टी.ए.)		
दक्ष कामदार	३० - ३५	घोडाको दैनिक स्याहार, आहार र तालिम
प्रशासन र सुरक्षा	१० - १२	कार्यालय व्यवस्थापन र सुरक्षा
सहयोगी र सामान्य कामदार	८ - १०	सरसफाइ, बगैँचा र मर्मत सम्भार
कुल जम्मा	**५७ - ६७ जना**	

२.२.१०.२ निर्माण सामग्री, परिमाण र स्रोत

निर्माण सामग्रीहरू जस्तै सिमेन्ट, गिट्टी- बालुवा, ढलान, मिश्रित गिट्टी, डण्डी, पाइप, जेनेरेटर, एसिड, ट्रान्सफर्मर तथा लुब्रिकेन्ट आदि स्थानीय बजारबाट ल्याइनेछ। आयोजना निर्माणका लागि करिब २११७.१६ टन सिमेन्ट, ५३९५.६१ घन मिटर बालुवा, ४०४६.७१ घन मिटर गिट्टी, ४२३.४३ टन डण्डी र ४६०.४८ टन ईंट्टाको आवश्यकता पर्दछ । यसको विस्तृत विवरण निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ । बालुवा, गिट्टी लगायतका निर्माण सामग्रीहरू आयोजना क्षेत्रबाट नजिक पर्ने सम्बन्धित स्थानीय तहले स्वीकृत गरेको उत्खनन स्थलबाट ढुवानी गरिनेछ।

तालिका १-३: आयोजना निर्माणका लागि आवश्यक निर्माण सामग्री, परिमाण र स्रोत

निर्माण सामग्री	परिमाण	इकाइ
सिमेन्ट	२११७.१६	टन
बालुवा	५३९५.६१	घन मिटर
गिट्टी	४०४६.७१	घन मिटर
डण्डी	४२३.४३	टन
ईंट्टा	४६०.४८	टन

२.२.१०.३ प्रयोग हुने ऊर्जाको किसिम (स्रोत, खपत हुने परिमाण)

आयोजना निर्माण स्थलमा नेपाल विद्युत प्राधिकरणबाट ११ के.भी./२२० भोल्टको बिजुली वितरण गरिनेछ। आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनका लागि बिजुली ऊर्जाको मुख्य स्रोत हो। लोडसेडिङ्गको अवधिमा कम ध्वनि उत्पादन हुने ५० के.भी.ए. को जेनेरेटरको प्रयोग गरिनेछ। खाना पकाउनका लागि बिजुली तथा अन्य इन्धनको प्रयोग गरिनेछ। आयोजना सञ्चालनका लागि सम्भाव्यता हेरेर नवीकरणीय ऊर्जाको प्रयोग गरिनेछ।

२.२.१०.४ अनुमानित फोहोरमैला उत्पादन तथा व्यवस्थापन

आयोजना सञ्चालन गर्दा प्रति दिन अनुमानित ३,६५८.३८६ के.जी. ठोस फोहोर उत्पादन हुने अनुमान गरिएको छ। Brian et al., २०१२, को प्रकाशित प्रतिवेदन अनुसार एउटा घोडाले प्रति

दिन २६ के.जी. ठोस फोहोर र ADB, २०१३ को प्रकाशित प्रतिवेदन अनुसार प्रति व्यक्ति प्रति दिन ३१७ ग्राम ठोस फोहोर उत्पादन हुन्छ। आयोजना सञ्चालन गर्दा निस्कने साधारण फोहोरमैलाहरूलाई ३R (Reduce, Reuse and Recycle) सिद्धान्त अनुसार व्यवस्थापन गरिनेछ। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा फोहोरमैलाहरूलाई छुट्याइने, सङ्कलन तथा उपयुक्त व्यवस्थापन गरिनेछ। कुहिने, नकुहिने तथा हानिकारक फोहोरहरूलाई विभिन्न रङ्गको बिनमा छुट्याइने तथा सङ्कलन गरिनेछ। आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार हरेक तबेला नजिकै १ वटा कम्पोष्टिङ क्षेत्र प्रस्ताव गरिएको छ, जसमा घोडाबाट निस्केको फोहोर र कुहिने फोहोरको व्यवस्थापन गरिनेछ। स्वास्थ्यमा हानिकारक फोहोरहरू जस्तै ईक्वाइन चिकित्सालय र ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशालाबाट निस्किएको फोहोर पदार्थहरूलाई फोहोर व्यवस्थापन नियमावली, २०१३ अनुसार फोहोरमैला व्यवस्थापन प्रविधि (Waste Treatment Technology) प्रयोग गरी व्यवस्थापन गरिनेछ। अन्य उत्पादित फोहोरहरूलाई सम्बन्धित नगरपालिकासँग समन्वय गरी व्यवस्थापन गरिनेछ।

२.२.१०.५ खानेपानी वितरण

आयोजना सञ्चालनका क्रममा करीब २० हजार लिटर क्षमताको पानी ट्याङ्की आवश्यक हुने अनुमान गरिएको छ। प्रस्तावित आयोजना निर्माण र सञ्चालनका क्रममा आवश्यक पर्ने पानी डिप बोरिङ्ग र धाराबाट उपलब्ध गरिनेछ। राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसारको प्रति व्यक्ति प्रति दिन न्यूनतम खानेपानीको मागको विस्तृत विवरण देहाय बमोजिमको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका नं १-८: राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६४ अनुसारको प्रति व्यक्ति प्रति दिन न्यूनतम खानेपानीको माग

क्र.सं.	भवनका प्रकार	प्रति व्यक्ति प्रति दिन न्यूनतम खानेपानीको माग (लिटर)
१	सभा गृह (प्रति सिट)	१५
२	मेडिकल वार्ड प्रति बेड	
	बेडको संख्या < १००	३४०
	बेडको संख्या > १००	४५०
३	चार तल्ला भन्दा माथि भवन(औद्योगिक तथा वाणिज्य)	४५
४	आवासीय भवन	१००
५	प्रशासनिक कार्यालय	४५
६	छात्रावास (प्रति बेड)	१००
७	चमेनागृह (प्रति सिट)	५०
८	कलेज	१५

स्रोतः राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६० (एन. बि. सि,. २०८-२००३)

२.२.१०.६ ढल व्यवस्थापन

प्रस्तावित आयोजनामा फोहोर पानीको व्यवस्थापनका लागि सेप्टिक ट्याङ्क (Septic tank) निर्माण गरिनेछ। सडक तथा वर्षातको पानीको व्यवस्थापनका लागि छुट्टै नालाको निर्माण गरिनेछ। सतही बहावलाई घटाउन र पानीको अवशोषण (infiltration) बढाउन, अर्ध-पक्की वा गिट्टीको सतहहरू, साथै बेस (base) र सब-बेस (sub-base) तहहरू समावेश गरिनेछ। यसले भूमिगत पानीको पुनर्भरण गर्ने, पानीको अवशोषण सुधार्ने र बहाव घटाउने काम गर्नेछ।

२.२.१०.७ निर्माण सामग्रीको भण्डारण

आयोजनाका पूर्वाधार तथा संरचना निर्माण गर्दा विभिन्न निर्माण सामग्री, औजार तथा उपकरणहरूको आवश्यकता पर्दछ। सिमेन्ट, ईँट्टा, ढुङ्गा आदि लोड गर्नका लागि विभिन्न उपकरण तथा घिर्नी (Pulley) प्रयोग तथा कङ्क्रिट मिक्चर (Concrete Mixture) सिमेन्ट, बालुवा तथा पानीको मिश्रणका लागि प्रयोग गरिनेछ। वातावरणमा प्रभाव न्यून तरिकाले निर्माण सामग्रीको भण्डारण आयोजना क्षेत्र भित्र नै व्यवस्थापन गरिनेछ।

२.२.१०.८ आयोजना निर्माणका लागि अस्थायी शिविर क्षेत्र

प्रस्तावित आयोजना निर्माणका लागि जनशक्तिहरूको आवश्यक पर्ने हुँदा आयोजना क्षेत्र भित्र अस्थायी शिविर क्षेत्र निर्माण आवश्यक पर्दछ। शिविर स्थलमा खानेपानी, सरसफाइ तथा फोहोरमैला व्यवस्थापन गरिनेछ। निर्माण कार्य सम्पन्न भएपछि अस्थायी शिविरलाई पहिलेको अवस्थामा ल्याइनेछ तथा आयोजना अवधिमा सुरक्षा व्यवस्थापनका लागि सुरक्षा गार्डको व्यवस्था गरिनेछ।

२.२.११ विपद् व्यवस्थापन कार्ययोजना

नेपाल भूकम्प, बाढी, पहिरो, आगलागी जस्ता प्रकोपबाट उच्च जोखिममा रहेको छ। यस्ता विपद्को घटनाबाट हुनसक्ने जनधनको क्षतिलाई न्यून गर्नका लागि विपद् पूर्वतयारी, न्यूनीकरण, प्रतिकार्य तथा पुनर्स्थापना एक महत्त्वपूर्ण व्यवस्थापकीय पक्ष हो। तसर्थ प्रस्तावित आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनका क्रममा आइपर्नसक्ने विपद्हरूबाट मानव तथा घोडाको जीवन सुरक्षा, सम्पत्ति र पूर्वाधारको क्षति न्यूनीकरणका लागि निम्न बमोजिमको विपद् व्यवस्थापन योजना तयार गरिएको छ।

तालिका नं २८: विपद् व्यवस्थापन कार्ययोजना

क्र. सं.	विपद्	सङ्कटासन्नता (Vulnerability)	सम्भावित प्रभाव	रोकथामका उपाय (Prevention)	पूर्वतयारी (Preparedness)	प्रतिकार्य (Response Plan)	पुनर्स्थापना (Rehabilitation)
१	भूकम्प	मध्यम	संरचनाको क्षति, ईक्वाइन र कर्मचारी घाइते	- भूकम्प प्रतिरोधी संरचना बनाई सुरक्षित खुला क्षेत्र पहिचान गर्ने - संरचना तथा तबेलाहरूको समय समयमा निरीक्षण गर्ने	- आपतकालीन प्राथमिक उपचार किट - भूकम्पको सुरक्षा सम्बन्धी तालिम र अभ्यास	- भूकम्पका बेला घुँडा टेकेर गुडुल्किने र ओत लाग्ने - सुरक्षित स्थानान्तरण गर्ने र आवश्यकता अनुसार प्राथमिक उपचार गर्ने	- संरचना, तबेला, विद्युत तथा पानीका संरचनामा क्षति भए नभएको सर्वेक्षण गर्ने र मर्मत सुरु गर्ने - घाइतेको उपचार गर्ने
२	बाढी /डुबान	अति न्यून	भू-क्षय	- उचित ड्रेनेजका संरचना बनाई पूनर्भरण पोखरीहरू निर्माण गर्ने	- पूर्व चेतावनीको व्यवस्था गरी उच्च र सुरक्षित भूभागको	- घोडा तथा कर्मचारीहरू उच्च सुरक्षित स्थानमा सार्ने	- पानीको निकास गरी क्षति भएका संरचनाको मर्मत गर्ने

क्र. सं.	**विपद्**	**सङ्कटासन्नता (Vulnerability)**	**सम्भावित प्रभाव**	**रोकथामका उपाय (Prevention)**	**पूर्वतयारी (Preparedness)**	**प्रतिकार्य (Response Plan)**	**पुनर्स्थापना (Rehabilitation)**
					पहिचान गर्ने		र पुनः सञ्चालन गर्ने
३	पहिरो	न्यून	संरचानाको क्षति, आवागमन अवरुद्ध हुन सक्ने	- भूक्षय, माटोमा चिरा भए नभएको निरन्तर सर्वेक्षण गर्ने - पानीको उचित निकासको संरचनाहरू तयार गर्ने	- भिरालो जग्गा/ पहिरोको जोखिम भएको क्षेत्रहरूको नियमित अनुगमन गर्ने	- जोखिम क्षेत्रहरूलाई खाली गरी स्थानान्तरण गर्ने	- स्लोप स्टेबिलाइजेसनको कार्यहरू गरी पुननिर्माण गर्ने
४	आगलागी	मध्यम	घोडा तथा संरचनामा क्षति हुन सक्ने	-१.२ मि. चौडाइ र ०.६ मि. गहिराइ भएका Fire Break बनाउने - सम्भव भएसम्म अग्नी प्रतिरोधि सामग्रीहरू प्रयोग गर्ने - आगो निभाउनलाई प्रयोग हुने सामग्रीहरू	- कर्मचारीहरूलाई आगो लाग्दा गर्नुपर्ने कार्यहरूको नियमित अभ्यास गराउने - विभिन्न स्थानमा सहजै पहुँच हुनेगरी आगो निभाउने उपकरणहरू राख्ने	- आगो नियन्त्रण गरी सुरक्षित स्थानान्तरण गर्ने	- क्षति भएका संरचनाहरूको मर्मत - घाइतेको आवश्यकता अनुसार उपचार

क्र. सं.	**विपद्**	**सङ्कटासन्नता (Vulnerability)**	**सम्भावित प्रभाव**	**रोकथामका उपाय (Prevention)**	**पूर्वतयारी (Preparedness)**	**प्रतिकार्य (Response Plan)**	**पुनर्स्थापना (Rehabilitation)**
				पहुँचमा राख्ने			
५	चट्याङ	न्यून	घोडा तथा कर्मचारी घाइते हुन सक्ने	- Lightning arrester राख्ने	- मौसमको जानकारी राख्ने	- खुला क्षेत्र खाली राख्ने	- संरचनाहरूको परीक्षण गर्ने - क्षति भएको संरचनाको पुनर्स्थापना
६	पशुरोग/ महामारी	मध्यम	रोग फैलिई मृत्यु हुन सक्ने	- घोडाहरूलाई उपलब्ध हुने खोपहरू लगाउने	- घोडाहरूको स्वास्थ्यको नियमित निगरानी गर्ने	- रोगी घोडालाईQuarantine मा राखी उपचार गर्ने	- पुनः स्वास्थ्य परीक्षण
७	रासायनिक/ इन्धन चुहावट	न्यून	माटो र पानी प्रदूषण	- रसायन र इन्धनहरूको सुरक्षित भण्डारण	- हानिकारक वस्तुहरूको सुरक्षित उपयोगको तालिम	- चुहावट नियन्त्रण	- सफाइ गर्ने

२.३ पानीको संरक्षण

बढ्दो शहरीकरणसँगै बढेको जनसङ्ख्या र वस्ती विस्तारका कारण पानीको स्रोतमा दिनानुदिन ह्रास, भूमिगत पानीको सतह घट्दो र जलवायु परिवर्तनका कारण वर्षामा अनियमितताले गर्दा पानीको संवर्द्धन गर्न जरुरी छ। त्यसैले प्रस्तावित आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनका क्रममा पानीको सदुपयोग तथा व्यवस्थापनका लागि वर्षातको पानी सङ्कलन तथा पूनर्भरण पोखरीहरू उपयुक्त समाधानका रूपमा प्रस्तावित गरिएको छ।

आकाशे पानी सङ्कलन (Rainwater Harvesting)

वर्षायाममा पर्ने पानीको संकलन पानीको किफायती सदुपयोग बढाउने एक सरल र भरपर्दो वातावरणमैत्री तरिका हो। नेपालमा मनसुन करिब ३ महिनामा प्रशस्त पानी पर्दछ तर बिगत केही वर्षको अवस्था हेर्ने हो भने अन्य समयमा पनि वर्षा भइरहेको हुन्छ। यसरी पर्ने पानीलाई संकलन गरी सदुपयोग गर्ने योजना यस आयोजनाको रहेको छ। यस प्रस्ताव अन्तर्गत निर्माण हुने हरेक संरचनामा डुँड राखी पाइपमार्फत फिल्टर हुँदै भूमिगत ट्याङ्कीमा संकलन गरिनेछ र बढी भएको पानी पूनर्भरण पोखरीमा पठाइनेछ। यसरी सङ्कलन भएको पानी घोडा तथा संरचनाहरूको सरसफाइका साथै बोटबिरुवामा प्रयोग गरिनेछ। यसले ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरका लागि दीर्घकालीन पानी आपूर्तिको सुनिश्चितता प्रदान गरी वाह्य स्रोतमा निर्भरता घटाउने अपेक्षा गरिएको छ।

पुनर्भरण पोखरी (Recharge Ponds)

प्रस्तावित आयोजना स्थलभित्रका विभिन्न संरचनाबाट वर्षायाममा बगेर आउने पानीलाई संकलन गरी फिल्टर गरेर भूमिगत जलभण्डारमा पुनःप्रवेश गराउने र खडेरीका बेला मुहान सुक्न नदिने उद्देश्यले दुई वटा पुनर्भरण पोखरी प्रस्ताव गरिएको छ। कार्यालय भवनहरू र सेप्टिक ट्याङ्कीबाट कम्तिमा ३० मिटरको दुरी सुनिश्चित गरी यस क्षेत्रमा अनुकूल हुने Lined Excavated Ponds निर्माण गरिनेछ। २० मिटर व्यास तथा १.५ मि. गहिरो पोखरीहरूमा चारैतिर स्टोन मेसोनरी पर्खाल हुनेछन् जसले पोखरीको वरपरबाट हुनसक्ने चुहावट कम गरी भूमिगत जल भण्डारमा अवशोषण वृद्धि गर्नेछन्। दुबै पोखरीहरूको किनारामा छाना र खुल्ला क्षेत्रबाट पानी ल्याउन इनलेट च्यानल (Inlet Channel) र अत्यधिक पानी बाहिर निकाल्न ओभरफ्लो (Overflow) पाइप रहनेछ। त्यसका साथै पोखरीका किनारामा पानीसँगै बगेका ढुङ्गा माटो थेग्रिनका लागि बिरुवाहरू रोपिनेछन्। वर्षायाममा यत्तिकै खेर जाने पानीलाई सङ्कलन गरी पोखरीमा भरण गर्नाले सो क्षेत्रकै भूमिगत जलभण्डारमा वृद्धि हुने अपेक्षा गरिएको छ।

२.४ प्रस्तावको उद्देश्य

यस प्रस्तावको मुख्य उद्देश्य ई.बृ.से. लाई स्थानान्तरण गरी आवश्यक संरचनाहरू निर्माण गर्नु हो।

३ प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (वा.प्र.मू.) प्रतिवेदन तयार गर्दा वातावरण संरक्षण ऐन २०७६, वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ ले उल्लेख गरेका निर्देशन अनुसार तयार गरिएको छ। अध्ययनको लागि आवश्यक तथ्याङ्कहरू विभिन्न सामग्रीको पुनरावलोकन तथा स्थलगत अध्ययनबाट सङ्कलन गरिएको थियो। स्थलगत अध्ययनको क्रममा अध्ययन टोलीद्वारा आयोजना निर्माण र सञ्चालनबाट पर्ने प्रभावहरू पहिचान र अवलोकन गरी स्थानीय बासिन्दाहरू र सरोकारवालाहरूसँग छलफल गरिएको थियो। स्थलगत भ्रमण मिति २०८२/१०/८-२०८२/१०/२३ गते गरिएको थियो र चेकलिस्ट, प्रश्नावली, लक्षित समूह छलफल, मुख्य सूचनादाता अन्तर्वार्ता मार्फत प्राथमिक जानकारी सङ्कलन गरिएको थियो। वा.प्र.मू. प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि निम्न अनुसार रहेको छ।

३.१ सन्दर्भ सामग्रीको पुनरावलोकन

यस प्रतिवेदन तयार गर्दा विभिन्न निकायहरू जस्तै वन तथा वातावरण मन्त्रालय, रक्षा मन्त्रालय, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, डिभिजन वन कार्यालय, चितवन, सव-डिभिजन वन कार्यालय, कालिका, कालिका नगरपालिका वडा नं. ८ तथा अन्य विभिन्न निकायका प्रकाशित तथा अप्रकाशित सामग्रीहरूको अध्ययन गरिएको थियो। अध्ययन गरिएका प्रकाशित सामग्रीहरू राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०, राष्ट्रिय जनगणना, २०७८, वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६, वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ आदि हुन्। त्यसका साथै अध्ययन गरिएका अप्रकाशित सामग्रीहरू चितवन जिल्लाको विवरण, कालिका नगरपालिकाको विवरण, उदयपुर सामुदायिक वनको बार्षिक प्रतिवेदन, टोपोग्राफिक तथा गुगल नक्साहरू आदि हुन्।

३.२ प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण

प्रस्तावित आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण गर्दा आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालनका गतिविधिहरूले यस क्षेत्रको भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावका आधारमा प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र, अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र र समग्र प्रभाव क्षेत्र तय गरिएको छ। आयोजना निर्माण र सञ्चालनबाट कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८ मा प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष रूपमा प्रभाव पर्दछ।

प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र (प्र.प्र.क्षे.)

आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन गतिविधिहरूबाट आयोजना क्षेत्रमा भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा प्रत्यक्ष रूपमा प्रभाव पर्ने क्षेत्रलाई प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र मानिएको

छ । यस प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा हुने विभिन्न क्रियाकलापले गर्दा उत्सर्जन हुने ध्वनि, वायु प्रदूषण, ठोस तथा तरल फोहोरमैला र दुर्गन्धको समस्यालाई प्रमुख आधार मानिएको छ।स्थलगत अवलोकन तथा सरोकारवालाहरूसँगको छलफलबाट आयोजना स्थलबाट करिब १०० मिटरसम्मको दूरीभित्र रहेको कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८ का क्षेत्रमा यस आयोजनाले प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने देखिएकोले सोभित्रको क्षेत्रलाई प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र प्रस्ताव गरिएको छ।

अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र (अ.प्र.क्षे.)

आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन गतिविधिहरूबाट आयोजना क्षेत्रमा भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा अप्रत्यक्ष रूपमा प्रभाव पर्ने क्षेत्रलाई अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र प्रस्ताव गरिएको छ। प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रभन्दा बाहिर र कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८ भित्रको क्षेत्रलाई अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र प्रस्ताव गरिएको छ।

समग्र प्रभाव क्षेत्र

यस क्षेत्र अन्तर्गत कालिका नगरपालिका पर्दछ ।

तालिका नं ३-१: आयोजना क्षेत्रको चित्रण

किसिम	चित्रण गरिएको क्षेत्र	प्रभावित क्षेत्र
प्रत्यक्ष प्रभावित आयोजना क्षेत्र	प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको सिमाना भन्दा १०० मि. भित्रको व्यास	आयोजना क्षेत्र तथा वरपरका बस्तीहरू र सामुदायिक वन उपभोक्ताहरू
अप्रत्यक्ष प्रभावित आयोजना क्षेत्र	आयोजना प्रभावित वडाहरू	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रभन्दा बाहिर र कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८
समग्र प्रभाव क्षेत्र	आयोजना प्रभावित नगरपालिका	कालिका नगरपालिका

३.३ प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको नक्साको अध्ययन तथा विश्लेषण

यस प्रतिवेदन तयारीका क्रममा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको गुगल नक्सा, जि.आइ.एस. नक्सा, टोपोग्राफिक नक्सा तथा सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालयले प्रकाशन गरेका नक्साहरूको अध्ययन गरिएको थियो।

३.४ चेकलिस्ट/म्याट्रिक्स तथा प्रश्नावलीको निर्माण गरी आवश्यक तथ्याङ्क सङ्कलन

प्रस्तावित आयोजनाको भौतिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणको तथ्याङ्क सङ्कलन गर्नका लागि कार्यसूचीसँगै स्वीकृत भएको चेकलिस्ट तथा प्रश्नावलीको प्रयोग गरिएको थियो।

३.५ स्थलगत अध्ययन

प्रस्तावित आयोजनाको क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची वन तथा वातावरण मन्त्रालयले मिति २०८२/३/२७ गते स्वीकृत गरेपछि प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन अध्ययन टोलीद्वारा मिति २०८२/१०/०८ गते देखि मिति २०८२/१०/२३ गतेमा स्थलगत सर्वेक्षण गरिएको थियो। प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रहरूमा स्थलगत भ्रमण गरी भौतिक, जैविक, आर्थिक, सामाजिक र साँस्कृतिक वातावरण साथै प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट पर्न सक्ने असरहरू सम्बन्धी आवश्यक जानकारी चेकलिष्ट, प्रमुख सूचनादाता अन्तर्वार्ता र लक्षित समूह छलफलबाट लिइएको थियो र सोही बमोजिम आयोजना क्षेत्रको अवलोकन, अध्ययन र तथ्याङ्क सङ्कलन निम्न बमोजिम गरिएको थियो।

३.५.१ भौतिक वातावरणको तथ्याङ्क सङ्कलन र विश्लेषण

३.५.१.१ स्थलगत अध्ययन र अवलोकन

मिति २०८२/१०/०८ गते देखि मिति २०८२/१०/२३ गतेमा गरिएको स्थलगत अध्ययनको क्रममा आयोजना क्षेत्रमा रहेका नदी/खोला/खोल्सीका विशेषताहरू, माटोको प्रकार, चट्टानको प्रकार, भौगर्भिक संरचनाहरू, पहिरो तथा अस्थिर स्थानहरू, सार्वजनिक सम्पत्तिहरू, वायु, पानी र ध्वनिको गुणस्तर र भू-उपयोगको विवरण क्षेत्र सर्वेक्षण र प्रत्यक्ष अवलोकनबाट चेकलिस्टको प्रयोग गरी सङ्कलन गरिएको थियो।

३.५.१.२ वायुको गुणस्तर मापन र पानीको नमुना सङ्कलन

मिति २०८२/१०/११ गते आयोजना स्थल (२७°४१'३५.५३" उ, ८४°३३'५९.७१" पू, २७°४१'४३.५५" उ, ८४°३४'५.१५" पू, २७°४१'५२.५९" उ, ८४°३४'१.९५" पू, र २७°४२'१.७३" उ, ८४°३३'५३.०७" पू) मा वायुको गुणस्तर मापन तथा परीक्षण कार्य गरिएको थियो। प्रस्तावित क्षेत्रमा CEM DT-९८८० बाट $PM_{2.5}$, PM_{10} र TSP को तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको थियो। पानीको गुणस्तर स्थलगत अध्ययन तथा अवलोकनबाट गरिएको थियो। सो क्षेत्रका खोल्सी (२७°४१'५५.३७"उ, ८४°३३'५९.७१"पू) र खोला (२७°४१'१०.३८" उ, ८४°३३'५८.१३" पू) को पानीको नमुना सङ्कलन गरी मान्यता प्राप्त प्रयोगशालामा परीक्षण गरी विश्लेषण गरिएको थियो। सो प्रयोगशालाबाट प्राप्त भएको पानीको गुणस्तरको रिपोर्ट अनुसूचीमा राखिएको छ।

तालिका नं ३-२: वायु र पानी गुणस्तर मापन गरिएको विधि

क्र.सं.	गुणस्तर	मानक	एकाइ	विधि
१.	वायुको गुणस्तर	$PM_{2.5}$ र PM_{10}	$\mu g/m^3$	CEM DT-9880
२.		TSP	$\mu g/m^3$	
३.	पानीको गुणस्तर	धमिलोपन (Turbidity)	NTU	Multimeter probe
४.		pH		
५.		रङ्ग (Color)	TCU	
६.		विद्युतीय चालकता (Electrical Conductivity)	मेइक्रोसिमेन्स / से .मि.	
७.		कुल घुलित ठोस पदार्थ (Total Dissolved Solids)	मि.ग्रा./ लिटर	प्रयोगशाला परीक्षण
८.		फलाम(Iron)	मि.ग्रा./लिटर	
९.		म्यानगानिज(Manganese)	मि.ग्रा./लिटर	
१०.		क्याडमियम(Cadmium)	मि.ग्रा./लिटर	
११.		क्रोमियम(Chromium)	मि.ग्रा./लिटर	
१२.		सीसा (Lead)	मि.ग्रा./लिटर	
१३.		एमोनिया (Ammonia)	मि.ग्रा./लिटर	
१४.		क्लोराइड (Chloride)	मि.ग्रा./लिटर	
१५.		सल्फेट (Sulphate)	मि.ग्रा./लिटर	
१६.		नाइट्रेट (Nitrate)	मि.ग्रा./लिटर	
१७.		तामा (Copper)	मि.ग्रा./लिटर	
१८.		कुल कडापन (Total Hardness)	मि.ग्रा./लिटर	
१९.		जस्ता (Zinc)	मि.ग्रा./लिटर	
२०.		क्लोरिन आवशेष् (Residual Chlorine)	मि.ग्रा./लिटर	

स्रोतः राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९, राष्ट्रिय वायु गुणस्तर मापदण्ड, २०६९)

३.५.१.३ आयोजनाका सहायक सुविधाहरू

आयोजनाका सहायक सुविधाहरू जस्तै कामदार शिविर, निर्माण सामग्री भण्डारण स्थल, बिग्रन व्यवस्थापन क्षेत्र, आदिको लागि सम्भाव्य स्थलहरूको पहिचान स्थलगत अध्ययनका बेला अवलोकन गरिएको थियो।

३.५.१.४ भू-बनोट, भौगोलिक स्थिति, भू-उपयोग, भौगर्भिक तथा जोखिम मूल्याङ्कन तथ्याङ्क

भौगोलिक अवस्थाको विश्लेषणका लागि नापी विभागद्वारा प्रकाशित टोपोग्राफिक नक्साको अध्ययन गरियो। भूगर्भ तथा भूकम्पीय जोखिम वर्गीकरणका लागि खानी तथा भूगर्भ विभागद्वारा प्रकाशित Geological Map तथा नापी विभागको टोपोग्राफिक नक्साको विश्लेषण गरियो। साथै, भूकम्पीय जोखिमको मापन गर्न Peak Ground Acceleration (PGA) नक्साको पनि अध्ययन गरियो। भू-उपयोगको विश्लेषणको लागि आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको भू-उपयोग नक्सा तयार गरियो। आयोजना सञ्चालन चरणमा आगलागि, रोगको महामारी र भूकम्प जस्ता प्रकोपले जनधनको क्षति तथा नोक्सानी हुने सम्भावना रहन्छ। त्यस्ता प्रकोप जोखिम न्यूनीकरण योजनाको उपायहरू अध्ययन गरियो।

३.५.२ जैविक वातावरणको तथ्याङ्क सङ्कलन र विश्लेषण

३.५.२.१ वन सर्वेक्षण

वन नियमावली, २०७९ को आधारमा आयोजनाबाट प्रभावित हुने वनस्पतिहरूको सर्वेक्षण गरियो। प्रस्तावित ३३.९ हेक्टर वन क्षेत्रको जैविक विविधता अध्ययनका लागि Grid Based Transect line survey गरिएको थियो। आयोजना क्षेत्रलाई १०० मि.*१०० मि. को ३४ वटा ग्रिडमा विभाजन गरिएको थियो। सुरुवातमा १ देखि ३४ सम्मको अनियमित नम्बर (Random number) बाट कुनै एक ग्रिड छानियो र सो ग्रिडबाट तथ्याङ्क सङ्कलन सुरु गरियो। प्रत्यक ग्रिडभित्र १० मि.*१० मि. को वर्गाकार प्लट (square plot) बनाई सो प्लटभित्र रहेका सबै रूख प्रजातिहरूको संख्या र प्रजाति विवरण लिइयो। साथै आयोजना क्षेत्रमा कटान गरिने सबै रुख र लाथ्राको गणना (Enumeration) गरियो। छातीको उचाइमा ३० से. मि. भन्दा बढी व्यास भएका सबै रुख गणना गरियो। रुखको व्यास र उचाइ क्रमशः डि.बि.एच टेप र Clinometer को सहायताले नापियो। त्यसै वर्गाकार प्लट भित्र ठूला स्तनधारी जनावरहरूका उपस्थिति, र तिनका चिन्हहरू (जस्तै पञ्जा छाप, दिशा/ पिशाव, आवाज आदि) अभिलेख राखियो। थप अध्ययनका लागि सोही वर्गाकार प्लट भित्र ५ मि.*५ मि. को उप- वर्गाकार प्लट निर्माण गरी लाथ्रा आकारका रुखहरू, साना

स्तनधारी तथा तिनका साँकेतिक उपस्थितिका चिन्हहरू (पञ्जा छाप, फोहोर, आवाज आदि) अभिलेख राखियो। छातीको उचाइमा १० से. मि. देखि २९.९ से. मि. व्यास भएका सबैलाई बल्लाबल्लीमा गणना गरियो। बल्लाबल्लीहरूको व्यास र उचाइ क्रमशः डि.बि.एच टेप र Clinometer को सहायताले नापियो। त्यसपछि सो उप- वर्गाकार प्लटभित्र १ मि.*१ मि. को सूक्ष्म वर्गाकार प्लट स्थापना गरी त्यहाँका लाथ्रा, बिरुवा, जडिबुटीको विवरण सङ्कलन गरियो। छातीको उचाइमा १० से. मि. भन्दा कम र १ मिटरभन्दा बढी उचाइ भएकालाई लाथ्रा र १ मिटर भन्दा कम उचाइ भएकालाई बिरुवामा गणना गरियो। यसै सूक्ष्म वर्गाकार प्लटमा १' गहिरो माटो खनेर, गडयौला, किरा फट्यांग्रा लगायतका सूक्ष्म जीवहरूबारे जानकारी लिइयो। प्रस्तुत तालिका सामुदायिक वन विकास कार्यक्रमको मार्गदर्शन, २०७१ अनुसार रहेको छ।

तालिका नं ३-३: स्टयान्ड आकार वर्गीकरण

क्र.स.	**स्टयान्ड आकार**	**छातिको उचाइमा रहेको व्यास सेन्टीमिटर**
१	पोल	१०-२९.९ से.मि.
२	रुख	>३० से.मि.

स्रोतः सामुदायिक वन विकास कार्यक्रमको मार्गदर्शन, २०७१

काठको आयतन गणना

वन नियमावली,२०७९ को अनुसूची-९ को नियम १९ को उपनियम (२) र नियम १३१ को खण्ड (क) र (घ) सँग सम्बन्धित रहेर रुख तथा काठको मापन, आयतन निकाल्ने र मूल्याङ्कन गर्ने विधिहरूको प्रयोग गरेर गरिएको छ।

काण्डको आयतन (Stem Volume): $Ln(V)=a+b*Ln(d)+c*Ln(h)$ वा

$$V=EXP[a+b*Ln(d)+c*Ln(h)]$$

जहाँ,

V= रुखको काण्डको आयतन; डेका मिटरमा

a, b, c: रुखको प्रजाति अनुसारको नियमावलीमा दियिएका मानहरू

d: जमिनबाट रुखको १.३ मि. उचाइमा नापिएको डायमिटर(dbh)

h: रुखको फेददेखि टुप्पोसम्म नापिएको रुखको उचाइ, मिटरमा

प्रजाति विविधता (Species Diversity)

आयोजना क्षेत्रको जैविक विविधता (species diversity) को मूल्याङ्कन गर्न Shannon Diversity Index प्रयोग गरियो। यस सूचकले कुनै क्षेत्रमा पाइने प्रजातिहरूको संख्या (species richness) र ती प्रजातिहरूको वितरणको समता (species evenness) दुवैलाई समेटेर विविधताको स्तर जनाउँछ।

$$H = -\sum_{i=1}^{s} pi\ ln(pi)$$

जहाँ,

H = Shannon विविधता सूचकाङ्क,

pi = i-औं प्रजातिको अनुपात (i-औं प्रजातिको व्यक्तिको संख्या ÷ कुल व्यक्तिको संख्या),

ln = प्राकृतिक लघुगणक (natural logarithm),

Σ = सबै प्रजातिका लागि गणना गरिएका मानहरूको योगफल।

- H' < १.५: न्यून विविधता (Low Diversity): यसले उक्त क्षेत्रमा प्रजातिहरूको संख्या निकै कम रहेको वा केही सीमित प्रजातिहरूको मात्र अत्यधिक बाहुल्यता (Dominance) रहेको संकेत गर्दछ।
- H' = १.५ देखि ३.५: मध्यम विविधता (Moderate Diversity): धेरैजसो वन पारिस्थितिकीय प्रणालीहरूमा पाइने यो सामान्य दायरा हो। यसले प्रजातिहरूको वितरण सन्तुलित रहेको जनाउँछ।
- H' > ४.०: उच्च विविधता (High Diversity) : यसले उक्त क्षेत्रमा धेरै प्रकारका वनस्पतिहरू रहेको र पारिस्थितिकीय प्रणाली अत्यन्तै स्थिर र विविधतापूर्ण रहेको संकेत गर्दछ।

३.५.२.२ प्रमुख सूचनादातासँगको अन्तर्वार्ता (Key Informant Interview)

यस क्षेत्रको एथ्नोबोटनी (Ethnobotany) र स्थानिय वोटविरुवा, जडिबुटी, एन.टि.एफ.पी (NTFP) अन्तर्क्रियाबाट अध्ययन गरियो। वन्यजन्तुको वासस्थान र यससँग गतिविधिहरू स्थानीय व्यक्तिहरूसँगको अन्तर्क्रियाद्वारा अध्ययन गरिएको थियो। वरण्डाभार जैविक मार्गको आयोजनासँगको सम्बन्ध तथा सोमा पर्नसक्ने प्रभाव बारे छलफल गरियो ।

३.५.३ सामाजिक-आर्थिक वातावरणको तथ्याङ्क सङ्कलन र विश्लेषण

सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक जानकारीहरू सङ्कलन गर्न निम्न विधिहरू प्रयोग गरियो।

गुणात्मक तथ्याङ्क सङ्कलन विधिहरू

गुणात्मक विधिहरूले स्थानीय जनताको अनुभव, धारणा, सोचाइ, व्यवहार र सामाजिक संरचनाको गहिरो अध्ययन गर्न सहयोग गर्नेछ।

- **मुख्य जानकार व्यक्तिसँग अन्तर्वार्ताः**

प्रमुख सूचनादातासँगको अन्तर्वार्ता मार्फत सामाजिक पूर्वाधारको जानकारी प्राप्त गरी त्यहाँको सुविधाहरूको वर्तमान स्थिति, लाभान्वित जनसंख्या तथा धार्मिक, साँस्कृतिक र ऐतिहासिक स्थलहरूको तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको थियो। यस आयोजनाका लागि मुख्य जानकार व्यक्तिहरू कालिका न. पा. वडा नं. ०८ का अध्यक्ष श्री चित्र बहादुर मगर तथा उदयपुर सा.व.का अध्यक्ष श्री शंकर लामा रहनुभएको थियो।

- **विज्ञहरूसँग अन्तरक्रिया**

आयोजनासँग सम्बन्धित सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणीय प्रभावहरूबारे विज्ञहरूसँग अन्तरक्रिया, तथा सम्बन्धित राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय नीति ऐन निर्देशिकाको आधारमा मूल्याङ्कन गरियो। आयोजनामा संलग्न जनावरहरूबाट मानवमा सर्न सक्ने रोगहरूको जोखिम मूल्याङ्कन गर्न पशुचिकित्सा विज्ञ, जनस्वास्थ्य विज्ञ, तथा स्थानीय स्वास्थ्य संस्थासँग परामर्श गरियो।

- **स्थलगत अवलोकनः**

आयोजना क्षेत्रमा पर्ने महत्त्वपूर्ण धार्मिक, साँस्कृतिक तथा ऐतिहासिक स्थल र वस्तुहरूको स्थलगत अवलोकन मार्फत सूचना एवं जानकारी सङ्कलन गरियो। यसको अतिरिक्त स्थानीयहरूसँग छलफल गरी धार्मिक, साँस्कृति र सामाजिक मुल्य र मान्यताको बारेमा पनि तथ्याङ्क सङ्कलन गरियो।

- **सरोकारवालासँग छलफलः**

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका सामुदायिक वन उपभोक्ता समुह, आदिवासी, महिला तथा पिछडिएका वर्गका साथ सामुहिक छलफल गरियो। विद्यालय, स्वास्थ्य चौकी, खानेपानी आदि जस्ता सामाजिक पूर्वाधार सम्बन्धित जानकारी नगरपालिका, वडा कार्यालयहरूबाट, गाउँका वुद्धिजीवि वर्गसँग परामर्श लिने र वडा तहमा सामुहिक छलफलको माध्यमबाट वर्तमान अवस्था र सामान्य सरसफाइको अवस्थाको अवलोकन गरियो।

परिमाणात्मक तथ्याङ्क सङ्कलन विधिहरू

- **घरधुरी सर्वेक्षण**

जनसंख्या, घरधुरी, मुख्य जातजाती, भाषा, साक्षरता, खानेपानीको स्रोत तथा सरसफाइ, ऊर्जा आपूर्ति, पेशा आदि विषयहरूको जानकारिको लागि आयोजना क्षेत्रको प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको कुल घरधुरी को १०% (१० घर) मा घरधुरी सर्वेक्षण गरियो। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको सिमाना भन्दा १०० मि. भित्रको व्यास भित्र लगभग १०० घरधुरीहरु पर्दछन्। आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रभित्रको वस्तीमा र वन उपभोक्ता समूहको कार्यालयमा गई विस्तृत अध्ययन गरियो।

- **सन्दर्भ सामग्रीहरूको पुनरावलोकन**

जनसंख्या विवरण (उमेर, लिंग, जात, धर्म), शिक्षा स्तर, पेशा र आम्दानी स्रोत, बसोबासको अवस्था, खानेपानी, सरसफाइ, ऊर्जाको प्रयोग, स्वास्थ्य तथा पोषण अवस्थाको जानकारी राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालयले प्रकाशित गरेको प्रतिवेदनबाट जानकारी सङ्कलन गरियो। त्यस्तै, स्थानीय सरकार (नगरपालिका) को बार्षिक प्रतिवेदन तथा पालिकाको पश्चोचित्रबाट पालिका स्तरको जानकारी सङ्कलन गरियो ।

३.६ प्रभावको पहिचान, आकलन तथा उल्लेखनीय प्रभावको मूल्याङ्कन गर्दा अपनाइएको विधि

प्रस्तावित आयोजना निर्माण गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष प्रभावहरूको अध्ययन तथा मूल्याङ्कन गरिएको छ। उक्त कार्यबाट हुने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरूको विश्लेषण पनि गरिएको छ। राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५० बमोजिम यस प्रस्तावको प्रभाव मूल्याङ्कनका लागि निम्न तालिकामा उल्लिखित आधारहरू तय गरिएको छ। प्रभाव मूल्याङ्कन सम्बन्धी विवरण निम्न अनुसार रहेको छ।

३.६.१ प्रभावको प्रकृति

प्रत्यक्षः आयोजनाका क्रियाकलापले विद्यमान वातावरणीय अवस्थामा प्रत्यक्ष रूपमा असर गर्ने प्रभावहरूलाई प्रत्यक्ष प्रभाव मानिएको छ।

अप्रत्यक्षः आयोजनाका क्रियाकलापले विद्यमान वातावरणीय अवस्थामा अप्रत्यक्ष रूपमा असर गर्ने प्रभावहरूलाई अप्रत्यक्ष प्रभाव मानिएको छ।

प्रभावहरूको परिमाण, सीमा र अवधि सम्बन्धी विवरण तल तालिकामा दिइएको छ।

तालिका नं ३-४: प्रभाव मूल्याङ्कन तालिका

परिमाण		सीमा			अवधि		
उच्च	६०	क्षेत्रीय	६०	स्थानीय तह भन्दा बाहिर हुने असर	दीर्घकालीन	२०	२० वर्ष भन्दा बढि असर अवधि भएको
मध्यम	२०	स्थानीय	२०	स्थानीय तहमा सीमित हुने असर	मध्यकालीन	१०	३ देखि २० वर्ष असर अवधि भएको
निम्न	१०	स्थलगत	१०	प्रस्तावित क्षेत्र भित्र मात्र हुने असर	अल्पकालीन	५	३ वर्ष सम्म असर अवधि भएको

(स्रोतः राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०)

३.६.२ प्रभावको महत्त्व

माथिको तालिका अनुसार प्रभावको मूल्याङ्कन गर्दा प्रभावको परिमाण, सीमा र अवधिको मानलाई जोड्दा आउने जम्मा मानबाट प्रभावको महत्त्व के कति हो निम्न तालिका अनुसार निक्यौंल गरिएको छ।

तालिका नं ३-५: प्रभावको महत्त्व मूल्याङ्कन

क्र.सं.	जम्मा मान	प्रभावको महत्त्व
१	<४५	न्यून महत्त्वपूर्ण
२	४५-७५	मध्यम महत्त्वपूर्ण
३	>७५	उच्च महत्त्वपूर्ण

(स्रोतः राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०)

पहिचान गरिएका प्रभावहरूको माथिको विधिबाट उल्लेखनीयता मापन गरी महत्त्वपूर्ण प्रभावहरूको मात्र सोही बमोजिम बढोत्तरी तथा न्यूनीकरणका उपायहरू सुझाइएको छ।

३.७ मस्यौदा प्रतिवेदनको तयारी

आयोजना क्षेत्रको स्थलगत भ्रमण, विज्ञ टोलीको वस्तुगत विश्लेण प्रकाशित तथा अप्रकाशित सन्दर्भ सामग्री एवं दस्तावेजको पुनरवलोकन, सर्वेक्षणबाट प्राप्त विवरण, सूचना तथा तथ्याङ्कको विश्लेषण गरी पहिचान भएका वातावरणीय प्रभावहरू ती प्रभावहरूको परिमाण, सीमा, र समयावधिको आधारमा विश्लेषण पश्चात उच्च तथा मध्यम प्राथमिकतामा परेका प्रतिकूल प्रभावका न्यूनीकरण र अनुकूल प्रभावहरूका बढोत्तरीका उपायहरू पहिचान गरिएको छ । ती प्रभावहरूको न्यूनीकरण तथा बढोत्तरीका उपायहरू कार्यान्वयनका लागि वातावरणीय व्यवस्थापन योजना, वातावरणीय

अनुगमन योजना तथा अनुमानित लागतसहित मस्यौदा प्रतिवेदन तयारी गरी सारोकारवाला निकायहरू तथा सार्वजनिक परामर्श तथा छलफलका लागि पेश गरी सल्लाह तथा सुझाव सङ्कलन गरिएको छ। वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ नियम ७, को उपनियम ५(ग) सँग सम्बन्धित अनुसूची १२ मा उल्लेखित सबै विवरण सहित वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरिएको हो।

३.८ सार्वजनिक परामर्श, छलफल, अन्तरक्रिया र सुनुवाई

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको कार्यान्वयन गर्न र यससँग सम्बन्धित सरोकारवालाहरूको सुझाव सङ्कलन गर्नको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन तयार गर्ने क्रममा सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम आयोजना गरिएको थियो। सुनुवाई गर्नु अघि कालिका न.पा. वडा नं ८ का वडा अध्यक्षहरू मार्फत सरोकारवालाहरूसम्म सूचना प्रवाह गरिएको थियो। वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ६ बमोजिम प्रभावित स्थानीय तहमा सरोकारवालाहरूको उपस्थितिमा सार्वजनिक सुनुवाई गरिएको हो। सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम मिति २०८२/११/१५ बिहानको १२ बजे कालिका न.पा. वडा नं ८ को कालिका भगवती माई मन्दिरको हलमा श्री चित्र बहादुर मगर वडा अध्यक्षज्यूको अध्यक्षतामा सावजनिक सुनुवाई कार्यक्रम आयोजना गरी राय, सल्लाह तथा सुझावहरु सङ्कलन गरियो। सो को एक प्रति अनुसूचीमा संलग्न गरिएको छ।

तालिका नं ३-६: सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रमको विवरण

छलफलका प्रकारहरू	मिति	छलफलको उद्देश्य र प्राप्त राय, सल्लाह र सुझाबहरू	स्थान	सहभागीको संख्या
सार्वजनिक सुनुवाई	२०८२/११/१५	प्रस्तावित आयोजनाको बारेमा जानकारी दिने,छलफल गर्ने तथा राय सङ्कलन गर्न।	आयोजना क्षेत्र को कालिका भगवती माई मन्दिरको हलमा	३७

स्रोतः सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम, २०८२

३.८.१ सार्वजनिक सुनुवाईको कार्यक्रममा उठेका राय तथा सुझावहरू

सार्वजनिक सुनुवाईको कार्यक्रममा उठेका राय सुझावहरू निम्नानुसारको रहेका छन्:

- घोडाको मलमूत्रको उचित व्यवस्थापन होस्।

- कयर खोलामा तटबन्धन गर्नुपर्ने र बस्ती क्षेत्रमा सेनाको क्षेत्राधिकारको तारजाली ४-५ मि. भित्र सरि सडक चौडा बनाईनुपर्ने।
- बरण्डाभार जैविक कोरिडोरको संरक्षण गरिनुपर्ने।
- वन्यजन्तुको बासस्थानमा न्यून क्षति हुने गरी आयोजना अगाडी बढाउनुपर्ने।
- घोडाको मलमूत्रको व्यवस्थापन हालको अवस्थामा कसरी भइरहेको छ? भबिष्यमा कसरी गर्ने योजना रहेको छ?
- कटान गरिएका रुखको सट्टामा क्षतिपूर्ति वृक्षारोपणको कार्य गर्दा उदयपुर सामुदायिक वनसँग समन्वय गर्नुपर्ने।
- घोडाको मलमूत्र सर्व साधारणलाई कृषि प्रयोजनक लागि मलको रुपमा बिक्रि गरिदिए राम्रो हुन्थ्यो।
- मलमूत्रको कारण भूमिगत जलस्रोतमा क्षति पुग्ने हो कि?

उक्त कार्यक्रमको अभिलेख तथा त्यसबाट प्राप्त भएका राय सुझावहरू टिपोट गरिएको थियो र सो को एक प्रति अनुसूचीमा संलग्न गरिएको छ।

तालिका नं ३-७: सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रमको विवरण

क्र.सं.	सार्वजनिक सुनुवाईमा उठेका मुद्दाहरू	उठेको मुद्दाहरूको सम्बोधन	सम्बोधन गरिएको ठाउँ	मुद्दाहरूको सम्बोधन गरिएको/नगरिएको
१.	घोडाको मलमूत्रको उचित व्यवस्थापन होस्।	मलमूत्रलाई खुला रूपमा नफाल्ने गरी Enclosed Composting Unit मा व्यवस्थापन गरिनेछ।	८.२.२.१: भौतिक वातावरणको (ङ) फोहोरमैला उत्सर्जनमा सम्बोधन गरिएको छ	मुद्दाहरूको सम्बोधन गरिएको
२.	कयर खोलामा तटबन्धन गर्नुपर्ने र बस्ती क्षेत्रमा सेनाको क्षेत्राधिकारको तारजाली ४-५ मि. भित्र सरि सडक चौडा बनाईनुपर्ने।	कयर खोलाबाट हुन सक्ने सम्भावित भू-क्षय र बाढीको जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्न आयोजनाको तर्फबाट तटबन्धन (Embankment/Gabion Wall) निर्माण गरिनेछ। बस्ती क्षेत्र र आयोजनाको सिमाना जोडिएको स्थानमा सेनाको क्षेत्राधिकार भित्रबाट ४ देखि ५ मिटर जग्गा छोडी सडक चौडा बनाइनेछ। यसले स्थानीय यातायातलाई सहज बनाउनुका साथै भविष्यमा हुने सवारी चापलाई व्यवस्थित गर्नेछ।	८.१.१.१: भौतिक वातावरणमा प्रभावको (क) ईक्वाइनका लागि पूर्वाधारको विकासमा सम्बोधन गरिएको छ ८.२.२.३: सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण (क) ट्राफिक जाम तथा दुर्घटनामा सम्बोधन गरिएको छ	मुद्दाहरूको सम्बोधन गरिएको

३.	बरण्डाभार जैविक कोरिडोरको संरक्षण गरिनुपर्ने।	बरण्डाभार जैविक करिडोरलाई सहयोग पुग्ने गरी कार्यक्रमहरु गरिनेछ। कोरिडोर संरक्षणका लागि स्थानीय सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिहरूसँग मिलेर चोरी-शिकारी नियन्त्रण र वन डढेलो व्यवस्थापनमा सहयोग गरिनेछ।	३.८.१.१ जैविक वातावरणको वन्यजन्तु विस्थापनमा सम्बोधन गरिएको छ	मुद्दाहरूको सम्बोधन गरिएको
४.	वन्यजन्तुको बासस्थानमा न्यून क्षति हुने गरी आयोजना अगाडी बढाउनुपर्ने।	वन्यजन्तुहरूको बासस्थान पुनःस्थापना गर्न स्थानीय जातका रूख, झाडी, तथा घाँसे मैदानहरू पुनः लगाइने	३.८.१.२ जैविक वातावरणको वन्यजन्तु विस्थापनमा सम्बोधन गरिएको छ	मुद्दाहरूको सम्बोधन गरिएको
५.	घोडाको मलमूत्रको व्यवस्थापन हालको अवस्थामा कसरी भइरहेको छ? भविष्यमा कसरी गर्ने योजना रहेको छ?	मलमूत्रलाई खुला रूपमा नफाल्ने गरी Enclosed Composting Unit मा व्यवस्थापन गरिनेछ। घोडाहरूको मूत्र, सेन्टर सरसफाइका क्रममा निस्कने पानी, तथा मलमूत्र मिसिएको पानीलाई STP मा व्यवस्थापन गरिनेछ।	८.२.२.१ भौतिक वातावरणको (ङ) फोहोरमैला उत्सर्जनमा सम्बोधन गरिएको छ	मुद्दाहरूको सम्बोधन गरिएको
६.	कटान गरिएका रुखको सट्टामा क्षतिपूर्ति	रुख कटान बापत १:५ को अनुपातमा वृक्षारोपण गरिनेछ र स्थानीय उदयपुर	८.२.१.२ जैविक वातावरणको (क) रुख कटानमा सम्बोधन गरिएको छ	मुद्दाहरूको सम्बोधन गरिएको

	वृक्षारोपणको कार्य गर्दा उदयपुर सामुदायिक वनसँग समन्वय गर्नुपर्ने।	सामुदायिक वनसँग समन्वय गरिने उल्लेख छ ।		
७.	घोडाको मलमूत्र सर्व साधारणलाई कृषि प्रयोजनका लागि मलको रुपमा बिक्रि गरिदिए राम्रो हुन्थ्यो।	आयोजना सञ्चालनका क्रममा सङ्कलन हुने घोडाको मलमूत्रलाई पहिलो प्राथमिकताका साथ आयोजना स्थलभित्रै गरिने घाँसे खेती मा जैविक मलको रूपमा प्रयोग गरिनेछ। यसरी आन्तरिक प्रयोजनका लागि प्रयोग गरी बाँकी रहेको मलमूत्रलाई मात्र स्थानीय कृषकहरूको माग र आवश्यकता अनुसार कृषि प्रयोजनका लागि मलको रूपमा बिक्री वा वितरण गरिनेछ।	८.२.२.१ भौतिक वातावरणको (ङ)फोहोरमैला उत्सर्जनमा सम्बोधन गरिएको छ	मुद्दाहरूको सम्बोधन गरिएको
८.	मलमूत्रको कारण भूमिगत जलस्रोतमा क्षति पुग्ने हो कि?	घोडाहरूको मूत्र, सेन्टर सरसफाइका क्रममा निस्कने पानी, तथा मलमूत्र मिसिएको पानीलाई STPमा व्यवस्थापन गरिने	८.२.२.१ भौतिक वातावरणको (ङ)फोहोरमैला उत्सर्जनमा सम्बोधन गरिएको छ	मुद्दाहरूको सम्बोधन गरिएको

३.९ सार्वजनिक सूचना टाँस तथा सूचना सम्प्रेषण र सुझाव सङ्कलन

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई पारदर्शी बनाउन र प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्र वरिपरि समुदायमा पर्न सक्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरूको लेखाजोखा गर्न उक्त क्षेत्रबाट नै राय सुझाव सङ्कलन गरी सार्वजनिक सहभागिता गराउन जरुरी हुन्छ। प्रतिवेदन तयारीका विभिन्न चरणहरूमा जनपरामर्श गरिएको छ। सार्वजनिक सुनुवाई भने स्थलगत सर्वेक्षण गरी मस्यौदा प्रतिवेदन तयार भइसकेपछि गरिएको छ। वा.प्र.मू.गर्दा सार्वजनिक संलग्नताका लागि निम्न बमोजिमका प्रक्रियाहरू अपनाइएको छ। वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३ (५) तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ६ (५) बमोजिम सार्वजनिक सुनुवाईमा भएको उपस्थिति, सुनुवाईबाट प्राप्त सुझाव, तस्विर तथा श्रव्य-दृश्य सामग्री सङ्कलन गरी प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ।

सूचना प्रकाशनः वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ (२) बमोजिम सार्वजनिक सुनुवाई गरिसकेपछि प्रतिवेदन तयार गर्दा प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने स्थानीय तह तथा त्यस क्षेत्रमा रहेका सम्बन्धित सरोकारवाला निकाय, व्यक्ति वा संस्थालाई सो प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावको सम्बन्धमा सात दिनभित्र लिखित सुझाव उपलब्ध गराउन अनुसूची-९ बमोजिम ढाँचामा कालिका नगरपालिका, कालिका नगरपालिका वडा नं ८, नयाँ सबुज गण, कालिका सव डिभिजन वन कार्यलय, शक्तिखोर, श्री आधारभूत विद्यालय न्यूरेनी, कालिका माई मन्दिरमा प्रमाणित सूचना टाँस गरी मुचुल्का तयार गरिएको छ।

सिफारिस पत्रः वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ८ (९) बमोजिम सम्बन्धित स्थानीय तह र सम्बन्धित विषयगत कार्यालय समक्ष निवेदन पेश गरेको ७ दिनभित्र अनुसूची-१४ बमोजिमको ढाँचामा सिफारिस पत्र सङ्कलन गरिएको छ।

३.१० सुझाव समावेश गरी अन्तिम प्रतिवेदन पेश

सार्वजनिक सुनुवाई र सूचना प्रकाशन गरेपछि प्रतिवेदन वन तथा वातावारण मन्त्रालय मार्फत विज्ञबाट प्राप्त थप सुझाव समावेश गरी वन तथा वातावरण मन्त्रालयमा अन्तिम प्रतिवेदन पेश गरी वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ अनुसूची १२ मा उल्लेखित सबै विवरण सहित वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरिएको छ।

४ प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानून तथा मापदण्ड

ईक्वाइन ब्रुडिङ्ग सेन्टरको प्रस्तावित गुरुयोजना बमोजिमको कार्य सञ्चालन तथा कार्यन्वयनका उद्देश्य पूरा गर्न प्रस्तावकले प्रकृति र त्यससँग सम्बन्धित क्षेत्र हेरी तल उल्लेखित नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका, मापदण्ड, सन्धि, सम्झौताहरू पुनरावलोकन गरेको छ। प्रस्तावसँग सान्दर्भिक हुने र प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका, मापदण्ड, सन्धि, सम्झौताहरूमा उल्लेखित सान्दर्भिक र अनिवार्य प्रावधानहरू, न्यूनीकरणका उपाय/योजनाहरू अध्ययन गरी तलको तालिकामा उल्लेख गरिएको छ।

तालिका नं ४-१: प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानुन र मापदण्ड

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
नेपालको संविधान	धारा ३०	धारा ३० (मौलिक हक र कर्तव्य) अनुसार प्रत्येक नागरिकलाई स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने अधिकार छ। साथै प्रदूषणबाट हुने क्षतिबापत पीडितलाई कानुन बमोजिम क्षतिपूर्तिको व्यवस्था छ।
नीति		
सोह्रौं योजना अवधारणा पत्र (२०८१/८२-२०८५/८६)		सुशासन, सामाजिक न्याय र समृद्धिको सोचसहित १६ औं पञ्चवर्षीय आवधिक योजना (२०८१/८२-२०८५/८६) को अवधारणा पत्र तयार भएको छ। साथै स्वास्थ्य, शिक्षा, रोजगारी र आवासलगायतका क्षेत्रमा सामाजिक न्याय स्थापित गर्नु, सामाजिक जीवन, आर्थिक विकास र राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा समृद्धि हासिल गर्नु पनि १६औं योजनाको उद्देश्य रहेको छ।
फोहोरमैला व्यवस्थापन राष्ट्रिय नीति, २०७९		यस नीतिका उद्देश्यहरू घरेलु औद्योगिक र सेवा क्षेत्रबाट उत्पादन हुने फोहोरमैलाको व्यवस्थापन सम्बन्धी कानून तथा मापदण्डलाई मार्गदर्शन गर्नु, फोहोरमैलाबाट हुने वातावरणीय प्रदूषण र जनस्वास्थ्यमा पर्ने नकारात्मक असर न्यूनीकरण गर्नु, फोहोरमैला व्यवस्थापनमा सङ्घीय एकाइहरूको भूमिका स्पष्ट पार्नु र फोहोरमैला व्यवस्थापनमा नवीनतम प्रविधिको उपयोग र लगानी प्रवर्द्धन प्रोत्साहन गर्दै फोहरलाई स्रोतको रूपमा परचालन गरी अर्थतन्त्रमा योगदान गर्नु रहेका छन्।

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
राष्ट्रिय फोहोरमैला नीति, २०७९		यस नीतिले दिगो विकासलाई समर्थन गर्दै वैज्ञानिक विधिबाट फोहोर व्यवस्थापन गर्ने लक्ष्य राखेको छ। यस नीतिले पुनः प्रयोग, रिसाइकल, कम्पोस्टिङलाई प्राथमिकता दिएको छ। सार्वजनिक, निजी तथा सामुदायिक सहभागिता बढाएर प्रभावकारी व्यवस्थापन सुनिश्चित गर्ने व्यवस्था गरिएको छ। साथै, फोहोरजन्य प्रदूषण कम गर्ने, वातावरणीय जोखिम न्यूनीकरण गर्ने तथा फोहोरबाट ऊर्जा उत्पादन गर्न सकिने रणनीति अवलम्बन गरिएको छ।
राष्ट्रिय पशुपन्छी प्रजनन नीति, २०७८		नेपाल सरकारको मन्त्रिपरिषद्ले २०७८ पौष ३० गते स्वीकृत गरेको 'राष्ट्रिय पशुपन्छी प्रजनन नीति, २०७८' ले देशको पशुपन्छी प्रजनन क्षेत्रको सुधार र विकासलाई मार्गदर्शन गर्दछ। यस नीतिले आनुवंशिक स्रोतहरूको संरक्षण, नस्ल सुधार, उत्पादनशीलता वृद्धि, र प्रजनन सेवाहरूको सुदृढीकरणमा जोड दिएको छ। नीतिले स्वदेशी र विदेशी नस्लहरूको सन्तुलित उपयोग, प्रजनन प्रक्रियाहरूको वैज्ञानिक व्यवस्थापन, र पशुपन्छी प्रजनन सम्बन्धी अनुसन्धान तथा विकासलाई प्रोत्साहन गर्दछ।
राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य नीति, २०७८		राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य नीति, २०७८ ले पशु रोग नियन्त्रण, उपचार तथा रोकथामलाई प्रवर्द्धन गर्ने लक्ष्य राखेको छ। पशु कल्याण सुधार गर्दै पशुजन्य उत्पादनलाई गुणस्तरीय बनाउन वैज्ञानिक विधि अपनाइने व्यवस्था गरिएको छ। यस नीतिले खोप तथा औषधिको प्रभावकारी व्यवस्थापन, अनुसन्धान प्रवर्द्धन तथा पशु स्वास्थ्य सेवा पहुँचलाई बलियो बनाउने रणनीति समेटेको छ। साथै, यसले अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डअनुसार पशु स्वास्थ्य सुरक्षालाई कायम राख्दै कृषि तथा पशुपालन क्षेत्रको समृद्धि सुनिश्चित गर्ने उद्देश्य राखेको छ।
राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६	६, ८.१	प्रदूषण रोकथाम, नियन्त्रण र सबै प्रकारका प्रदूषण रोकथाम, नियन्त्रण, न्यूनीकरणका लागि प्रभावकारी प्रणाली स्थापना गर्ने नीति तयार पार्दै, जल, वायु, माटो, ध्वनि, विद्युत-चुम्बकीय तरङ्ग, रेडियोधर्मी विकिरण, जोखिमपूर्ण रसायनिक प्रदूषण

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		रोकथामसम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड तयार गरी कार्यान्वय गरिने रणनीति तथा कार्यनीतिको व्यवस्था छ।
राष्ट्रिय वन नीति, २०७५		यस नीतिले वन जङ्गल तथा जैविक विविधताका स्रोतहरूको आवश्यकताभन्दा कम प्रयोग गर्नु ठूलो चुनौती भएको विषयवस्तुतर्फ संकेत गरेको छ। प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयनका लागि ३३.८७३ हे. वनको जग्गा प्रयोग हुने देखिन्छ। प्रस्तावक वनको स्रोतको किफायती उपयोग गरी सम्भव भएसम्म कम जैविक विविधता नोक्सान हुनेगरी आयोजना कार्यान्वयन गर्न तत्पर छ।
राष्ट्रिय सुरक्षा नीति, २०७५		यस नीतिले नेपालका राष्ट्रिय हित, सार्वभौमिकता, भौगोलिक अखण्डता र स्थायित्वको रक्षा गर्ने लक्ष्य राखेको छ। यस नीतिले सुरक्षा संयन्त्रलाई बलियो बनाउँदै देशभित्रका आन्तरिक तथा बाह्य सुरक्षा चुनौतीको सम्बोधन गर्ने रणनीति अपनाएको छ। साथै, सूचना प्रविधि सुरक्षा, ऊर्जा सुरक्षा, साइबर सुरक्षा र वातावरणीय सुरक्षालाई समेत प्राथमिकता दिएको छ। सरकार, सुरक्षा निकाय र नागरिक समाजबीच समन्वय गरी समावेशी र प्रभावकारी सुरक्षा प्रणाली विकास गर्ने व्यवस्था यस नीतिमा गरिएको छ।
राष्ट्रिय खाद्य स्वच्छता नीति, २०७५		राष्ट्रिय खाद्य स्वच्छता नीति, २०७५ ले उपभोक्तालाई सुरक्षित, पोषणयुक्त, र गुणस्तरीय खाद्य आपूर्ति सुनिश्चित गर्ने लक्ष्य राखेको छ। यस नीतिले खाद्य उत्पादनदेखि उपभोगसम्मको सम्पूर्ण आपूर्ति शृङ्खला नियमन गर्ने व्यवस्था गरेको छ। खाद्यजन्य रोग तथा विषादी जोखिम न्यूनीकरण गर्न अनुगमन प्रणाली सुदृढ पार्ने व्यवस्था गरिएको छ। गुणस्तर प्रमाणीकरण, स्वच्छता मापदण्ड तथा खाद्य उद्योगहरूका लागि वैज्ञानिक विधि लागू गर्दै खाद्य सुरक्षालाई सुदृढ पार्ने नीति अवलम्बन गरिएको छ।
वन क्षेत्र रणनीति (२०७२- २०८१)		वन क्षेत्र रणनीतिको प्राथमिक दृष्टिकोण भनेको राष्ट्रिय समृद्धिको लागि अनुकूलित हुन वन पारिस्थितिकीय प्रणाली, जैविक विविधता र जलाधारको दिगो व्यवस्थापन गर्नु हो। वन, जैविक

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		विविधता, वनस्पति स्रोत, वन्यजन्तु, जलाधार र अन्य सुरक्षित पारिस्थितिकीय प्रणालीहरू, जलवायु अनुकुलन, विकेन्द्रीकरण, प्रतिस्पर्धी र सुशासित वन क्षेत्रको माध्यमबाट सम्मान, रोजगार, आय तथा जीविकोपार्जनमा अवसर प्रदान गर्ने यसका अन्य योजनाहरू हुन्।
भू-उपयोग नीति, २०७२		यस नीतिले राष्ट्रको दीगो सामाजिक, आर्थिक विकास र समृद्धिको खोजीमा उपलब्ध जमिनको स्रोतहरूको महत्तम उपयोगको कल्पना गरेको छ। वि.सं. २०७२ को महाभूकम्प पछि प्राकृतिक प्रकोपमा पहिचान गरिएका क्षेत्रहरूमा निश्चित निर्देशित गतिविधिहरूलाई मात्र अनुमति दिइएको विषयमा जनचेतना आएको छ। यसपछि भौतिक संरचनाको निर्माणमा भूकम्प जस्ता प्राकृतिक विपदहरूसँगै नव-सिर्जित जोखिमलाई पनि ध्यान दिनुपर्ने विषयको अनुभूति भएको छ।
राष्ट्रिय जैविक विविधता रणनीति तथा कार्ययोजना (२०७१ -२०७७)		यस योजनाले पर्यावरणीय समानुकूलनतासहितको जैविक विविधता संरक्षण गर्दै राष्ट्रिय समृद्धिमा योगदान दिने दीर्घकालीन सोचको ५ वर्षे कार्ययोजना प्रस्तुत गरेको छ।
पूर्वाधार विकास आयोजनाका लागि जग्गा प्राप्ति, पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना सम्बन्धी नीति, २०७१		यस नीतिले सार्वजनिक हितमा आवश्यक जग्गा अधिग्रहण, प्रभावित व्यक्तिहरूको उचित पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना प्रक्रियालाई व्यवस्थित र न्यायोचित बनाउने उद्देश्य राख्छ। यस नीति अन्तर्गत प्रभावित जग्गाधनीलाई उचित क्षतिपूर्ति, पुनर्वास सहायता, वैकल्पिक आवास तथा जीविकोपार्जनका अवसरहरू प्रदान गर्नुपर्ने प्रावधान राखिएको छ। साथै, यो नीति वातावरणीय, सामाजिक तथा आर्थिक सन्तुलनलाई ध्यानमा राखी प्रभावित समुदायको हित सुरक्षित गर्न केन्द्रित छ।
लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेसी नीति,२०६६		नेपालको अन्तरिम संविधान, २०६३ अन्तर्गत राज्यको दायित्व, निर्देशक सिद्धान्त तथा नीतिले समावेशी, लोकतान्त्रिक पुनःसंरचनालाई प्राथमिकता दिएको छ। मधेसी, दलित, आदिवासी, जनजाति, महिला, मजदुर, किसान, अपाङ्गता भएका व्यक्ति र पिछडिएका वर्गलाई राज्यका सबै अंगमा समानुपातिक

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		रूपमा सहभागी गराउने व्यवस्था गरिएको छ। विकेन्द्रीकरण, सहभागितात्मक विकास, सामाजिक बहसमार्फत लैङ्गिक समानता तथा समावेशीकरण सुनिश्चित गर्ने नीति अपनाइएको छ।
नेपाल वातावरणीय नीति तथा कार्ययोजना, २०५०		नेपाल वातावरणीय नीति तथा कार्ययोजना वातावरणीय संरक्षणलाई संस्थागत गर्न स्वीकृत गरिएको नीति हो। यसले औद्योगिक विस्तारसँगै बढ्दो प्रदूषणको प्रभावलाई पहिचान गर्दै नियन्त्रणका उपायहरू प्रस्ताव गरेको छ। मुख्य कारकहरूमा अनियन्त्रित औद्योगिक विकास, कम ईन्धन उत्पादन क्षमता र प्रदूषण नियन्त्रण उपकरणको न्यून प्रयोग रहेका छन्। यस नीति अन्तर्गत औद्योगिक क्षेत्रमा वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण, दिगो विकास र प्रदूषण नियन्त्रणका उपायहरू अवलम्बन गर्न आवश्यक व्यवस्था गरिएको छ। प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन गर्दा प्रदूषण उत्सर्जन कम गरिनेछ।
ऐन		
खाद्य स्वच्छता तथा गुणस्तर ऐन, २०८१		यस ऐन खाद्य पदार्थहरूको स्वच्छता र गुणस्तर सुनिश्चित गर्ने उद्देश्यले बनाइएको हो। यस ऐनले खाद्य पदार्थहरूको उत्पादन, प्रशोधन, भण्डारण र वितरणमा सुरक्षा र गुणस्तरका मापदण्डहरू तोक्छ। साथै, उपभोक्ताहरूको स्वास्थ्य रक्षा गर्नका लागि उपयुक्त निरीक्षण र नियन्त्रण प्रक्रियाहरू लागू गर्दछ, जसले समाजमा खाद्यजन्य रोगहरूको जोखिम घटाउँछ।
तथ्याङ्क ऐन, २०७९		यस ऐनले देशको तथ्याङ्क प्रणालीलाई वैज्ञानिक, व्यवस्थित, तथा विश्वसनीय बनाउने उद्देश्य राखेको छ। यस ऐनले तथ्याङ्क सङ्कलन, व्यवस्थापन, संरक्षण तथा प्रयोगमा एकरूपता ल्याउन कानुनी आधार तयार गरेको छ। सरकारी तथा निजी क्षेत्रबाट संकलित तथ्याङ्कको गोपनीयता, प्रामाणिकता र पारदर्शिता सुनिश्चित गर्ने व्यवस्था यस ऐनमा गरिएको छ। नीति निर्माण, अनुसन्धान तथा विकास योजनाका लागि गुणस्तरीय तथ्याङ्क प्रदान गर्न यो ऐन महत्त्वपूर्ण मानिन्छ।

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा व्यवसायी परिषद् ऐन, २०७९		यस ऐन पशु स्वास्थ्य र सेवामा व्यावसायिकता ल्याउनको लागि कार्यान्वयन गरिएको हो। यस ऐनले पशु सेवा व्यवसायीहरूको पंजीकरण, प्रमाणीकरण र निगरानीको व्यवस्थापन गर्दछ। साथै, पशु सेवा क्षेत्रमा नीति, नियम र दायित्वहरूलाई व्यवस्थित गर्नका लागि परिषद्को संरचना र कार्यहरू परिभाषित गरिएको छ, जसले व्यवसायीहरूको स्तर र सेवा गुणस्तरमा सुधार ल्याउँछ।
वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६	दफा ३	विकास कार्य, भौतिक क्रियाकलाप वा भू-उपयोगको परिवर्तन गर्ने कुनै योजना, आयोजना वा कार्यक्रम सञ्चालन गर्न पूर्व अनिवार्यरूपमा वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्ने व्यवस्था छ।
वन ऐन, २०७६	दफा (३) उपदफा (२), दफा (४२)	राष्ट्रिय वनक्षेत्रको भू-स्वामित्व नेपाल सरकारमा रहने, नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषद्को निर्णय बिना राष्ट्रिय वनक्षेत्रको भू-उपयोग परिवर्तन गर्न, राष्ट्रिय वनको भोगाधिकार कसैलाई उपलब्ध गराउन, धितो बन्धकी, सट्टापट्टा वा अन्य किसिमले हक हस्तान्तरण गर्न नसकिने व्यवस्था छ। दफा ४२ अनुसार, राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त आयोजना (जस्तै राष्ट्रिय गौरवका आयोजना) सञ्चालन गर्न वैकल्पिक स्थान उपलब्ध नभएको खण्डमा र वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनले न्यूनतम असर देखाएमा, त्यस्ता आयोजना सञ्चालनका लागि राष्ट्रिय वन क्षेत्र प्रयोग गर्न सकिने अनुमति यस ऐनमा गरिएको छ।
भू-उपयोग ऐन, २०७६		भूमिको वर्गीकरण, समुचित उपयोग र प्रभावकारी व्यवस्थापनको माध्यमबाट अधिकतम र दिगो लाभ हासिल गर्ने सम्बन्धमा आवश्यक व्यवस्था गर्न वाञ्छनीय भएकोले संघीय संसदले यो ऐन बनाएको छ। यस ऐन बमोजिम नेपालको भू बनौट, भूमिको क्षमता तथा उपयुक्तता, भूमिको मौजुदा उपयोग र आवश्यकता समेतका आधारमा भूमिलाई कृषि क्षेत्र, आवासीय क्षेत्र, व्यावसायिक क्षेत्र, औद्योगिक क्षेत्र, खानी तथा खनिज क्षेत्र, वन क्षेत्र, नदी, खोला, ताल, सिमसार क्षेत्र, सार्वजनिक

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		उपयोगको क्षेत्र, साँस्कृतिक तथा पूरातात्त्विक महत्त्वको क्षेत्र तथा नेपाल सरकारबाट आवश्यकता अनुसार तोकिएका अन्य क्षेत्रमा वर्गीकरण गरिने छ।
सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारलाई नियमन तथा नियन्त्रण गर्न बनेको ऐन, २०७३		दुर्लभ वा लोपोन्मुख वन्यजन्तु वा वनस्पति वा सो को नमुनाको कारोबार वा व्यापार गर्न वा गराउन हुँदैन। कसैले पनि दुर्लभ वा लोपोन्मुख वन्यजन्तु वा वनस्पति वा सो को नमुना खरिद बिक्री गर्न, आफूसँग राख्न, प्रयोग गर्न, रोप्न, हुर्काउन, नियन्त्रित प्रजनन् गर्न, ओसारपसार गर्न वा निकासी वा पैठारी गर्न वा गराउन हुँदैन। अनुमतिपत्र प्राप्त व्यक्तिले सङ्कटापन्न वन्यजन्तु वा वनस्पति वा सो को नमुनाको निकासी गरेको भएमा व्यवस्थापन निकाय वा सो निकायले अख्तियारी दिएको निकायले निकासी गरिएको मुलुकको अधिकारप्राप्त अधिकारीसँग यस दफाको प्रयोजनका लागि नियमित रूपमा तोकिए बमोजिम सम्पर्क गर्नु पर्नेछ।
सक्रामक रोग ऐन, २०७६		नेपाल भर वा त्यसको कुनै भागमा कुनै संक्रामक रोग फैलिने सम्भावना देखिएमा त्यस्तो रोगले उग्ररूप लिन नपाउने गरी रोगको निर्मुल गर्न वा रोकथाम गर्नको लागि व्यवस्था गर्न वान्छनीय भएकाले यो ऐन बनाईएको हो। दफा २ र २(क) को उपदफा १ वा २ सर्वसामान्यतामा प्रतिकुल असर नपर्ने गरी संघ वा प्रदेश सरकारले पैदल वा जुनसुकै सवारीको साधन बाट यात्रा गर्ने यात्रुको जांचबुझ गर्न र त्यस्ता यात्रु लाई कुनै सक्रामक रोग लागेको छ भन्ने शंका लागेमा जांचबुझ गर्न खटिएको कर्मचारीले त्यस्तो यात्रुलाई अस्पताल तथा अन्य स्थानमा अलग गरी राख्न वा कुनै किसिमबाट ल्याउने लैजान समेत निरीक्षण र नियन्त्रण गर्नको लागि आवश्यक आदेशहरू जारी गर्न सक्नेछ।
भूमि सम्बन्धी ऐन, २०७५		तोकिएको अधिकारीले तोकिए बमोजिम सूचना जारी गरी अधिकतम हदभन्दा बढी जग्गा हुने जग्गावालाहरूलाई सो सूचना जारी भएको मितिले ३५ दिन भित्र तोकिए बमोजिमको फाँटवारी दाखिल गर्न गराउन आदेश दिन सक्नेछ। कुनै व्यक्ति वा निजको

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		परिवारले जग्गावालाको हैसियतले नेपालमा जम्मा १० बिघामा नबढ्ने गरी भित्री मधेश समेत सम्पूर्ण तराई क्षेत्रमा १० बिघा, काठमाडौं उपत्यकामा २५ रोपनी, काठमाडौं उपत्यका बाहेक सम्पूर्ण पहाडी क्षेत्रमा ७० रोपनी मात्र राख्न पाइनेछ।
बालबालिका सम्बन्धी ऐन,२०७५		बालबालिकाको अधिकारको सम्मान, संरक्षण, प्रर्वद्धन र परिपूर्ति गरी बालबालिकाको सर्वोत्तम हित कायम गरी बालबालिका सम्बन्धी प्रचलित कानुनलाई संशोधन र एकीकरण गर्नको लागि यो ऐन बनाएइको हो। यो ऐनको दफा ६६ को उपदफा २ र ३ बमोजिम बालबालिकाहरूलाई कुनैपनि हिंसा र यौनजन्य दुर्व्यवहार गर्ने र गराउने कार्यलाई निरुत्साहित गर्ने गर्दछ।
स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४	दफा (११) को उपदफा (२)	स्थानीयस्तरमा हुने विकास आयोजना तथा आयोजनासम्बन्धी स्थानीय गाउँपालिका तथा नगरपालिकाको काम, कर्तव्य र अधिकारहरू उल्लेख छन्।
श्रम ऐन, २०७४		श्रम ऐन, २०७४ श्रमिक र श्रमिकसँग सम्बन्धित विषयमा न्यूनतम मापदण्ड रहनेछ। यस ऐन अन्तर्गत बनेको नियममा उल्लिखित पारिश्रमिक वा सुविधा भन्दा कम पारिश्रमिक वा सुविधा लिने दिने गरी वा यस ऐनमा उल्लिखित शर्त विपरीत हुने गरी रोजगारदाता तथा श्रमिकबीच रोजगार सम्झौता भएको रहेछ भने त्यस्तो रोजगारसम्झौता यो ऐन विपरीत भएको मानिनेछ र सो हदसम्म त्यस्तो रोजगार सम्झौता बदर हुनेछ। रोजगारदाताले श्रमिकलाई धर्म, वर्ण, लिङ्ग, जात जाति, उत्पत्ति, भाषा वा बैचारिक आस्था वा अन्य त्यस्तै आधार मध्ये कुनै कुराको आधारमा भेदभाव गर्न पाइने छैन।
विपद जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन,२०७४		विपद व्यवस्थापनका सबै क्रियाकलापको समन्वयात्मक र प्रभावकारी रूपमा व्यवस्थापन गरी प्राकृतिक तथा गैरप्रकृतिक विपदबाट सर्वसाधारणको जीउज्यान र सार्वजनिक, निजी व्यक्तिगत सम्पति, प्राकृतिक एवम साँस्कृतिक सम्पदा र भौतिक संरचनाको संरक्षण गर्न विपद जोखिम न्यूनीकरण तथा

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित प्रचलित कानुनलाई संशोधन र एकीकरण गर्नको लागि यो ऐन बनाएइको हो।
फोहोरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८		फोहोरमैलाको व्यवस्थापन गर्न स्थानान्तरण केन्द्र (ट्रान्सफर स्टेशन), ल्याण्डफिल साइट, प्रशोधन प्लाण्ट, कम्पोष्ट प्लाण्ट, बायोग्याँस प्लाण्ट लगायत फोहोरमैलाको सङ्कलन, अन्तिम विसर्जन तथा प्रशोधनका लागि आवश्यक पर्ने पूर्वाधार तथा संरचनाको निर्माण तथा सञ्चालन गर्ने जिम्मेवारी स्थानीय तहको हुनेछ। कुनै उद्योग वा स्वास्थ्य संस्थाले हानिकारक फोहोरमैला, स्वास्थ्य संस्थाजन्य फोहोरमैला, रासायनिक फोहोरमैला तथा औद्योगिक फोहोरमैला प्रशोधन गरी बाँकी रहेको फोहोरमैला तथा अन्य फोहोरमैलाको व्यवस्थापन गरिदिन स्थानीय तहलाई अनुरोध गरेमा वा स्थानीय तहले निर्माण गरेको फोहोरमैला व्यवस्थापन स्थल प्रयोग गर्न माग गरेमा स्थानीय तहले निर्धारण गरे बमोजिमको सेवा शुल्क लिई फोहोरमैलाको व्यवस्थापन गरिदिन वा फोहोरमैला व्यवस्थापन स्थल प्रयोग गर्न दिन सक्नेछ।
विरुवा संरक्षण ऐन, २०६४		विरुवा तथा विरुवाजन्य उपजको निकासी, पैठारी र ओसारपसार गर्दा शत्रुजीवको प्रवेश स्थापना, फैलावट रोक्न, तिनीहरूको प्रभावकारी नियन्त्रणको लागि उपयुक्त तरिकाहरू अवलम्बन गरी विरुवा तथा विरुवाजन्य उपजहरूको व्यापार प्रवंधन गर्ने सम्बधमा कानुनको व्यवस्था गर्न यो ऐन बनेको हो।
बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६		यस ऐन अन्तर्गत कसैले पनि चौध वर्ष उमेर पूरा नगरेका बालकलाई श्रमिकको रूपमा काममा लगाउनु हुँदैन। कसैले बालकलाई अनुसूचीमा उल्लिखित जोखिमपूर्ण व्यवसाय वा काममा लगाउनु हुँदैन। कसैले पनि बालकलाई ललाई, फकाई वा झुक्याएर वा कुनै प्रलोभनमा वा डर, त्रास वा दबाबमा पारी वा अन्य कुनै तरिकाले निजको इच्छा विरुद्ध श्रमिकको रूपमा काममा लगाउनु हुँदैन। व्यवस्थापकले बालकलाई

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		लगाउन नहुने काम, बालकले पाउने पारिश्रमिक, सुविधा तथा साप्ताहिक बिदाको दिन र बालकलाई यस ऐन विपरीत काममा लगाएमा हुने सजाय सम्बन्धी कुराहरू प्रतिष्ठानको सूचना पाटीमा अनिवार्य रूपमा टाँस्नु पर्नेछ।
नेपाल पशु चिकित्सा परिषद् ऐन, २०५५		यस ऐन अन्तर्गत पशु चिकित्सा पेशाको व्यवस्थित विकास र व्यवस्थापनको उद्देश्य राखिएको छ। यस ऐनले पशु चिकित्सकहरूको पेशागत मान्यता, प्रशिक्षण र नियमनको व्यवस्था गरेको छ। साथै, पशु स्वास्थ्यसँग सम्बन्धित सेवाको गुणस्तरमा सुधार ल्याउनका लागि परिषद्को गठन गरिएको छ र यस ऐनले पशु चिकित्सा क्षेत्रमा योग्य र प्रमाणित पेशेवरहरूको सुनिश्चितता गर्ने कार्य गर्छ।
पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा ऐन, २०५५		यस ऐन पशुहरूको स्वास्थ्य र कल्याणमा केन्द्रित छ। यस ऐनले पशुहरूको उपचार र रोग नियन्त्रणको उद्देश्य राख्दै सरकार र अन्य संस्थाहरूसँग सहकार्य गर्ने आधार तयार गर्छ। साथै, ऐनले पशु स्वास्थ्य सेवाहरूको व्यापकता र गुणस्तरमा वृद्धि गर्नका लागि नियम र प्रक्रियाहरू तय गर्दछ, जसबाट देशको कृषि र पशुपालन क्षेत्रमा प्रगति सुनिश्चित गर्न मद्दत पुग्छ।
राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९		यस ऐनले वन्यजन्तु र तिनको आवास क्षेत्रको संरक्षण तथा व्यवस्थापनको कानुनी आधार प्रदान गर्दछ। यस ऐनले राष्ट्रिय निकुञ्ज, शिकार आरक्ष, बफर जोनजस्ता संरक्षित क्षेत्रको स्थापना, सञ्चालन र नियन्त्रणको व्यवस्था गर्दछ। संकटापन्न र लोपोन्मुख वन्यजन्तुहरूको शिकार, ओसारपसार तथा व्यापारमा रोक लगाएको छ। अनुसन्धान, पर्यटन र शिक्षा प्रयोजनका लागि स्वीकृतिसहित सीमित प्रवेशको व्यवस्था छ। ऐन उल्लङ्घन गर्नेहरूलाई जरिवाना वा कैदको प्रावधान छ। जैविक विविधताको संरक्षण तथा वातावरणीय सन्तुलनको सुनिश्चितताका लागि यो ऐन प्रभावकारी कानुनी साधन हो।
भवन ऐन, २०५५		कुनै व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले भवन संहितामा तोकिएको स्तर अनुरूप भवन निर्माण गरे नगरेको सम्बन्धमा

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		नगरपालिका क्षेत्रभित्रको हकमा नगरपालिकाले र गाउँपालिका क्षेत्रभित्रको हकमा शहरी विकास कार्यालयले सुपरिवेक्षण गर्न सक्नेछ। उपदफा (१) बमोजिम सुपरिवेक्षण गर्दा नगरपालिका वा शहरी विकास कार्यालयले कुनै भवनको निर्माण भवन संहितामा तोकिएको स्तर अनुरूप नभएको पाएमा भवन निर्माण गर्ने सम्बन्धित व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायलाई आवश्यक निर्देशन दिन सक्नेछ र त्यस्तो निर्देशन पालन गर्नु सम्बन्धित व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायको कर्तव्य हुनेछ। कुनै व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले भवन निर्माण गर्दा भवन संहितामा तोकिएको स्तर अनुरूप बनाउनु पर्नेछ।
जलस्रोत ऐन, २०४९		यस ऐनले जलस्रोतको संरक्षण, उपयोग र व्यवस्थापनलाई कानुनी रूप दिएको छ। यस ऐनले जलस्रोतलाई राज्यको सम्पत्ति मानेर दीगो र न्यायोचित उपयोगको व्यवस्था गरेको छ। जलविद्युत्, सिँचाइ, खानेपानी तथा अन्य प्रयोजनका लागि जलस्रोतको उपयोग गर्दा वातावरणीय सन्तुलन कायम राख्नुपर्ने प्रावधान समेटिएको छ। साथै, जल प्रदूषण न्यूनीकरण, जल विवाद समाधान तथा जलस्रोतमा निजी तथा सार्वजनिक सहभागितालाई समेत सम्बोधन गरिएको छ।
जीवनाशक विषादी ऐन, २०४८		यस ऐनको उद्देश्य विषादी पदार्थहरूको प्रयोगमा कडाइ गर्न र जनस्वास्थ्य र वातावरणको रक्षा गर्नु हो। यस ऐनले जीवनाशक विषादीहरूको उत्पादन, आयात र बिक्रीमा नियमन गर्ने व्यवस्थापन गर्दछ। यस ऐनले विषादीहरूको सही र सुरक्षित प्रयोगका लागि मापदण्डहरू तय गरेर वातावरण र मानव स्वास्थ्यमा यसको प्रतिकूल असर कम गर्न मद्दत पुर्याउँछ।
औषधी ऐन, २०३५		यस ऐन औषधीहरूको उत्पादन, आयात, बिक्री र वितरणमा नियमन ल्याउने उद्देश्यले बनाइएको हो। यस ऐनले औषधीहरूको गुणस्तर र सुरक्षा सुनिश्चित गर्नका लागि मापदण्ड र प्रक्रियाहरू लागू गर्दछ। साथै, औषधीहरूको अनधिकृत प्रयोग र वितरण रोक्नका लागि कडाइका साथ

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		निगरानी र निरीक्षण प्रक्रिया राखिन्छ, जसले जनस्वास्थ्यको संरक्षणमा योगदान पुर्याउँछ।
जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४	खण्ड ३ र ४	जग्गा भन्नाले कसैको हक भोगमा रहेको जुनसुकै जग्गा र त्यसमा स्थायीरूपले रहेको पर्खाल, घर, रुख समेत सम्झनुपर्छ र सो शब्दले त्यस्तो जग्गामा स्थायी रूपले जडान भएको जुनसुकै वस्तुलाई समेत जनाउँछ। 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। मुआब्जा निर्धारण गर्दा सम्पूर्ण जग्गा पर्ने र केही जग्गा मात्र पर्ने व्यक्तिको हकमा बेग्लाबेग्लै मुआब्जाको दर कायम गर्न सकिने छ।
खाद्य ऐन, २०२३		यस ऐनले खाद्य उत्पादन र बिक्रीमा व्यवस्थापन र अनुगमनको मापदण्ड तय गर्दछ। साथै, खाद्य आपूर्ति श्रृंखला र बजारमा गुणस्तरीय खाद्य उत्पादन सुनिश्चित गर्नका लागि कडा निगरानी प्रक्रिया राखिएको छ, जसले उपभोक्तालाई सुरक्षित र स्वास्थ्यप्रद खाद्य उपलब्ध गराउँछ।
नियमावली		
पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा व्यवसायी परिषद् नियमावली, २०८१		यस नियमावली व्यवसायी परिषद्को संरचना, कार्य र जिम्मेवारीहरूको निर्धारण गर्दछ। यसले पशु स्वास्थ्य सेवामा कार्यरत व्यवसायीहरूको पञ्जीकरण, नियमन र उनीहरूको कार्यक्षेत्रको निरीक्षणको प्रक्रिया पनि तय गरेको छ। व्यवसायीहरूको स्तर सुधार गर्नका लागि परिषद्ले आवश्यक मार्गदर्शन र अनुगमन प्रदान गर्दछ।
वन तेस्रो संशोधन नियमावली २०८२	दफा (८७) उपदफा (३)	यस नियमावली अनुसार कुनै वन क्षेत्रभित्र राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त योजना सञ्चालन गर्दा सोबाट स्थानीय व्यक्ति वा समुदायलाई कुनै हानी नोक्सानी हुन गएमा सो बापतको क्षतिपूर्तिको रकम सम्बन्धित योजना सञ्चालनकर्ताले नै व्यहोर्नु पर्नेछ। दफा ८७ (३) अनुसार, विकास योजनामा वन क्षेत्र प्रयोग गर्नुअघि योजनाबद्ध अध्ययन, सम्भाव्यता अध्ययन र वातावरणीय अध्ययन अनिवार्य छ। यी सबै प्रक्रिया सम्बन्धित वन कार्यालयसँग

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		समन्वय गरेर गर्नुपर्ने व्यवस्था गरिएको छ, जसले उचित व्यवस्थापन र नियम पालना सुनिश्चित गर्दछ।
भू-उपयोग नियमावली, २०७९		भू-उपयोग ऐन २०७६ को दफा ३२ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले विभिन्न भू-उपयोग नियमहरू बनाएको छ ।यो नियामावली अनुसार स्थानीय तहसँग समन्वय गरी आयोजनाको आवश्यकता हेरी भू-उपयोगको आधार, मापदण्ड क्षेत्र निर्धारण गर्ने भू-उपयोग नियमावली, २०७९ मा उल्लेख भए बमोजिम हुनेछ।
वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७	नियम (४),	प्रस्तावकले अनुसूची-१ मा उल्लेख भएका प्रस्तावहरूको संक्षिप्त वातावरणीय अध्यन, अनुसूची-२ मा उल्लेख भएका प्रस्तावहरूको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण र अनुसूची-३ मा उल्लेख भएका प्रस्तावहरूको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नु पर्ने व्यवस्था छ।
फोहोरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७७		हानिकारक, रासायनिक, जैविक वा अजैविक फोहोरमैला प्रशोधन गर्दा त्यस्तो फोहरमा रहेका हानिकारक तत्व नष्ट हुने गरी गर्नु पर्ने छ र सामान्य फोहोरमैला सरह भएपछि मात्र त्यसको अन्तिम निष्कासन तथा विसर्जनको व्यवस्था गर्नु पर्ने छ। हानिकारक, रासायनिक, जैविक वा अजैविक फोहोरमैला उत्पादन गर्ने व्यक्ति, संस्था वा निकायले त्यस्तो फोहोरमैला व्यवस्थापन सम्बन्धमा नेपाल सरकारले निर्धारण गरेको मापदण्ड र प्रचलित वातावरणीय कानूनको पूर्ण रूपमा पालना गर्नु पर्ने छ।
सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण नियमावली, २०७६		यस नियमावली अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा सङ्कटापन्न प्रजातिहरूको व्यापारलाई नियन्त्रण गर्न बनाइएको हो। यसले संकटग्रस्त प्रजातिहरूको अवैध व्यापारको रोकथाम र संरक्षणको उद्देश्य राख्दछ। यस नियमावलीले व्यापारको निगरानी, प्रमाणपत्र र अनुमति प्रक्रिया तय गर्छ र पर्यावरणीय असंतुलन रोक्नका लागि आवश्यक कदमहरू उठाउँछ।
श्रम नियमावली, २०७५		यस नियमावलीले रोजगार, श्रम इजाजत, काम समय, पारिश्रमिक सञ्चयकोष, असक्षमताको प्रतिशत, श्रमिक आपूर्ति इजाजतपत्र,

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		व्यवसायजन्य सुरक्षा, निरीक्षण, न्यूनतम पारिश्रमिक निर्धारण, आन्तरिक व्यवस्थापन, सामूहिक विवाद समाधान, रोजगार अन्त्य र उजुरीका कार्यविधिहरूमा विशेष ध्यान दिएको छ। ऐनको दफा १० को उपदफा (२) अनुसार, रोजगार नियमित नभएको कुरा प्रमाणित गर्न कार्यालयमा निवेदन दिन सकिन्छ। मन्त्रालयले बैंकमार्फत पारिश्रमिक भुक्तानीको व्यवस्था पनि गर्न सक्नेछ।
बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्न) (पहिलो संशोधन) नियमावली, २०७०		बालकलाई श्रमिकको रूपमा काममा लगाउनु अघि निजले सो काम गर्न सक्ने नसक्ने विषयमा बालकको स्वास्थ्य परीक्षण गर्न प्रतिष्ठानले कामको प्रकृति र बालकको उमेर समेत उल्लेख गरी श्रम कार्यालयमा निवेदन दिनु पर्नेछ। यस निवेदन प्राप्त भएपछि श्रम कार्यालयले चिकित्सकद्धारा स्वास्थ्य परीक्षण गराउँदा बालक काम गर्न योग्य देखिएमा योग्यताको प्रमाणपत्र दिनेछ। ऐनको दफा ११ बमोजिम प्रतिष्ठानमा काम गर्ने बालकको स्वास्थ्य र सुरक्षाका सम्बन्धमा व्यवस्थापकले व्यवस्थाहरू अपनाउनु पर्नेछ।
तथ्याङ्क नियम, २०६९		यस नियमावलीले तथ्याङ्क सङ्कलन र विश्लेषणको प्रक्रियामा पारदर्शिता र वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनाउने व्यवस्था गर्छ। यस नियमले तथ्याङ्क सङ्कलनको मापदण्ड, स्रोत र विधिहरू निर्धारण गरेको छ। साथै, यसले तथ्याङ्क डेटा संरक्षण र प्रसारमा लागू हुने प्रक्रिया र कार्यप्रणालीलाई स्पष्ट पार्छ। तथ्याङ्कका अधिकार र यसको प्रयोगमा सहि मार्गदर्शन दिनका लागि पनि यो नियम महत्त्वपूर्ण छ।
भवन नियमावली, २०६६		ऐनको दफा ११ को उपदफा (१)मा उल्लिखित 'क', 'ख', 'ग', वर्गको भवन निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले नक्सा स्वीकृतिको लागि नगरपालिका समक्ष डिजाइन समेत पेश गर्नु पर्नेछ र जिल्लाको शहरी विकास कार्यालयमा दरखास्त दिनु पर्नेछ। साथै, दरखास्त उपर शहरी विकास कार्यालयले आवश्यक जाचँबुझ गर्नेछ र त्यसरी जाचँबुझ गर्दा कुनै थप कागजात आवश्यक देखिएमा दरखास्तवालासँग त्यस्तो कागजात माग गर्न सक्नेछ। शहरी विकास कार्यालयले भवन

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		निर्माण गर्दा पालना गर्नु पर्ने शर्त तोकी दरखास्त परेको मितिले तीस दिनभित्र भवनको नक्सा वा डिजाइन स्वीकृत गर्नु पर्नेछ।
नेपाल पशु चिकित्सा परिषद् नियमावली, २०५७		यस नियमावली पशु चिकित्सा क्षेत्रमा कार्यरत पेशेवरहरूको पञ्जीकरण, प्रशिक्षण र निरीक्षणका लागि बनाइएको हो। यसले पशु चिकित्सकहरूको मान्यता र पेशागत आचार संहिता निर्धारण गरेको छ। साथै, पशु चिकित्सा सेवाहरूको गुणस्तर सुनिश्चित गर्नका लागि निरीक्षण, निगरानी र अनुगमनका मापदण्डहरू पनि प्रस्तुत गरिएको छ।
पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा नियमावली, २०५६		यस नियमावली पशुहरूको स्वास्थ्य र कल्याणलाई प्राथमिकता दिँदै पशु सेवामा कार्यरत व्यक्तिहरूको व्यवहार र सेवा मापदण्डहरू निर्धारण गर्छ। यसले पशु स्वास्थ्य सेवामा उत्कृष्टता र दक्षता प्राप्त गर्नका लागि प्रक्रिया र मापदण्डहरू तोक्छ। यसमा उपचार, रोग रोकथाम र सेवा प्रदान गर्ने प्रक्रियाहरूको व्यवस्थापन छ।
जलस्रोत नियमावली, २०५०		यस नियमावली जलस्रोतको प्रयोग, संरक्षण र व्यवस्थापनका लागि बनाइएको हो। यसले जलस्रोतका बारेमा सूचना सङ्कलन, नियमन र प्रभावकारी प्रयोगका मापदण्डहरू तय गर्दछ। जलस्रोतको दुरूपयोग र प्रदूषणबाट जोगाउनका लागि विभिन्न सुरक्षा उपायहरू लागू गरिएको छ। साथै, यस नियमावलीले जलवायु परिवर्तनसँग जुझनका लागि दीर्घकालीन योजनाहरू र कार्यविधिहरू पनि प्रस्तुत गर्छ।
औषधी नियमावली, २०४३		यस नियमावली औषधीको गुणस्तर, सुरक्षाको मापदण्ड र वितरण प्रक्रिया व्यवस्थापन गर्दछ। यसले औषधीहरूको उत्पादन, आयात र बिक्रीमा कडाइका साथ नियमन र निरीक्षण प्रक्रिया लागू गर्छ। औषधीको दुरूपयोग र अनधिकृत विक्रीको रोकथाम गर्नका लागि यस नियमावलीले कडा कदमहरू चालेको छ, जसले जनस्वास्थ्यको संरक्षणमा सहयोग पुर्याउँछ।
खाद्य नियमावली, २०२७		यस नियमावली खाद्य सुरक्षा र गुणस्तरको निगरानीका लागि लागू गरिएको हो। यसले खाद्य उत्पादन, वितरण र बिक्रीका मापदण्डहरू तय गर्छ। खाद्य पदार्थहरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्नका

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		लागि विभिन्न अनुगमन र परीक्षणका प्रक्रिया राखिएका छन्, जसले उपभोक्ताको स्वास्थ्यमा कुनै पनि जोखिम नहोस् भन्ने सुनिश्चितता गर्दछ।
चितवन राष्ट्रिय निकुञ्ज नियमावली, २०३०		यस नियमावलीले चितवन राष्ट्रिय निकुञ्जको संरक्षण, व्यवस्थापन र सञ्चालनसम्बन्धी कानुनी ढाँचा प्रदान गर्दछ। यस नियमावलीले निकुञ्जभित्र जनताको प्रवेश, सवारीसाधन प्रयोग, अनुसन्धान अनुमति, शिकार तथा अवैध गतिविधिको निगरानीलगायतका कार्यको प्रक्रिया निर्धारण गर्छ। गस्ती, वन्यजन्तु संरक्षण, आगलागी नियन्त्रण, बोटबिरुवा संरक्षण, तथा पर्यटक व्यवस्थापनसम्बन्धी कार्यहरूमा समन्वय कायम राख्ने व्यवस्था गरिएको छ। साथै, निकुञ्ज क्षेत्रमा बसोबास गर्ने वा प्रभावित स्थानीय जनताको व्यवस्थापन तथा सरोकारवालासँग समन्वय गरी संरक्षणलाई प्रभावकारी बनाउने लक्ष्य लिएको छ।
राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण नियमावली, २०३०		यस नियमावलीले राष्ट्रिय निकुञ्ज, आरक्ष, शिकार आरक्ष, बफर जोन तथा वन्यजन्तुको संरक्षण र व्यवस्थापनको लागि कानुनी प्रक्रिया स्पष्ट पारेको छ। संरक्षित क्षेत्रमा अनुसन्धान, चलचित्र निर्माण, पर्यटन वा विशेष प्रयोजनका लागि आवश्यक अनुमतिपत्र लिनुपर्ने व्यवस्था छ। वन्यजन्तुको शिकार, ओसारपसार वा बेचबिखनमा संलग्न हुने व्यक्तिहरूलाई कारबाही र जरिवाना लगाउने प्रावधान राखिएको छ। साथै, संरक्षित क्षेत्रभित्र बसोबास, पशुपालन, वनजन्य स्रोतको प्रयोग आदिमा नियन्त्रण गरिएको छ। यस नियमावलीले वातावरणीय संरक्षण, जैविक विविधता व्यवस्थापन तथा दिगो संरक्षण प्रणाली स्थापना गर्न कानुनी आधार प्रदान गर्दछ।
मध्यवर्ति क्षेत्र व्यवस्थापन नियमावली, २०५२		यस नियमावलीले संरक्षित क्षेत्र वरपरको बफर जोनमा स्थानीय समुदायको सहभागितामा स्रोत व्यवस्थापन र संरक्षणलाई संस्थागत बनाएको छ। यस नियमावलीले बफर जोन उपभोक्ता समिति गठन, कार्ययोजना निर्माण, वनजन्य स्रोत उपयोग, आर्थिक लाभ बाँडफाँट, तथा सामुदायिक विकासमा लगानीको व्यवस्था गर्दछ। स्थानीय बासिन्दाले बफर जोनको संरक्षणमा

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		प्रत्यक्ष सहभागिता जनाउन पाउने र प्राप्त आम्दानीबाट शिक्षा, स्वास्थ्य, पूर्वाधार र वैकल्पिक जीविकोपार्जनमा उपयोग गर्न सक्ने प्रावधान राखिएको छ।
निर्देशिका/ कार्यविधि/ कार्यनीति		
वन्यजन्तु मैत्री पूर्वाधार निर्माण निर्देशिका, २०७८		वन्यजन्तुको आवतजावतलाई सुरक्षित तुल्याई वन्यजन्तु दुर्घटना कम गर्न तथा मानव र वन्यजन्तु विचको द्वन्द्व न्यूनीकरण गर्नको लागि वन्यजन्तुको वासस्थान र हिँडडुलका क्षेत्रमा निर्माण हुने रेखात्मक प्रकृतिका पूर्वाधार संरचनालाई वन्यजन्तुमैत्री वनाउन वान्छनीय भएकोले राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९ को दफा ३३ (क) ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले यो निर्देशिका वनाएको छ। यो निर्देशिकाको सम्बन्धित दफा तथा उपदफामा तोकिए बमोजिम वन क्षेत्रमा वन्यजन्तुमैत्री संरचना निर्माण गर्नु पर्ने कुरा यो निर्देशिकामा उल्लेख गरिए बमोजिम हुनेछ।
जग्गा प्राप्ति कार्यविधि, २०७५		यस कार्यविधि सरकारले विकास निर्माणका लागि आवश्यक जग्गा प्राप्ति प्रक्रियालाई व्यवस्थित गर्न तयार गरेको कार्यविधि हो। यसले सार्वजनिक प्रयोजनका लागि जग्गा अधिग्रहण, मूल्यांकन, मुआब्जा निर्धारण, सरोकारवालासँगको परामर्श तथा पुनर्स्थापनाका मापदण्डहरू तय गर्छ। साथै, प्रभावित व्यक्तिहरूका हकहित सुरक्षित गर्दै पारदर्शी र न्यायोचित रूपमा जग्गा अधिग्रहणको प्रक्रिया सम्पन्न गर्न आवश्यक विधि तथा प्रक्रियाहरू प्रदान गर्दछ।
पशु स्वास्थ्य कार्यक्रम कार्यान्वयन कार्यविधि, २०७५		नेपालमा पशु स्वास्थ्य सुधार तथा रोग नियन्त्रण कार्यक्रम प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्न बनाइएको कार्यविधि हो। यस कार्यविधिले पशुहरूको नियमित खोप, रोग निदान, उपचार, निगरानी तथा अनुगमनका प्रक्रियाहरू निर्धारण गरेको छ। साथै, यसले पशु रोग नियन्त्रणमा सरकारी तथा गैर-सरकारी निकायहरूको भूमिका र दायित्व स्पष्ट पार्दछ।
पशु कल्याण निर्देशिका, २०७३		यस निर्देशिका पशुहरूको स्वास्थ्य, सुरक्षा र उचित व्यवहार सुनिश्चित गर्न बनाइएको निर्देशिका हो। यसले पशुहरूलाई उचित

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		आहार, बसोबास, स्वास्थ्य उपचार र हिंसारहित वातावरण प्रदान गर्ने व्यवस्था गर्दछ।पशुपालक, व्यवसायी तथा सम्बन्धित निकायहरूले पशु अधिकार तथा कल्याण सुनिश्चित गर्नका लागि अपनाउनु पर्ने नीति तथा मापदण्डहरू निर्देशिकामा उल्लेख गरिएको छ।
पशु कल्याण प्रबर्द्धन कार्यक्रम सञ्चालन कार्यविधि, २०७३		पशुहरूको भलाइ, सुरक्षा तथा उचित पालनपोषण प्रवर्द्धन गर्न बनाइएको कार्यविधि हो। यसले पशु अधिकार, उचित हेरचाह, मानवोचित व्यवहार, तथा पशु दुव्र्यवहार रोक्ने उपायहरू निर्दिष्ट गर्दछ। पशु स्वास्थ्य तथा कल्याण सुधार गर्न सरकारी तथा निजी क्षेत्रका प्रयासलाई समन्वय गर्ने उद्देश्य यस कार्यविधिको रहेको छ।
नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता, २०७२		नेपाल भूकम्प प्रतिरोधी भवन निर्माण संहिता (NBC: १०५: २०२०) भूकम्प प्रतिरोधी सुरक्षित भवन निर्माणका लागि तयार गरिएको हो, जसमा नेपालका भूकम्पीय अनुभव, अन्तर्राष्ट्रिय भवन संहिता, तथा नयाँ अनुसन्धानका आधारमा इन्जिनियरिङ डिजाइनका मापदण्ड प्रदान गरिएको छ। साथै, स्यानिटरी र प्लम्बिङ डिजाइन संहिता (NBC: २०८: २००३) भवनमा पानी आपूर्ति, ढल व्यवस्थापन, र फायर फाइटिङका लागि आवश्यक पानीको व्यवस्था सुनिश्चित गर्न तयार गरिएको छ, जसले पानीको वितरण तथा फोहोर व्यवस्थापन प्रणालीको मापदण्ड तोक्छ।
पशु क्वारेन्टाईन (पहिलो संसोधन) कार्यविधि, २०७१)		यस कार्यविधि आयात तथा निर्यात गरिने पशुहरूको स्वास्थ्य परीक्षण, संक्रमण नियन्त्रण तथा सुरक्षाको लागि बनाइएको हो। यसले पशु रोगको जोखिम न्यूनीकरण गर्न क्वारेन्टाइन प्रक्रियालाई व्यवस्थित गर्दै भौतिक, प्राविधिक तथा प्रशासनिक व्यवस्थाहरू निर्दिष्ट गर्दछ। अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार तथा सार्वजनिक स्वास्थ्य सुरक्षाका लागि आवश्यक नियम र मापदण्डहरू यस कार्यविधिमा उल्लेख छन्।
वातावरण र सामाजिक		यस रूपरेखा सडक विभाग अर्न्तगत सडक निर्माण, मर्मत सम्बन्धी योजनाहरूको कार्यप्रक्रियाको एउटा अंग हो।यस रूपरेखा सडकको डिजाईन, निर्माण र सञ्चालन को बेला भौतिक,

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
व्यवस्थापन रूपरेखा, २०७०		रसायनिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक क्षेत्रहरूमा पर्न सक्ने सवालहरू र तिनीहरूको व्यवस्थापन र समाधान के कसरी गर्ने भन्ने कुरा प्रस्ट्याएको छ। यस निर्देशिकाले वातावरणीय विश्लेषणमा आम जनतालाई कुन बेला र कसरी समावेश गराउन भनेर सुझाव दिएको छ।
सामुदायिक वन निर्देशिका, २०५८		सामुदायिक वनको निर्देशिका, वन तथा भू-संरक्षण विभागद्वारा वि.सं. २०५२ सालमा तयार गरिएको हो। यस निर्देशिकाको मुख्य उद्देश्य उपभोक्ता समूहलाई प्रजातिहरूको नियमन गर्न, बढ्दो स्टकको अनुमान, वार्षिक वृद्धिदर तथा वन उत्पादनको फसल वृद्धि गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ।
वातावरण व्यवस्थापन निर्देशिका, २०५४		यस निर्देशिकाले सडक आयोजनाको ठेक्का सम्बन्धी कागजात तयारी, सर्वेक्षण, डिजाइन, निर्माण, मर्मत सम्भार, पुनर्स्थापना र सञ्चालनका काममा वातावरणीय रोकथामका उपायहरू समावेश गर्नु पर्ने उल्लेख गरेको छ। यस निर्देशिका नेपाल सरकार र विश्व बैंकले संयुक्त रूपमा सञ्चालन गरेको सडक मर्मत तथा विकास योजना अन्तर्गतको कार्यक्रमबाट तयार गरिएको हो। आयोजनाका लागि नयाँ बाटो तथा पुरानो बाटो निर्माण तथा स्तरवृद्धि यस निर्देशिका अनुसार तयार गर्नु पर्नेछ। यस निर्देशिकामा सडक विभाग अन्तर्गतका आयोजनाहरूमा वातावरणीय न्युनिकरणका उपायहरू, स्थानीय सहभागिता तथा सामाजिक-आर्थिक सवालहरूका प्रक्रिया समावेश गरिएको छ।
वन क्षेत्रमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको निर्देशिका, २०५२		नेपाल सरकारले वन क्षेत्रको लागि छुट्टै निर्देशिका कार्यान्वयन गरेको छ। यस निर्देशिकामा सामाजिक-आर्थिक विकासका लागि वन स्रोतको दिगो उपयोग र आधारभूत आवश्यकताको लागि समुदायको सहभागिताको बारेमा भनिएको छ। यस निर्देशिकाले आयोजनाबाट हुन सक्ने प्रभावहरूको पहिचान, न्यूनीकरणको उपाय तथा अनुगमनमा प्रस्तावकलाई प्रोत्साहन गरेको छ।
राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०		वातावण संरक्षण ऐन, २०५३ र नियमावली, २०५४ ल्याउनु अगाडि नै नेपाल सरकारले आठौं योजनाको नीति कार्यान्वयनमा सहयोग पुगोस् भनेर राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		निर्देशिका लागू गरेको थियो। यो निर्देशिकाले वातावरणीय प्रभाव अध्ययन गर्दा जनसहभागिता जुटाउन पर्ने, आवश्यक सूचना र तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने, विवादित विषयको गम्भिरताको मूल्यांकन गर्नु पर्ने, व्यवस्थापनका साथै वातावरणीय अध्ययनका लागि ती विषयहरूको प्राथमिकता क्रम निर्धारण गर्ने जस्ता कुरालाई स्पष्ट रूपमा मार्गदर्शनको रूपमा अघि सारेको छ।
मापदण्डहरू		
कालिका नगरपालिका भौतिक योजना तथा भवन निर्माण मापदण्ड, २०८०		कालिका नगरपालिकाले व्यवस्थित शहरी विकास र दिगो पूर्वाधार निर्माणका लागि २०८० मा भौतिक योजना तथा भवन निर्माण मापदण्ड तयार गरेको छ। यस मापदण्डले भू-उपयोग, भवन संरचना, खुला स्थान, हरियाली क्षेत्र, सेफ्टी मापदण्ड तथा वातावरणीय प्रभावलाई ध्यानमा राख्दै विकास निर्माणलाई नियमन गर्छ। नयाँ निर्माण तथा पुनर्निर्माण कार्यहरूलाई सुरक्षित, वैज्ञानिक र वातावरणमैत्री बनाउने उद्देश्य रहेको छ। भवनको उचाइ, न्यूनतम खुला स्थान, सडक मापदण्ड तथा अन्य प्रावधान समेटिएको छ। यसले नगरपालिका भित्रको पूर्वाधार व्यवस्थापनलाई व्यवस्थित गर्दै स्थानीय आवश्यकताअनुसार योजना तर्जुमा गर्न मार्गदर्शन गर्नेछ।
राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९		यस मापदण्डले ग्रामीण तथा शहरी क्षेत्रमा दश वर्षभित्रमा सुरक्षित खानेपानी पुऱ्याउने लक्ष्य राखेको छ । यसका लागि राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्डले विभिन्न निकायहरूको जिम्मेवारी ताकेको छ ।यस प्रस्तावित आयोजनाले निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा प्रयोग गर्ने खानेपानीको मापदण्ड अनुसार अनुगमन तथा परीक्षणको लागि आधार तयार प्रदान गर्ने छ। यस मापदण्डले ग्रामीण तथा शहरी क्षेत्रमा दश वर्षभित्रमा सुरक्षित खानेपानी पुऱ्याउने लक्ष्य राखेको छ । यसका लागि राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्डले विभिन्न निकायहरूको जिम्मेवारी ताकेको छ ।यस प्रस्तावित आयोजनाले निर्माण तथा सञ्चालन

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		चरणमा प्रयोग गर्ने खानेपानीको मापदण्ड अनुसार अनुगमन तथा परीक्षणको लागि आधार तयार प्रदान गर्ने छ।
वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९		वायुमण्डलमा TSP., PM२.५, PM१०, SO२, NO, CO, Pb तथा बेन्जिन जस्ता तत्वहरूको न्यूनतम मापदण्ड तय गरेको छ। यस प्रस्तावित आयोजनाले निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा भौतिक वातावरण अन्तर्गत वायुको गुणस्तरको मापदण्ड अनुसार अनुगमन तथा परीक्षणको लागि आधार तयार प्रदान गर्ने छ।
नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड, २०६९		यो मापदण्ड ग्यास, डिजेल तथा पेट्रोलबाट चल्ने सवारी साधनहरूमा लागू गरिएको छ। कुनै पनि सवारी साधनको प्रदूषण सीमा यस मापदण्ड अनुरूप भए/नभएको प्रमाणपत्र दिने अधिकार नेपाल सरकार अन्तर्गतको यातायात व्यवस्था विभागसँग रहेको छ।
ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९		यस मापदण्ड अनुसार सहर र आवासीय क्षेत्रका लागि ध्वनिको अधिकतम सीमा दिनको ५५ डेसिबल र रातिको ५० डेसिबलमा तय गरिएको छ। औद्योगिक स्थलको लागि दिनमा ७५ डेसिबल र राति ७० डेसिबल तय छ भने शान्ति क्षेत्रको लागि दिनमा ५० डेसिबल र रातमा ४० डेसिबल तय गरिएको छ। ध्वनिको स्तर मापन गर्नको लागि GM-१३५६ यन्त्रको प्रयोग गरिनेछ।
पशु ढुवानी मापदण्ड, २०६४		यो मापदण्डले पशुहरूको सुरक्षित, आरामदायक र मानवीय रूपमा ढुवानी सुनिश्चित गर्न तयार गरिएको हो। यसले ढुवानीका क्रममा पशुहरूलाई हुने तनाव, चोटपटक र असहज अवस्थालाई न्यून गर्न आवश्यक नियम तथा प्रक्रिया निर्धारण गर्छ। उचित साधन, पर्याप्त स्थान, भोजन, पानीको व्यवस्था, तापक्रम नियन्त्रण तथा विश्राम अवधिका मापदण्डहरू यसमा समेटिएका छन्। पशु कल्याणलाई प्राथमिकता दिँदै, ढुवानी प्रक्रिया प्रभावकारी र सुरक्षित बनाउन यस मापदण्डले मार्गदर्शन गर्दछ।
अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि, सम्झौता		
अन्तर्राष्ट्रिय श्रम संगठनको महासन्धि		खण्ड १२, १३, १४ र १५ अनुसार परम्परागतरूपले भोगचलन गर्दै आएको प्राकृतिक स्रोतको प्रयोग र सुरक्षा गर्ने पहिलो

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
संख्या (१६९) आदिवासी तथा जनजाति महासन्धि, सन् १९८९		अधिकार उक्त स्रोतसँग जोडिएका आदिवासी र जनजाति हुने कुरा उल्लेख छ। आदिवासी तथा जनजातिहरूले मानव अधिकार तथा मौलिक स्वतन्त्रताका सबै उपायहरू निर्वाध रूपमा उपभोग गर्नेछन् र आदिवासी तथा जनजातिहरूमा पुरुष तथा महिला सदस्यहरूका हकमा कुनै भेदभाव लागू नहुने कुरा यस महासन्धिमा उल्लेख गरिएको छ।
जैविक विविधता सम्बन्धी महासन्धि, सन् १९९२		नेपाल सरकारले जैविक विविधता सम्बन्धी महासन्धि, १९९२ नेपाल लगायत विश्वमा वर्तमान तथा भविष्यको लागि जैविकस्रोत तथा जैविक विविधताको दिगो संरक्षण तथा व्यवस्थापन गर्ने प्रतिबद्धता जाहेर गरेको छ। यस महासन्धिको ३ वटा उद्देश्यहरू रहेका छन् जसमा क) जैविक विविधताको संरक्षण ख) आनुवंशिक स्रोतहरूमा पहुँच र सम्पूर्ण अङ्ग दिगो उपयोग र ग) तीबाट प्राप्त हुने लाभको पारदर्शी र समन्वायिक बाँडफाँड रहेका छन्।
सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिका प्रजातिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार सम्बन्धी महासन्धि, सन् १९७३		महासन्धिको खण्ड ३ अनुसार, अतिजोखिम तथा संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तराष्ट्रिय व्यापारको लागि निषेध गरिएको भएतापनि उपखण्ड २ अनुसार विशेष उद्देश्यको लागि सम्बन्धित अधिकारीको अनुमति लिएर सोकार्य गर्न सक्ने कुरा उल्लेख गरिएको छ। यस महासन्धिले सदस्यहरूलाई सि.आई.टि.ई.एस. को परिशिष्ट १,२ र ३ मा भएका प्रजातिहरूको व्यापारमा संलग्न नहुन भनेर आग्रह गर्दछ।

५ विद्यमान वातावरणीय अवस्था

यस परिच्छेदमा प्रस्तावित आयोजना बन्ने क्षेत्रको आधारभूत वातावरणीय अवस्थालाई प्रस्तुत गरिएको छ, जसको उद्देश्य यस क्षेत्रको वर्तमान अवस्था (निर्माण-पूर्व) को मूल्याङ्कन गरी निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा पर्न सक्ने प्रभावहरूको पहिचान तथा मूल्याङ्कन गर्नु हो। आयोजना निर्माण हुने क्षेत्रको विद्यमान भौतिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण निम्न अनुसार रहेको छ।

५.१ भौतिक वातावरण

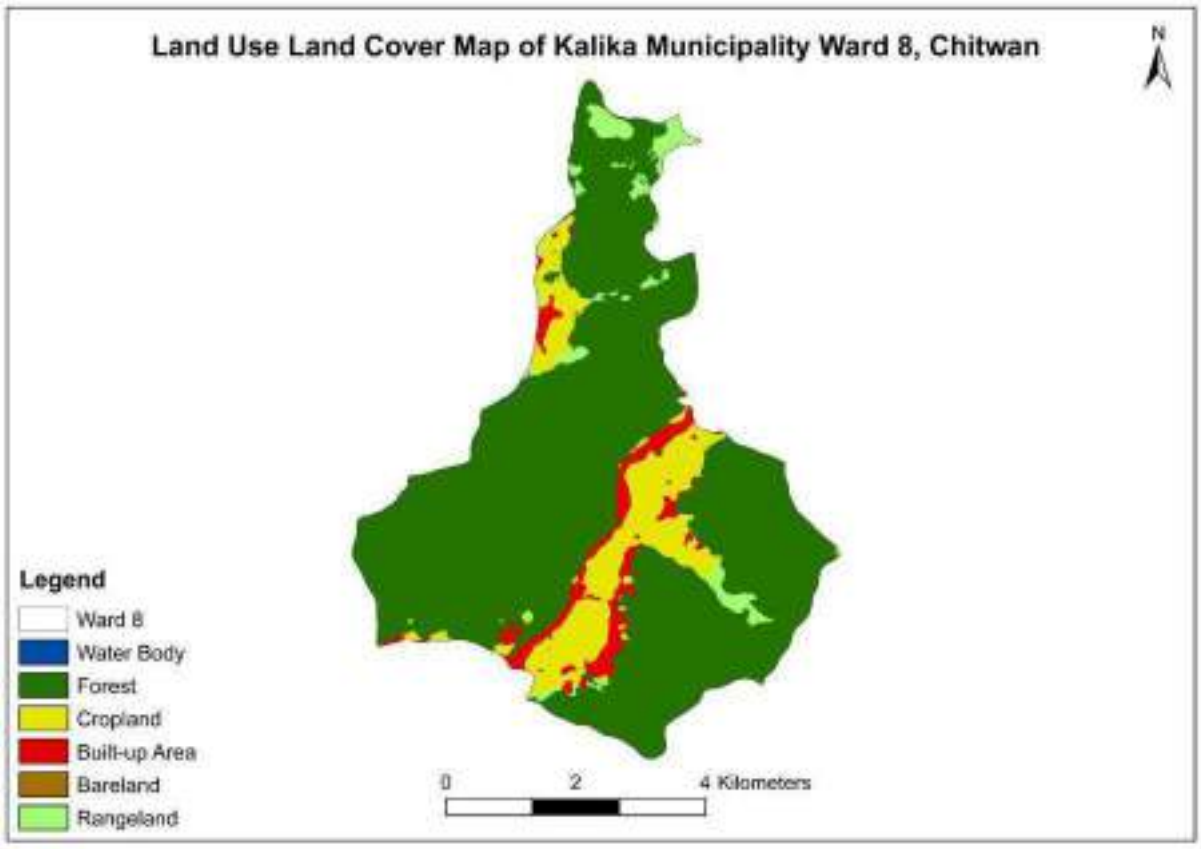
५.१.१ भौगोलिक अवस्था, धरातलीय अवस्था र भू-उपयोग

प्रस्तावित आयोजना चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका- ८ र समुद्री सतहबाट २५५ मिटर देखि २७१ मिटर सम्मको उचाइमा अवस्थित छ। आयोजना क्षेत्रको भिरालोपन सामान्य रूपमा ० देखि ५ डिग्रीसम्मको सीमामा पर्दछ। उक्त नगरपालिका पूर्वमा खैरहनी नगरपालिका, उत्तरमा इच्छाकामना गाउँपालिका र धादिङ जिल्ला, पश्चिममा भरतपुर महानगरपालिका वडा नं.११ मा रहेको जनजागृति सामुदायिक वन क्षेत्र तथा दक्षिणमा रत्ननगर नगरपालिका रहेको छ। कालिका न.पा. ८ को भू-उपयोगको विवरण तलको तालिकामा उल्लेख गरिएको छ।

तालिका नं. ५-१: कालिका न.पा. ८ को भू-उपयोगको विवरण

क्र.सं.	भू-उपयोगिताको वर्गीकरण	क्षेत्रफल (वर्ग कि.मि.)	प्रतिशत (%)
१	कृषि योग्य क्षेत्र	३.८९	१२.६५
२	वन क्षेत्र	२४.२३	७८.७९
३	बाँझो जमिन	०.००	०.०१
४	जल क्षेत्र	०.०२	०.०६
५	घाँसे क्षेत्र	१.१२	३.६३
६	आवास तथा बसोबास क्षेत्र	१.५०	४.८६
जम्मा		**३०.७५**	**१००

स्रोत: Esri | Sentinel-2 Land Cover Explorer र जी.आइ.एस. नक्साबाट संशोधित



चित्र नं. ५-१: कालिका न.पा. वडा नं ८ को भू-उपयोगको विवरण

स्रोतः ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

५.१.२ भू-आकृति

प्रस्तावित आयोजना स्थल कालिका नगरपालिका वडा नं ०८, शक्तिखोरमा अवस्थित छ, जसको भू-आकृति समथरदेखि मध्येम भू-भागसम्म फैलिएको छ। आयोजना स्थल वनक्षेत्रमा अवस्थित छ। आयोजना स्थल नजिकै कयर खोला प्रवाहित भएको पाइन्छ भने केही दूरीमा रापि नदी रहेको छ।



चित्र नं ५-१: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको टोपो नक्सा

स्रोतः जी.आइ.एस. नक्साबाट संशोधित

५.१.३ जलवायु

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र हावापानी तथा उचाइको दृष्टिकोणबाट उष्ण जलवायु अन्तर्गत पर्दछ। आयोजना क्षेत्रमा वैशाख देखि भाद्र महिनामा गर्मी र मंसिर देखि माघसम्म जाडो हुन्छ। आयोजना क्षेत्रको वायु प्रवाहको मुख्य दिशा उत्तरपूर्व रहेको छ।

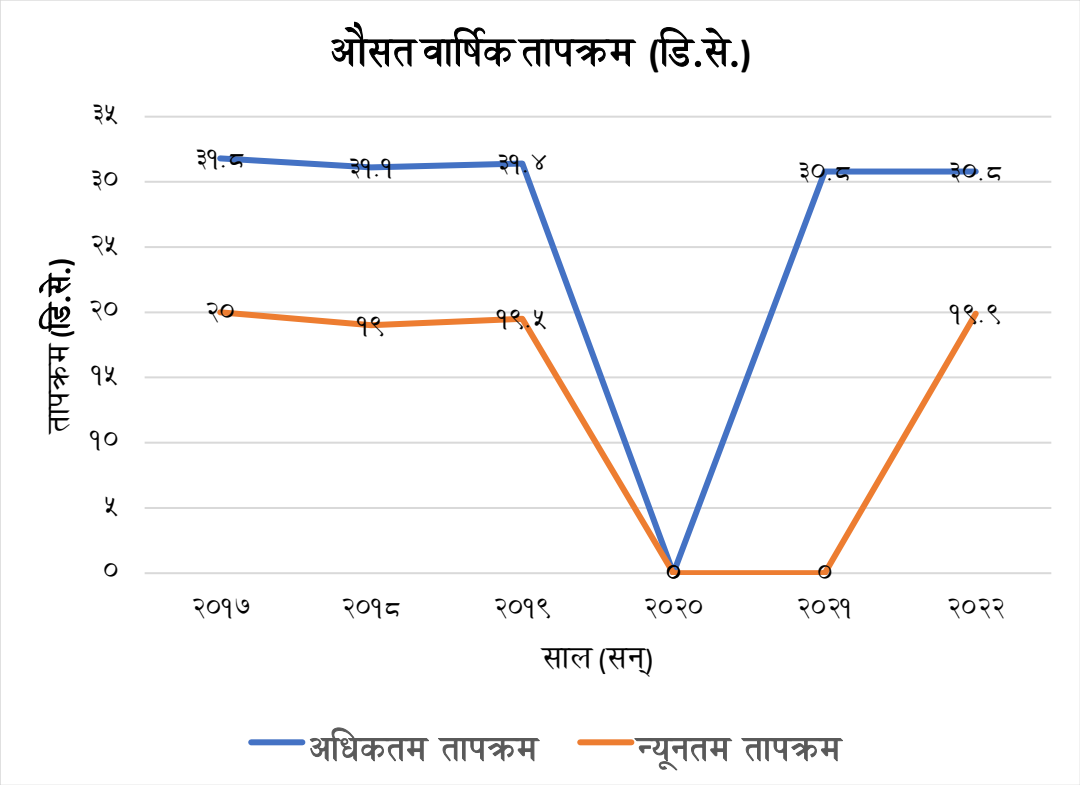
५.१.३.१ तापक्रम

वातावरणीय तथ्याङ्क, २०२४ अनुसार सन् २०१७ देखि २०२२ सम्म हेर्दा चितवन जिल्लाको अधिकतम तापक्रम ३०.८-३१.८ र न्यूनतम तापक्रम १९.५-२० रहेको छ (स्रोतः वातावरणीय

तथ्याङ्क, २०२४, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, नेपाल)। कालिका न.पा. को औसत वार्षिक तापक्रम ९° देखि ३७° सेन्टिग्रेड रहेको छ। त्यसैगरी दिनको औसत वार्षिक अधिकतम तापक्रम २२° देखि ३७° सेन्टिग्रेड छ भने रातिको औसत वार्षिक न्यूनतम तापक्रम ९° देखि २४° सेन्टिग्रेड रहेको छ। *(स्रोतः weatherandclimate.com)*

तालिका नं ५-१: चितवन जिल्लाको औसत वार्षिक अधिकतम र न्यूनतम तापक्रम (भरतपुर स्टेशन)

औसत वार्षिक तापक्रम (डि.से.)	२०१७	२०१८	२०१९	२०२०	२०२१	२०२२
अधिकतम तापक्रम	३१.८	३१.१	३१.४	NA	३०.८	३०.८
न्यूनतम तापक्रम	२०	१९	१९.५	NA	NA	१९.९



चित्र नं ५-२: चितवन जिल्लाको औसत वार्षिक अधिकतम र न्यूनतम तापक्रम

स्रोतः वातावरणीय तथ्याङ्क, २०२४, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, नेपाल

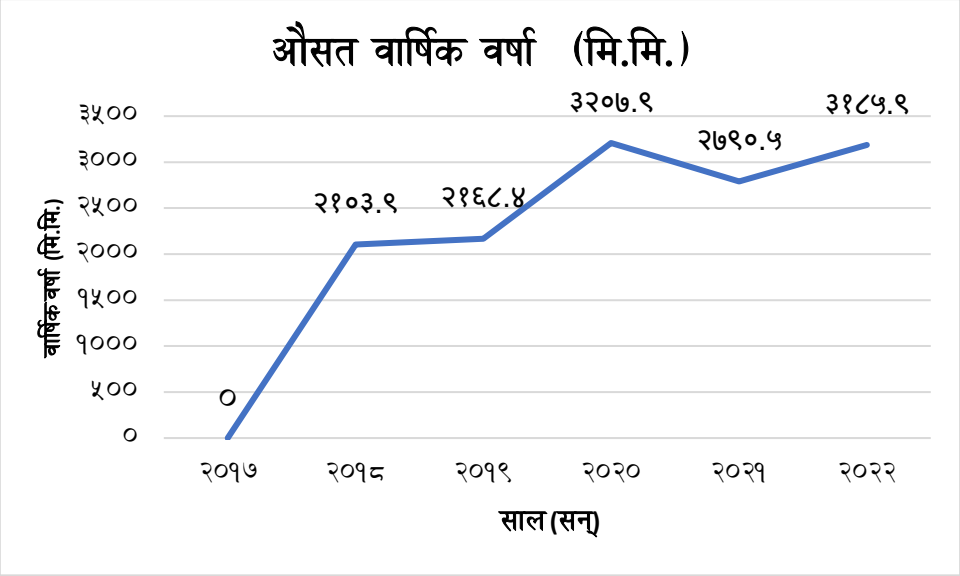
५.१.३.२ वर्षा

वातावरणीय तथ्याङ्क, २०२४ अनुसार सन् २०१७ देखि २०२२ सम्म हेर्दा चितवन जिल्लाको औसत वार्षिक वर्षा २१०३.९-३२०७.९ मिलिमिटर रहेको छ। (स्रोतः वातावरणीय तथ्याङ्क, २०२४, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, नेपाल)। कालिका न.पा. को २०७५ को तथ्याङ्क अनुसार यस

क्षेत्रको औसत वार्षिक वर्षा सरदर २६०० मि.मि. रहेको छ। सबैभन्दा बढी पानी जेष्ठ महिना देखि भाद्र महिनासम्म पर्दछ। यस समयमा कूल वार्षिक वर्षाको ८० प्रतिशत वर्षा हुने गर्दछ। *(स्रोतः ICIMOD, २०२१)*

तालिका नं ५-२: चितवन जिल्लाको औसत वार्षिक वर्षा (मि.मि.) (शक्तिखोर स्टेशन)

साल (सन्)	२०१७	२०१८	२०१९	२०२०	२०२१	२०२२
औसत वार्षिक वर्षा (मि.मि.)	NA	२१०३.९	२१६८.४	३२०७.९	२७९०.५	३१८५.९



चित्र नं ५-३: चितवन जिल्लाको औसत वार्षिक वर्षा (मि.मि.) (शक्तिखोर स्टेशन)

स्रोतः वातावरणीय तथ्याङ्क, २०२४, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, नेपाल

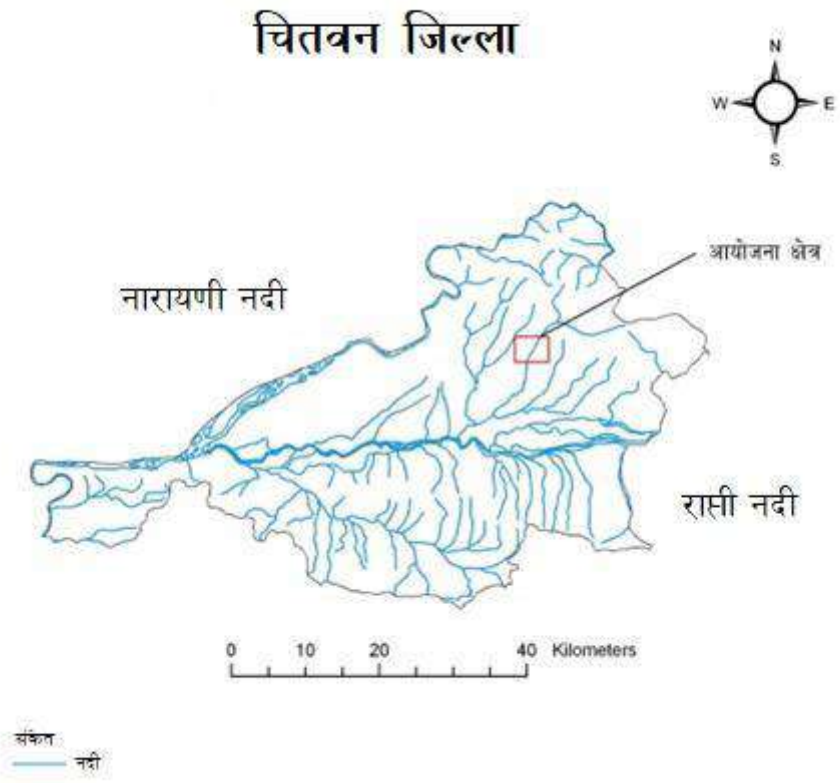
५.१.३.३ भू-जल विज्ञान

नारायणी नदी यस जिल्लाको मुख्य नदी हो, जसले उत्तरबाट पूर्वतर्फ बग्दै जिल्लाको पश्चिमी सिमाना छुट्याएको छ। पूर्वी क्षेत्रबाट बग्ने मनहरी खोला लोथर खोलामा मिसिन्छ अनि त्यो पानी रापती नदीमा मिसिन्छ। कयर खोला, लाडर खोला, रियू खोला रापती नदीतर्फ बग्छन्। अन्ततः रापती नदी नारायणी नदीमा मिसिन्छ।

चितवन दुन उपत्यकाको मुनि रहेको ठूलो जलवाहक प्रणाली (aquifer system) अत्यन्त छिद्रयुक्त (highly porous), पारगम्य (permeable), र प्लाइस्टोसीनदेखि होलोसीन युगसम्मका (late Pleistocene to Holocene) खुकुलोदेखि केही मात्रामा जमेको अलुभियल डिपोजिट (alluvial deposit) जमिनहरूले भरिएको छ। उपत्यकाको किनारमा कोलुभियम (colluviums) पाइन्छ भने मुख्य

उपत्यकामा अत्यधिक खुकुलो नदीजन्य जमिन (very coarse and poorly sorted fluvial deposit) पाइन्छ। यी खुकुलो र अत्याधिक पारगम्य (permeable) जमिनहरूले चितवन उपत्यकामा जलवाहक तहमा पुनःभरण (infiltration) को लागि राम्रो हाइड्रोजियोलोजिकल संरचना बनाउँछन। उपत्याकामा भूजलको प्रमुख स्रोत स्थानीय वर्षाको पानी हो।

प्रस्तावित परियोजना क्षेत्रमा कयर खोला बग्दछ। कयर खोला परियोजना क्षेत्रको पूर्वी सिमानामा बग्दछ। शक्तिखोला, पैमापन खोला, देउलार खोला; यी सबै कयर खोलाका सहायक खोलाहरू हुन्, जसले दक्षिणतर्फ बगेर राप्ती नदीमा मिसिन्छन्। कयर खोलाको जलसम्भरण क्षेत्रफल (Catchment Area) ६९.४८ वर्ग किलोमिटर छ।



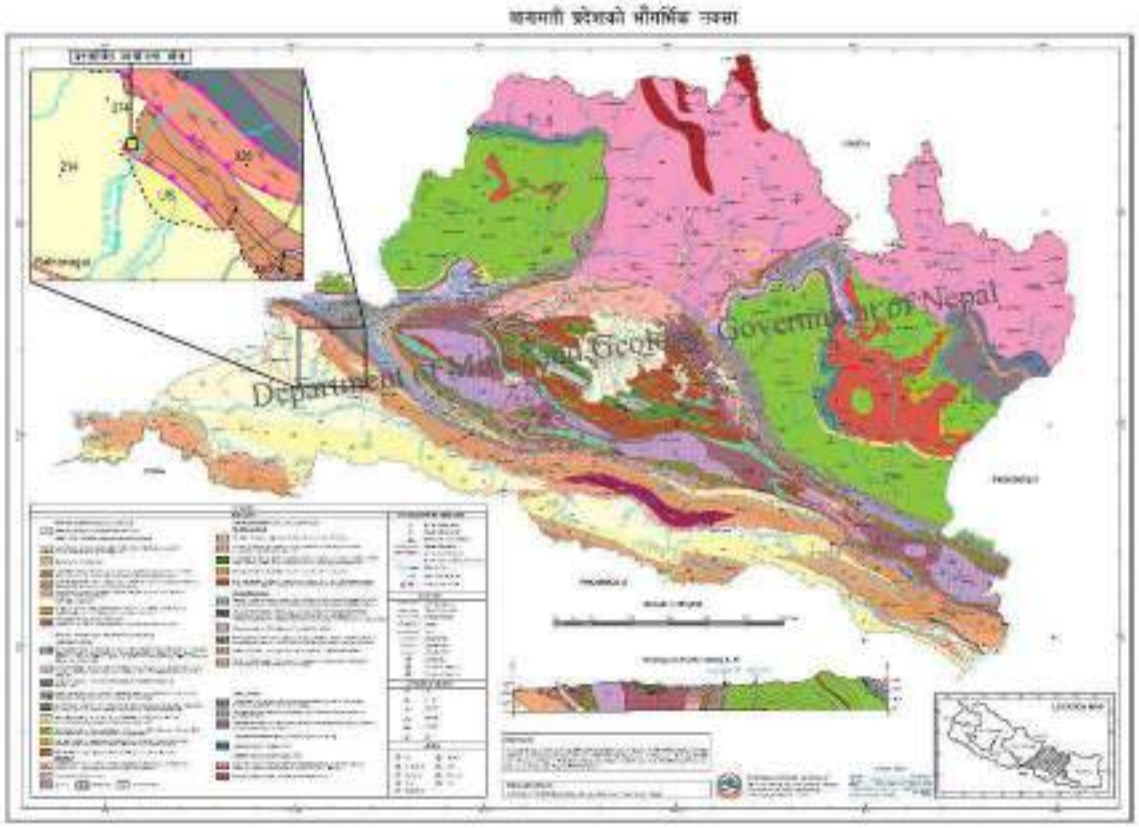
चित्र नं ५-४: चितवन जिल्लाको नदी अनुसारको नक्सामा आयोजना क्षेत्र

स्रोतः डिजीटल हिमालय, २०२० बाट परिमार्जित

५.१.४ भू-गर्भ

शाक्तिखोर चितवन जिल्लाको पूर्वी भागको दुन क्षेत्रभित्र पर्दछ। यस क्षेत्र तल्लो सिवालिक फर्मेसनमा पर्दछ जसमा मसिनो दाने स्यान्डस्टोन, बैजनी-रातोरङ्गको मड्स्टोन, सेल, सिल्टस्टोन र मार्ल (fine grained sandstone with interbeds of purple or red colored mudstone, shale, siltstone occasional

marl) पाइन्छ। भौगर्भिक रूपमा यस क्षेत्र Main Frontal Thrust (MFT) नजिक पर्छ। यस क्षेत्रको भू-संरचनात्मक अवस्थालाई हेर्दा शाक्तिखोरस्थित आयोजना स्थल Main Frontal Thrust (MFT) को सतही रेखाबाट करिब २० देखि ३० कि.मि. को दूरीमा पर्ने देखिन्छ। आयोजना क्षेत्रमा मुख्य गरी नदीले बगाएर ल्याएका एलुभिएल् डिपोजिटमा बालुवा, सिल्टस्टोन (siltstone) र गिट्टी (Conglomerate) मिसिएको थिग्रान माटो पाइन्छ।

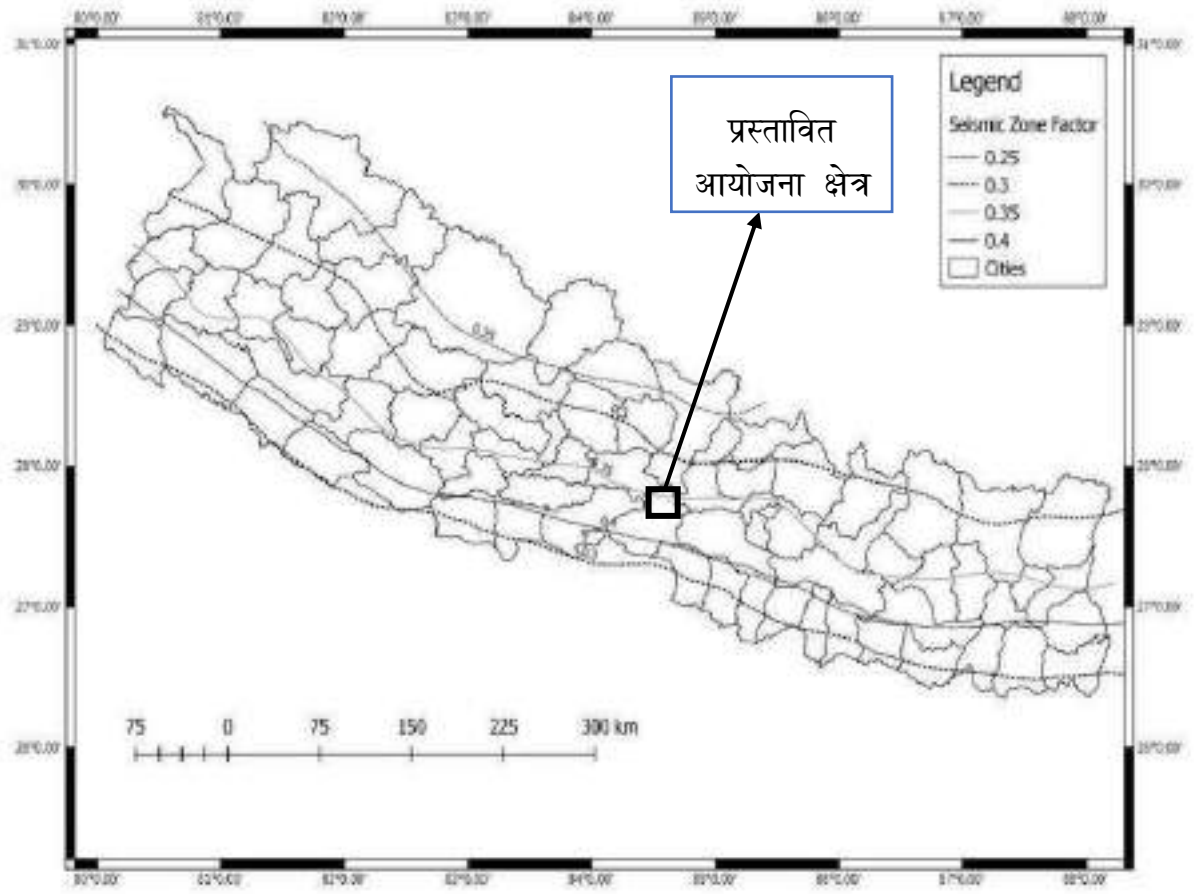


चित्र नं. ५-२: बागमती प्रदेशको भौगर्भिक नक्सामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र

स्रोतः खानी तथा भूगर्भ विभाग, (२०२०) बाट परिमार्जित

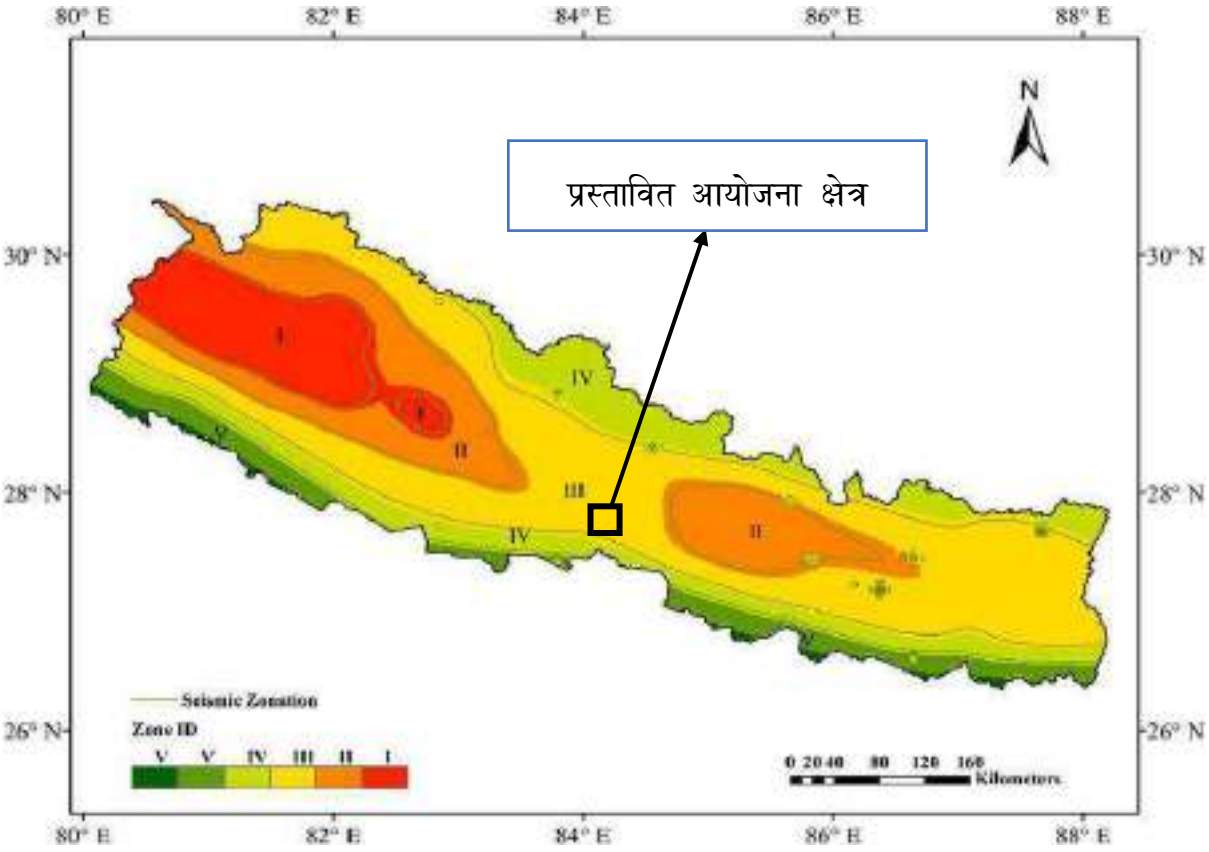
५.१.५ भूकम्पीय जोखिम

नेपाल सँधै भूकम्पीय रूपमा उच्च जोखिमयुक्त क्षेत्र हो र चितवन जिल्ला, विशेषगरी शाक्तिखोर समेत भूकम्पीय सक्रियता क्षेत्रमा पर्दछ। Main Frontal Thrust (MFT), Central Churia Thrust (CCT) र अन्य सहायक रेखाहरू चितवन दुनको नजिक छन्। निम्न चित्रमा देखाइएका भूकम्पीय घटनाहरूको केन्द्रविन्दु अध्ययन अनुसार, चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका भूकम्पीय दृष्टिले मध्यम जोखिमयुक्त क्षेत्रमा पर्दछ, जहाँ अधिकतम जमिन त्वरण (PGA) ०.३७g रहेको देखिन्छ।



चित्र नं. ५-३: नेपालको भूकम्पीय जोखिमको नक्सामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र

स्रोतः नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता एन.बि.सी. १०५:२०७७



चित्र नं ५-५: नेपालको भूकम्पीय जोखिमको नक्सामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र

स्रोत: Seismic zonation of Nepal using probabilistic seismic hazard analysis, 2021

५.१.६ वायुको गुणस्तर र ध्वनिको स्तर

५.१.६.१ वायुको गुणस्तर

आयोजना क्षेत्रमा वायु प्रदूषणको एक मात्र स्रोत भनेको प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन क्रममा हुने सवारीसाधनको आवतजावतबाट निस्किने धूलो र धुवाँ हो। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको औसत PM2.5, PM10, र TSP को विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका नं ५-३: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको वायुको गुणस्तर

मापनको विवरण	औसत PM 2.5 (µg/m3)	औसत PM 10 (µg/m3)	TSP (µg/m3)
२०८२/१०/११, २:२२ बजे, प्रस्तावित आयोजना स्थल२७°४१'३५.५३" उ, ८४°३३'५९.७१" पू	६१.६	१०३.१	१,७३६

२०८२/१०/११, १:०२ बजे, प्रस्तावित आयोजना स्थल २७°४१'४३.५५" उ, ८४°३४'५.१५" पू	६४.१	१०६.१	१,८११.५
२०८२/१०/११, १:२५ बजे, प्रस्तावित आयोजना स्थल २७°४१'५२.५९" उ, ८४°३४'१.९५" पू,	८३	१३९.२	२,३४९.२
२०८२/१०/११, १:४९ बजे, प्रस्तावित आयोजना स्थल २७°४२'१.७३" उ, ८४°३३'५३.०७" पू	६०.४	९८.१	१,६९७.४

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८२

५.१.७ पानीको गुणस्तर

आयोजना क्षेत्रमा रहेको खोल्सी र कयर खोलाबाट पानीको नमुना सङ्कलन गरिएको थियो। पानीको प्रयोगशाला परीक्षण प्रतिवेदन अनुसूचीमा राखिएको छ।

५.१.१ खानेपानी आपूर्ति तथा गुणस्तर

प्रस्तावित आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनका लागि जुटपानी खानेपानी उपभोक्ता समितिद्वारा वितरण गरिएको खानेपानी प्रयोग गरिनेछ। आयोजना क्षेत्र वरपर रहेको खानेपानीको स्रोतको गुणस्तर राम्रो रहेको छ। आयोजना क्षेत्रमा खानेपानीको लागि भूमिगत पानी प्रयोग गरिनेछ।

५.१.२ फोहोरमैलाको व्यवस्थापन

प्रस्तावित आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा पर्ने मिलिजुली टोल विकास संस्थामा रहेका १४० घरधुरी छन् जसमा कुहिने फोहोरको स्थानीय आफैले व्यवस्थापन गर्ने गरेका छन् र नकुहिने फोहोरलाई उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्र भित्र लगेर जलाउने तथा विसर्जन गर्ने गरेको साथै अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा जैविक फोहोरमैला निस्काषन हुने पाइयो। यस क्षेत्रमा फोहोरमैला व्यवस्थापन सुविधा राम्रो छैन तर अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रका घरधुरीले नगरपालिकासँग समन्वय गरी फोहोरमैला व्यवस्थापन या खुल्ला ठाउँमा फ्याँक्ने तथा खुल्ला आगो लगाउने गरेका छन्।

५.२ जैविक वातावरण

५.२.१ वनस्पतिको विवरण

शक्तिखोर क्षेत्रमा मुख्यत उपोष्ण वन (Subtropical Forest) पाइन्छ। यस क्षेत्रमा साल (*Shorea robusta*) प्रजातिको बाहुल्यता रहेको छ। आयोजना क्षेत्रमा पाइने वनस्पतिको विवरण निम्नानुसार छन्।

तालिका नं२-५ .: आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने मुख्य वनस्पतिको विवरण

क्र.सं.	स्थानीय नाम	English Name	वैज्ञानिक नाम	परिवार	CITES	IUCN	नेपाल सरकार
१.	साल	Sal	*Shorea robusta*	Dipterocarpeceae	-	LC	नेपाल सरकारको स्वीकृति बिना रुख कटान र विदेश निकासी गर्न प्रतिबन्ध
२.	राजवृक्ष	Golden shower tree	*Cassia fistula*	Fabaceae	-	LC	-
३.	बकाइनो	Chinaberry Tree	*Melia azedarach*	Meliaceae	-	LC	-
४.	सिमल	Cotton Tree	*Bombax ceiba*	Malvaceae	-	LC	नेपाल सरकारको स्वीकृति बिना रुख कटान र विदेश निकासी गर्न प्रतिबन्ध
५.	पड्के	Ceylon rosewood	*Albizia odoratissima*	Fabaceae	-	-	-
६.	सिन्दुरे	Kamala tree	*Mallotus philippensis*	Euphorbiaceae	-	-	-
७.	बोट धयँरो	Bot Dhaiyanro	*Lagerstroemia parviflora*	Rosaceae	-	-	-
८.	कर्मा	Yellow Teak	*Haldina cordifolia*	Rubiaceae	-	LC	-
९.	बाँस	Bamboo	*Bambusa spp.*	Poaceae	-	-	-
१०.	बर्रो	Barro	*Terminalia bellirica*	Combretaceae	-	LC	-
११.	बेल	Bael	*Aegle marmelos*	Rutaceae	-	NT	-
१२.	भेल्लर	Rhino's Apple	*Trevia nudiflora*	Euphorbiaceae	-	-	-

क्र.सं.	स्थानीय नाम	English Name	वैज्ञानिक नाम	परिवार	CITES	IUCN	नेपाल सरकार
१३.	आँप	Mango	*Magnifera indica*	Anacardiaceae	-	-	-
१४.	आरु	Peach	*Prunus persica*	Rosaceae	-	-	-
१५.	पलाँस	Flame of the Forest	*Butea monosperma*	Fabaceae	-	LC	-
१६.	असारे	Crape Myrtle	*Lagerstroemia speciosa*	Lythraceae	-	LC	-
१७.	बोरी	Geniculate Fig	*Ficus geniculata*	Moraceae	-	-	-
१८.	क्यामुना	Creek Cherry	*Syzygium nervosum*	Myrtaceae	-	LC	-
१९.	जामुन	Black Plum	*Syzygium cumini*	Myrtaceae	-	LC	-
२०.	डबडबे	Grey Downy Balsam Tree	*Garuga pinnata*	Burseraceae	-	LC	-
२१.	कुसुम	Ceylon Oak	*Schleichera oleosa*	Sapindaceae	-	LC	-
२२.	सिरिस	Siris	*Albizia lebbeck*	Fabaceae	-	LC	-
२३.	दुधे	Woolly Dyeing Rosebay	*Wrightia arborea*	Apocynaceae	-	-	-
२४.	बोहोरी	Indian Cherry	*Cordia dichotoma*	Cordiaceae	-	LC	-
२५.	अमला	Indian gooseberry	*Phyllanthus emblica*	Phyllanthaceae	-	LC	-
२६.	असना	Indian laurel	*Terminalia elliptica*	Combretaceae	-	LC	-

क्र.सं.	स्थानीय नाम	English Name	वैज्ञानिक नाम	परिवार	CITES	IUCN	नेपाल सरकार
२७.	अशोका	Ashoka Tree	*Saraca asoca*	Fabaceae	-	Vu	-
२८.	चिलाउने	Needlewood	*Schima wallichii*	Theaceae	-	LC	-
२९.	पाटे सल्ला	Patula Pine	*Pinus patula*	Pinaceae	-	LC	-

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८१, https://www.iucnredlist.org/, CITES, २०७१

नोटः

Key to the IUCN Codes: CR: Critically Endangered, EN: Endangered, VU: Vulnerable, NT: Near Threatened, LC: Least Concern, T: Threatened

Key to the CITES codes: I: Appendix I (Restricted for trade worldwide)
II: Appendix II (Regulated trade; Export permit required)
III: Appendix III (Regulated trade from Nepal)

५.१.३ कटान गर्नुपर्ने रुखको विवरण

प्रस्तावित आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनका लागि उदयपुर सामुदायिक वनको ८१३ रुखहरु, ५,५१० बल्लाबल्ली र ५२ लाथ्रा काटिनु पर्ने देखिन्छ। कटान गरिने रुखको विवरण निम्न बमोजिम छ।

तालिका नं ५-४: आयोजना क्षेत्रका कुल काट्नु पर्ने रूखको विवरण

प्रजाति	वैज्ञानिक नाम	संख्या	आयतन (Stem volume) क्यू. मि.
अमला	*Phyllanthus emblica*	१	७.३२
असारे	*Lagerstroemia speciosa*	३	१३.८७
असना	*Terminalia elliptica*	१	०.६९
बर्रो	*Terminalia bellirica*	७	५६.०७
बेल	*Aegle marmelos*	२	२.२१
भेल्लर	*Trevia nudiflora*	९८	२३९.२६
बोरी	*Ficus geniculata*	७	४५.७३
बोट धयँरो	*Lagerstroemia parviflora*	१६७	६३७.३०
चिलाउने	*Schima wallichii*	३	१५.०१
दुधे	*Wrightia arborea*	६	१०.१२
जामुन	*Syzygium cumini*	४	१९.३५
करम	*Haldina cordifolia*	२१	१२७.२९
कुसुम	*Schleichera oleosa*	१६	८२.३२
क्यामुना	*Syzygium nervosum*	१९	१३७.९०
पद्के सिरिस	*Albizia odoratissima*	१३५	२९०.१६
पलास	*Butea monosperma*	२	१.१५
पाटे सल्ला	*Pinus patula*	५६	६१८.१६
राजवृक्ष	*Cassia fistula*	६	५३.२०
साल	*Shorea robusta*	२३६	५४३७.९५
सिमल	*Bombax ceiba*	१४	१०४.५०

प्रजाति	वैज्ञानिक नाम	संख्या	आयतन (Stem volume) क्यू. मि.
सिन्दुरे	*Mallotus philippensis*	८	५०.७६
सिरिस	*Albizia lebbeck*	१	१.४७
	जम्मा	**८१३**	**७९५१.७८**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८२

तालिका नं ५-५: आयोजना क्षेत्रका कुल काट्नु पर्ने बल्लाबल्लीको विवरण

प्रजाति	वैज्ञानिक नाम	संख्या	आयतन (Stem volume) क्यू. मि.
असारे	*Lagerstroemia speciosa*	५०	२६.२५
अशोका	*Saraca asoca*	१	०.१२
असना	*Terminalia elliptica*	२	०.३३
बकाइनो	*Melia azedarach*	२	०.१७
बर्रो	*Terminalia bellirica*	१	०.३५
भेल्लर	*Trevia nudiflora*	७०९	२२०.४०
बोरी	*Ficus geniculata*	१११	७०.८०
बोट धयँरो	*Lagerstroemia parviflora*	३०	१६.२५
दुधे	*Wrightia arborea*	४१	१३.०५
जामुन	*Syzygium cumini*	८	१५.३३
करम	*Haldina cordifolia*	१८	११.१५
कुसुम	*Schleichera oleosa*	१६४	७३.०५
क्यामुना	*Syzygium nervosum*	२	०.२३
आँप	*Magnifera indica*	१	०.३४
पड्के सिरिस	*Albizia odoratissima*	३७०४	१८८४.६३
पलाँस	*Butea monosperma*	७	१.१४
पाटे सल्ला	*Pinus patula*	३२८	७२.५३
राजवृक्ष	*Cassia fistula*	२१५	८१.५३
साल	*Shorea robusta*	२०	६.५१
सिमल	*Bombax ceiba*	४	०.८२
सिन्दुरे	*Mallotus philippensis*	८९	६०.०३
सिरिस	*Albizia lebbeck*	३	०.५०
जम्मा		**५५१०**	२५५५.५१

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८२

तालिका नं ५-६: आयोजना क्षेत्रका कुल काट्नु पर्ने लाग्राको विवरण

प्रजाति	वैज्ञानिक नाम	संख्या
असारे	*Lagerstroemia speciosa*	२
बर्रो	*Terminalia bellirica*	२
भेल्लर	*Trevia nudiflora*	४
बोरी	*Ficus geniculata*	२
बोट धयँरो	*Lagerstroemia parviflora*	१
दुधे	*Wrightia arborea*	१
करम	*Haldina cordifolia*	२
कुसुम	*Schleichera oleosa*	२
क्यामुना	*Syzygium nervosum*	२
पड्के सिरिस	*Albizia odoratissima*	२६
पलाँस	*Butea monosperma*	१
राजवृक्ष	*Cassia fistula*	५
साल	*Shorea robusta*	१
सिन्दुरे	*Mallotus philippensis*	१
जम्मा		**५२**

५.१.४ वनस्पतिको जैविक विविधता

आयोजना क्षेत्रमा वनस्पतिहरूको राम्रो विविधता रहेको देखिन्छ । रुख प्रजातिको श्यानन-व्यानर विविधता सूचकाङ्क (Shannon-Wiener Diversity Index) २.०७ र बल्लाबल्ली (poles) को १.२६ रहेको छ । रुखहरूको हकमा साल (*Shorea robusta*) सबैभन्दा बढी (२९%) संख्यामा छ भने त्यसपछि क्रमशः बोट धयँरो र पड्के सिरीस मुख्य प्रजातिका रूपमा रहेका छन् । तर, बल्लाबल्लीको तथ्याङ्क हेर्दा पड्के सिरीस (*Albizia odoratissima*) को बाहुल्यता अत्यधिक देखिन्छ, जसले कुल ५,५१० संख्याको ६७% हिस्सा ओगटेको छ । रुखको तुलनामा बल्लाबल्लीको विविधता सूचकाङ्क कम हुनुले हुर्कदै गरेका बिरुवाहरू केही सीमित प्रजातिमा मात्र बढी केन्द्रित भएको संकेत गर्छ । समग्रमा, अमला, असना, बर्रो, र सिमल जस्ता २२ वटा फरक प्रजातिहरूको उपस्थिति हुनुले यो क्षेत्र एक स्वस्थ मिश्रित पतझड वन पारिस्थितिक प्रणाली रहेको पुष्टि गर्दछ ।

तालिका नं ५-७: आयोजना क्षेत्रका कुल काट्नु पर्ने रूखको जैविक विविधता विवरण

प्रजाति	वैज्ञानिक नाम	संख्या (ni)	ni/N	ln (ni/N)	(ni/N) ln (ni/N)
अमला	*Phyllanthus emblica*	१	०.००१२	-६.७०१	-०.००८२४१९८२
असारे	*Lagerstroemia speciosa*	३	०.००३७	-५.६०२	-०.०२०६७२०२५
असना	*Terminalia elliptica*	१	०.००१२	-६.७०१	-०.००८२४१९८२
बर्रो	*Terminalia bellirica*	७	०.००८६	-४.७५५	-०.०४०९३९४१८
बेल	*Aegle marmelos*	२	०.००२५	-६.००८	-०.०१४७७८८०४
भेल्लर	*Trevia nudiflora*	९८	०.१२०५	-२.११६	-०.२५५०३६६९८
बोरी	*Ficus geniculata*	७	०.००८६	-४.७५५	-०.०४०९३९४१८
बोट धयँरो	*Lagerstroemia parviflora*	१६७	०.२०५४	-१.५८३	-०.३२५११३३१९
चिलाउने	*Schima wallichii*	३	०.००३७	-५.६०२	-०.०२०६७२०२५
दुधे	*Wrightia arborea*	६	०.००७४	-४.९०९	-०.०३६२२८५७३
जामुन	*Syzygium cumini*	४	०.००४९	-५.३१४	-०.०२६१४७२९
करम	*Haldina cordifolia*	२१	०.०२५८	-३.६५६	-०.०९४४४०८१४
कुसुम	*Schleichera oleosa*	१६	०.०१९७	-३.९२८	-०.०७७३०६६१५
क्यामुना	*Syzygium nervosum*	१९	०.०२३४	-३.७५६	-०.०८७७८५४२५
पड्के सिरिस	*Albizia odoratissima*	१३५	०.१६६१	-१.७९५	-०.२९८१३८५०५
पलास	*Butea monosperma*	२	०.००२५	-६.००८	-०.०१४७७८८०४
पाटे सल्ला	*Pinus patula*	५६	०.०६८९	-२.६७५	-०.१८४२८१९७७
राजवृक्ष	*Cassia fistula*	६	०.००७४	-४.९०९	-०.०३६२२८५७३
साल	*Shorea robusta*	२३६	०.२९०३	-१.२३७	-०.३५९०५०७२१
सिमल	*Bombax ceiba*	१४	०.०१७२	-४.०६२	-०.०६९९४२७२२
सिन्दुरे	*Mallotus philippensis*	८	०.००९८	-४.६२१	-०.०४५४७३९४४
सिरिस	*Albizia lebbeck*	१	०.००१२	-६.७०१	-०.००८२४१९८२
जम्मा		**८१३**	**१**	**-९७.३९**	**-२.०७२६८१६१७**

तालिका नं ५-८: आयोजना क्षेत्रका कुल काट्नु पर्ने बल्लाबल्लीको जैविक विविधता विवरण

प्रजाति	वैज्ञानिक नाम	संख्या (ni)	ni/N	ln (ni/N)	(ni/N) ln (ni/N)
असारे	*Lagerstroemia speciosa*	५०	०.००९०७४	-४.७०२२९७	-०.०४२६७१
अशोका	*Saraca asoca*	१	०.०००१८१	-८.६१४३२	-०.००१५६३
असना	*Terminalia elliptica*	२	०.०००३६३	-७.९२११७३	-०.००२८७५

प्रजाति	वैज्ञानिक नाम	संख्या (ni)	ni/N	ln (ni/N)	(ni/N) ln (ni/N)
बकाइनो	*Melia azedarach*	२	०.०००३६३	-७.९२११७३	-०.००२८७५
बर्रो	*Terminalia bellirica*	१	०.०००१८१	-८.६१४३२	-०.००१५६३
भेल्लर	*Trevia nudiflora*	७०९	०.१२८६७५	-२.०५०४६४	-०.२६३८४४
बोरी	*Ficus geniculata*	१११	०.०२०१४५	-३.९०४७९	-०.०७८६६३
बोट धयँरो	*Lagerstroemia parviflora*	३०	०.००५४४५	-५.२१३१२३	-०.०२८३८४
दुधे	*Wrightia arborea*	४१	०.००७४४१	-४.९००७४८	-०.०३६४६७
जामुन	*Syzygium cumini*	८	०.००१४५२	-६.५३४८७८	-०.००९४८८
करम	*Haldina cordifolia*	१८	०.००३२६७	-५.७२३९४८	-०.०१८६९९
कुसुम	*Schleichera oleosa*	१६४	०.०२९७६४	-३.५१४४५३	-०.१०४६०४
क्यामुना	*Syzygium nervosum*	२	०.०००३६३	-७.९२११७३	-०.००२८७५
आँप	*Magnifera indica*	१	०.०००१८१	-८.६१४३२	-०.००१५६३
पड्के सिरिस	*Albizia odoratissima*	३७०४	०.६७२२३२	-०.३९७१५१	-०.२६६९७८
पलाँस	*Butea monosperma*	७	०.००१२७	-६.६६८४१	-०.००८४७२
पाटे सल्ला	*Pinus patula*	३२८	०.०५९५२८	-२.८२१३०६	-०.१६७९४७
राजवृक्ष	*Cassia fistula*	२१५	०.०३९०२	-३.२४३६८२	-०.१२६५६८
साल	*Shorea robusta*	२०	०.००३६३	-५.६१८५८८	-०.०२०३९४
सिमल	*Bombax ceiba*	४	०.०००७२६	-७.२२८०२६	-०.००५२४७
सिन्दुरे	*Mallotus philippensis*	८९	०.०१६१५२	-४.१२५६८४	-०.०६६६४
सिरिस	*Albizia lebbeck*	३	०.०००५४४	-७.५१५७०८	-०.००४०९२
जम्मा		**५५१०**	**१**	**-१२३.७६९७**	**-१.२६२४७३**

५.२.२ वन्यजन्तु

शक्तिखोर क्षेत्रमा विभिन्न प्रकारका स्तनधारी जनावरहरू पाइन्छन्। यस क्षेत्रमा पाइने वन्यजन्तुको विवरण निम्न अनुसार रहेका छन्।

तालिका नं. ५-३: आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने मुख्य वन्यजन्तुहरूको विवरण

क्र. सं.	स्थानीय नाम	English Name	वैज्ञानिक नाम	परिवार	CITES	IUCN	नेपाल सरकार
१	पाटे बाघ	Bengal Tiger	*Panthera tigris*	Felidae	I	EN	राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९ अनुसार
२	एक सिंगे गैंडा	One-horned Rhinoceros	*Rhinoceros unicornis*	Rhinocerotidae	I	Vu	

क्र. सं.	स्थानीय नाम	English Name	वैज्ञानिक नाम	परिवार	CITES	IUCN	नेपाल सरकार
							संरक्षण सूचीमा राखिएका
३	बँदेल	Boar	*Sus scrofa*	Suidae	-	LC	-
४	हरिण	Deer	*Cervus elaphus*	Cervidae	-	LC	-
५	चितुवा	Leopard	*Panthera pardus*	Felidae	I	Vu	-
६	खरायो	Hispid Hare	*Caprolagus hispidus*	Leporidae	I	EN	-
७	बाँदर	Rhesus Macaque	*Macaca mulatta*	Cercopithecidae	II	LC	-
८	लोखर्के	Squirrel	*Ratufa spp.*	Sciuridae	II	LC	-
९	स्याल	Golden Jackel	*Cannis aureus*	Canidae	III	LC	-
१०	वन बिरालो	Jungle Cat	*Felis chaus*	Felidae	-	LC	-
११	दुम्सी	Indian Crested Porcupine	*Hystrix indica*	Hystricidae	-	LC	-
१२	मलसाँप्रो	Yellow-Throated Marten	*Martes flavigula*	Mustelidae	III	LC	-
१३	सालक	Pangolin	*Manis spp.*	Manidae	II	LC	-
१४	ढेडु	Northern plains gray langur	*Semnopithecus entellus*	Cercopithecidae	-	LC	-

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८१, https://www.iucnredlist.org/, CITES, २०७१

सूक्ष्म वर्गाकार प्लटमा करिब १ फिट गहिराइसम्म माटो खन्दा गड्यौला, किरा—फट्यांग्रा लगायतका कुनै पनि सूक्ष्म जीवहरू फेला परेनन्।

५.२.३ चराचुरुङ्गीहरू

शक्तिखोर क्षेत्रमा विभिन्न प्रजातिका स्थायी र प्रवासी चराचुरुङ्गीहरू पाइन्छन्। यहाँ पाइने चराचुरुङ्गीको विवरण तलको तालिकामा दिइएको छ।

Table १ आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने चराचुरुङ्गीको विवरण

क्र. सं.	स्थानीय नाम	English Name	वैज्ञानिक नाम	परिवार	CITES	IUCN	नेपाल सरकार
१	कालिज	Common pheasant	*Lophura leucomelanos*	Phasianidae	-	LC	-
२	लुँइचे	Red junglefowl	*Gallus gallus*	Phasianidae	-	LC	-
३	लामपुच्छ्रे	Red-billed Blue Magpie	*Urocissa erythroryncha*	Corvidae	-	LC	-
४	बकुल्ला	Little egret	*Egretta garzetta*	Ardeidae	III	LC	-
५	तित्रा	Black Francolin	*Francolinus francolinus*	Phasianidae	-	LC	-
६	राजधनेश	Great Hornbill	*Buceros bicornis*	Bucerotidae	I	Vu	-
७	सुगा	Rose-ringed parakeet	*Psittacula krameri*	Psittaculidae	I	LC	-
८	रूपी	Common myna	*Acridotheres tristis*	Sturnidae	-	LC	-
९	कोइली	Asian koel	*Eudynamys scolopaceus*	Cuculidae	-	LC	-
१०	बट्टाई	Common quail	*Coturnix coturnix*	Phasianidae	-	LC	-
११	जुरेली	Red-vented bulbul	*Pycnonotus cafer*	Pycnonotidae	-	LC	-
१२	चखेवा	Ruddy shelduck	*Tadorna ferruginea*	Anatidae	-	LC	-

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८१, https://www.iucnredlist.org/, CITES, २०७१

५.२.४ सरीसृप

यस क्षेत्र सरीसृपहरूको लागि उपयुक्त बासस्थान हो। यस क्षेत्रमा निम्न सरीसृपहरू पाइन्छन्।

तालिका नं ५-९: आयोजना क्षेत्रमा पाइने सरीसृपको विवरण

क्र. सं.	नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम	परिवार	CITES	IUCN
१	गोमन	*Python molurus*	Pythonidae	I	NT
२	करेत	*Bungarus caeruleus*	Elapidae	-	LC
३	घडियाल	*Gavialis gangeticus*	Gavialidae	I	CR

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८१

५.२.५ जलचरहरू

शक्तिखोर क्षेत्रका नदी, खोला, र तालहरूमा विभिन्न प्रकारका माछा र अन्य जलचरहरू पाइन्छन्। यस क्षेत्रमा कट्ले (*Neolissocheilus hexagonolepis*), सहर (*Tor putitora*), आदि माछा प्रजातिहरू पाइन्छन्।

५.३ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण

५.३.१ जनसंख्या तथा लैङ्गिक विवरण

राष्ट्रिय जनगणना, २०७८, अनुसार, चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिकामा १२,२५८ घरधुरी र कुल जनसंख्या ५२,१६४ रहेका छन्, जसमा २५,४९१ पुरुष र २६,६७३ महिला रहेको छन्। कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८ मा १,५१८ घरधुरी र ६,२०४ जनसंख्या रहेका छन्, जसमा ३,०७४ पुरुष र ३,१३० महिला रहेको छन्।

तालिका नं. ५-४: कालिका न पा. वडा नं.८ को जनसंख्याको विवरण

क्षेत्र	घरधुरी	जनसंख्या		
		जम्मा	पुरुष	महिला
कालिका न.पा.	१२,२५८	५२,१६४	२५,४९१	२६,६७३
कालिका न.पा., वडा नं ८	१,५१८	६,२०४	३,०७४	३,१३०
उदयपुर सा.व. उपभोक्ता समुह	४,४७८	२२,५२३	११,२४८	११,२७५

स्रोतः राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

५.३.२ जातजाति

यस नगरपालिकामा विभिन्न जातजातिहरूको बसोबास रहेको छ। विशेष गरी, ब्राह्मण समुदायको बाहुल्यता रहेको छ। अन्य जातजातिहरूमा क्षेत्री, मगर, तामाङ, नेवार, गुरुङ, राई, लिम्बु, मगर, कुमाल, र अन्य जातिहरू समावेश छन्। उदयपुर सा.व. उपभोक्ता समुहमा ब्राह्मण, क्षेत्री, मगर, तामाङ, कुमाल, गुरुङ, कामी, चेपाङ्ग जातजातिको बाहुल्यता रहेको छ।

तालिका नं. ५-५: मुख्य १० जातजाति अनुसार कालिका नगरपालिकाको जनसंख्याको विवरण

क्र.स.	जातजाती	जनसंख्या	प्रतिशत	पुरुष	प्रतिशत	महिला	प्रतिशत
१	ब्राह्मण	९२९७	१७.८२	४५४४	१७.८३	४७५३	१७.८२
२	चेपाङ्ग	८८०६	१६.८८	४४०४	१७.२८	४४०२	१६.५०
३	तामाङ्ग	८५४५	१६.३८	४२०५	१६.५०	४३४०	१६.२७
४	थारु	६३५७	१२.१९	३०५६	११.९९	३३०१	१२.३८
५	क्षेत्री	४४८४	८.६०	२१४२	८.४०	२३४२	८.७८
६	नेवार	२८४६	५.४६	१३९०	५.४५	१४५६	५.४६
७	मगर	२३६९	४.५४	११४५	४.४९	१२२४	४.५९
८	गुरुङ्ग	२३५०	४.५१	११२२	४.४०	१२२८	४.६०
९	बिश्वकर्मा	१९७६	३.७९	९३२	३.६६	१०४४	३.९१
१०	कुमाल	१५६५	३.००	७९८	३.१३	७६७	२.८८

स्रोत: राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

५.३.३ धर्म

कालिका नगरपालिकामा अधिकांश जनसंख्याले हिन्दु धर्म मान्ने गरेको पाइन्छ भने केहीले बौद्ध र क्रिस्चियन धर्म मान्ने पनि देखिन्छ। प्रभावित क्षेत्रमा पनि अधिकांश जनसंख्या हिन्दु धर्म मान्ने गरेको देखिन्छ। उदयपुर सा.व. उपभोक्ताहरू हिन्दु र बौद्ध धर्म मान्दछन्।

तालिका नं. ५-६: कालिका नगरपालिकाको धर्म अनुसारको जनसंख्याको विवरण

क्र.स.	धर्म	जनसंख्या	प्रतिशत	पुरुष	प्रतिशत	महिला	प्रतिशत
१	हिन्दु	३५८५६	६८.७४	१७५५०	६८.८५	१८३०६	६८.६३
२	बौद्ध	९७८१	१८.७५	४७४२	१८.६०	५०३९	१८.८९
३	इस्लाम	६१	०.१२	३९	०.१५	२२	०.०८
४	किराँत	७५	०.१४	३८	०.१५	३७	०.१४
५	क्रिश्चियन	६३१४	१२.१०	३०८९	१२.१२	३२२५	१२.०९
६	प्रकृति	५०	०.१०	२४	०.०९	२६	०.१०
७	बोन	२७	०.०५	९	०.०४	१८	०.०७
८	जैन	०	०.००	०	०.००	०	०.००
९	बहाइ	०	०.००	०	०.००	०	०.००

१०	शिख	०	०.००	०	०.००	०	०.००
११	जम्मा	५२१६४	१००	२५४९१	१००	२६६७३	१००

स्रोतः राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

५.३.४ साक्षरताको विवरण

कालिका न.पा. को साक्षरताको विवरण निम्न बमोजिम रहेको छ। यस उदयपुर सा.व. उपभोक्ता समुह क्षेत्र भित्र माध्यमिक विद्यालय ६ वटा र १० वटा प्राथमिक विद्यालय सहित १६ वटा विद्यालय रहेको छ। यँहाका उपभोक्ताहरू ८२.४२% साक्षर छन्।

तालिका नं. ५-७ः साक्षरताको विवरण

क्षेत्र	विवरण	जम्मा जनसंख्या	साक्षरताको विवरण			नखुलेको	साक्षरता दर
			पढ्न र लेख्न सक्ने	पढ्न मात्र सक्ने	पढ्न र लेख्न नसक्ने		
कालिका न.पा.	जम्मा	५२,१६४	३७,८८७	२१४	९,८१८	०	७९.०६
	पुरुष	२५,४९१	१९,५८५	१११	३,४९१	०	५७.४७
	महिला	२६,६७३	१८,३०२	१०३	६,३२७	०	७४.००
कालिका न.पा. वडा ८	जम्मा	६,२०४	४,३२५	१३७	१,२४३	०	७५.८१
	पुरुष	३,०७४	२,२५६	७१	४७६	०	८०.४९
	महिला	३,१३०	२,०६९	६६	७६७	०	७१.३०

स्रोतः राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

५.३.५ पेशा

आयोजना क्षेत्रमा बसोबास गर्ने उपोभोक्ताहरूको मुख्य पेशा कृषि तथा पशुपालन हो भने त्यस बाहेक क्रमश ज्याला तथा मजदुरी, व्यापार, वैदेशिक रोजगारी र नोकरी पर्दछन्। *स्रोतः कालिका नगरपालिकाको प्रोफाइल, २०७६*

५.३.६ कृषि उत्पादन

यस नगरपालिकामा सबै भन्दा बढी धानको उत्पादन हुने गरेको छ। त्यसैगरी यस नगरपालिकामा मकै, कोदो, गहुँ जस्ता अन्न बाली उत्पादन हुने देखिन्छ। यस नगरपालिकामा सिमि, रहर, मसुरो, चना, भट्ट जस्ता दाल खेती हुने गरेको छ। त्यसैगरी यस नगरपालिकामा आलु, बन्दा, काउली, रायो, बोडी, गोलभेडा, काँक्रो, लौका, फर्सी, परवल, करेला, घिरौला, चिचिण्डो जस्ता तरकारी उत्पादन हुने गरेको छ। *स्रोतः कालिका नगरपालिकाको प्रोफाइल, २०७६*

५.३.७ पशु पालन

यस नगरपालिकामा गाई, गोरु, राँगाभैसी, बाख्रा, भेडा, खसी, बोका, सुँगुर, बंगुर, कुखुरी, हाँस चौपाया तथा पशुपन्छी पालन हुने गरेको छ। *स्रोतः कालिका नगरपालिकाको प्रोफाइल, २०७६*

५.३.८ धार्मिक तथा पर्यटकीय महत्वका सम्पदाहरू

उदयपुर सा.व. को क्षेत्रमा उदयपुर पार्क, कालिका मन्दिर र गुम्बा रहेको छ। *स्रोतः कालिका नगरपालिकाको प्रोफाइल, २०७६*

५.३.९ खानेपानीको अवस्था

कालिका नगरपालिकाको खानेपानीको अवस्थाको विवरण निम्न प्रकार रहेको छ।

तालिका नं. ५-८: नगरपालिकाको खानेपानीको मुख्य स्रोत अनुसार प्रयोग गर्ने परिवार

क्षेत्र	जम्मा	खानेपानीको स्रोत								
		घरभित्र धारा	घर बाहिर धारा	ट्युबवेल	ढाकिएको इनार/ कुवा	नढाकिको इनार/ कुवा	ढुङ्गेधारा	खोला/ मुहान	जार/ बोतल	अन्य
कालिका न.पा.	१२,२५८	७,५३४	३,०१६	५४९	२२७	३०९	५२९	६४	४	२६
चितवन जिल्ला	१,७९,१६७	९०,८६६	३०,८२६	४८,३२६	२,४१५	३,१११	२,१७८	४२०	६९६	३२९

स्रोत: राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

५.३.१० शौचालयको अवस्था

तालिका नं. ५-९: शौचालयको अवस्था

क्षेत्र	जम्मा	शौचालयको प्रकार				शौचालय नभएको
		फ्लश (सार्वजनिक ढल)	फ्लश (सेप्टिक टङ्की)	खाडल शौचालय	सार्वजनिक शौचालय	
कालिका न.पा.	१२,२५८	३,७६८	१,२४,६११	४७,२०४	९४८	२,६३६
चितवन जिल्ला	१,७९,१६७	१४०	५,२८६	६,३२३	७९	४३०

स्रोत: राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

५.३.११ ऊर्जा आपूर्ति

तालिका नं. ५-१०: ऊर्जाको विवरण

क्षेत्र	जम्मा	ऊर्जाको स्रोत						
		दाउरा	एल पी ग्याँस	विद्युत	गोबर ग्याँस	बाँयो ग्याँस	मट्टीतेल	अन्य
कालिका न.पा.	१२,२५८	३,७५६	८,२७३	२६	१३	१८९	०	१८९
चितवन जिल्ला	१,७९,१६७	३२,८१४	१,४२,०४९	१,०९२	७०	३,०५४	२८	६०

स्रोत: राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

६ प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण

प्रस्तावित आयोजना निर्माण एवं सञ्चालन गर्नु पूर्व वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनमा विकल्पहरूको विश्लेषण एउटा अभिन्न अङ्ग हो। विकल्पहरू विश्लेषणको क्रममा प्राविधिक सम्भाव्यता, आर्थिक मितव्ययिता तथा वातावरणीय दिगोपनलाई विशेष ध्यानमा राखिने छ। यस आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनले वातावरणमा पर्न सक्ने नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण तथा सकारात्मक प्रभाव बढावा गर्न आयोजनासँग सम्बन्धित आयोजनाको डिजाइन, प्रविधि, समय तालिका, प्रयोग गरिने निर्माण सामग्री, आदि विषयसँग सम्बन्धित विकल्पहरू विश्लेषण वाञ्छनीय हुन्छ। विकल्पहरूको विश्लेषण गर्दा निम्न विधिहरू अवलम्बन गरिने छन्।

६.१ डिजाइनको विकल्प

विद्यमान ऐन, नियम र मापदण्डहरूलाई ध्यानमा राखी यस आयोजनाको डिजाइन गरिने छ। राष्ट्रिय भवन संहिता (National Building Code), २०६०, अवलम्बन गरी आयोजनाको भवन निर्माण गरिने छ। डिजाइनको विकल्प अन्तर्गत आयोजना निर्माणका लागि तयार गरिएका पूर्व योजनाको विस्तृत समीक्षा गरी उपलब्ध विधि, प्रविधि तथा प्रणालीहरू अवलम्बन गरी योजनालाई खर्च किफायत, वातावरणमैत्रि तथा प्रभावकारी बनाइने छ ।

६.२ आयोजना स्थलको विकल्प

आयोजना क्षेत्रको उत्तर—पूर्व भागमा पातलो वन क्षेत्र रहेकोले उक्त क्षेत्रलाई वैकल्पिक स्थलको रूपमा पहिचान गर्न सकिन्छ। तथापि, उक्त क्षेत्रमा कालिका माई मन्दिर, कालिका नगरपालिका वडा नं ८ को कार्यालय, चिहान, क्रिकेट मैदान, हिस्य कक्यु बौद्ध गुम्बा धार्मिक वन व्यवस्थापन समिति, नेपाल मगर संघको प्रारम्भिक समिति, भूँयर थान लगायतका सामाजिक तथा सांस्कृतिक संरचनाहरू अवस्थित छन्। यी संरचनाहरूलाई अन्यत्र स्थानान्तरण गर्नु परेमा सामाजिक रूपमा संवेदनशील विषय बन्न सक्नेछ, विशेषगरी धार्मिक स्थलमा प्रत्यक्ष प्रभाव पर्ने सम्भावना रहेकोले स्थानीय समुदायमा असन्तुष्टि उत्पन्न हुन सक्छ। यस कारणले, वैकल्पिक स्थलको तुलनामा हाल प्रस्ताव गरिएको आयोजनास्थल नै भौगोलिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक दृष्टिले उपयुक्त देखिन्छ।

६.३ वन क्षेत्रको विकल्प

आयोजनाको जम्मा क्षेत्रफल ३३८,७१४.५० वर्ग मिटर मध्ये २.९०% (९,८३४.५५ वर्ग मिटर) मा मात्रै संरचना निर्माण हुनेछ बाकी ९७.१% जग्गा खुल्ला क्षेत्र, चरन क्षेत्र र सडक रहनेछ। संरचनाहरू डिजाइन गर्दा कम रुख पर्ने स्थानहरू चयन गरिनेछ।

६.४ प्रविधि विकल्प

आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनको अवस्थामा वातावरणीय प्रभाव कम गर्ने प्रकारका प्रविधिहरू पहिचान गरिने छ। सम्भव भएसम्म सजिलैसँग उपलब्ध हुने वातावरणमैत्री प्रविधिको प्रयोग गरिने छ। प्रविधिहरू वैकल्पिक ऊर्जा, प्रभावकारी मेशिनेरी, आदिको विश्लेषण गरिने छ। आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनको क्रममा प्रयोग हुने ऊर्जालाई सकभर वातावरणमैत्री ऊर्जा प्रयोग गरिने छ।

६.५ कार्य सञ्चालन तथा समय तालिका विकल्प

आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा हुने विभिन्न क्रियाकलापहरूको समय तालिकामा गर्नसकिने फेरबदल, उपलब्ध जनशक्ति र स्रोतको आधारमा कार्य सञ्चालन तालिका तयार गरिने छ।

६.६ निर्माण सामग्रीहरूको विकल्प

आयोजना निर्माण चरणमा प्रयोग हुने निर्माण सामग्री तथा सञ्चालनको चरणमा प्रयोग हुने वस्तु र सामग्रीहरूको विकल्प खोजी गरिने छ। वातावरणमैत्री निर्माण सामग्रीहरूको प्रयोग गरिने छ। सामग्रीको पुनः प्रयोग, कम प्रयोग र चक्रिय प्रयोगलाई उच्च प्राथमिकता दिइनेछ।

६.७ आयोजना कार्यान्वयन नहुने अवस्थाको विकल्प

आयोजनाको प्रकृति तथा आयोजना सञ्चालन हुने स्थानको वातावरणीय अवस्था हेरी वातावरणीय प्रभावहरू कम तथा हटाउन नसक्ने अवस्था देखिएमा यो आयोजना अस्विकार गर्दाको विकल्प विश्लेषण गर्ने छ।

७ प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव

यस खण्डमा स्वीकृत कार्यसूची तथा क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदनमा पहिचान गरिएको विद्यमान वातावरणीय अवस्थामा प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट पर्न सक्ने प्रभावहरूको अध्ययन तथा विश्लेषण गरिएको छ। प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट पर्न सक्ने जैविक, भौतिक, रसायनिक, आर्थिक-सामाजिक तथा साँस्कृतिक प्रभावहरूको पहिचान गरिएको छ। प्रस्तावित आयोजनाको सम्भावित प्रभावहरू, प्रभावहरूको प्रकार (प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष), महत्त्वको परिमाण (उच्च, मध्यम र न्यून), सीमा (क्षेत्रीय, स्थानीय, स्थलगत) र अवधि (दीर्घकालीन, मध्यकालीन र अल्पकालीन) को सर्तमा विश्लेषण गरिएको छ। प्रभावहरूको स्तर अनुसार तय गरिएको अङ्कमानका आधारमा प्रभावको उल्लेखनीयता मूल्याङ्कन गरिएको छ।

७.१ अनुकूल प्रभाव

प्रस्तावित ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर कार्यान्वयनबाट सो क्षेत्रको वातावरणमा पर्न सक्ने सकारात्मक प्रभावहरू यस प्रकारका छन्।

७.१.१ निर्माण चरण

७.१.१.१ भौतिक वातावरणमा प्रभाव

(क) ईक्वाइनका लागि पूर्वाधारको विकास

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरमा ६ वटा तबेला निर्माण गरिने छन, जसमा Stallion का लागि १ वटा, Broodmares का लागि २ वटा, Colt का लागि १ वटा, Filly का लागि १ वटा र आइसोलेसन तबेला १ वटा रहनेछ। अन्य संरचनाहरूमा प्रशासनिक कार्यालय, ईक्वाइन चिकित्सालय, ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला, खेल परिसर, सुरक्षा कर्मीको लागि भवन, पानी भण्डारणको लागि ट्याङ्की, पहुँच मार्ग, पार्किङ्ग, Shed House, Lunging Ground, Colic Box, Paddock, गेस्ट हाउस, गोल घर, मेमोरियल पार्क लगायतका संरचनाहरू पर्दछन। यी संरचनाहरूले घोडा प्रजननका लागि सुरक्षित र स्वस्थ वातावरण प्रदान गर्नेछ, जसले घोडाको गुणस्तरमा सुधार गर्नेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र मध्यमकालीन अवधिको हुनेछ।**

७.१.१.२ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणमा प्रभाव

(क) प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि

ई.बृ.से. को निर्माण कार्यमा संलग्न हुने दक्ष श्रमिकहरू विभिन्न विधा अन्तर्गतको दक्षताका हुनेछन्। निर्माण समयमा विभिन्न अनुभवी तथा दक्ष ईन्जिनियर, डकर्मी, सिकर्मी, वेल्डर, इलेक्ट्रीशियन, आदि कार्यरत हुनेछन्। यसरी अनुभवी व्यक्तिहरूसँग काम गर्दा आयोजनासँग सम्बन्धित प्रविधि एवं सीपहरू स्थानान्तरणको अवसरहरू हुनेछ। यसै क्रममा अदक्ष जनशक्तिहरूले पनि आफ्नो कौशलता बढाउन र अनुभव बटुल्न सक्नेछन्। यसले भविष्यमा यस्तै आयोजनाहरूमा काम पाउने अवसरलाई बढाउने छ। साथै कामदारहरूलाई निर्माण कार्य सम्बन्धी अभिमुखिकरण तथा कोभिड र

व्यवसायजन्य सुरक्षा सम्बन्धी तालिम पनि दिइनेछ। ई.बृ.से. को निर्माणले प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि गर्दै स्थानीय स्तरमा रोजगारी सृजना, आर्थिक वृद्धि र सामुदायिक विकास गर्न सहयोग पुऱ्याउनेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यमकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ख) रोजगारीको अवसर सृजना

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको भौतिक संरचनाहरूको निर्माणका लागि ठूलो संख्यामा श्रमिकहरू आवश्यक पर्दछ। निर्माण कार्यका लागि ईन्जिनियर, सुपरभाइजर, प्लम्बर, इलेक्ट्रीशियन, काठ तथा फलामका कामदार, मिस्त्री, सामान्य मजदुर जस्ता दक्ष र अदक्ष श्रमिकहरूको माग बढ्नेछ। कामदारहरूको पदपूर्ति गर्दा दक्षता अनुसार रोजगारीको अवसर दिइनेछ। यस चरणमा स्थानीय समुदायका श्रमिकहरूलाई अस्थायी रोजगारी प्राप्त हुनेछ, जसले उनीहरूको आर्थिक अवस्था सुधार गर्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यमकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ग) स्थानीय अर्थतन्त्रमा योगदान

निर्माण सामग्री आपूर्तिद्वारा स्थानीय व्यापार प्रवर्द्धन हुनेछ। निर्माण सामग्री र अन्य आवश्यक सामग्रीहरूको मागले स्थानीय व्यापारलाई प्रोत्साहन गर्नेछ। निर्माण सामग्रीहरू (बालुवा, ईट्टा, काठ आदि) स्थानीय बजारबाट लिइने भएकाले स्थानीय निर्माण व्यवसायीहरूलाई फाइदा पुग्नेछ। यसले स्थानीय व्यापारीहरूको आर्थिक स्थितिमा पनि सकारात्मक प्रभाव पार्नेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यमकालीन अवधिको हुनेछ।**

७.१.२ सञ्चालन चरण

७.१.२.१ भौतिक वातावरणमा प्रभाव

(क) सुविधायुक्त ईक्वाइन फार्म

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरमा ईक्वाइन चिकित्सालय, ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला रहनेछ, जसले घोडाहरूको स्वास्थ्य सेवामा गुणस्तरीय सुविधा प्रदान गर्नेछ। घोडाहरूको लागि विशेष चरण क्षेत्रको (grazing and roaming arena) व्यवस्था गरिनेछ, जसले उनीहरूको प्राकृतिक आवश्यकतालाई पूरा गर्नेछ। यसका साथै ६ वटा घोडा तबेला, ५ वटा चरन क्षेत्र, १० वटा Paddocks, १ वटा Indoor Lunging Ground, १ वटा Open Lunging Ground, १ वटा Hydrotherapy Pool, Isolation Stable, तथा १ वटा Open Lunging Ground, खाद्य भण्डार, पराल भण्डार, कम्पोष्टिङ क्षेत्र सहितको अत्याधुनिक केन्द्र स्थापना गरिनेछ, जसले घोडाहरूको उपचार, पुनर्स्थापना, तथा प्रजनन सम्बन्धी सेवाहरू प्रदान गर्नेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ख) सुविधा सपन्न कार्यालय भवनको व्यवस्था

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरमा गणपति आवास, अधिकृत आवास, जे.सी.ओ. आवास, जवान लाइन, २ वटा पारिवारिक क्वार्टर प्रस्ताव गरिएको छ। यस भवनहरूमा कुल ५८ सैनिकहरू रहनेछन्, जसका लागि सुविधा सम्पन्न कार्यालय भवन उपलब्ध हुनेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ग) पानी तथा ढल व्यवस्थापन

प्रस्तावित आयोजनाबाट ५,९५८ लि. प्रति दिन फोहोर पानी निष्कासन हुनेछ। प्रस्तावित आयोजनामा फोहोर पानीको व्यवस्थापनका लागि सेप्टिक ट्याङ्क (Septic tank) निर्माण गरिनेछ। सडक तथा वर्षातको पानीको व्यवस्थापनका लागि छुट्टै नालाको निर्माण गरिनेछ। सतही बहावलाई घटाउन र पानीको अवशोषण (infiltration) बढाउन, अर्ध-पक्की वा गिट्टीको सतहहरू, साथै आधार (base) र सब-आधार (sub-base) तहहरू समावेश गरिनेछ। साथै, पानी पुनःप्रयोग गर्न वर्षा पानी सङ्कलन प्रणाली सञ्चालन गरिनेछ। यसले भूमिगत पानीको पुनर्भरण गर्ने, पानीको अवशोषण सुधार्ने र बहाव घटाउने काम गर्नेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(घ) सौन्दर्यीकरण

प्रस्तावित आयोजना अन्तर्गत हरियाली प्रवर्द्धन गर्न घाँस खेती, चरन क्षेत्रको विकास र अन्य वनस्पति रोपिनेछ, जसले भूमि उपयोगको दिगोपनामा र वातावरणीय सन्तुलन कायम गर्न सहयोग पुऱ्याउनेछ। साथै, Indoor Lunging Ground, Open Lunging Ground, Hydro Therapy Pool, Paddocks तथा घोडाको प्रशिक्षण स्थलहरू निर्माण हुँदा आयोजना क्षेत्रको समग्र दृश्यात्मक सौन्दर्य वृद्धि हुनेछ। वैज्ञानिक प्रजनन प्रविधिको प्रयोगले स्वस्थ र उच्च गुणस्तरका घोडाहरू उत्पादन हुने हुँदा आयोजनाको सम्पूर्ण वातावरणलाई थप आकर्षक बनाउनेछ। यसबाहेक, पर्यटकीय सम्भावना बढ्ने, स्वच्छता तथा हरित क्षेत्रको विस्तार हुने र व्यवस्थित संरचना निर्माणले समग्र क्षेत्रमा सौन्दर्यीकरण अभिवृद्धि गर्नेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

७.१.२.२ जैविक वातावरणमा प्रभाव

(क) घाँसे खेती

आयोजना क्षेत्रमा हरियाली प्रवर्द्धन गर्न घाँस र अन्य उपयुक्त वनस्पति रोपण गरिनेछ, जसले स्थानीय पारिस्थितिकीय प्रणालीलाई सन्तुलनमा राख्न सहयोग गर्नेछ। आयोजना क्षेत्रमा घोडाहरूको लागि आवश्यक घाँस उत्पादनको व्यवस्था गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रभित्र ७ बिघा जमिनमा घाँसखेती

विकास गरिनेछ। घाँसेखेतीले माटोको जैविक गुणस्तरमा सकारात्मक प्रभाव पार्नेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ख) घोडा जातिको संरक्षण

आयोजनाको सञ्चालन चरणमा भाले घोडा, घोडी, बछेडो, बछेडी, Foals, Mule तथा गधा जातको संरक्षण तथा प्रवर्द्धन गरिनेछ। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा १४० ईक्वाइनहरू रहनेछन्, जसमा १४ वटा भाले घोडा, ४५ वटा घोडी, ५० वटा बछेडो र बछेडी, २० वटा Foal, ११ वटा अन्य (गधा, खच्चर र निष्क्रिय घोडा) समावेश गरिने छन्। आयोजनामा ईक्वाइन जातिहरूको लागि उचित आवास व्यवस्था गरिनेछ। यसले घोडाहरूको लागि आरामदायक र सुरक्षित वातावरण प्रदान गर्नेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ग) वंशाणुगत सुधार

यस आयोजनाले ईक्वाइन प्रजातिको प्रजननमा सुधार गरी गुणस्तरीय घोडा तथा अन्य ईक्वाइन प्रजातिको उत्पादन गर्नेछ। ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरले उन्नत प्रजनन प्रविधिहरू अपनाउने भएकाले घोडाको स्वास्थ्य, सहनशीलता, क्षमता तथा आनुवंशिक गुणस्तरमा सुधार ल्याउने छ। ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला तथा ईक्वाइन चिकित्सालय स्थापना गरी वैज्ञानिक ढङ्गबाट प्रजनन कार्य सञ्चालन गरिनेछ, जसले उच्च गुणस्तरका घोडा उत्पादनमा मद्दत गर्नेछ। ईक्वाइन प्रजननका लागि अनुसन्धान प्रयोगशाला स्थापनाले ईक्वाइन स्वास्थ्य सुधार र जीन प्रवर्धनमा मद्दत पुग्नेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(घ) पशु स्वास्थ्य र कल्याण

यस आयोजनामा घोडाहरूको लागि चिकित्सालय र प्रजनन प्रयोगशालाको सञ्चालन गरिनेछ। बिरामी तथा विशेष निगरानी आवश्यक परेका घोडाहरूको उपचार गर्न isolation stable को व्यवस्था गरिनेछ। यसका साथै, Colic Box को व्यवस्था गरिने छ जहाँ घोडाहरूको विभिन्न स्वास्थ्य समस्याहरूको उपचारमा प्रभावकारी सुविधा उपलब्ध हुनेछ। यस आयोजनामा Pest Control तथा Bio-Security System पनि प्रयोग गरिनेछ, जसले रोग संक्रमणलाई घटाउने छ। यसले घोडाहरूको स्वास्थ्यमा सुधार ल्याउनेछ, साथै स्थानीय पशुहरूको स्वास्थ्य सेवामा पनि महत्वपूर्ण योगदान दिनेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ङ) पशु चिकित्सा अनुसन्धानका अवसर

विद्यार्थी तथा अनुसन्धानकर्ताहरूका लागि ईक्वाइन (घोडा) सम्बन्धी अध्ययन तथा अनुसन्धान गर्न नयाँ अवसर प्राप्त हुनेछ। पशु चिकित्सा तथा प्रजनन प्रविधिमा सुधार ल्याउन अनुसन्धान गरिनेछ।

यस परियोजनाले अनुसन्धान तथा शैक्षिक अवसर पनि प्रदान गदर्छ। विद्यार्थी तथा अनुसन्धानकर्ताहरूका लागि ईक्वाइन विज्ञान, पशु चिकित्सा तथा जैविक विविधता संरक्षण सम्बन्धी अध्ययन गर्ने अवसर उपलब्ध गराउनेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

७.१.२.३ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण

(क) प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि

यस आयोजनाले घोडा प्रजनन, स्वास्थ्य सेवा, र रोग नियन्त्रणको लागि उन्नत प्राविधिक ज्ञान र सीपहरूको विकास गर्नेछ। ईक्वाइन चिकित्सालय र प्रजनन प्रयोगशालाको स्थापनाले घोडाको स्वास्थ्य र प्रजनन सम्बन्धी उन्नत प्रविधिहरूको प्रयोग गरी प्राविधिक क्षमतामा वृद्धि गर्नेछ। यसले घोडाको स्वास्थ्य र प्रजनन सम्बन्धी अनुसन्धान र विकासलाई प्रोत्साहन दिनेछ, जसले गर्दा प्राविधिक ज्ञानमा अभिवृद्धि हुनेछ। **उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ख) रोजगारीको अवसर सृजना

आयोजना सञ्चालनमा आएपछि स्थायी रोजगारका अवसरहरू सृजना हुन्छन्। घोडा प्रजनन तथा हेरचाहका लागि पशु चिकित्सक, प्रजनन विशेषज्ञ, स्टेबल व्यवस्थापक, घोडा प्रशिक्षक, घोडा हेरचाह गर्ने कर्मचारीहरू आवश्यक पर्दछन्। घोडाहरूको स्वास्थ्य जाँच तथा उपचारका लागि पशु स्वास्थ्य प्राविधिक, तथा उपचार विशेषज्ञहरू आवश्यक पदर्छन्। आयोजना क्षेत्रमा सुरक्षा तथा सरसफाइ व्यवस्थापन गर्नका लागि सुरक्षागार्ड, सरसफाइकर्मी, घोडा तबेला व्यवस्थापक, तथा मर्मत सम्भार कर्मचारीहरू आवश्यक पर्दछन्। साथै व्यवस्थापन तथा प्रशासनिक कामका लेखा, स्टोर कीपर, तथा प्रशासनिक कर्मचारीहरू आवश्यक पर्दछन्। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ग) तालिम र शिक्षा प्रदान

यस सेन्टरमा ईक्वाइन चिकित्सालय र ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला स्थापना गरिनुका साथै वैज्ञानिक तथा व्यावहारिक तालिम उपलब्ध गराइने भएकाले प्रशिक्षार्थीहरूलाई घोडा पालन, प्रजनन, तथा स्वास्थ्य व्यवस्थापनको आधुनिक ज्ञान प्राप्त हुनेछ। सैनिक तथा नागरिक कर्मचारीहरूका लागि तालिम, चिकित्सा सहयोग, र व्यवस्थित घोडा प्रशिक्षण प्रविधि सम्बन्धी ज्ञान आदान-प्रदानको अवसर प्राप्त हुनेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यकालीन अवधिको हुनेछ।**

(घ) स्थानीय अर्थबजारमा वृद्धि

आयोजनाले स्थानीय स्तरमा रोजगारी सृजना गर्ने भएकाले श्रमिक, प्राविधिक तथा सेवा प्रदायकहरूको आयआर्जनमा वृद्धि हुनेछ। घोडाको पालनपोषण, तालिम, तथा व्यवस्थापनका लागि आवश्यक दाना, औषधि, र निर्माण सामग्री स्थानीय बजारबाट खरिद गरिने हुँदा व्यापार तथा व्यवसाय प्रवर्द्धन हुनेछ। साथै, सेन्टरको गतिविधिले पर्यटन व्यवसायलाई पनि प्रवर्द्धन गर्नेछ, जसले होटल, रेस्टुरेन्ट सेवामा सकारात्मक प्रभाव पार्नेछ। समग्रमा, ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको विकासले स्थानीय उद्योग, व्यापार, तथा सेवा क्षेत्रमा आर्थिक चक्रलाई तीव्र बनाउँदै क्षेत्रीय अर्थतन्त्रको सुदृढीकरणमा योगदान गर्नेछ। **उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ङ) सामजिक सुरक्षा

आयोजनाले सैनिक तथा नागरिक समुदायबीच समन्वय र सहकार्यको वातावरण सृजना गर्ने भएकाले सामाजिक स्थायित्व बढ्नेछ। सेनाको उपस्थितिले आयोजना क्षेत्रमा सुरक्षा व्यवस्था अझ बलियो बनाउनेछ भने यसले अनियमित तथा आपराधिक गतिविधिहरू नियन्त्रण गर्न मद्दत गर्नेछ। यसले गर्दा स्थानीय समुदायले पनि सुरक्षित वातावरणमा आफ्ना गतिविधिहरू अगाडि बढाउन सक्नेछन्। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(च) आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना

आयोजनामा रहेका घोडाहरूको प्रजनन, तालिम, तथा हेरचाहको प्रक्रिया हेर्न आउने पर्यटकहरूको चासो बढ्न सक्छ। आयोजना सञ्चालनपछि पर्यटकहरूको चाप बढ्दा कालिका मन्दिरमा दर्शनार्थीहरूको संख्या स्वाभाविक रूपमा वृद्धि हुन सक्छ। मन्दिर आसपास होटल तथा व्यापारिक गतिविधि फस्टाउन सक्नेछ। **उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(छ) शैक्षिक पर्यटकहरूको सम्भावना

विश्वविद्यालय तथा कृषि क्याम्पसका भेटेरिनरी साइन्स (Veterinary Science) अध्ययन गर्ने विद्यार्थीहरूका लागि ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर व्यावहारिक अभ्यास (Practical Exposure) गर्ने थलो बन्न सक्छ। सेन्टरमा रहेका विभिन्न प्रजातिका घोडाहरूको प्रजनन प्रविधि अध्ययन गर्न सकिने भएकाले बायोटेक्नोलोजी तथा पशु जनेटिक्सका विद्यार्थीहरूका लागि यस स्थल अनुसन्धानको राम्रो गन्तव्य हुन सक्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

७.२ प्रतिकूल प्रभाव

प्रस्तावित आयोजना निर्माण र कार्यान्वयनको चरणमा विभिन्न क्रियाकलापहरूले स्थानीय वातावरणमा पार्न सक्ने नकारात्मक प्रभावहरू निम्न उप-खण्डहरूमा छलफल गरिएको छ।

७.२.१ निर्माण चरण

७.२.१.१ भौतिक वातावरण

(क) भू-उपयोगमा परिवर्तन

आयोजनाको विभिन्न संरचनाहरूको निर्माणसँगै यस क्षेत्रको खुल्ला क्षेत्र स्थायी रूपमा परिवर्तन हुनेछ। निर्माण स्थल ५० बिघा (३३.८७३ हेक्टर) क्षेत्रफलमा पर्ने भएकाले वन क्षेत्र तथा प्राकृतिक भू-उपयोग परिवर्तन हुनेछ। निर्माणको लागि आवश्यक पूर्वाधार बनाउन रूख कटान गरिनुपर्नेछ, जसले जैविक विविधतामा असर पुऱ्याउनेछ। वन क्षेत्रको भूमि, निर्माण प्रयोजनमा परिणत हुँदा पर्यावरणीय सन्तुलनमा असर पर्न सक्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ख) भूमि प्रदूषण

निर्माण सामग्री (बालुवा, सिमेन्ट, ईँटा, फलामे छड आदि) भण्डारण गर्दा माटोमा प्रदूषण बढ्न सक्छ। निर्माण कार्यका क्रममा उत्पन्न हुने सिमेन्ट, बालुवा, ईँटा, फलाम तथा प्लास्टिकजन्य फोहोरहरू भूमिमा मिसिएर प्रदूषण निम्त्याउन सक्छ। यस्ता फोहोरहरू लामो समयसम्म जमिनमा रहन सक्छन्, जसले माटोको उत्पादकत्वमा असर पुऱ्याउन सक्छ। **उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ग) निर्माण सामग्रीको भण्डारण र मक (Muck) उत्पादनबाट पर्ने प्रभाव

निर्माण सामग्रीहरूको अस्थायी भण्डारणको लागि आयोजना क्षेत्रमा व्यवस्था गरिनेछ। प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण कार्य प्रारम्भ गर्न भू-सतह सम्याउँदा निर्माण स्थलमा र मक व्यवस्थापन गरिने स्थानमा मकले गर्दा दृष्यात्मक समस्या हुनेछ। निर्माण सामग्रीको अव्यवस्थित भण्डारणले पानीको प्राकृतिक बहाव अवरुद्ध गर्ने जोखिम हुन्छ। निर्माण सामग्रीको भण्डारण तथा मक व्यवस्थापनका क्रममा धुलो उत्पन्न हुने सम्भावना छ, जसले स्थानीय हावाको गुणस्तरलाई प्रभावित गर्न सक्छ। **उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थलगत सीमा र अल्पकालीन अवधिको हुनेछ।**

(घ) ध्वनि प्रदूषण

निर्माण सम्बन्धी कार्यहरू, मेसिनरीको प्रयोग, सवारी साधन, निर्माण सामग्रीको ढुवानी, आदि ध्वनि प्रदूषणको मुख्य कारण हो। डोजर, JCB, ट्रक, तथा अन्य भारी उपकरणहरूको प्रयोगले उच्च ध्वनि उत्पन्न गर्नेछ, जसले स्थानीय समुदाय र वन्यजन्तुहरूमा असर पार्नेछ। निर्माण कार्यको लागि

ड्रिलिङ, भाइब्रेटर, रोलर, क्रेन, जेनेरेटर तथा पम्प जस्ता हेभी उपकरणहरू चलाउँदा ध्वनी प्रदूषण हुन्छ। ती निर्माण कार्यहरू हुँदा नजिकैको समुदायलाई असर पर्न सक्छ। ध्वनी प्रदूषणका कारण सुन्ने शक्ति कमजोर बनाउने, निद्रा बिथोल्ने, संचार सम्बन्धी समस्या सृजना गर्छ। यसले तनाव बढाउनका साथै स्वास्थ्य सम्बन्धी असरहरू पार्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ङ) वायु प्रदूषण

निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने उपकरण, निर्माण सामग्री ढुवानी तथा सवारी साधनहरूको कारण उत्सर्जन हुने धूलो र धूँवाले वायुको गुणस्तरमा प्रभाव पार्ने सम्भावना हुन्छ। निर्माण सामग्री ढुवानी गर्दा सवारी साधनको पाङ्ग्रामा हुने हिलोले बाटो हिल्लाम्य बनाउने साथै हिलो सुकेर धुलो उड्ने समस्या देखिन्छ। निर्माण कार्यको लागि प्रयोग गरिने ड्रिलिङ, मिक्सिङ प्लान्टमा राखिने निर्माण सामग्रीले पनि वायु प्रदूषण गर्छ। ससाना धूलोको कण तथा धूँवाले कामदार र स्थानीयलाई स्वासप्रस्वास सम्बन्धी समस्याहरू देखा पर्न सक्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको हुनेछ।**

(च) जल प्रदूषण

निर्माण प्रक्रियामा १९,६६९,१०० लि. पानीको प्रयोग हुने देखिन्छ। यसमा सिमेन्ट, डिजेल, रसायन, र रङ्ग जस्ता पदार्थहरू मिसिएको हुन्छ। निर्माणस्थलमा प्रयोग हुने पेन्ट्स, लुब्रिकेन्ट्स, डिजेल, सिमेन्ट स्लरी जस्ता रसायनहरू नजिकैको जल स्रोतमा मिसिएर जल प्रदूषित हुन सक्छ। यी रसायनहरूले पानीमा भारी धातुहरू जस्तै लिड, आर्सेनिक, र क्याडमियम मिसाउँछ, जसले जैविक प्रणालीमा गम्भीर असर पार्छ। यसले पानीको pH मानमा असन्तुलन पैदा गर्छ, जसले जलचर जीवहरूको स्वास्थ्यलाई नकारात्मक प्रभाव पार्दछ। कंक्रिट वाशआउट र उपकरण सफाइबाट भारी धातु तथा अन्य विषाक्त पदार्थहरू पानीमा मिसिन सक्छन्। यी फोहोर पानीले जल स्रोतहरूलाई प्रदूषित गर्छ र जलचर जीवहरूलाई हानी गर्दछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यकालीन अवधिको हुनेछ।**

(छ) फोहोरमैला उत्सर्जन तथा व्यवस्थापन

ठोस फोहोर

निर्माण अवधिमा ठोस फोहोर उत्पादन हुने प्रमुख स्रोतहरूमा निर्माण सामग्रीहरूको अवशेष, जैविक फोहोर, र इन्धनजन्य फोहोर समावेश छन। निर्माण सामग्री जस्तै माटो, बालुवा, सिमेन्ट, फलाम, र इँटाका अवशेष निर्माण प्रक्रियामा धेरै मात्रामा उत्पादन हुन्छन्। यसबाहेक, कामदारहरूबाट निस्कने जैविक फोहोर, जस्तै खानाका अवशेष र अन्य व्यक्तिगत प्रयोगका सामग्रीहरू पनि ठोस

फोहोरको महत्त्वपूर्ण स्रोत हुन्। साथै, इन्धनजन्य फोहोर जस्तै तेल र ग्रीज (grease) का कन्टेनर, रसायनिक पदार्थहरू, र अन्य औद्योगिक अपशिष्टहरू पनि ठोस फोहोरको स्रोत हुन्। अनुमानित रूपमा, ९,८३४.५५ वर्ग मिटर निर्माण क्षेत्रबाट २२९.७२ टन ठोस फोहोर उत्पादन हुने देखिन्छ।

तरल फोहोर

निर्माण कार्यको क्रममा तरल फोहोर उत्पादन हुने प्रमुख स्रोतहरूमा कामदार शिविरहरूबाट निस्कने फोहोर पानी, निर्माण प्रक्रियाबाट निस्कने रसायनिक फोहोर पानी, र भारी मेसिनरी तथा इन्धन भण्डारणबाट निस्कने तेल तथा ग्रीजयुक्त पानी समावेश छन। कामदार शिविरहरूबाट निस्कने फोहोर पानीमा शौचालय र भान्छाबाट निस्कने अपशिष्ट पानी प्रमुख हुन्छ। यसबाहेक, सिमेन्ट मिक्सिङ्ग, पेन्टिङ्ग, र अन्य निर्माण प्रक्रियाहरूबाट निस्कने रसायनिक फोहोर पानीले पनि तरल फोहोर उत्पादनमा ठूलो भूमिका खेल्छ। भारी मेसिनरी र इन्धन भण्डारणबाट निस्कने तेल र ग्रीजयुक्त पानीले पानीको गुणस्तरमा नकारात्मक प्रभाव पार्न सक्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ज) उच्च ऊर्जाको खपत एंव मागमा वृद्धि

आयोजना निर्माणको लागि उच्च ऊर्जाको आवश्यक हुन्छ। निर्माण कार्यका लागि आवश्यक सिमेन्ट, फलाम, बालुवा, गिट्टी, इँटा जस्ता सामग्रीहरूको ढुवानीमा प्रयोग हुने इन्धन-आधारित गाडीहरूले डिजेल तथा पेट्रोलको माग वृद्धि गर्नेछ। उत्खनन, जमिन सम्याउने, तथा भवन निर्माणका लागि डोजर, एक्स्काभेटर, क्रेन, कंक्रिट मिक्सर, र कम्प्रेसर जस्ता भारी मेसिनरीहरू प्रयोग गरिने भएकाले विद्युत तथा डिजेलको खपत अत्याधिक हुनेछ। त्यसैगरी, निर्माणस्थलमा बस्ने श्रमिकहरूको अस्थायी शिविरहरूका लागि एलपी ग्याँस, बिजुली तथा दाउराको आवश्यकता पर्नेछ, जसले ऊर्जा खपतमा थप वृद्धि गर्नेछ। ऊर्जाको उच्च खपतले स्थानीय विद्युत आपूर्तिमा भार बढाउन सक्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यकालीन अवधिको हुनेछ।**

७.२.१.२ जैविक वातावरण

(क) रुख कटान

प्रस्तावित आयोजना उदयपुर सामुदायिक वनमा पर्दछ र आयोजनाका लागि करिब ३३.८७३ हे. वन जग्गाको आवश्यक पर्दछ। आयोजनाको भौतिक संरचना निर्माणका लागि आयोजना क्षेत्रमा रहेका ८१३ रुखहरु, ५,५१० बल्लाबल्ली र ५२ लाथ्रा काटिनु पर्ने देखिन्छ। कटान गरिने रुख प्रजातिमा साल, बोट धयँरो, भेल्लर, पड्के सिरीस, आदि पर्दछन। रुख कटानले वन्यजन्तुहरूको

वासस्थान नष्ट गर्नेछ, जसले गर्दा वन्यजन्तुहरू अन्यत्र विस्थापित हुन सक्छन्। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थलगत सीमा र उच्च अवधिको हुनेछ।**

(ख) वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनास

आयोजनाका लागि उदयपुर सामुदायिक वनको ३३.८७३ हे. जग्गाको आवश्यक पर्ने भएकाले यसले त्यहाँ रहेका वन्यजन्तुहरूको वासस्थानमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्नेछ। निर्माणस्थलमा रुख कटान, भूमि सम्याउने कार्य, र नयाँ संरचना निर्माण गर्दा वन्यजन्तुको प्राकृतिक वासस्थानमा क्षति हुनेछ। यस क्षेत्रमा बाघ, गैंडा, चित्तल, चितवा लगायतका वन्यजन्तु पाइन्छन्, जसको वासस्थान विनाश भई वन्यजन्तुहरूको गतिविधिमा अवरोध आउनेछ। साथै, वासस्थान विनास भएपछि प्रजनन दर घट्ने, आपसी प्रतिस्पर्धा बढ्ने, र केही प्रजातिहरू दीर्घकालीन रूपमा लोप हुने खतरा रहन्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ग) वन्यजन्तु विस्थापन

आयोजना वन क्षेत्रमा पर्ने हुदा यस क्षेत्रमा रहेका वन्यजन्तुको प्राकृतिक वासस्थान विनास हुनेछ, जसका कारण वन्यजन्तुहरू विस्थापित हुन बाध्य हुनेछन। निर्माणका क्रममा ठूला मेसिनहरूको प्रयोग, सवारीसाधनको ठूलो आवाजले वन्यजन्तुलाई बाधा पुर्याउदा, अन्यन्त्र विस्थापन हुन बाध्य हुनेछन। दीर्घकालीन रूपमा वन्यजन्तुहरूले यस क्षेत्र छोड्न बाध्य हुनेछन। जब वन्यजन्तुहरू आफ्नो मूल वासस्थानबाट अन्यत्र जान बाध्य हुन्छन्, तब नयाँ क्षेत्रमा तिनीहरूको अस्तित्वका लागि कठिनाइ उत्पन्न हुन्छ, जसले वन्यजन्तुहरूको संख्यामा गिरावट र जैविक विविधतामा ह्रास ल्याउन सक्छ। साथै, विस्थापित जनावरहरू मानव बसोबास क्षेत्रतर्फ पस्ने सम्भावना बढी हुन्छ, जसले गर्दा मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व बढ्न सक्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(घ) कामदार वा अन्य व्यक्तिहरूबाट वन्यजन्तुको चोरी सिकार

निर्माणस्थलमा धेरै कामदारहरू आउने भएकाले वन क्षेत्रमा अनाधिकृत प्रवेशको जोखिम बढ्नेछ। निर्माण कार्यका लागि जंगलभित्र अस्थायी बसोबास गर्नाले चोरी सिकारका अवसरहरू सृजना हुन सक्छन्। बाघको छाला, गैंडाको खाग, र अन्य वन्यजन्तुका अंगहरू कालो बजारमा उच्च मूल्यमा बिक्री हुने भएकाले चोरी सिकारको सम्भावना उच्च रहन्छ। स्थानीय तथा बाहिरी सिकारीहरूले निर्माण क्षेत्रलाई अवसरको रूपमा उपयोग गर्न सक्छन्। **उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थलगत सीमा र मध्यकालीन अवधिको हुनेछ।**

७.२.१.३ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण

(क) ट्राफिक जाम र दुर्घटना

निर्माणका लागि आवश्यक ठूला ट्रक, एक्स्काभेटर, र अन्य भारी सवारी साधनको प्रयोगले सडकमा चाप बढाउनेछ। भारी सवारी साधनको ओहोरदोहोरले सडकमा खाल्डाखुल्डी बढ्ने, जसले स्थानीय यातायातलाई असर गर्नेछ। निर्माण कार्यका लागि ठूला सवारी साधनहरूको आवागमनले सडक जाम, धुलो, तथा ट्राफिक दुर्घटनाको जोखिम बढाउनेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ख) व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षा जोखिम

निर्माण चरणमा व्यवसायिक स्वास्थ्य र सुरक्षा जोखिम; अत्याधिक श्रम, ठेस लागेर वा लडेर, उचाइमा काम, मेसिनरी, धूलो, आदिले हुन सक्छ। आयोजना निर्माण चरणमा अत्याधिक आवाज, वायुको गुणस्तर कम भई वा प्रकाशको कमिले कामदारहरूको स्वास्थ्यमा जोखिम हुन सक्छ। वायु प्रदूषणले आँखाको जलन, छालाको रोग, स्वासप्रस्वासको समस्या इत्यादि निम्त्याउन सक्छ। ध्वनी प्रदूषणको जोखिमले कामदारहरू लगायतकालाई कानको समस्या, सुनाईमा समस्या, आदि हुन सक्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ग) स्थानीय पूर्वाधार तथा सुविधामा चाप

प्रस्तावित आयोजना निर्माण चरणमा ठूलो संख्यामा कामदारहरू निर्माण क्षेत्रमा अस्थायी शिविरमा बस्नेछन। कामदारहरूलाई विजुली, पानी आपूर्ति, फोहोर व्यवस्थापन र निकासी प्रणाली, जस्ता सार्वजनिक सेवा र सुविधा आवश्यक पर्दछ। यस आवश्यकता पूर्ति गर्दा विद्यमान सार्वजनिक सुविधाहरूमा चाप तथा दबाब पर्दछ। **उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यकालीन अवधिको हुनेछ।**

(घ) बाल श्रमको सम्भावना

परियोजनाका लागि कम लागतमा श्रमिकको माग भइरहने भएकाले ठेकेदारहरूले सस्तो श्रमशक्ति खोज्न प्रेरित हुन सक्छन्। ग्रामीण क्षेत्रका बालबालिकालाई कम पारिश्रमिकमा जोखिमपूर्ण काममा लगाइने सम्भावना रहन्छ। बालबालिकालाई साना सहायक कामहरू (जस्तैः निर्माण सामग्री बोक्ने, सरसफाइ गर्ने) मा लगाइने सम्भावना रहन्छ। बाल श्रममा संलग्न हुँदा बालबालिकाको शिक्षाबाट बञ्चित हुने, पोषण अभाव हुने, र शारीरिक तथा मानसिक स्वास्थ्यमा असर पर्ने खतरा रहन्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ङ) लैङ्गिक विभेद (लैङ्गिक हिंसा र समान कामको समान ज्याला)

परम्परागत रूपमा महिला श्रमिकहरूलाई पुरुषहरू भन्दा कम पारिश्रमिक दिने प्रवृत्ति पाइने भएकाले यस परियोजनामा पनि समान कामको लागि समान ज्याला नदिने जोखिम रहन्छ। महिला र पुरुष

बीच लैङ्गिक भेदभावका कारण श्रम एवं पारिश्रमिकमा विवाद उत्पन्न हुन सक्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यकालीन अवधिको हुनेछ।**

(च) रोगको संङक्रमण बढने सम्भावना

आयोजना निर्माण चरणमा विभिन्न सामाजिक र साँस्कृतिक परिवेशका कामदारहरू नियुक्त गरिनेछ। स्तरीय खानेपानी, सरसफाई र स्वच्छताको कमिका कारण कामदारहरूबीच सरूवा रोगको संङ्क्रमण हुन सक्छ। कामदारहरूसँगै काम गर्दा वा बस्दा एक अर्कामा रोगको संक्रमण हुने सम्भावना रहन्छ। रोग फैलिएर स्थानीय रूपमा संक्रमण बढ्न सक्छ। यसबाट निर्माण कार्यमा अवरोध सृजना हुन सक्छ। **उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यकालीन अवधिको हुनेछ।**

(छ) सँस्कृति र परम्परामा प्रभाव

बाहिरी क्षेत्रका निर्माण मजदुर तथा कर्मचारीहरू भित्रिएपछि स्थानीय समुदायसँगको सामाजिक सम्बन्ध तथा साँस्कृतिक मेलमिलापमा अन्तर आउन सक्छ। बाहिरी क्षेत्रबाट आएका श्रमिकहरूका कारण स्थानीय परम्परागत अभ्यासहरू ओझेलमा पर्न सक्छ। साथै स्थानीय भाषामा प्रभाव पर्न सक्छ, किनकि बाहिरी क्षेत्रका कामदारहरूसँग संवाद गर्दा नयाँ भाषाको प्रभाव बढ्न सक्छ। परियोजनाको कारण स्थानीय समुदायको पारम्परिक रितिरिवाज तथा सामाजिक संरचनामा परिवर्तन आउन सक्छ, जसले साँस्कृतिक विरासतमा असर पार्न सक्छ। **उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ज) साँस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

निर्माण प्रक्रियाका क्रममा भारी मेशिनरीको प्रयोग, कामदारहरूको बसोबास, र भौतिक संरचना निर्माणले धार्मिक तथा साँस्कृतिक क्षेत्रहरूमा असर पार्न सक्छ। निर्माण सामग्री ढुवानी, भारी मेशिनरीको प्रयोग तथा अन्य गतिविधिले धार्मिक स्थलहरूमा हुने शान्त वातावरणमा असर पार्न सक्छ। कालिका मन्दिर वरपरको क्षेत्रमा निर्माण कार्यका कारण पूजा-पाठ तथा जात्रा जस्ता धार्मिक गतिविधिमा असहजता आउन सक्छ। **उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यकालीन अवधिको हुनेछ।**

७.२.२ सञ्चालन चरण

७.२.२.१ भौतिक वातावरण

(क) वायू प्रदूषण

घोडा फार्म सञ्चालन गर्दा मलमूत्र, धूलो, तथा घोडा तालिमका कारण वातावरणीय प्रदूषण बढ्नेछ। घोडा फार्ममा जमेको मलमूत्रबाट अमोनिया ग्याँस उत्सर्जन हुने, जसले श्वासप्रश्वासमा समस्या, आँखामा जलन, तथा दीर्घकालीन फोक्सो रोगहरू निम्त्याउन सक्छ। हाइड्रोजन सल्फाइड ग्याँसको कारण

वातावरणमा दुर्गन्ध बढ्ने र स्थानीय बासिन्दाहरूलाई असहज महसुस हुनसक्छ। घोडाको मल फोहोरको उचित रूपमा व्यवस्थापन नगरिएमा मिथेन ग्याँस उत्सर्जन हुने, जसले ग्लोबल वार्मिङ बढाउनेछ। घोडाहरूबाट दैनिक ४,९०० किलो ग्राम प्रति दिन (३,६४० किलो ग्राम प्रति दिन ठोस फोहोर र १,२६० लि. प्रति दिन तरल फोहोर) मलमूत्र उत्सर्जन हुदा स्थानीय वातावरणमा दुर्गन्ध तथा जैविक प्रदूषण निम्त्याउने छ। सवारी साधनको प्रयोग, डिजेल जेनेरेटर, तथा पशुजन्य धुलोका कारण स्थानीय वायूको गुणस्तर घट्नेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ख) दुर्गन्धको समस्या

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर सञ्चालनका क्रममा मलमूत्र, घोडाको वासस्थान, तथा जैविक फोहर व्यवस्थापन प्रभावकारी रूपमा नभएमा दुर्गन्धको समस्या गम्भीर रूपमा देखिन सक्छ। यसले मानव स्वास्थ्य, स्थानीय समुदाय, र वातावरणमा विभिन्न नकारात्मक असर पार्न सक्छ। लामो समयसम्म दुर्गन्धयुक्त वायुमण्डलमा बस्दा सिर दुखाइ, थकान, तथा मानसिक असहजता (Stress) बढ्न सक्छ। हावामा दुर्गन्धित ग्याँसहरू मिसिएर स्थानीय वातावरणीय सन्तुलन बिथोल्न सक्छ। दुर्गन्धका कारण नजिकका बासिन्दाहरूको दैनिक जीवन प्रभावित हुन सक्छ, जसले असन्तोष सृजना गर्न सक्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ग) ध्वनि प्रदूषण

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर सञ्चालनका क्रममा विभिन्न स्रोतहरूबाट ध्वनि प्रदूषण उत्पन्न हुन सक्छ, जसले मानव, पशु स्वास्थ्य, तथा स्थानीय समुदायमा नकारात्मक असर पार्न सक्छ। प्रमुख स्रोतहरूमध्य घोडाहरूको आपसी संचारका लागि चिच्याउने आवाज (Neighing & Whinnying), खुरको आवाज (Hoof Beats on Hard Surfaces), तथा तबेला भित्रको गतिविधि जस्तै घोडाहरू तबेलामा चल्दा, उफ्रँदा, वा खुर मार्दा उच्च ध्वनि उत्पन्न गर्न सक्छ। जब घोडाहरू जमिनमा हिँड्छन् वा दौडिन्छन्, खुरको आवाज निकै ठूलो हुन सक्छ, जसले दीर्घकालीन रूपमा ध्वनि प्रदूषणको समस्या निम्त्याउन सक्छ। त्यसैगरी, यातायात तथा सवारी साधनहरूको चाप पनि अर्को प्रमुख कारण हो। घोडा ढुवानीका लागि प्रयोग गरिने ठूला ट्रक, फार्मका कर्मचारी तथा आगन्तुकहरूको सवारी साधनको आवागमनले ध्वनि प्रदूषण हुन्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(घ) जल प्रदूषण

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर सञ्चालनका क्रममा घोडाहरूको मलमूत्र, सरसफाइका क्रममा प्रयोग गरिने रसायनहरू, औषधिजन्य फोहोर, तथा सफाइ प्रक्रियाबाट निस्किने फोहोर पानीले जल स्रोतहरूमा

असर पार्नेछ। आयोजनाले प्रतिदिन ३,६५८.३८६ किलोग्राम ठोस फोहोर उत्पादन गर्नेछ, जसले जलस्रोतहरू प्रदूषित गर्न सक्छ। घोडा फार्मबाट दैनिक १,२६० लिटर फोहोर पानी उत्पादन हुन्छ, जसमा घोडाको नुहाउने पानी, सफाइ पानी, तथा मलमूत्र मिसिएको हुन्छ। फार्म सरसफाइका लागि प्रयोग गरिने डिटर्जेन्ट, औषधिजन्य रसायन, तथा कीटनाशकहरू माटो हुँदै पानीमा मिसिन सक्छन्, जसले जलचर तथा वनस्पतिहरूलाई असर पार्न सक्छ। घोडाहरूको मलमूत्रले नाइट्रेट र फस्फेटको मात्रा बढाउनेछ, जसले जल प्रदूषण बढाउँछ। यस्ता प्रदूषकहरूले मानव स्वास्थ्यमा असर पारेर छालासम्बन्धी रोग, झाडापखाला, तथा दीर्घकालीन रूपमा क्यान्सरको जोखिम बढाउन सक्छ। असुरक्षित मल तथा जैविक फोहोर व्यवस्थापनले E. coli, Salmonella, तथा अन्य रोगजन्य ब्याक्टेरियाहरूको वृद्धिलाई प्रोत्साहित गर्छ, जसले सार्वजनिक स्वास्थ्य संकट उत्पन्न गर्न सक्छ। दूषित पानीको सेवनले पशु तथा मानव दुवैमा स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्या निम्त्याउने सम्भावना रहन्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ङ) फोहोरमैला उत्सर्जन

ठोस फोहोर

आयोजनाको सञ्चालन चरणमा दैनिक ३,६५८.३८६ किलो ग्राम प्रति दिन ठोस फोहोर उत्पादन हुनेछ जसमा जैविक फोहोर, खाद्य अवशेष, घोडाको मल, तथा प्लास्टिकजन्य फोहोर समावेश हुनेछ। ठोस फोहोरको मुख्य स्रोतमा घोडाहरूको मल, चाराको अवशेष, प्लास्टिकजन्य फोहोर, औषधिजन्य फोहोर (ईक्वाइन चिकित्सालय, ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला) हुन्। खुला रूपमा मल राखेमा हाइड्रोजन सल्फाइड (H_2S) तथा अमोनिया (NH_3) उत्सर्जन भई दुर्गन्ध बढ्ने, प्लास्टिक तथा अन्य अवशेषहरू वातावरणमा रहिरहने, तथा यी फोहोरहरू पानीको स्रोतमा मिसिएमा जल प्रदूषण हुन सक्छ।

तरल फोहोर

आयोजनाको सञ्चालन चरणमा दैनिक ५,९५८ लिटर तरल फोहोर उत्पादन हुनेछ, जसमा कामदारहरूबाट ४,६९८ लिटर र घोडाहरूबाट १,२६० लिटर समावेश छन। तरल फोहोर घोडाहरूको मूत्र, मलसँग मिसिएको पानी, फार्म सफाइका लागि प्रयोग गरिने रसायन, तथा औषधिजन्य फोहोर मिसिएको पानी, आवासीय भवनको शौचालय र भान्छाबाट उत्पन्न हुन्छ। यी तरल फोहोर, पानीमा मिसिएमा जल दूषित भई E. coli तथा अन्य हानिकारक ब्याक्टेरियाहरूको वृद्धि हुन सक्छ, जसले मानव तथा पशु स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर पार्न सक्छ। साथै, रसायन मिश्रित फोहोर खोल्साखोल्सीमा मिसिएमा जलचर जीवहरूमा असर पार्दै पारिस्थितिक सन्तुलन बिग्रन सक्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(च) उच्च ऊर्जा खपत

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर सञ्चालनका लागि तापमान नियन्त्रण, प्रकाश व्यवस्था, स्वच्छता तथा पानी व्यवस्थापन, उपकरण सञ्चालन, चारा उत्पादन तथा भण्डारण, सुरक्षा प्रणाली, र प्रशासनिक सुविधाहरू जस्ता विभिन्न गतिविधिहरूमा उच्च ऊर्जा खपत हुन्छ। घोडाहरूको स्वास्थ्य र उत्पादकता बनाइराख्न तापमान नियन्त्रण अत्यावश्यक छ। विशेष गरी बचेराहरू (foals) र गर्भवती घोडीहरूको लागि उचित तापमान बनाइराख्न हिटिङ्ग, भेन्टिलेशन, र एयर कन्डिशनिङ्ग प्रणालीहरू प्रयोग गरिन्छ। घोडा प्रजनन केन्द्रहरूमा प्राकृतिक र कृत्रिम प्रकाश व्यवस्थाको आवश्यकता पर्छ। विशेष गरी बचेराहरू र प्रजनन प्रक्रियाहरूको लागि उचित प्रकाश व्यवस्था महत्त्वपूर्ण हुन्छ। कृत्रिम प्रकाश व्यवस्था, विशेष गरी LED वा अन्य उच्च क्षमताका बत्तीहरूले धेरै विद्युत खपत गर्छन्। घोडा प्रजनन केन्द्रहरूमा विभिन्न प्रकारका उपकरणहरू प्रयोग गरिन्छ, जस्तै प्रजनन सम्बन्धी उपकरण, र स्वास्थ्य जाँचका लागि प्रयोग हुने मेसिनहरू। यी उपकरणहरूले विद्युत ऊर्जा खपत गर्छन्। घोडा प्रजनन केन्द्रहरूमा कर्मचारीहरूको लागि प्रशासनिक कार्यालय र आवासीय सुविधाहरू पनि हुन्छन्। यी सुविधाहरूले पनि विद्युत, हिटिङ्ग, कूलिङ्ग, र अन्य ऊर्जा स्रोतहरूको खपत गदर्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

७.२.२.२ जैविक वातावरण

(क) वन्यजन्तु विस्थापन

आयोजनको लागि आवश्यक संरचनाहरू निर्माण गर्दा जंगल क्षेत्रलाई चरन क्षेत्र, आवास, र अन्य सुविधामा रूपान्तरण गरिनेछ, जसले वन्यजन्तुहरूको बासस्थानमा प्रत्यक्ष असर पार्दछ। घोडा चरन क्षेत्र विस्तार गर्न र आयोजनाको सुरक्षाका लागि बनाइने संरचनाहरू (जस्तै पर्खाल)ले वन्यजन्तुहरूको आवतजावतमा अवरोध उत्पन्न गर्न सक्छ, जसले गर्दा ती वन्यजन्तुहरू अन्यत्र जानुपर्ने अवस्था सृजना हुन सक्छ। आयोजनाको लागि आवश्यक जमिन व्यवस्थापन गर्दा जंगल फँडानी र चरन क्षेत्र सीमित हुँदा वन्यजन्तुहरूका लागि उपलब्ध खाद्य स्रोत घट्न सक्छ जसले गर्दा वन्यजन्तुहरू वैकल्पिक स्थान खोज्न बाध्य हुन सक्छन्। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ख) वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा

आयोजना क्षेत्र वरपर पर्खाल लगाउदा वन्यजन्तुहरूको आवतजावत सीमित हुन सक्छ, जसले उनीहरूको प्राकृतिक बसाइँसराइ प्रभावित हुन सक्छ। आयोजना सञ्चालनका क्रममा कर्मचारी र सुरक्षाकर्मीको उपस्थिति बढ्ने भएकाले वन्यजन्तुहरू मानिसको डरले सो क्षेत्र छोड्न सक्छन्। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ग) महामारी रोगको जोखिम

आयोजना क्षेत्रमा घोडा, खच्चर, गधा, र अन्य जनावर राखिने भएकाले पशु र मानवबीच प्रत्यक्ष सम्पर्क वृद्धि हुनेछ, जसले Zoonotic Diseases (जनावरबाट मानिसमा सर्ने रोगहरू) फैलिने सम्भावना बढाउँछ। जनावरको मलमूत्र व्यवस्थापन यदि प्रभावकारी रूपमा नगरिएमा, रोग उत्पन्न गर्ने ब्याक्टेरिया, भाइरस, तथा परजीवीहरू पानी, माटो, र हावामा फैलिन सक्छ। आयोजना वन क्षेत्रमा अवस्थित भएकाले स्थानीय वन्यजन्तुहरू (जस्तै बाँदर, मृग, चितुवा, आदि) मा भएका रोगहरू घोडाहरूमा सर्न सक्छ, जसले गर्दा महामारी उत्पन्न हुने जोखिम रहन्छ। संक्रमित जनावर अन्य जनावर वा मानिससँग सम्पर्कमा आउँदा महामारीको जोखिम उच्च हुन सक्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(घ) आनुवंशिक अशुद्धता (Genetic pollution)

आयोजना क्षेत्रमा विदेशी वा हाइब्रिड घोडाहरू ल्याइएमा स्थानीय प्रजातिहरूसँग cross-breeding हुन सक्छ, जसले स्थानीय प्रजातिहरूको मौलिकता घट्न सक्छ। वैज्ञानिक रूपमा अनियन्त्रित प्रजनन तथा अत्याधिक क्रस-ब्रीडिङ्गका कारण वंशीय विचलन (Genetic Drift) हुन सक्छ, जसले घोडाहरूको रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता घटाउने सम्भावना हुन्छ। **उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ङ) मानव वन्यजन्तु बिचको द्वन्द

आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने मृग, चितुवा, पाटे बाघ, गैंडा, चित्तल जस्ता वन्यजन्तुहरू आफ्नो वासस्थान गुमाउनेछन। आहाराको खोजीमा यी वन्यजन्तुहरू नजिकको बस्तीमा प्रवेश गर्न सक्छन्। वन्यजन्तुको विस्थापनका कारण मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व बढ्ने सम्भावना छ, किनभने उनीहरू आफ्नो परम्परागत वासस्थान गुमाएर मानव बस्तीमा प्रवेश गर्न बाध्य हुन सक्छन्। विस्थापित जनावरहरूले खेतीबाली नष्ट गर्ने, गाईबस्तु मार्ने, जसले आर्थिक क्षति निम्त्याउनेछ। आक्रामक वन्यजन्तुहरू (जस्तै बाघ, चितुवा) मानव आक्रमण गर्न सक्छन्, जसले जीवनको जोखिम बढाउनेछ। मानव सम्पत्तिमा क्षति पुगेपछि स्थानिय बासिन्दा तथा निर्माण क्षेत्रमा संलग्न व्यक्तिहरूले वन्यजन्तुको शिकार गर्ने सम्भावना रहन्छ। **उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

७.२.२.३ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण

(क) ट्राफिक जाम तथा दुर्घटना

आयोजना सञ्चालन भएपछि घोडा ओसारपसार, कर्मचारीहरूको दैनिक आवागमन, पशु चिकित्सकहरू तथा आगन्तुकहरूको संख्या बढ्नाले सडकमा चाप थपिने सम्भावना रहन्छ। सैनिक कर्मचारी तथा

अन्य प्रशासनिक स्टाफको दैनिक आवागमनले सडकमा ट्राफिक चाप बढाउँछ। घोडा ओसारपसार, आहार तथा चिकित्सा सामग्री ढुवानीका लागि ठूला ट्रक तथा विशेष सवारी साधनहरूको प्रयोग गरिनु पर्ने हुन्छ जसले गर्दा सड़क जाम तथा दुर्घटनाको जोखिम बढाउनेछ। **उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ख) स्वास्थ्य तथा सुरक्षा समस्या

घोडाहरूबाट फैलिन सक्ने रोगहरू (जस्तै, Anthrax, Rabies, Influenza) ले मानिसमा संक्रमण फैलाउने सम्भावना रहन्छ। मानिस, घोडा, तथा अन्य जनावरहरूको नजिकको सम्पर्कले Zoonotic Diseases (जनावरबाट मानिसमा सर्ने रोगहरू)को जोखिम बढाउँछ। अनियन्त्रित घोडाहरूको दौडधुप वा आक्रमणले गम्भीर चोटपटक लाग्न सक्छ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(ग) पानीको स्रोतमा दवाब

आयोजना सञ्चालन चरणमा १४० घोडाहरूका लागि दैनिक ३,५०० लिटर पानी आवश्यक हुन्छ। साथै, ५८ जना सैनिकका लागि प्रतिदिन ५,८०० लिटर पानी आवश्यक पर्नेछ। आयोजना सञ्चालन चरणमा कुल ९,३०० लिटर पानीको दैनिक आवश्यक पर्नेछ। घोडा नुहाउने, पिउने पानी, तथा सरसफाइका लागि धेरै मात्रामा पानी आवश्यक पर्नेछ, जसले स्थानीय जल आपूर्तिमा असर पार्नेछ। **उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

(घ) साँस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

आयोजना सञ्चालनसँगै यातायातको चाप बढ्न सक्छ, जसले मन्दिर क्षेत्र आसपासको वातावरणमा असर पार्न सक्छ। आयोजना क्षेत्रको विस्तारले नजिक रहेका मठ-मन्दिर तथा साँस्कृतिक स्थलहरूमा अवरोध उत्पन्न हुन सक्छ। परियोजना सञ्चालनपछि स्थानीय र बाह्य पर्यटकहरूको संख्या बढ्न सक्छ, जसले धार्मिक स्थलहरूमा आवागमन वृद्धि हुन सक्छ। आधुनिक घोडा पालन प्रणाली भित्र्याउँदा परम्परागत पशुपालन प्रणाली तथा स्थानीय संस्कृतिमा परिवर्तन आउन सक्छ। **उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

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

यस परिच्छेदमा वा.प्र.मू. का क्रममा पहिचान भएका सकारात्मक र नकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरूलाई सम्बोधन गर्न अभिवृद्धि तथा न्यूनीकरण गर्ने उपायहरूको प्रस्ताव गरिएको छ।

८.१ अनुकूल प्रभावलाई अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने उपायहरू

८.१.१ निर्माण चरण

८.१.१.१ भौतिक वातावरणमा प्रभाव

(क) ईक्वाइनका लागि पूर्वाधारको विकास

तबेला तथा अन्य संरचनाहरू निर्माण गर्दा वातावरणमैत्री प्रविधिहरू प्रयोग गरिनेछ। नेपाल भूकम्प सम्भावित क्षेत्र भएकाले सबै संरचनाहरू भूकम्प प्रतिरोधी बनाइने छ। Stallion, Broodmares, Colt, Filly तथा आइसोलेसन तबेलाहरूमा संक्रमणको जोखिम कम गर्न उचित ventilation को व्यवस्था गरिनेछ। तबेला तथा अन्य संरचनाहरूमा सरसफाइको उच्च मापदण्ड अपनाइने छ। कयर खोलाबाट हुन सक्ने सम्भावित भू-क्षय र बाढीको जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्न आयोजनाको तर्फबाट तटबन्धन (Embankment/Gabion Wall) निर्माण गरिनेछ। यसले आयोजनाको जग्गा मात्र नभई छेउछाउका स्थानीय बस्तीलाई समेत सुरक्षा प्रदान गर्नेछ।

८.१.१.२ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणमा प्रभाव

(क) प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि

निर्माण कार्यको सुरक्षित सञ्चालनका लागि श्रमिकहरूलाई आधुनिक सुरक्षाका उपायहरूको जानकारी गराई, विशेष गरी कोभिड सुरक्षा, आगलागी रोकथाम, उपकरण चलाउने तरिका आदि सम्बन्धी तालिम प्रदान गरिनेछ। दक्षता विकास गर्ने श्रमिकहरूलाई प्रोत्साहन स्वरूप अतिरिक्त पारिश्रमिक, वा अन्य सुविधाहरू उपलब्ध गराइनेछ।

(ख) रोजगारीको अवसर सृजना

निर्माण कार्यका लागि आवश्यक पर्ने श्रमिकहरूको नियुक्तिमा स्थानीय समुदायका दक्ष तथा अदक्ष श्रमिकहरूलाई प्राथमिकता दिई रोजगारीको अवसर सृजना गरिनेछ। महिला तथा सामाजिक रूपमा पिछडिएको समुदायलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिई समावेशी अवसर सृजना गरिनेछ।

(ग) स्थानीय अर्थतन्त्रमा योगदान

निर्माण सामग्री तथा आवश्यक उपकरणहरू स्थानीय आपूर्तिकर्ताबाट खरिद गरी स्थानीय व्यवसायलाई प्रवर्द्धन गरिनेछ।

८.१.२ सञ्चालन चरण

८.१.२.१ भौतिक वातावरणमा प्रभाव

(क) सुविधायुक्त ईक्वाइन सेन्टर

आयोजना क्षेत्रमा २४ घण्टै सीसीटीभी निगरानी, बायोमेट्रिक प्रवेश प्रणाली तथा सेन्टरभित्र घोडाको गतिविधि ट्रयाक गर्ने आधुनिक प्रणालीको प्रयोग। कर्मचारी तथा पशु चिकित्सकहरूलाई नियमित तालिम तथा आपत्कालीन अवस्था व्यवस्थापनको तयारी गराइनेछ।

(ख) सुविधा सपन्न कार्यालय भवनको व्यवस्था

आवासहरूको संरचना बलियो र दीर्घकालिक बनाउन आधुनिक निर्माण सामाग्रीको प्रयोग गरिनेछ।

(ग) पानी तथा ढल व्यवस्थापन

Rain water harvesting बाट सङ्कलन गरिएको पानी, बगैचा वा घाँसे खेती कार्यका लागि पुनः प्रयोग।

(घ) सौन्दर्यीकरण

भवनहरू, तबेला, र अन्य संरचनाहरूलाई परम्परागत र आधुनिक वास्तुकलाको मिश्रण गरेर डिजाइन जसले आयोजना क्षेत्रको मौलिकता जोगाउनेछ।

८.१.२.२ जैविक वातावरणमा प्रभाव

(क) घाँसे खेती

स्थानीय जलवायु र माटो अनुसार उच्च उत्पादन हुने घाँसका प्रजातिहरू रोपिने छन। वर्षभरि घोडाहरूलाई पर्याप्त पोषण मिलोस भनेर मौसमी घाँसहरूको मिश्रित खेती गरिनेछ।

(ख) ईक्वाइन (Stallion, Broodmare, Colt, Filly, Foals, donkey, mule, inactive) जातिको संरक्षण

ईक्वाइनहरूको वंश सुधार, स्वास्थ्य प्रविधि र जैविक उत्पादनबारे अनुसन्धान गरिनेछ। ईक्वाइनहरूको नियमित स्वास्थ्य जाँच र खोप दिइनेछ।

(ग) वंशाणुगत सुधार

कमजोर जीन हटाउन र उत्कृष्ट वंशाणुगत गुणहरू प्रवर्द्धन गर्न चयनात्मक प्रजनन (Selective Breeding) गरिनेछ। नियमित स्वास्थ्य परीक्षण गरी प्रजनन प्रक्रियामा स्वस्थ घोडाहरू मात्र समावेश गरिनेछ। घोडाहरूको प्रजनन क्षमता बढाउन आवश्यक पोषणयुक्त आहार उपलब्ध गराउनेछ। आनुवंशिक सुधार र प्रजनन प्रणालीको वैज्ञानिक अध्ययन गरिनेछ।

(घ) पशु स्वास्थ्य र कल्याण

घोडाहरूका लागि वार्षिक तथा आवश्यक्ता अनुसार अनिवार्य खोप कार्यक्रम लागू गरिनेछ। घोडाहरूको उमेर, स्वास्थ्य अवस्था, तथा कार्यक्षमता अनुसार उचित पोषणयुक्त आहार उपलब्ध गराइनेछ। घोडाहरूको तबेला स्वच्छ, राम्रो हावापानीयुक्त, र आरामदायक बनाइनेछ। घोडाहरूको सही हेरचाह, रोग पहिचान, तथा प्राथमिक उपचारका लागि तालिम प्रदान गरिनेछ।

(ङ) पशु चिकित्सा अनुसन्धानका अवसर

पशु चिकित्सा विश्वविद्यालय, अनुसन्धान केन्द्र, र प्रजनन विज्ञान विशेषज्ञहरूसँग सहकार्य गरिनेछ। विद्यार्थीहरूका लागि इंटर्नशिप तथा फेलोशिप कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ। अन्तर्राष्ट्रिय अनुसन्धान संस्थाहरूसँग सहकार्य गरी उन्नत प्रविधिहरूको अध्ययन तथा प्रयोग गरिनेछ।

८.१.२.३ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण

(क) प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि

घोडाको पोषण, उपचार, र रोग रोकथामका लागि व्यावसायिक तालिम कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ, जसमा अनुभवी पशु चिकित्सक तथा विशेषज्ञहरूबाट व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान गरिनेछ।

(ख) रोजगारीको अवसर सृजना

आयोजना सञ्चालन गर्दा स्थानीय जनशक्तिलाई रोजगारीको प्राथमिकता दिइनेछ। स्थानीय श्रमिकलाई घोडा हेरचाह र व्यवस्थापनका क्षेत्रमा विशेष तालिम दिइनेछ। यसले उनीहरूको सीप र क्षमता सुधार्नेछ र दीर्घकालीन रोजगारीको सम्भावना पनि वृद्धि हुनेछ।

(ग) तालिम र शिक्षा प्रदान

घोडाको पोषण, उपचार र रोग रोकथामका लागि व्यावसायिक तालिम कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ, जसमा अनुभवी पशु चिकित्सक तथा विशेषज्ञहरूबाट व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान गरिनेछ।

(घ) स्थानीय अर्थबजारमा वृद्धि

घोडा पालन केन्द्रलाई 'शैक्षिक पर्यटन' (Educational Tourism) को रूपमा विकास गर्दा आन्तरिक तथा बाह्य पर्यटकको आगमन बढ्नेछ। यसका कारण स्थानीय स्तरमा नयाँ होटेल, घरबास (Homestay), रेष्टुरेन्ट र स्थानीय उत्पादनका पसलहरू सञ्चालन भई आयआर्जनका अवसरहरू सिर्जना हुनेछन्।

(ङ) सामजिक सुरक्षा

सेनाको सुरक्षाका अतिरिक्त, अत्याधुनिक निगरानी प्रणाली जस्तै CCTV, गेट सुरक्षाहरूको जडान गरिनेछ, यसले आयोजना स्थलको सुरक्षा थप सुदृढ गर्न मद्दत पुर्याउनेछ। स्थानीय प्रहरी र सैनिक सँगको समन्वयमा अपराधिक गतिविधिहरूको निगरानी गरिनेछ।

(च) आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना

पर्यटकहरूको अनुभवलाई सहज र आकर्षक बनाउनका लागि यातायात व्यवस्था, पार्किङ्ग स्थल र सूचना बोर्डहरू जस्ता आधारभूत संरचनाहरूको व्यवस्था गरिनेछ।

(छ) शैक्षिक पर्यटकहरूको सम्भावना

पशु विज्ञान र जिव प्रजनन क्षेत्रमा अनुसन्धान गर्न इच्छुक विश्वविद्यालय र शैक्षिक संस्थाहरूसँग सहकार्य गरेर, केन्द्रलाई शैक्षिक र अनुसन्धानात्मक रूपमा थप प्रगति र सम्बद्धता बनाउन विश्वविद्यालय र शैक्षिक संस्थाहरूसँग सहकार्य गरिनेछ। विद्यार्थीहरूलाई इंटर्नशिपका अवसर प्रदान गरिनेछ।

८.२ नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू

उल्लेखित वातावरणीय नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरूलाई ३ भागमा वर्गीकरण गरी पहिचान गरिनेछ।

- **क्षतिपूर्तिका उपायहरू अवलम्बन (Compensatory Measures)**

प्रस्तावित आयोजनाबाट हुने केही नकारात्मक प्रभावलाई न्यून गर्न वा पूर्ण हटाउन नसकिने प्रभावहरूलाई आयोजना कार्यान्वयन पश्चात् क्षतिपूर्ति प्रदान गरिने क्रियाकलाप यसमा समावेश हुन्छन्।

- **सुधारात्मक उपायहरू अवलम्बन (Corrective Measures)**

आयोजनाबाट हुने केही नकारात्मक प्रभावलाई कम गरेर स्वीकारयोग्य तहसम्म ल्याउनका लागि सुधारात्मक उपायहरू प्रयोग गरिनेछ।

- **प्रतिरोधात्मक उपायको अवलम्बन (Preventive Measures)**

आयोजनाबाट हुने केही नकारात्मक प्रभावलाई प्रतिरोधात्मक उपायको अवलम्बनद्वारा प्रभाव देखा पर्न थाल्नु अगाडि नै कम वा निर्मूल गरिनेछ।

८.२.१ निर्माण चरण

८.२.१.१ भौतिक वातावरण

(क) भू-उपयोगमा परिवर्तन

आयोजना कार्यान्वयनबाट भू-उपयोगमा पर्ने प्रभाव कम गर्नका लागि निर्माणका क्रममा तथा निर्माण सम्पन्न भएपश्चात् वृक्षारोपण गरिनेछ।

(ख) भूमि प्रदूषण

निर्माण सामग्रीहरूलाई निश्चित स्थानमा र व्यवस्थित तरिकाले भण्डारण गरिनेछ, जसले माटोमा प्रदूषणको सम्भावना कम गर्छ। निर्माण क्षेत्रबाट उत्पन्न हुने प्लास्टिक, फलामका र अन्य फोहोरलाई अलग गरेर उचित पुनः प्रयोग वा पुनर्चक्रण (Recycling)लाई प्राथमिकता दिइने छ।

(ग) निर्माण सामग्रीको भण्डारण र मक (Muck) उत्पादनबाट पर्ने प्रभाव

निर्माण स्थल नजिकै अस्थायी वा पक्की गोदाम निर्माण गरी निर्माण सामग्रीहरू व्यवस्थित रूपमा भण्डारण गरिनेछ। यसका साथै, भण्डारण स्थलमा उचित ढल निकासको व्यवस्था गरिनेछ, जसले पानीको बहाव अवरुद्ध हुन दिदैन।

(घ) ध्वनि प्रदूषण

ध्वनि प्रदूषण न्यूनीकरणका लागि निर्माण स्थलमा आधुनिक कम-आवाज उत्सर्जन गर्ने उपकरण तथा मेसिनहरू प्रयोग गरिनेछ। निर्माण कार्य राति १०:०० बजेपछि रोक्ने तथा बिहान ६:०० बजेभन्दा अगाडि नथाल्ने समय सीमा तोकिनेछ।

(ङ) वायु प्रदूषण

निर्माण सामग्री ढुवानी गर्ने गाडीहरूमा त्रिपाल अनिवार्य रूपमा प्रयोग गरिनेछ, जसले बाटोमा निमार्ण सामग्री झर्ने तथा धूलो उड्ने सम्भावना घटाउनेछ। निर्माण स्थलमा कम-धूँवा उत्सर्जन गर्ने उपकरण तथा मेसिनहरू प्रयोग गरिनेछ।

(च) जल प्रदूषण

निर्माण स्थलमा प्रयोग गरिएका रसायन तथा फोहर पानीलाई STP द्वारा प्रशोधन गरी सुरक्षित रूपमा डिस्चार्ज गरिनेछ। निर्माण सामग्रीहरूको भण्डारणलाई सुरक्षित बनाइनेछ, जसले वर्षा वा अन्य कारणले ती पदार्थहरू जल स्रोतमा मिसिन रोक्नेछ। आयोजना स्थलमा फोहोर व्यवस्थापन को लागि ३R सिधान्त प्रयोग गरिने छ र फोहोर सङ्कलनको लागि डस्टबिनको व्यवस्था गरिनेछ।

(छ) फोहोरमैला उत्सर्जन तथा व्यवस्थापन

आयोजना निर्माण गर्दा निस्कने साधारण फोहोरमैलाहरूलाई 3R सिद्धान्त अनुसार व्यवस्थापन गरिनेछ। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा फोहोरमैलाहरूलाई छुट्याइने, सङ्कलन तथा उपयुक्त व्यवस्थापन गरिनेछ। कुहिने, नकुहिने तथा हानिकारक फोहोरहरूलाई विभिन्न रङ्गको डस्टबिनमा छुट्याइने तथा सङ्कलन गरिनेछ। ठोस फोहोर व्यवस्थापनका लागि पुनःप्रयोगयोग्य निर्माण सामग्रीहरूको सङ्कलन र पुनःप्रयोग गर्ने प्रणाली लागू गरिनेछ। सिमेन्ट, बालुवा, र फलामजस्ता सामग्रीहरू उचित वर्गीकरण गरी पुनःप्रयोग वा रिसाइकल गर्न scrap dealers लाई दिईनेछ। तरल फोहोर व्यवस्थापनका लागि निर्माण स्थलमा सेप्टिक ट्याङ्कको व्यवस्था ।

(ज) उच्च ऊर्जाको खपत एंव मागमा वृद्धि

विद्युत खपतलाई व्यवस्थित गर्न, निर्माणस्थलमा सौर्य ऊर्जा प्रणाली जडान गर्ने तथा एलईडी बत्तीहरूको प्रयोग गरिनेछ। श्रमिक शिविरहरूमा ऊर्जा व्यवस्थापनका लागि सौर्य ऊर्जा प्रणाली स्थापना गरिनेछ, जसले बिजुलीको प्रयोग घटाउनेछ।

८.२.१.२ जैविक वातावरण

(क) रुख कटान

आयोजना निर्माणका लागि कटान गरिने ६,३२३ (८१३ रुखहरु र ५,५१० बल्लाबल्ली) रुख बापत १:५ को अनुपातमा ३१,६१५ वटा बिरुवा रोपिनेछन। प्रति हे. १,६०० बिरुवाका दरले वृक्षारोपणका लागि कुल १९ हे. जग्गा आवश्यक पर्नेछ। वृक्षारोपण गर्दा उदयपुर सामुदायिक वन, सव डिभिजन वन कार्यालय, शक्तिखोरसँग समन्वय गरी सिंहनाथ गणको खाली जग्गामा वृक्षारोपण गरिनेछ।

(ख) वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनास

आवश्यक पर्ने रूख कटानको सट्टा प्रतिपूरक वृक्षारोपण (Compensatory Plantation) गरिनेछ, जसअन्तर्गत कटान गरिएको रुख बापत १:५ को अनुपातमा ३१,६१५ वटा बिरुवा वृक्षारोपण गरी जैविक विविधताको पुनःस्थापना गरिनेछ। वन्यजन्तु संरक्षणका लागि स्थानीय समुदाय तथा वन विभागसँग समन्वय गरिनेछ। वन्यजन्तु विस्थापन हुन नदिन वातावरणमैत्री पूर्वाधार निर्माण प्रविधिहरूको प्रयोग गरिनेछ।

(ग) वन्यजन्तु विस्थापन

निर्माण कार्य गर्दा ध्वनि प्रदूषण न्यूनीकरणका उपायहरू अपनाइनेछ। रातिको समयमा निर्माण कार्य नगर्ने, भारी उपकरणहरूको प्रयोग सीमित गर्ने, तथा उच्च ध्वनि उत्पन्न गर्ने उपकरणहरूमा ध्वनि न्यूनिकरण प्रविधि जडान गर्ने व्यवस्था गरिनेछ। परियोजनाको दीर्घकालीन प्रभाव न्यूनीकरण गर्न प्राकृतिक पुनर्स्थापनाका उपायहरू लागू गरिनेछन।

(घ) कामदार वा अन्य व्यक्तिहरूबाट वन्यजन्तुको चोरी सिकार

परियोजना क्षेत्रमा सव डिभिजन वन कार्यालयको समन्वयमा नियमित गस्ती टोली परिचालन गरिनेछ। उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति मार्फत वनभित्रको आवतजावत तथा स्रोतको उपयोग नियन्त्रण गरिनेछ।

८.२.१.३ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण

(क) ट्राफिक जाम र दुर्घटना

भारी सवारी साधनहरूको आवागमनका लागि निश्चित समय निर्धारण गरिनेछ, जसले गर्दा पिक आवर (व्यस्त समय) मा ट्राफिक जाम कम हुनेछ। निर्माण सामग्री ढुवानी बिहान चाँडो वा राति मात्र गर्न प्रोत्साहित गरिनेछ। स्थानीय ट्राफिक प्रहरीसँग समन्वय गरिनेछ।

(ख) व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षा जोखिम

कामदारहरूको सुरक्षाका लागि व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) को अनिवार्य व्यवस्था गरिनेछ। सबै कामदारलाई हेल्मेट, सुरक्षा चस्मा, कान प्लग, मास्क, सुरक्षा बेल्ट, पन्जा, र सुरक्षा जुत्ता उपलब्ध गराइनेछ।उच्च जोखिमयुक्त कामका लागि विशेष सुरक्षा उपाय अपनाइनेछ। उचाइमा गरिने कार्यहरूका लागि सेफ्टी हार्नेस, रेलिङ, र नेटको प्रयोग गरिनेछ। मेसिनरी चलाउने श्रमिकलाई विशेष तालिम दिइनेछ, जसले दुर्घटना न्यूनीकरण गर्नेछ।निर्माणस्थलमा प्राथमिक उपचारको व्यवस्था गरिनेछ।

(ग) स्थानीय पूर्वाधार तथा सुविधामा चाप

विद्यमान सार्वजनिक सुविधाहरूमा चाप तथा दबाब कम गर्न स्थानीय बजार तथा अन्य नजिकको बजारबाट निर्माण सामग्री तथा अन्य सार्वजनिक सेवा र सुविधा आपूर्ति गरिनेछ।

(घ) बाल श्रमको सम्भावना

बाल श्रम विरोधी कानूनी प्रावधानहरूको कडाइका साथ लागु गरिनेछ। बाल श्रमलाई निरुत्साहन गरिनेछ।

(ङ) लैङ्गिक विभेद (लैङ्गिक हिंसा र समान कामको समान ज्याला)

परियोजनामा कार्यरत सबै श्रमिकलाई समान कामका लागि समान पारिश्रमिक सुनिश्चित गर्न विद्यमान श्रम नीति लागू गरिनेछ। कार्यस्थलमा लैङ्गिक हिंसा तथा दुर्व्यवहार हुन नदिन कडा आचारसंहिता लागू गरिनेछ।

(च) रोगको संङक्रमण बढने सम्भावना

सबै कामदारहरूलाई सुरक्षित र शुद्ध खानेपानी उपलब्ध गराइनेछ।कामदार शिविरहरूमा पर्याप्त शौचालय र हातधुने स्थानको व्यवस्था गरिनेछ। कामदार शिविर तथा कार्यस्थलको सरसफाइ नियमित रूपमा गरिनेछ।

(छ) सँस्कृति र परम्परामा प्रभाव

बाहिरी श्रमिकहरूको संख्यालाई सीमित गर्दै स्थानीय श्रमिकहरूलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ।

(ज) साँस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

आयोजना निर्माणका क्रममा नजिकै रहेका मन्दिर तथा धार्मिक स्थलहरूमा कुनै पनि भौतिक क्षति नपुग्ने गरी र दर्शनार्थीहरूको आवतजावत तथा पूजापाठमा कुनै अवरोध नहुने गरी सुरक्षित रूपमा निर्माण कार्य सञ्चालन गरिनेछ।

८.२.२ सञ्चालन चरण

८.२.२.१ भौतिक वातावरण

(क) वायू प्रदूषण

घोडाको मलमूत्र र अन्य जैविक फोहोरलाई खुला रूपमा नफालिने सुनिश्चित गरिनेछ। यसका लागि आयोजना क्षेत्रका चारै कुनामा प्रस्तावित 'Enclosed Composting Unit' जडान गरी फोहोरलाई वैज्ञानिक ढंगले प्रशोधन र व्यवस्थापन गरिनेछ। सेन्टर वरपर हरियाली प्रवर्द्धन गरी वायू शुद्धीकरण गर्ने वृक्षारोपण गरिनेछ।

(ख) दुर्गन्धको समस्या

घोडाको मलमूत्र र अन्य जैविक फोहोरलाई खुला रूपमा नफालिने सुनिश्चित गरिनेछ। यसका लागि आयोजना क्षेत्रका चारै कुनामा प्रस्तावित 'Enclosed Composting Unit' जडान गरी फोहोरलाई वैज्ञानिक ढंगले प्रशोधन र व्यवस्थापन गरिनेछ। सेन्टर वरपर हरियाली प्रवर्द्धन गरी वायू शुद्धीकरण गर्ने वृक्षारोपण गरिनेछ।

(ग) ध्वनि प्रदूषण

घोडाहरूको तबेलामा आवाज न्यूनीकरण गर्ने विशेष प्यानल (Noise-Reducing Partitions) जडान गरिनेछ। घोडा फार्म क्षेत्र भित्र सवारीसाधनको गति सीमित गरिनेछ।

(घ) जल प्रदूषण

घोडाको मलमूत्र व्यवस्थापनका लागि कम्पोस्टिङ प्रणाली अपनाइनेछ, जसले जैविक फोहोरलाई पुनः प्रयोगयोग्य मलमा परिवर्तन गर्नेछ। घोडाहरूको मूत्र, फार्म सरसफाइका क्रममा निस्कने पानी, तथा मलमूत्र मिसिएको पानीलाई STPमा व्यवस्थापन गरिनेछ।

(ङ) फोहोरमैला उत्सर्जन

मलमूत्रलाई खुला रूपमा नफाल्ने गरी Enclosed Composting Unit मा व्यवस्थापन गरिनेछ। घोडाको स्वास्थ्य परीक्षण, उपचार, तथा प्रयोगशालाबाट निस्कने औषधिजन्य फोहोरलाई अन्य फोहोरहरूसँग नफाल्ने गरी वर्गीकरण, संकलन, र सुरक्षित नष्ट गर्ने प्रक्रिया अपनाइनेछ। सेन्टरमा उत्पादन हुने खाद्य अवशेषहरूलाई नियन्त्रित कम्पोस्टिङ विधि मार्फत जैविक मलमा रूपान्तरण गरिनेछ। आयोजना सञ्चालनका क्रममा सङ्कलन हुने घोडाको मलमूत्रलाई पहिलो प्राथमिकताका साथ आयोजना स्थलभित्रै गरिने घाँसे खेती मा जैविक मलको रूपमा प्रयोग गरिनेछ। यसरी आन्तरिक प्रयोजनका लागि प्रयोग गरी बाँकी रहेको मलमूत्रलाई मात्र स्थानीय कृषकहरूको माग

र आवश्यकता अनुसार कृषि प्रयोजनका लागि मलको रूपमा बिक्री वा वितरण गरिनेछ। प्लास्टिकजन्य फोहोरलाई वर्गीकरण गरी, पुनः प्रयोग गर्न मिल्ने तथा रिसाइकल गर्न मिल्ने फोहोरहरू छुट्याइनेछ। घोडाहरूको मूत्र, सेन्टर सरसफाइका क्रममा निस्कने पानी, तथा मलमूत्र मिसिएको पानीलाई STP मा व्यवस्थापन गरिनेछ।

(च) उच्च ऊर्जा खपत

प्रशासकीय भवनहरू, स्टाफ क्वार्टर, तथा अन्य संरचनाहरूमा सौर्य बत्ती जडान गरिनेछ। तापमान व्यवस्थापनका लागि परम्परागत हिटिङ्ग, भेन्टिलेसन, र एयर कन्डिसनिङ्ग (HVAC) प्रणालीको सट्टा ऊर्जा-किफायेती प्रणाली (Energy-Efficient HVAC) को प्रयोग गरिनेछ। सेन्टरका विभिन्न उपकरणहरूलाई न्यूनतम ऊर्जा खपत हुने गरी सञ्चालन गरिनेछ।

८.२.२.२ जैविक वातावरण

(क) वन्यजन्तु विस्थापन

वन्यजन्तुहरूको बासस्थान पुनःस्थापना गर्न स्थानीय जातका रूख, झाडी, तथा घाँसे मैदानहरू पुनः लगाइनेछ। बरण्डाभार जैविक करिडोरलाई सहयोग पुग्ने गरी कार्यक्रमहरु गरिनेछ। कोरिडोर संरक्षणका लागि स्थानीय सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिहरूसँग मिलेर चोरी-शिकारी नियन्त्रण र वन डढेलो व्यवस्थापनमा सहयोग गरिनेछ।

(ख) वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा

आयोजनाको क्षेत्रमा पर्ने वनस्पति तथा पारिस्थितिकी तत्त्वहरूको संरक्षण र पुनर्स्थापना गरिनेछ।

(ग) महामारी रोगको जोखिम

सेन्टरमा प्रवेश गर्ने सबै व्यक्तिहरूलाई सुरक्षा प्रोटोकल (Biosecurity) पालना गर्न लगाइनेछ। रोग नियन्त्रण तथा प्रतिकार्य योजनाका लागि स्थानीय स्वास्थ्य तथा पशुसेवा कार्यालयहरूसँग समन्वय गरिनेछ।

(घ) आनुवंशिक अशुद्धता (Genetic pollution)

उच्च गुणस्तरका स्थानीय घोडाहरू छनोट गरी Selective Breeding Program लागू गरिनेछ।

(ङ) मानव वन्यजन्तु बिचको द्वन्द

वन्यजन्तु आक्रमणको सम्भावना न्यूनीकरणका लागि अग्ला तारजाली निर्माण गरिने र कथंकदाचित कुनै घटना घटेमा तत्काल राहत तथा उचित क्षतिपूर्ति दिन सरकार तथा सरोकारवाला निकायसँग समन्वय गरिनेछ।

८.२.२.३ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण

(क) ट्राफिक जाम तथा दुर्घटना

सडक सुरक्षाका उपायहरू जस्तै साइनबोर्ड, मार्ग निर्देशन र ट्राफिक संकेत राखिनेछन, जसले चालकहरूलाई सही मार्गमा निर्देशित गर्नेछ र दुर्घटनाको जोखिम घटाउनेछ। बस्ती क्षेत्र र आयोजनाको सिमाना जोडिएको स्थानमा सेनाको क्षेत्राधिकार भित्रबाट ४ देखि ५ मिटर जग्गा छोडी सडक चौडा बनाइनेछ। यसले स्थानीय यातायातलाई सहज बनाउनुका साथै भविष्यमा हुने सवारी चापलाई व्यवस्थित गर्नेछ।

(ख) स्वास्थ्य तथा सुरक्षा समस्या

Zoonotic diseases को नियन्त्रणका लागि प्रभावकारी रोग निवारण कार्यक्रम लागू जसमा रेकर्ड राख्ने, साथै संक्रमित जनावरहरूको उपचार र निगरानी गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रमा सरसफाइको प्रक्रियामा सुधार गरिनेछ। घोडा फार्म, तबेला, र अन्य आवासीय क्षेत्रहरूको नियमित सफाइ र कीटाणुनाशकको प्रयोग गरिनेछ।

(ग) पानीको स्रोतमा दवाब

वर्षातको पानी संकलन प्रणालीबाट जमिनमा पूनःभरण गरी तथा आयोजना क्षेत्रमा नजिकै रहेको खानेपानी आयोजनाबाट दैनिक रुपमा आवश्यक पानी आपूर्ति गरिने र भूमीगत पानीको न्यूनतम प्रयोग गर्ने व्यवस्था मिलाउनेछ। घोडा नुहाउने, सरसफाइ, र अन्य कार्यहरूमा पानीको प्रयोगको कम आवश्यकता हुने सामग्री र उपकरणहरू प्रयोग गरिनेछन।

(घ) साँस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

आयोजना कार्यान्वयनका क्रममा नजिकै रहेका मन्दिर तथा धार्मिक स्थलहरूको भौतिक संरचनामा कुनै क्षति नपुग्ने सुनिश्चित गरिनेछ। साथै, दर्शनार्थीहरूको आवतजावत, धार्मिक अनुष्ठान र पूजापाठमा कुनै पनि अवरोध नहुने गरी आयोजना सुरक्षित र व्यवस्थित रूपमा सञ्चालन गरिनेछ।

वातावरणीय प्रभावका तह निर्धारण गरी बढोत्तरी तथा न्यूनीकरणका उपायहरू तलको तालिकामा दिइएको छ।

तालिका नं ८-१: वातावरणीय प्रभावका तह निर्धारण र न्यूनीकरणका उपाय

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
अनुकूल प्रभावहरू							
निर्माण चरण							
भौतिक वातावरणमा प्रभाव							
१.	ईक्वाइनका लागि पूर्वाधारको विकास	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थलगत १०	मध्यकालीन १०	न्यून ४०	• तबेला तथा अन्य संरचनाहरू निर्माण गर्दा वातावरणमैत्री प्रविधिहरू प्रयोग गर्ने • सबै संरचनाहरू भूकम्प प्रतिरोधी बनाइने • तबेला तथा अन्य संरचनाहरूमा सरसफाइको उच्च मापदण्ड अपनाइने
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणमा प्रभाव							
१.	प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यकालीन १०	मध्यम ५०	• निर्माण श्रमिकहरूलाई आधुनिक सुरक्षाका उपायहरूको जानकारी गराई, विशेष गरी कोभिड सुरक्षा, आगलागी रोकथाम, उपकरण चलाउने तरिका आदि सम्बन्धी तालिम प्रदान गरिने

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
							• दक्षता विकास गर्ने श्रमिकहरूलाई प्रोत्साहन स्वरूप अतिरिक्त पारिश्रमिक, वा अन्य सुविधाहरू उपलब्ध गराइने
२.	रोजगारीको अवसर सृजना	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यकालीन १०	मध्यम ५०	• श्रमिकहरूको नियुक्तिमा स्थानीय समुदायका दक्ष तथा अदक्ष श्रमिकहरूलाई प्राथमिकता दिई रोजगारीको अवसर सृजना गरिने • महिला तथा सामाजिक रूपमा पिछडिएको समुदायलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिने
३.	स्थानीय अर्थतन्त्रमा योगदान	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यकालीन १०	मध्यम ५०	• निर्माण सामग्री तथा आवश्यक उपकरणहरू स्थानीय आपूर्तिकर्ताबाट खरिद गरी स्थानीय व्यवसायलाई प्रवर्द्धन गरिने
सञ्चालन चरण							
भौतिक वातावरणमा प्रभाव							
१.	सुविधायुक्त ईक्वाइन फार्म	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ५०	• आयोजना क्षेत्रमा २४ घण्टै सीसीटीभी निगरानी, बायोमेट्रिक प्रवेश प्रणाली तथा सेन्टरभित्र घोडाको गतिविधि ट्रयाक गर्ने आधुनिक प्रणालीको प्रयोग गरिने

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
							• कर्मचारी तथा पशु चिकित्सकहरूलाई नियमित तालिम तथा आपत्कालीन अवस्था व्यवस्थापनको तयारी गराईने
२.	सुविधा सपन्न कार्यालय भवनको व्यवस्था	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ५०	• आवासहरूको संरचना बलियो र दीर्घकालिक बनाउन उच्च गुणस्तरीय सामग्रीको प्रयोग गरिने
३.	पानी तथा ढल व्यवस्थापन	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ६०	• Rain water harvesting बाट सङ्कलन गरिएको पानी, बगैचा वा घाँसे खेती कार्यका लागि पुनः प्रयोग गरिने
४.	सौन्दर्यीकरण	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ५०	• भवनहरू, तबेला, र अन्य संरचनाहरूलाई परम्परागत र आधुनिक वास्तुकलाको मिश्रण गरेर डिजाइन गरिने
जैविक वातावरणमा प्रभाव							
१.	घाँसे खेती	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ५०	• स्थानीय जलवायु र माटो अनुसार उच्च उत्पादन हुने घाँसका प्रजातिहरू रोपिने • वर्षभरि घोडाहरूलाई पर्याप्त पोषण मिलोस भनेर मौसमी घाँसहरूको मिश्रित खेती गरिने
२.	ईक्वाइन (Stallion, Broodmare, Colt, Filly, Foals, donkey, mule, inactive) जातिको संरक्षण	प्रत्यक्ष	उच्च ६०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	उच्च ९०	• ईक्वाइनहरूको वंश सुधार, स्वास्थ्य प्रविधि र जैविक उत्पादनबारे अनुसन्धान गरिने • ईक्वाइनहरूको नियमित स्वास्थ्य जाँच र खोप दिइने

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
३.	वंशाणुगत सुधार	प्रत्यक्ष	उच्च ६०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	उच्च ९०	• कमजोर जीन हटाउन र उत्कृष्ट वंशाणुगत गुणहरू प्रवर्द्धन गर्न चयनात्मक प्रजनन (Selective Breeding) गरिने • नियमित स्वास्थ्य परीक्षण गरी प्रजनन प्रक्रियामा स्वस्थ घोडाहरू मात्र समावेश गरिने • घोडाहरूको प्रजनन क्षमता बढाउन आवश्यक पोषणयुक्त आहार उपलब्ध गराउने • आनुवंशिक सुधार र प्रजनन प्रणालीको वैज्ञानिक अध्ययन गरिने
४.	पशु स्वास्थ्य र कल्याण	प्रत्यक्ष	उच्च ६०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	उच्च ९०	• घोडाहरूका लागि वार्षिक तथा आवश्यक्ता अनुसार अनिवार्य खोप कार्यक्रम लागू गरिने • घोडाहरूको उमेर, स्वास्थ्य अवस्था, तथा कार्यक्षमता अनुसार उचित पोषणयुक्त आहार उपलब्ध गराइने • घोडाहरूको तबेला स्वच्छ, राम्रो हावापानीयुक्त, र आरामदायक बनाइने • घोडाहरूको सही हेरचाह, रोग पहिचान, तथा प्राथमिक उपचारका लागि तालिम प्रदान गरिने

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
५.	पशु चिकित्सा अनुसन्धानका अवसर	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ५०	• पशु चिकित्सा विश्वविद्यालय, अनुसन्धान केन्द्र, र प्रजनन विज्ञान विशेषज्ञहरूसँग सहकार्य गरिने • विद्यार्थीहरूका लागि इंटर्नशिप तथा फेलोशिप कार्यक्रम सञ्चालन गरिने • अन्तर्राष्ट्रिय अनुसन्धान संस्थाहरूसँग सहकार्य गरी उन्नत प्रविधिहरूको अध्ययन तथा प्रयोग गरिने
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण							
१.	प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि	अप्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ६०	• घोडाको पोषण, उपचार, र रोग रोकथामका लागि व्यावसायिक तालिम कार्यक्रम सञ्चालन गरिने
२.	रोजगारीको अवसर सृजना	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यकालीन १०	मध्यम ५०	• आयोजना सञ्चालन गर्दा स्थानीय जनशक्तिलाई रोजगारीको प्राथमिकता दिइने • स्थानीय श्रमिकलाई घोडा हेरचाह र व्यवस्थापनका क्षेत्रमा विशेष तालिम दिइने
३.	तालिम र शिक्षा प्रदान	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यकालीन १०	मध्यम ५०	• घोडाको पोषण, उपचार र रोग रोकथामका लागि व्यावसायिक तालिम कार्यक्रम सञ्चालन गरिने
४.	स्थानीय अर्थबजारमा वृद्धि	अप्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ६०	• घोडा पालन र अन्य आवश्यक सामग्रीहरूको लागि स्थानीय बजारलाई प्राथमिकता दिइने

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
५.	सामजिक सुरक्षा	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ६०	• सेनाको सुरक्षाका अतिरिक्त, अत्याधुनिक निगरानी प्रणाली जस्तै CCTV, गेट सुरक्षाहरूको जडान गरिने • स्थानीय प्रहरी र सैनिक सँगको समन्वयमा अपराधिक गतिविधिहरूको निगरानी गरिने
६.	आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना	अप्रत्यक्ष	न्यून १०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ५०	• पर्यटकहरूको अनुभवलाई सहज र आकर्षक बनाउनका लागि यातायात व्यवस्था, पार्किङ्ग स्थल र सूचना बोर्डहरू जस्ता आधारभूत संरचनाहरूको व्यवस्था गरिने
७.	शैक्षिक पर्यटकहरूको सम्भावना	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ६०	• पशु विज्ञान र जिव प्रजनन क्षेत्रमा अनुसन्धान गर्न इच्छुक विश्वविद्यालय र शैक्षिक संस्थाहरूसँग सहकार्य गरेर, केन्द्रलाई शैक्षिक र अनुसन्धानात्मक रूपमा थप प्रगति र सम्बद्धता बनाउन विश्वविद्यालय र शैक्षिक संस्थाहरूसँग सहकार्य गरिने • विद्यार्थीहरूलाई इंटर्नशिपका अवसर प्रदान गरिने
नकारात्मक प्रभाव							
निर्माण चरण							
भौतिक वातावरण							

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
१.	भू-उपयोगमा परिवर्तन	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ६०	• आयोजना कार्यान्वयनबाट भू-उपयोगमा पर्ने प्रभाव कम गर्नका लागि निर्माण सम्पन्न भएपश्चात् वृक्षारोपण गरिने
२.	भूमि प्रदूषण	अप्रत्यक्ष	न्यून १०	स्थानीय २०	अल्पकालीन ५	न्यून ३५	• निर्माण सामग्रीहरूलाई निश्चित स्थानमा र व्यवस्थित तरिकाले भण्डारण गरिने • निर्माण क्षेत्रबाट उत्पन्न हुने प्लास्टिक, फलामका र अन्य फोहोरलाई अलग गरेर उचित पुनः प्रयोग वा पुनर्चक्रण (Recycling)लाई प्राथमिकता दिइने
३.	निर्माण सामग्रीको भण्डारण र मक (Muck) उत्पादनबाट पर्ने प्रभाव	अप्रत्यक्ष	न्यून १०	स्थलगत १०	अल्पकालीन ५	न्यून २५	• निर्माण स्थल नजिकै अस्थायी वा पक्की गोदाम निर्माण गरी निर्माण सामग्रीहरू व्यवस्थित रूपमा भण्डारण गरिने • भण्डारण स्थलमा उचित ढल निकासको व्यवस्था गरिने
४.	ध्वनि प्रदूषण	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	अल्पकालीन ५	न्यून ४५	• ध्वनि प्रदूषण न्यूनीकरणका लागि निर्माण स्थलमा आधुनिक कम-आवाज उत्सर्जन गर्ने उपकरण तथा मेसिनहरू प्रयोग गरिने • निर्माण कार्य राति १०:०० बजेपछि रोक्ने तथा बिहान ६:०० बजेभन्दा अगाडि नथाल्ने समय सीमा तोकिने
५.	वायु प्रदूषण	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	अल्पकालीन ५	न्यून ४५	• निर्माण सामग्री ढुवानी गर्ने गाडीहरूमा त्रिपाल अनिवार्य रूपमा प्रयोग गरिने

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
							• निर्माण स्थलमा कम-धूँवा उत्सर्जन गर्ने उपकरण तथा मेसिनहरू प्रयोग गरिने
६.	जल प्रदूषण	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यकालीन १०	मध्यम ५०	• निर्माण स्थलमा प्रयोग गरिएका रसायन तथा फोहोर पानीलाई प्रशोधन गरी सुरक्षित रूपमा डिस्चार्ज गरिने • आयोजना स्थलमा फोहोर व्यवस्थापन को लागि ३R सिधान्त प्रयोग गरिने छ र फोहोर सङ्कलनको लागि डस्टबिनको व्यवस्था गरिने
७.	फोहोरमैला उत्सर्जन तथा व्यवस्थापन	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यकालीन १०	मध्यम ५०	• आयोजना निर्माण गर्दा निस्कने साधारण फोहोरमैलाहरूलाई 3R सिद्धान्त अनुसार व्यवस्थापन गरिने • कुहिने, नकुहिने तथा हानिकारक फोहोरहरूलाई विभिन्न रङ्गको डस्टबिनमा छुट्याइने तथा सङ्कलन गरिने
८.	उच्च ऊर्जाको खपत एंव मागमा वृद्धि	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यकालीन १०	मध्यम ५०	• विद्युत खपतलाई व्यवस्थित गर्न, निर्माणस्थलमा सौर्य ऊर्जा प्रणाली जडान गर्ने तथा एलईडी बत्तीहरूको प्रयोग गरिने • श्रमिक शिविरहरूमा ऊर्जा व्यवस्थापनका लागि सौर्य ऊर्जा प्रणाली स्थापना गरिने

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
जैविक वातावरण							
१.	रुख कटान	प्रत्यक्ष	उच्च ६०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	उच्च ९०	• कटान हुने रूखहरूको क्षतिपूर्ति स्वरूप १:५ को अनुपातमा वृक्षारोपण गर्ने • ५ वर्ष सम्मको लागि हेरालुको व्यवस्था गर्ने
२.	वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनास	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ५०	• आवश्यक पर्ने रूख कटानको सट्टा प्रतिपूरक वृक्षारोपण (Compensatory Plantation) गरिने • वन्यजन्तु विस्थापन हुन नदिन वातावरणमैत्री पूर्वाधार निर्माण प्रविधिहरूको प्रयोग गरिने
३.	वन्यजन्तु विस्थापन	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ६०	• रातिको समयमा निर्माण कार्य नगर्ने, भारी उपकरणहरूको प्रयोग सीमित गर्ने, तथा उच्च ध्वनि उत्पन्न गर्ने उपकरणहरूमा ध्वनि न्यूनिकरण प्रविधि जडान गर्ने व्यवस्था गरिने • परियोजनाको दीर्घकालीन प्रभाव न्यूनीकरण गर्न प्राकृतिक पुनर्स्थापनाका उपायहरू लागू गरिने
४.	कामदार वा अन्य व्यक्तिहरूबाट वन्यजन्तुको चोरी सिकार	अप्रत्यक्ष	न्यून १०	स्थलगत १०	मध्यकालीन १०	न्यून ३०	• परियोजना क्षेत्रमा सव डिभिजन वन कार्यालयको समन्वयमा नियमित गस्ती टोली परिचालन गरिने

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
							• उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति मार्फत वनभित्रको आवतजावत तथा स्रोतको उपयोग नियन्त्रण गरिने
सामाजिक- आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण							
१.	ट्राफिक जाम र दुर्घटना	प्रत्यक्ष	न्यून १०	स्थानीय २०	मध्यकालीन १०	न्यून ४०	• भारी सवारी साधनहरूको आवागमनका लागि निश्चित समय निर्धारण गरिने • निर्माण सामग्री ढुवानी बिहान चाँडो वा राति मात्र गर्न प्रोत्साहित गरिने
२.	व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षा जोखिम	प्रत्यक्ष	उच्च ६०	स्थानीय २०	मध्यकालीन २०	उच्च १००	• कामदारहरूको सुरक्षाका लागि व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) को अनिवार्य व्यवस्था गरिने • उच्च जोखिमयुक्त कामका लागि विशेष सुरक्षा उपाय अपनाइने • निर्माणस्थलमा प्राथमिक उपचारको व्यवस्था गरिने
३.	स्थानीय पूर्वाधार तथा सुविधामा चाप	अप्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यकालीन १०	मध्यम ५०	• विद्यमान सार्वजनिक सुविधाहरूमा चाप तथा दबाब कम गर्न स्थानीय बजार तथा अन्य नजिकको बजारबाट निर्माण सामग्री तथा अन्य सार्वजनिक सेवा र सुविधा आपूर्ति गरिने

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
४.	बाल श्रमको सम्भावना	प्रत्यक्ष	न्यून १०	स्थानीय २०	मध्यकालीन १०	न्यून ४०	• बाल श्रम विरोधी कानूनी प्रावधानहरूको पालन सुनिश्चित गरिने • बाल श्रमलाई निरुत्साहन गरिने
५.	लैङ्गिक विभेद (लैङ्गिक हिंसा र समान कामको समान ज्याला)	प्रत्यक्ष	न्यून १०	स्थानीय २०	मध्यकालीन १०	न्यून ४०	• परियोजनामा कार्यरत सबै श्रमिकलाई समान कामका लागि समान पारिश्रमिक सुनिश्चित गर्न कडा श्रम नीति लागू गरिने • कार्यस्थलमा लैङ्गिक हिंसा तथा दुर्व्यवहार हुन नदिन कडा आचारसंहिता लागू गरिने
६.	रोगको संङ्क्रमण बढने सम्भावना	अप्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	मध्यकालीन १०	मध्यम ५०	• सबै कामदारहरूलाई सुरक्षित र शुद्ध खानेपानी उपलब्ध गराइनेछ। कामदार शिविरहरूमा पर्याप्त शौचालय र हातधुने स्थानको व्यवस्था गरिने • कामदार शिविर तथा कार्यस्थलको सरसफाइ नियमित रूपमा गरिने
७.	सँस्कृति र परम्परामा प्रभाव	अप्रत्यक्ष	न्यून १०	स्थानीय २०	मध्यकालीन १०	न्यून ४०	• बाहिरी श्रमिकहरूको संख्यालाई सीमित गर्दै स्थानीय श्रमिकहरूलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइने
८.	साँस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव	अप्रत्यक्ष	न्यून १०	स्थानीय २०	मध्यकालीन १०	न्यून ४०	• कुनै पनि संरचना निर्माण गर्दा धार्मिक क्षेत्रको मौलिकता तथा सौन्दर्य कायम राख्ने गरी योजना बनाइने

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
सञ्चालन चरण							
भौतिक वातावरण							
१.	वायू प्रदूषण	प्रत्यक्ष	उच्च ६०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	उच्च १००	• घोडाहरूबाट उत्सर्जित मलमूत्र नियमित रूपमा सङ्कलन गरी व्यवस्थित रूपमा कम्पोस्टिङ प्रविधिको प्रयोग गरिने • सेन्टर वरपर हरियाली प्रवर्द्धन गरी वायू शुद्धीकरण गर्ने वृक्षारोपण गरिने
२.	दुर्गन्धको समस्या	प्रत्यक्ष	उच्च ६०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	उच्च १००	• घोडाहरूबाट उत्सर्जित मलमूत्र नियमित रूपमा सङ्कलन गरी व्यवस्थित रूपमा कम्पोस्टिङ प्रविधिको प्रयोग गरिने • कम्पोस्टिङ क्षेत्रमा संकलित मललाई उचित रूपमा छोप्ने र नियमित सरसफाइ गरिने
३.	ध्वनि प्रदूषण	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ६०	• घोडाहरूको तबेलामा आवाज न्यूनीकरण गर्ने विशेष प्यानल (Noise-Reducing Partitions) जडान गरिने • घोडा फार्म क्षेत्र भित्र सवारीसाधनको गति सीमित गरिने
४.	जल प्रदूषण	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ६०	• घोडाको मलमूत्र व्यवस्थापनका लागि कम्पोस्टिङ प्रणाली अपनाइने

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
							• घोडाहरूको मूत्र, फार्म सरसफाइका क्रममा निस्कने पानी, तथा मलमूत्र मिसिएको पानीलाई सेप्टिक ट्याङ्कमा व्यवस्थापन गरिने
५.	फोहोरमैला उत्सर्जन	प्रत्यक्ष	उच्च ६०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	उच्च १००	• मलमूत्रलाई खुला रूपमा नफाल्ने गरी Enclosed Composting Unit मा व्यवस्थापन गरिने • घोडाको स्वास्थ्य परीक्षण, उपचार, तथा प्रयोगशालाबाट निस्कने औषधिजन्य फोहोरलाई अन्य फोहोरहरूसँग नफाल्ने गरी वर्गीकरण, सङ्कलन, र सुरक्षित नष्ट गर्ने प्रक्रिया अपनाइने • सेन्टरमा उत्पादन हुने खाद्य अवशेषहरूलाई नियन्त्रित कम्पोस्टिङ विधि मार्फत जैविक मलमा रूपान्तरण गरिने • प्लास्टिकजन्य फोहोरलाई वर्गीकरण गरी, पुनः प्रयोग गर्न मिल्ने तथा रिसाइकल गर्न मिल्ने फोहोरहरू छुट्याइने • घोडाहरूको मूत्र, सेन्टर सरसफाइका क्रममा निस्कने पानी, तथा मलमूत्र मिसिएको पानीलाई सेप्टिक ट्याङ्कमा व्यवस्थापन गरिने

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
६.	उच्च ऊर्जा खपत	प्रत्यक्ष	उच्च ६०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	उच्च ९०	• प्रशासकीय भवनहरू, स्टाफ क्वार्टर, तथा अन्य संरचनाहरूमा सौर्य बत्ती जडान गरिने • तापमान व्यवस्थापनका लागि परम्परागत हिटिङ्ग, भेन्टिलेसन, र एयर कन्डिसनिङ्ग (HVAC) प्रणालीको सट्टा ऊर्जा-किफायेती प्रणाली (Energy-Efficient HVAC) को प्रयोग गरिने
जैविक वातावरण							
१.	वन्यजन्तु विस्थापन	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ६०	• वन्यजन्तुहरूको बासस्थान पुनःस्थापना गर्न स्थानीय जातका रूख, झाडी, तथा घाँसे मैदानहरू पुनः लगाइने
२.	वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ६०	• आयोजनाको क्षेत्रमा पर्ने वनस्पति तथा पारिस्थितिकी तत्त्वहरूको संरक्षण र पुनर्स्थापनागरिने
३.	महामारी रोगको जोखिम	प्रत्यक्ष	उच्च ६०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	उच्च १००	• सेन्टरमा प्रवेश गर्ने सबै व्यक्तिहरूलाई सुरक्षा प्रोटोकल (Biosecurity) अपनाउनुपर्ने व्यवस्था गरिने • रोग नियन्त्रण तथा प्रतिकार्य योजनाका लागि स्थानीय स्वास्थ्य तथा पशुसेवा कार्यालयहरूसँग समन्वय गरिने
४.	आनुवंशिक अशुद्धता (Genetic pollution)	अप्रत्यक्ष	न्यून १०	स्थलगत १०	दीर्घकालीन २०	न्यून ४०	• उच्च गुणस्तरका स्थानीय घोडाहरू छनोट गरी Selective Breeding Program लागू गरिने

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
५.	मानव वन्यजन्तु बिचको द्वन्द	अप्रत्यक्ष	न्यून १०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ५०	• वन्यजन्तु आक्रमणको घटनामा तत्काल राहत तथा उचित क्षतिपूर्ति दिन सरकार तथा सरोकारवाला निकायसँग समन्वय गरिने
आर्थिक-सामाजिक- साँस्कृतिक वातावरण							
१.	ट्राफिक जाम तथा दुर्घटना	अप्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ६०	• सडक सुरक्षाका उपायहरू जस्तै साइनबोर्ड, मार्ग निर्देशन र ट्राफिक संकेत राखिने
२.	स्वास्थ्य तथा सुरक्षा समस्या	प्रत्यक्ष	उच्च ६०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	उच्च १००	• Zoonotic diseases को नियन्त्रणका लागि प्रभावकारी रोग निवारण कार्यक्रम लागू जसमा रेकर्ड राख्ने, साथै संक्रमित जनावरहरूको उपचार र निगरानी गरिने • आयोजना क्षेत्रमा सरसफाइको प्रक्रियामा सुधार गरिने
३.	पानीको स्रोतमा दवाब	प्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ६०	• वर्षा पानी सङ्कलन प्रणालीबाट वर्षाको पानी सङ्कलन गरेर भण्डारण गर्ने र आवश्यकतानुसार प्रयोग गर्ने व्यवस्था मिलाउने • घोडा नुहाउने, सरसफाइ, र अन्य कार्यहरूमा पानीको प्रयोगको कम आवश्यकता हुने सामग्री र उपकरणहरू प्रयोग गरिने

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरू
		प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
४.	साँस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव	अप्रत्यक्ष	मध्यम २०	स्थानीय २०	दीर्घकालीन २०	मध्यम ६०	• परियोजना क्षेत्रको आसपास रहेका धार्मिक स्थलहरूमा विशेष ध्यान दिइने

८.३ वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन गर्दा प्रभाव स्थिति, तिनका न्यूनीकरणका उपायहरू, अनुगमनको तरिका र समय तालिका समेटेर वातावरणीय व्यवस्थापन योजना तयार गरिएको छ। यसका साथै सकारात्मक प्रभावहरू बढोत्तरी गर्न र नकारात्मक प्रभावहरू न्यूनीकरणका उपाय अबलम्बन गर्न र अनुगमनको लागि जिम्मेवार निकायहरूलाई जिम्मेवारी दिइएको छ। यस वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनको प्रमुख जिम्मेवारी प्रस्तावकको हुनेछ।

८.३.१ वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको उद्देश्य

वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको तयारीको मुख्य उद्देश्य, प्रस्तावित आयोजनामा वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण उपायहरूलाई प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्नु र अनुगमन कार्यक्रमलाई वृद्धि गर्नुका साथै आयोजनाको सहज र दिगो कार्यान्वयनका लागि वातावरणीय लेखा परीक्षणका लागि थप योजना बनाउनु हो। वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाका खास उद्देश्यहरूः

- सबै चरणहरूको (पूर्व निर्माण, निर्माण र सञ्चालन) वातावरण व्यवस्थापन गर्न;
- वातावरण व्यवस्थापनमा संलग्न सबै सरोकारवाला निकायहरूको भूमिका र जिम्मेवारीहरू स्थापित गर्न;
- अनुकूल र प्रतिकूल वातावरणीय प्रभावहरूको अनुगमनका लागि संरक्षण उपायहरू कार्यान्वयन योजना बनाउने;
- योजना कार्यान्वयन गर्न आवश्यक कर्मचारी र अनुमानित लागतहरूको विस्तृत लेखा प्रदान गर्न;
- प्रभावकारी र समयमै कार्यान्वयन सुनिश्चित गर्न एक छुट्टै संस्थागत निकाय स्थापना गर्ने अर्थात् वातावरणीय अनुगमन संयत्र निर्माण गर्ने;
- आयोजनको निर्माणपछि लागू हुने वातावरणीय लेखा परीक्षण र अनुगमन कार्यक्रमको मूल्याङ्कन गर्ने;

तालिका नं ८-२: वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाका खाका (अनुकूल प्रभाव)

विषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
निर्माण चरण								
भौतिक वातावरण	ईक्वाइनका लागि पूर्वाधारको विकास	• तबेला तथा अन्य संरचनाहरू निर्माण गर्दा वातावरणमैत्री प्रविधिहरू प्रयोग गर्ने • सबै संरचनाहरू भूकम्प प्रतिरोधी बनाइने • तबेला तथा अन्य संरचनाहरूमा सरसफाइको उच्च मापदण्ड अपनाइने • कयर खोलाबाट हुन सक्ने सम्भावित भू-क्षय र बाढीको जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्न	आयोजना निर्माण स्थल	वातावरणमैत्री प्रविधिहरू प्रयोग गरेर र भूकम्प प्रतिरोधी बनाएर; कयर खोलाबाट हुन सक्ने सम्भावित भू-क्षय र बाढीको जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्न आयोजनाको तर्फबाट तटबन्धन (Embankment/Gabion Wall) निर्माण गरेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक/निर्माण व्यवसायी	३०,३१८,३६०/-	प्रस्तावक

विषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		आयोजनाको तर्फबाट तटबन्धन (Embankment/Gabion Wall) निर्माण गरिने						
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि	• निर्माण श्रमिकहरूलाई आधुनिक सुरक्षाका उपायहरूको जानकारी गराई, विशेष गरी कोभिड सुरक्षा, आगलागी रोकथाम, उपकरण चलाउने तरिका आदि सम्बन्धी तालिम प्रदान गरिने • दक्षता विकास गर्ने श्रमिकहरूलाई प्रोत्साहन स्वरूप अतिरिक्त पारिश्रमिक, वा अन्य	कालिका नगरपालिका	दक्षता विकास गर्ने श्रमिकहरूलाई तालिम प्रदान गरेर	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	५०,०००/-	प्रस्तावक

विषयगत क्षेत्र	**सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप**	**के के गर्ने**	**कहाँ गर्ने**	**कसरी गर्ने**	**कहिले गर्ने**	**कसले गर्ने**	**अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय**	**अनुगमन तथा मूल्याङ्कन**
		सुविधाहरू उपलब्ध गराइने						
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	रोजगारीको अवसर सृजना	• श्रमिकहरूको नियुक्तिमा स्थानीय समुदायका दक्ष तथा अदक्ष श्रमिकहरूलाई प्राथमिकता दिई रोजगारीको अवसर सृजना गरिने • महिला तथा सामाजिक रूपमा पिछडिएको समुदायलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिने	आयोजना निर्माण स्थल	सीप र दक्षताका आधारमा स्थानीयलाई प्राथमिकता दिएर	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	स्थानीय अर्थतन्त्रमा योगदान	• निर्माण सामग्री तथा आवश्यक उपकरणहरू स्थानीय आपूर्तिकर्ताबाट खरिद गरी स्थानीय	कालिका नगरपालिका, चितवन जिल्ला	निमार्ण तथा अन्य आवश्यक सामग्री स्थानीय बजारबाट	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक

विषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		व्यवसायलाई प्रवर्द्धन गरिने		आपूर्ति गर्न प्रोत्साहन गरेर				
सञ्चालन चरण								
भौतिक वातावरण	सुविधायुक्त ईक्वाइन फार्म	• आयोजना क्षेत्रमा २४ घण्टै सीसीटीभी निगरानी, बायोमेट्रिक प्रवेश प्रणाली तथा सेन्टरभित्र घोडाको गतिविधि ट्रयाक गर्ने आधुनिक प्रणालीको प्रयोग गरिने • कर्मचारी तथा पशु चिकित्सकहरूलाई नियमित तालिम तथा आपत्कालीन अवस्था व्यवस्थापनको तयारी गराईने	आयोजना स्थल	आयोजना क्षेत्रमा आधुनिक प्रणालीको प्रयोग गरेर र कर्मचारी तथा पशु चिकित्सकहरूलाई नियमित तालिम तथा आपत्कालीन अवस्था व्यवस्थापनको तयारी गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	५०,०००/-	प्रस्तावक

विषयगत क्षेत्र	**सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप**	**के के गर्ने**	**कहाँ गर्ने**	**कसरी गर्ने**	**कहिले गर्ने**	**कसले गर्ने**	**अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय**	**अनुगमन तथा मूल्याङ्कन**
भौतिक वातावरण	सुविधा सपन्न कार्यालय भवनको व्यवस्था	• आवासहरूको संरचना बलियो र दीर्घकालिक बनाउन उच्च गुणस्तरीय सामग्रीको प्रयोग गरिने	आयोजना स्थल	उच्च गुणस्तरीय सामग्रीको प्रयोग गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय
भौतिक वातावरण	पानी तथा ढल व्यवस्थापन	• Rain water harvesting बाट सङ्कलन गरिएको पानी, बगैचा वा घाँसे खेती कार्यका लागि पुनः प्रयोग गरिने	आयोजना स्थल	Rain water harvesting बाट सङ्कलन गरिएको पानी, बगैचा वा घाँसे खेती कार्यका लागि पुनः प्रयोग गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
भौतिक वातावरण	सौन्दर्यीकरण	• भवनहरू, तबेला, र अन्य संरचनाहरूलाई परम्परागत र आधुनिक वास्तुकलाको मिश्रण गरेर डिजाइन गरिने	आयोजना स्थल	भवनहरू, तबेला, र अन्य संरचनाहरूलाई परम्परागत र आधुनिक वास्तुकलाको मिश्रण गरेर डिजाइन गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय
जैविक वातावरण	घाँसे खेती	• स्थानीय जलवायु र माटो अनुसार उच्च	आयोजना स्थल	स्थानीय जलवायु र माटो अनुसार उच्च	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, डिभिजन वन

विषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		उत्पादन हुने घाँसका प्रजातिहरू रोपिने • वर्षभरि घोडाहरूलाई पर्याप्त पोषण मिलोस भनेर मौसमी घाँसहरूको मिश्रित खेती गरिने		उत्पादन हुने घाँसका प्रजातिहरू रोपेर				कार्यालय , चितवन, सव-डिभिजन वन कार्यालय, शक्तिखोर
जैविक वातावरण	ईक्वाइन (Stallion, Broodmare, Colt, Filly, Foals, donkey, mule, inactive) जातिको संरक्षण	• ईक्वाइनहरूको वंश सुधार, स्वास्थ्य प्रविधि र जैविक उत्पादनबारे अनुसन्धान गरिने • ईक्वाइनहरूको नियमित स्वास्थ्य जाँच र खोप दिइने	आयोजना स्थल	जैविक उत्पादनबारे अनुसन्धान गरेर र ईक्वाइनहरूको नियमित स्वास्थ्य जाँच र खोप दिएर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
जैविक वातावरण	वंशाणुगत सुधार	• कमजोर जीन हटाउन र उत्कृष्ट वंशाणुगत गुणहरू प्रवर्द्धन गर्न	आयोजना स्थल	आनुवंशिक सुधार र प्रजनन प्रणालीको वैज्ञानिक अध्ययन गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय,

विषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		चयनात्मक प्रजनन (Selective Breeding) गरिने • नियमित स्वास्थ्य परीक्षण गरी प्रजनन प्रक्रियामा स्वस्थ घोडाहरू मात्र समावेश गरिने • घोडाहरूको प्रजनन क्षमता बढाउन आवश्यक पोषणयुक्त आहार उपलब्ध गराउने • आनुवंशिक सुधार र प्रजनन प्रणालीको वैज्ञानिक अध्ययन गरिने						वन तथा वातावरण मन्त्रालय
जैविक वातावरण	पशु स्वास्थ्य र कल्याण	• घोडाहरूका लागि वार्षिक तथा आवश्यक्ता	आयोजना स्थल	घोडाहरूको सही हेरचाह, रोग पहिचान,	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	५०,०००/-	प्रस्तावक, रक्षा

विषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		अनुसार अनिवार्य खोप कार्यक्रम लागू गरिने • घोडाहरूको उमेर, स्वास्थ्य अवस्था, तथा कार्यक्षमता अनुसार उचित पोषणयुक्त आहार उपलब्ध गराइने • घोडाहरूको तबेला स्वच्छ, राम्रो हावापानीयुक्त, र आरामदायक बनाइने • घोडाहरूको सही हेरचाह, रोग पहिचान, तथा प्राथमिक उपचारका लागि तालिम प्रदान गरिने		तथा प्राथमिक उपचारका लागि तालिम प्रदान				मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

विषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
जैविक वातावरण	पशु चिकित्सा अनुसन्धानका अवसर	• पशु चिकित्सा विश्वविद्यालय, अनुसन्धान केन्द्र, र प्रजनन विज्ञान विशेषज्ञहरूसँग सहकार्य गरिने • विद्यार्थीहरूका लागि इंटर्नशिप तथा फेलोशिप कार्यक्रम सञ्चालन गरिने • अन्तर्राष्ट्रिय अनुसन्धान संस्थाहरूसँग सहकार्य गरी उन्नत प्रविधिहरूको अध्ययन तथा प्रयोग गरिने	आयोजना स्थल	पशु चिकित्सा विश्वविद्यालय, अनुसन्धान केन्द्र, र प्रजनन विज्ञान विशेषज्ञहरूसँग सहकार्य गरेर, विद्यार्थीहरूका लागि इंटर्नशिप तथा फेलोशिप कार्यक्रम सञ्चालन गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि	• घोडाको पोषण, उपचार, र रोग रोकथामका लागि	आयोजना स्थल	घोडाको पोषण, उपचार, र रोग रोकथामका लागि व्यावसायिक तालिम	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	माथिको प्रभावमा समावेश गरिएको	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, वन तथा

विषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		व्यावसायिक तालिम कार्यक्रम सञ्चालन गरिने		कार्यक्रम सञ्चालन गरेर				वातावरण मन्त्रालय
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	रोजगारीको अवसर सृजना	• आयोजना सञ्चालन गर्दा स्थानीय जनशक्तिलाई रोजगारीको प्राथमिकता दिइने • स्थानीय श्रमिकलाई घोडा हेरचाह र व्यवस्थापनका क्षेत्रमा विशेष तालिम दिइने	आयोजना स्थल	स्थानीय जनशक्तिलाई रोजगारीको प्राथमिकता दिएर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	माथिको प्रभावमा समावेश गरिएको	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, स्थानीय निकाय
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	तालिम र शिक्षा प्रदान	• घोडाको पोषण, उपचार र रोग रोकथामका लागि व्यावसायिक तालिम कार्यक्रम सञ्चालन गरिने	आयोजना स्थल	घोडाको पोषण, उपचार र रोग रोकथामका लागि व्यावसायिक तालिम कार्यक्रम सञ्चालन गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	माथिको प्रभावमा समावेश गरिएको	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

विषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	स्थानीय अर्थबजारमा वृद्धि	• घोडा पालन केन्द्रलाई 'शैक्षिक पर्यटन' को रूपमा विकास गर्दा आन्तरिक तथा बाह्य पर्यटकको आगमन बढ्नेछ। यसका कारण स्थानीय स्तरमा नयाँ होटेल, रेष्टुरेन्ट र स्थानीय उत्पादनका पसलहरू सञ्चालन भई आयआर्जनका अवसरहरू सिर्जना हुने	आयोजना स्थल	स्थानीय स्तरमा नयाँ होटेल, रेष्टुरेन्ट र स्थानीय उत्पादनका पसलहरू सञ्चालन गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, स्थानीय निकाय
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	सामजिक सुरक्षा	• सेनाको सुरक्षाका अतिरिक्त, अत्याधुनिक निगरानी प्रणाली जस्तै CCTV, गेट	आयोजना स्थल	सेनाको सुरक्षाका अतिरिक्त, अत्याधुनिक निगरानी प्रणाली जस्तै CCTV, गेट	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, वन तथा वातावरण

विषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		सुरक्षाहरूको जडान गरिने • स्थानीय प्रहरी र सैनिक सँगको समन्वयमा अपराधिक गतिविधिहरूको निगरानी गरिने		सुरक्षाहरूको जडान गरेर				मन्त्रालय, स्थानीय निकाय
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना	• पर्यटकहरूको अनुभवलाई सहज र आकर्षक बनाउनका लागि यातायात व्यवस्था, पार्किङ्ग स्थल र सूचना बोर्डहरू जस्ता आधारभूत संरचनाहरूको व्यवस्था गरिने	कालिका नगरपालिका	यातायात व्यवस्था, पार्किङ्ग स्थल र सूचना बोर्डहरू जस्ता आधारभूत संरचनाहरूको व्यवस्था गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	१५,००० (५ ठाउँ*३००० दर)	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, स्थानीय निकाय

विषयगत क्षेत्र	**सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप**	**के के गर्ने**	**कहाँ गर्ने**	**कसरी गर्ने**	**कहिले गर्ने**	**कसले गर्ने**	**अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय**	**अनुगमन तथा मूल्याङ्कन**
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	शैक्षिक पर्यटकहरूको सम्भावना	• पशु विज्ञान र जिव प्रजनन क्षेत्रमा अनुसन्धान गर्न इच्छुक विश्वविद्यालय र शैक्षिक संस्थाहरूसँग सहकार्य गरेर, केन्द्रलाई शैक्षिक र अनुसन्धानात्मक रूपमा थप प्रगति र सम्बद्धता बनाउन विश्वविद्यालय र शैक्षिक संस्थाहरूसँग सहकार्य गरिने • विद्यार्थीहरूलाई इंटर्नशिपका अवसर प्रदान गरिने	आयोजना स्थल	विश्वविद्यालय र शैक्षिक संस्थाहरूसँग सहकार्य गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक

८.३.२ नकारात्मक प्रभावहरू न्यूनीकरण गर्ने योजना

तालिका नं ८-३: वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाका खाका (प्रतिकूल प्रभाव)

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
निर्माण चरण								
भौतिक क्षेत्र								
भौतिक वातावरण	भू-उपयोगमा परिवर्तन	• आयोजना कार्यान्वयनबाट भू-उपयोगमा पर्ने प्रभाव कम गर्नका लागि निर्माणका क्रममा तथा निर्माण सम्पन्न भएपश्चात् वृक्षारोपण गरिने	आयोजना स्थल	वृक्षारोपण गरेर	निर्माण सम्पन्न भएपश्चात्	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, डिभिजन वन कार्यालय , चितवन, सव-डिभिजन वन कार्यालय, शक्तिखोर, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
भौतिक वातावरण	भूमि प्रदूषण	• निर्माण सामग्रीहरूलाई निश्चित स्थानमा र व्यवस्थित तरिकाले भण्डारण गरिने • निर्माण क्षेत्रबाट उत्पन्न हुने प्लास्टिक, फलामका र अन्य फोहोरलाई अलग गरेर उचित	आयोजना स्थल	प्लास्टिक, फलामका र अन्य फोहोरलाई अलग गरेर उचित पुनः प्रयोग वा	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, स्थानीय निकाय

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		पुनः प्रयोग वा पुनर्चक्रण (Recycling)लाई प्राथमिकता दिइने		पुनर्चक्रण (Recycling)लाई प्राथमिकता दिएर				
भौतिक वातावरण	निर्माण सामग्रीको भण्डारण र मक (Muck) उत्पादनबाट पर्ने प्रभाव	• निर्माण स्थल नजिकै अस्थायी वा पक्की गोदाम निर्माण गरी निर्माण सामग्रीहरू व्यवस्थित रूपमा भण्डारण गरिने • भण्डारण स्थलमा उचित ढल निकासको व्यवस्था गरिने	आयोजना स्थल	भण्डारण स्थलमा उचित ढल निकासको व्यवस्था गरेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक/ निर्माण व्यवसायी	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, स्थानीय निकाय
भौतिक वातावरण	ध्वनि प्रदूषण	• ध्वनि प्रदूषण न्यूनीकरणका लागि निर्माण स्थलमा आधुनिक कम-आवाज उत्सर्जन गर्ने उपकरण तथा मेसिनहरू प्रयोग गरिने • निर्माण कार्य राति १०:०० बजेपछि रोक्ने तथा बिहान ६:०० बजेभन्दा अगाडि नथाल्ने समय सीमा तोकिने	आयोजना स्थल	निर्माण कार्यको समय सीमा तोकेर र आधुनिक कम-आवाज उत्सर्जन गर्ने उपकरण तथा मेसिनहरू प्रयोग गरेर	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

विषयगत क्षेत्र	**नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप**	**के के गर्ने**	**कहाँ गर्ने**	**कसरी गर्ने**	**कहिले गर्ने**	**कसले गर्ने**	**अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय**	**अनुगमन तथा मूल्याङ्कन**
भौतिक वातावरण	वायु प्रदूषण	• निर्माण सामग्री ढुवानी गर्ने गाडीहरूमा त्रिपाल अनिवार्य रूपमा प्रयोग गरिने • निर्माण स्थलमा कम-धूँवा उत्सर्जन गर्ने उपकरण तथा मेसिनहरू प्रयोग गरिने		निर्माण सामग्री ढुवानी गर्ने गाडीहरूमा त्रिपाल अनिवार्य रूपमा प्रयोग गरेर र कम-धूँवा उत्सर्जन गर्ने उपकरण तथा मेसिनहरू प्रयोग गरेर	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
भौतिक वातावरण	जल प्रदूषण	• निर्माण स्थलमा प्रयोग गरिएका रसायन तथा फोहर पानीलाई STP द्वारा प्रशोधन गरी सुरक्षित रूपमा डिस्चार्ज गरिने • आयोजना स्थलमा फोहोर व्यवस्थापन को लागि ३R सिधान्त प्रयोग गरिने छ र	आयोजना स्थल	फोहोर पानीलाई STP द्वारा प्रशोधन गरी सुरक्षित रूपमा डिस्चार्ज गरेर र फोहोर सङ्कलनको लागि	निर्माण चरण	प्रस्तावक/ निर्माण व्यवसायी	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		फोहोर सङ्कलनको लागि डस्टबिनको व्यवस्था गरिने		डस्टबिनको व्यवस्था गरेर				
भौतिक वातावरण	फोहोरमैला उत्सर्जन तथा व्यवस्थापन	• आयोजना निर्माण गर्दा निस्कने साधारण फोहोरमैलाहरूलाई 3R सिद्धान्त अनुसार व्यवस्थापन गरिन • कुहिने, नकुहिने तथा हानिकारक फोहोरहरूलाई विभिन्न रङ्गको डस्टबिनमा छुट्याइने तथा सङ्कलन गरिने	आयोजना स्थल	फोहोरमैलाहरूलाई 3R सिद्धान्त अनुसार व्यवस्थापन गरेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक/ निर्माण व्यवसायी	१०,५००/- (रू.३५००* ३ वटा डस्टबिन कामदार शिबिरमा) (बजार भाउ)	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
भौतिक वातावरण	उच्च ऊर्जाको खपत एंव मागमा वृद्धि	• विद्युत खपतलाई व्यवस्थित गर्न, निर्माण स्थलमा सौर्य ऊर्जा प्रणाली जडान गर्ने तथा एलईडी बत्तीहरूको प्रयोग गरिने • श्रमिक शिविरहरूमा ऊर्जा व्यवस्थापनका लागि सौर्य ऊर्जा प्रणाली स्थापना गरिने	आयोजना स्थल	सौर्य ऊर्जा प्रणाली जडान गरेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक	७०,०००/- (बजार भाउ)	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
जैविक क्षेत्र								

विषयगत क्षेत्र	**नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप**	**के के गर्ने**	**कहाँ गर्ने**	**कसरी गर्ने**	**कहिले गर्ने**	**कसले गर्ने**	**अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय**	**अनुगमन तथा मूल्याङ्कन**
जैविक वातावरण	रुख कटान	• कटान हुने रूखहरूको क्षतिपूर्ति स्वरूप १:५ को अनुपातमा वृक्षारोपण गर्ने • ५ वर्ष सम्मको लागि हेरालुको व्यवस्था गर्ने	आयोजना स्थल	वृक्षारोपण गरेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक	१९,००,००० /-	प्रस्तावक, डिभिजन वन कार्यालय , चितवन, सव-डिभिजन वन कार्यालय, शक्तिखोर, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
जैविक वातावरण	वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनास	• आवश्यक पर्ने रूख कटानको सट्टा प्रतिपूरक वृक्षारोपण (Compensatory Plantation) गरिने • वन्यजन्तु विस्थापन हुन नदिन वातावरणमैत्री पूर्वाधार निर्माण प्रविधिहरूको प्रयोग गरिने	आयोजना स्थल	वातावरणमैत्री पूर्वाधार निर्माण प्रविधिहरूको प्रयोग गरेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक	माथिको प्रभावमा समावेश गरिएको	प्रस्तावक, डिभिजन वन कार्यालय , चितवन, सव-डिभिजन वन कार्यालय, शक्तिखोर, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
जैविक वातावरण	वन्यजन्तु विस्थापन	• रातिको समयमा निर्माण कार्य नगर्ने, भारी उपकरणहरूको प्रयोग सीमित गर्ने, तथा उच्च ध्वनि उत्पन्न गर्ने उपकरणहरूमा	आयोजना स्थल	रातिको समयमा निर्माण कार्य नगर्ने, भारी उपकरणहरूको	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, डिभिजन वन कार्यालय , चितवन, सव-डिभिजन वन

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		ध्वनि न्यूनिकरण प्रविधि जडान गर्ने व्यवस्था गरिने • परियोजनाको दीर्घकालीन प्रभाव न्यूनीकरण गर्न प्राकृतिक पुनर्स्थापनाका उपायहरू लागू गरिने		प्रयोग सीमित गर्ने, तथा उच्च ध्वनि उत्पन्न गर्ने उपकरणहरूमा ध्वनि न्यूनिकरण प्रविधि जडान गरेर				कार्यालय, शक्तिखोर, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
जैविक वातावरण	कामदार वा अन्य व्यक्तिहरूबाट वन्यजन्तुको चोरी सिकार	• परियोजना क्षेत्रमा सव डिभिजन वन कार्यालयको समन्वयमा नियमित गस्ती टोली परिचालन गरिने • उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति मार्फत वनभित्रको आवतजावत तथा स्रोतको उपयोग नियन्त्रण गरिने	आयोजना स्थल	उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति मार्फत वनभित्रको आवतजावत तथा स्रोतको उपयोग नियन्त्रण गरेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	डिभिजन वन कार्यालय , चितवन, सव- डिभिजन वन कार्यालय, शक्तिखोर, उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति
सामाजिक-आर्थिक-साँस्कृतिक क्षेत्र								

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	ट्राफिक जाम र दुर्घटना	• भारी सवारी साधनहरूको आवागमनका लागि निश्चित समय निर्धारण गरिने • निर्माण सामग्री ढुवानी बिहान चाँडो वा राति मात्र गर्न प्रोत्साहित गरिने	आयोजना स्थल	भारी सवारी साधनहरूको आवागमनका लागि निश्चित समय निर्धारण गरेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक
सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षा जोखिम	• कामदारहरूको सुरक्षाका लागि व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) को अनिवार्य व्यवस्था गरिने • उच्च जोखिमयुक्त कामका लागि विशेष सुरक्षा उपाय अपनाइने निर्माणस्थलमा प्राथमिक उपचारको व्यवस्था गरिने	आयोजना स्थल	कामदारहरूको सुरक्षाका लागि व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) को अनिवार्य व्यवस्था गरेर र प्राथमिक उपचारको व्यवस्था गरेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक	PPE: ४,२५,०००/- रू.५०००*१७ कामदार*५ **वर्ष**) (बजार भाउ) प्राथमिक उपचार: रू.३०००	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय

विषयगत क्षेत्र	**नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप**	**के के गर्ने**	**कहाँ गर्ने**	**कसरी गर्ने**	**कहिले गर्ने**	**कसले गर्ने**	**अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय**	**अनुगमन तथा मूल्याङ्कन**
सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	स्थानीय पूर्वाधार तथा सुविधामा चाप	• विद्यमान सार्वजनिक सुविधाहरूमा चाप तथा दबाब कम गर्न स्थानीय बजार तथा अन्य नजिकको बजारबाट निर्माण सामग्री तथा अन्य सार्वजनिक सेवा र सुविधा आपूर्ति गरिने	स्थानीय क्षेत्र	स्थानीय बजार तथा अन्य नजिकको बजारबाट निर्माण सामग्री तथा अन्य सार्वजनिक सेवा र सुविधा आपूर्ति गरेर	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक
सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	बाल श्रमको सम्भावना	• बाल श्रम विरोधी कानूनी प्रावधानहरूको कडाइका साथ लागु गरिने • बाल श्रमलाई निरुत्साहन गरिने	आयोजना स्थल	बाल श्रमलाई निरुत्साहन गरेर	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक
सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	लैङ्गिक विभेद (लैङ्गिक हिंसा र समान कामको समान ज्याला)	• परियोजनामा कार्यरत सबै श्रमिकलाई समान कामका लागि समान पारिश्रमिक सुनिश्चित गर्न विद्यमान श्रम नीति लागू गरिने	आयोजना स्थल	कार्यस्थलमा लैङ्गिक हिंसा तथा दुर्व्यवहार हुन नदिन कडा	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		• कार्यस्थलमा लैङ्गिक हिंसा तथा दुर्व्यवहार हुन नदिन कडा आचारसंहिता लागू गरिने		आचारसंहिता लागू गरेर				
सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	रोगको संङक्रमण बढने सम्भावना	• सबै कामदारहरूलाई सुरक्षित र शुद्ध खानेपानी उपलब्ध गराइनेछ • कामदार शिविरहरूमा पर्याप्त शौचालय र हातधुने स्थानको व्यवस्था गरिने • कामदार शिविर तथा कार्यस्थलको सरसफाइ नियमित रूपमा गरिने	आयोजना स्थल	कामदार शिविर तथा कार्यस्थलको सरसफाइ नियमित रूपमा गरेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	सँस्कृति र परम्परामा प्रभाव	• बाहिरी श्रमिकहरूको संख्यालाई सीमित गर्दै स्थानीय श्रमिकहरूलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइने	आयोजना स्थल	रोजगारीमा प्राथमिकता दिएर	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, स्थानीय निकाय

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण	साँस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव	• आयोजना निर्माणका क्रममा नजिकै रहेका मन्दिर तथा धार्मिक स्थलहरूमा कुनै पनि भौतिक क्षति नपुग्ने गरी र दर्शनार्थीहरूको आवतजावत तथा पूजापाठमा कुनै अवरोध नहुने गरी सुरक्षित रूपमा निर्माण कार्य सञ्चालन गरिनेछ।	आयोजना स्थल	निर्माणका क्रममा नजिकै रहेका मन्दिर तथा धार्मिक स्थलहरूमा कुनै पनि भौतिक क्षति नपुग्ने गरी र दर्शनार्थीहरूको आवतजावत तथा पूजापाठमा कुनै अवरोध नहुने गरी सुरक्षित रूपमा निर्माण कार्य सञ्चालन गरेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
सञ्चालन चरण								
भौतिक क्षेत्र								

विषयगत क्षेत्र	**नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप**	**के के गर्ने**	**कहाँ गर्ने**	**कसरी गर्ने**	**कहिले गर्ने**	**कसले गर्ने**	**अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय**	**अनुगमन तथा मूल्याङ्कन**
भौतिक वातावरण	वायू प्रदूषण	• घोडाको मलमूत्र र अन्य जैविक फोहोरलाई खुला रूपमा नफालिने सुनिश्चित गरिनेछ। यसका लागि आयोजना क्षेत्रका चारै कुनामा प्रस्तावित 'Enclosed Composting Unit' जडान गरी फोहोरलाई वैज्ञानिक ढंगले प्रशोधन र व्यवस्थापन गरिनेछ • सेन्टर वरपर हरियाली प्रवर्द्धन गरी वायू शुद्धीकरण गर्ने वृक्षारोपण गरिने	आयोजना स्थल	हरियाली प्रवर्द्धन गरी वायू शुद्धीकरण गर्ने वृक्षारोपण गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
भौतिक वातावरण	दुर्गन्धको समस्या	• घोडाको मलमूत्र र अन्य जैविक फोहोरलाई खुला रूपमा नफालिने सुनिश्चित गरिनेछ। यसका लागि आयोजना क्षेत्रका चारै कुनामा प्रस्तावित 'Enclosed Composting Unit'	आयोजना स्थल	हरियाली प्रवर्द्धन गरी वायू शुद्धीकरण गर्ने वृक्षारोपण गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		जडान गरी फोहोरलाई वैज्ञानिक ढंगले प्रशोधन र व्यवस्थापन गरिनेछ • सेन्टर वरपर हरियाली प्रवर्द्धन गरी वायू शुद्धीकरण गर्ने वृक्षारोपण गरिने						
भौतिक वातावरण	ध्वनि प्रदूषण	• घोडाहरूको तबेलामा आवाज न्यूनीकरण गर्ने विशेष प्यानल (Noise-Reducing Partitions) जडान गरिने • घोडा फार्म क्षेत्र भित्र सवारीसाधनको गति सीमित गरिने	आयोजना स्थल	घोडा फार्म क्षेत्र भित्र सवारीसाधनको गति सीमित गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
भौतिक वातावरण	जल प्रदूषण	• घोडाको मलमूत्र व्यवस्थापनका लागि कम्पोस्टिङ प्रणाली अपनाइने • घोडाहरूको मूत्र, फार्म सरसफाइका क्रममा निस्कने	आयोजना स्थल	फोहोर पानी सेप्टिक ट्याङ्कमा व्यवस्थापन गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		पानी, तथा मलमूत्र मिसिएको पानीलाई STPमा व्यवस्थापन गरिने						
भौतिक वातावरण	फोहोरमैला उत्सर्जन	• मलमूत्रलाई खुला रूपमा नफाल्ने गरी Enclosed Composting Unit मा व्यवस्थापन गरिने • आयोजना सञ्चालनका क्रममा सङ्कलन हुने घोडाको मलमूत्रलाई पहिलो प्राथमिकताका साथ आयोजना स्थलभित्रै गरिने घाँसे खेती मा जैविक मलको रूपमा प्रयोग गरिनेछ। यसरी आन्तरिक प्रयोजनका लागि प्रयोग गरी बाँकी रहेको मलमूत्रलाई मात्र स्थानीय कृषकहरूको माग र आवश्यकता अनुसार कृषि	आयोजना स्थल	प्रयोगशालाबाट निस्कने औषधिजन्य फोहोरलाई अन्य फोहोरहरूसँग नफाल्ने गरी वर्गीकरण, सङ्कलन, र सुरक्षित नष्ट गर्ने प्रक्रिया अपनाएर, कम्पोस्टिङ विधि अपनाएर, फोहोर पानीलाई सेप्टिक	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		प्रयोजनका लागि मलको रूपमा बिक्री वा वितरण गरिने • घोडाको स्वास्थ्य परीक्षण, उपचार, तथा प्रयोगशालाबाट निस्कने औषधिजन्य फोहोरलाई अन्य फोहोरहरूसँग नफाल्ने गरी वर्गीकरण, संकलन, र सुरक्षित नष्ट गर्ने प्रक्रिया अपनाइने • सेन्टरमा उत्पादन हुने खाद्य अवशेषहरूलाई नियन्त्रित कम्पोस्टिङ विधि मार्फत जैविक मलमा रूपान्तरण गरिनेछ • प्लास्टिकजन्य फोहोरलाई वर्गीकरण गरी, पुनः प्रयोग गर्न मिल्ने तथा रिसाइकल गर्न मिल्ने फोहोरहरू छुट्याइने • घोडाहरूको मूत्र, सेन्टर सरसफाइका क्रममा निस्कने		टयाङ्कमा व्यवस्थापन गरेर				

विषयगत क्षेत्र	**नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप**	**के के गर्ने**	**कहाँ गर्ने**	**कसरी गर्ने**	**कहिले गर्ने**	**कसले गर्ने**	**अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय**	**अनुगमन तथा मूल्याङ्कन**
		पानी, तथा मलमूत्र मिसिएको पानीलाई STPमा व्यवस्थापन गरिने						
भौतिक वातावरण	उच्च ऊर्जा खपत	• प्रशासकीय भवनहरू, स्टाफ क्वार्टर, तथा अन्य संरचनाहरूमा सौर्य बत्ती जडान गरिने • तापमान व्यवस्थापनका लागि परम्परागत हिटिङ्ग, भेन्टिलेसन, र एयर कन्डिसनिङ्ग (HVAC) प्रणालीको सट्टा ऊर्जा-किफायेती प्रणाली (Energy-Efficient HVAC) को प्रयोग गरिने • सेन्टरका विभिन्न उपकरणहरूलाई न्यूनतम ऊर्जा खपत हुने गरी सञ्चालन गरिने	आयोजना स्थल	ऊर्जा-किफायेती प्रणाली (Energy-Efficient HVAC) को प्रयोग गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
जैविक क्षेत्र								

विषयगत क्षेत्र	**नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप**	**के के गर्ने**	**कहाँ गर्ने**	**कसरी गर्ने**	**कहिले गर्ने**	**कसले गर्ने**	**अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय**	**अनुगमन तथा मूल्याङ्कन**
जैविक वातावरण	वन्यजन्तु विस्थापन	• वन्यजन्तुहरूको बासस्थान पुनःस्थापना गर्न स्थानीय जातका रूख, झाडी, तथा घाँसे मैदानहरू पुनः लगाइने • बरण्डाभार जैविक करिडोरलाई सहयोग पुग्ने गरी कार्यक्रमहरु गरिने • कोरिडोर संरक्षणका लागि स्थानीय सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिहरूसँग मिलेर चोरी-शिकारी नियन्त्रण र वन डढेलो व्यवस्थापनमा सहयोग गरिने	आयोजना स्थल	• स्थानीय जातका रूख, झाडी, तथा घाँसे मैदानहरू लगाएर; बरण्डाभार जैविक करिडोरलाई सहयोग पुग्ने गरी कार्यक्रमहरु गरिने	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	बार्षिक २,००,००० /-	डिभिजन वन कार्यालय , चितवन, सव- डिभिजन वन कार्यालय, शक्तिखोर, उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति
जैविक वातावरण	वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा	• आयोजनाको क्षेत्रमा पर्ने वनस्पति तथा पारिस्थितिकी तत्त्वहरूको संरक्षण र पुनर्स्थापना गरिने	उदयपुर सामुदायिक वन	वनस्पति तथा पारिस्थितिकी तत्त्वहरूको संरक्षण र पुनर्स्थापना गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	डिभिजन वन कार्यालय , चितवन, सव- डिभिजन वन कार्यालय, शक्तिखोर, उदयपुर

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
								सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति
जैविक वातावरण	महामारी रोगको जोखिम	• सेन्टरमा प्रवेश गर्ने सबै व्यक्तिहरूलाई सुरक्षा प्रोटोकल (Biosecurity) पालना गर्न लगाइने • रोग नियन्त्रण तथा प्रतिकार्य योजनाका लागि स्थानीय स्वास्थ्य तथा पशुसेवा कार्यालयहरूसँग समन्वय गरिने	आयोजना स्थल	सेन्टरमा प्रवेश गर्ने सबै व्यक्तिहरूलाई सुरक्षा प्रोटोकल (Biosecurity) अपनाउनुपर्ने व्यवस्था गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक
जैविक वातावरण	आनुवंशिक अशुद्धता (Genetic pollution)	• उच्च गुणस्तरका स्थानीय घोडाहरू छनोट गरी Selective Breeding Program लागू गरिने	आयोजना स्थल	उच्च गुणस्तरका स्थानीय घोडाहरू छनोट गरी Selective Breeding Program लागू गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
जैविक वातावरण	मानव वन्यजन्तु बिचको द्वन्द	• वन्यजन्तु आक्रमणको सम्भावना न्यूनीकरणका लागि अग्ला तारजाली निर्माण गरिने र कथंकदाचित कुनै घटना घटेमा तत्काल राहत तथा उचित क्षतिपूर्ति दिन सरकार तथा सरोकारवाला निकायसँग समन्वय गरिने	स्थानीय क्षेत्र	वन्यजन्तु आक्रमणको घटनामा तत्काल राहत तथा उचित क्षतिपूर्ति दिन सरकार तथा सरोकारवाला निकायसँग समन्वय गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	वन्यजन्तुबाट भएको क्षेतिको राहत वितरण निर्देशिका, २०८० अनुसार क्षतिपूर्ति दिने	स्थानीय निकाय, उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति
सामाजिक-आर्थिक-साँस्कृतिक क्षेत्र								
सामाजिक-आर्थिक-साँस्कृतिक वातावरण	ट्राफिक जाम तथा दुर्घटना	• सडक सुरक्षाका उपायहरू जस्तै साइनबोर्ड, मार्ग निर्देशन र ट्राफिक संकेत राखिने • बस्ती क्षेत्र र आयोजनाको सिमाना जोडिएको स्थानमा सेनाको क्षेत्राधिकार भित्रबाट ४	कालिका नगरपालिका, वडा न ८	सडक सुरक्षाका उपायहरू जस्तै साइनबोर्ड, मार्ग निर्देशन र ट्राफिक संकेत राखेर; बस्ती क्षेत्र र	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	१५,०००/- (५ ठाउँ*३००० दर)	प्रस्तावक

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		देखि ५ मिटर जग्गा छोडी सडक चौडा बनाइने		आयोजनाको सिमाना जोडिएको स्थानमा सेनाको क्षेत्राधिकार भित्रबाट ४ देखि ५ मिटर जग्गा छोडी सडक चौडा बनाएर				
सामाजिक-आर्थिक-साँस्कृतिक वातावरण	स्वास्थ्य तथा सुरक्षा समस्या	• Zoonotic diseases को नियन्त्रणका लागि प्रभावकारी रोग निवारण कार्यक्रम लागू जसमा रेकर्ड राख्ने, साथै संक्रमित जनावरहरूको उपचार र निगरानी गरिने • आयोजना क्षेत्रमा सरसफाइको प्रक्रियामा सुधार गरिने	आयोजना स्थल	घोडा फार्म, तबेला, र अन्य आवासीय क्षेत्रहरूको नियमित सफाइ र कीटाणुनाशकको प्रयोग गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
		• घोडा फार्म, तबेला, र अन्य आवासीय क्षेत्रहरूको नियमित सफाइ र कीटाणुनाशकको प्रयोग गरिने						
सामाजिक-आर्थिक-साँस्कृतिक वातावरण	पानीको स्रोतमा दवाब	• वर्षातको पानी संकलन प्रणालीबाट जमिनमा पूनःभरण गरी तथा आयोजना क्षेत्रमा नजिकै रहेको खानेपानी आयोजनाबाट दैनिक रुपमा आवश्यक पानी आपूर्ति गरिने र भूमीगत पानीको न्यूनतम प्रयोग गर्ने व्यवस्था मिलाउने • घोडा नुहाउने, सरसफाइ, र अन्य कार्यहरूमा पानीको प्रयोगको कम आवश्यकता हुने सामग्री र उपकरणहरू प्रयोग गरिने	आयोजना स्थल	वर्षा पानी सङ्कलन गरी पुर्न प्रयोग गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

विषयगत क्षेत्र	**नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका क्रियाकलाप**	**के के गर्ने**	**कहाँ गर्ने**	**कसरी गर्ने**	**कहिले गर्ने**	**कसले गर्ने**	**अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय**	**अनुगमन तथा मूल्याङ्कन**
सामाजिक-आर्थिक-साँस्कृतिक वातावरण	साँस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव	• आयोजना कार्यान्वयनका क्रममा नजिकै रहेका मन्दिर तथा धार्मिक स्थलहरूको भौतिक संरचनामा कुनै क्षति नपुग्ने सुनिश्चित गरिने	स्थानीय क्षेत्र	मन्दिर तथा धार्मिक स्थलहरूको भौतिक संरचनामा कुनै क्षति नपुग्ने सुनिश्चित गरेर	सञ्चालन चरण	प्रस्तावक	अतिरिक्त लागत आवश्यक नरहेको	स्थानीय निकाय

तालिका नं ८-४: रुख कटान तथा क्षतिपूर्ति वृक्षारोपणको अनुमानित लागत (वन तेस्रो संशोधन नियमावली २०८२ को नियम ९३ उपनियम ४)

क्र.सं.	**विस्तृत विवरण**	**विरुवा**	**रकम (ने.रू.)**	**कैफियत**
१	कटान गर्नुपर्ने रुख तथा बल्लाबल्लीको संख्या	६,३२३		
२	कटान गर्नुपर्ने रुख तथा बल्लाबल्लीको क्षतिपूर्ति वृक्षारोपण गर्नुपर्ने विरुवाको संख्या (५ गुणा)	३१,६१५		६,३२३*५
३	३१,६१५ विरुवा प्रति हे. १६०० का दरले वृक्षारोपण गर्न आवश्यक जग्गा	१९ हे.		३१,६१५/१६००
४	तराई र चुरे क्षेत्रमा क्षतिपूर्ति वृक्षारोपणका लागि चाहिने ५ हे. भन्दा बढी खाली जग्गा वा रुख जन्य प्रजातीका लाथ्रा, बल्लाबल्ली र रुखको समिश्रण प्रति हे. ५०० वटा भन्दा कम रहेको जग्गामा वृक्षारोपण गरी वा प्राकृतिक पुनरुत्पादनक पाँच बर्ष सम्म, स्याहार, सम्भार र व्यवथापन बापत जम्मा गर्नु पर्ने रकम	१९,००,०००		१० लाख *१९ हे.
	कुल लागत रकम (ने.रु.)		**१९,००,००० /-**	
	रूपैया उन्नाईस लाख मात्र			

स्रोतः वन तेस्रो संशोधन नियमावली २०८२

तालिका नं ८-५: सकारात्मक प्रभावहरू बढोत्तरी र नकारात्मक प्रभावहरू न्यूनीकरणका उपायहरूका लागि लाग्ने जम्मा बजेटको संक्षेप

क्र.सं.	खर्च गरिने क्रियाकलापहरू	अनुमानित बजेट (ने.रू.)	दर रेटको स्रोत	कैफियत
१	**सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरी क्रियाकलाप**			
	निर्माण चरण			
१.१	कयर खोलाबाट हुन सक्ने सम्भावित भू-क्षय र बाढीको जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्न आयोजनाको तर्फबाट तटबन्धन (Embankment/Gabion Wall) निर्माण गरिने	३०,३१८,३६०/-	चितवन जिल्ला दर रेट	Gabion Works 1*1*1m 1.5*1*1m 2*1*1m 3*1*1
१.२	निर्माण श्रमिकहरूलाई आधुनिक सुरक्षाका उपायहरूको जानकारी गराई, विशेष गरी कोभिड सुरक्षा, आगलागी रोकथाम, उपकरण चलाउने तरिका आदि सम्बन्धी तालिम प्रदान गरिने	५०,०००/-	अर्थ मन्त्रालय	१ पटक
	सञ्चालन चरण			
१.३	कर्मचारी तथा पशु चिकित्सकहरूलाई नियमित तालिम तथा आपत्कालीन अवस्था व्यवस्थापनको तयारी गराईने	५०,०००/-	अर्थ मन्त्रालय	१ पटक
१.४	घोडाहरूको सही हेरचाह, रोग पहिचान, तथा प्राथमिक उपचारका लागि तालिम प्रदान गरिने	५०,०००/-	अर्थ मन्त्रालय	
१.५	पर्यटकहरूको अनुभवलाई सहज र आकर्षक बनाउनका लागि यातायात व्यवस्था, पार्किङ्ग स्थल र सूचना बोर्डहरू जस्ता आधारभूत संरचनाहरूको व्यवस्था गरिने	१५,०००/-	विज्ञ टोलीको	५ ठाउँ*३००० दर

क्र.सं.	खर्च गरिने क्रियाकलापहरू	अनुमानित बजेट (ने.रू.)	दर रेटको स्रोत	कैफियत
			विशेषज्ञताको आधार	
	जम्मा सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप	**३,०४,८३,३६०/-**		
२	**नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप**			
	निर्माण चरण			
२.१	कुहिने, नकुहिने तथा हानिकारक फोहोरहरूलाई विभिन्न रङ्गको डस्टबिनमा छुट्याइने तथा सङ्कलन गरिने	१०,५०० /-	(बजार भाउ)	कुहिने, नकुहिने र हानिकारक फोहोर को लागि छुट्टाछुटै डस्टबिन आयोजनाको ३ वटा डस्टबिन कामदार शिबिरमा राखिने छ (रू.३५००*३ वटा डस्टबिन कामदार शिबिरमा)
२.२	श्रमिक शिविरहरूमा ऊर्जा व्यवस्थापनका लागि सौर्य ऊर्जा प्रणाली स्थापना गरिने	७०,०००/-	(बजार भाउ)	
२.३	कटान हुने रूखहरूको क्षतिपूर्ति स्वरूप १:५ को अनुपातमा वृक्षारोपण गरी वा प्राकृतिक पुनरुत्पादनक पाँच बर्ष सम्म, स्याहार, सम्भार र व्यवथापन बापत जम्मा गर्नु पर्ने रकम	१९,००,००० /-	वन तेस्रो संशोधन नियमावली २०८२	रूख कटान, क्षतिपूर्ति वृक्षारोपण, जमिन तयार गर्ने, ५ वर्षसम्म हेरचाह तथा जमिनको अनुमानित कुल लागत

क्र.सं.	खर्च गरिने क्रियाकलापहरू	अनुमानित बजेट (ने.रू.)	दर रेटको स्रोत	कैफियत
२.४	कामदारहरूको सुरक्षाका लागि व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) को अनिवार्य व्यवस्था गरिने	PPE: ४,२५,०००/- प्राथमिक उपचारः रू.३०००	(बजार भाउ)	Lumsum रू. ५०००*१७ कामदार*५ बर्ष
	सञ्चालन चरण			
२.५	बरण्डाभार जैविक करिडोरलाई सहयोग पुग्ने गरी कार्यक्रमहरु गरिने	२,००,०००/-		बार्षिक
२.६	सडक सुरक्षाका उपायहरू जस्तै साइनबोर्ड, मार्ग निर्देशन र ट्राफिक संकेत राखिने	१५,०००/-		(५ ठाउँ*३००० दर)
	जम्मा नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	**२०,४१,०००/-**		
	वा.व्य.यो. को कूल लागत	**३,२५,२४,३६०/-**		
	आयोजनाको कूल लागत	२,४६,५७,७४,१२३.५८		
	वा.व्य.यो. (%)	१.३२%		

८.४ गुनासो सुनुवाई संयन्त्र

कुनै पनि आयोजना निर्माण र सञ्चालनमा स्थानीय र सरोकारवालाहरूको जायज गुनासोको सुनुवाई वा उजुरी दर्ता गुनासो व्यवस्थापनको लागि महत्वपूर्ण हुन्छ। आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनबाट प्रभावित कुनै व्यक्ति वा समूहले दिएको उजुरीलाई गुनासो वा उजुरीको रूपमा लिन सकिन्छ। आयोजनाको निर्माण वा सञ्चालन गतिविधिहरूको कारणले हुनसक्ने कुनै पनि समस्यालाई प्रभावित व्यक्तिले उजुरी दर्ता गर्न सक्छ। गुनासो सुनुवाई संयन्त्रद्वारा पनि गुनासोहरू सुन्न, पत्ता लगाउन वा ती गुनासालाई प्रभावकारी ढङ्गले प्रतिक्रया दिन सकिन्छ। आयोजनासँग सम्बन्धित गुनासाहरूको सुनुवाई हल गर्न निम्न व्यवस्था मिलाइनेछ।

क. आयोजना कार्यान्वयन कार्यालय

आयोजना कार्यान्वयन कार्यालयले वातावरणीय, सामाजिक र सार्वजनिक सरोकारका मुद्दाहरूमा समग्र समन्वय र सम्बोधन गर्न निर्णय लिनेछ। आयोजना निर्देशक नै क्षतिपूर्ति निर्धारण समिति, स्थानीय परामर्श मञ्च र वातावरण व्यवस्थापन इकाईको स्थापनाको लागि जिम्मेवार हुनेछ। आयोजना कार्यान्वयन कार्यालय अन्तर्गत एक गुनासो निराकरण समिति स्थापना हुनेछ। स्थापना भएको समितिको प्रमुख जिल्ला स्तरका एजेन्सीहरूसँग गुनासोहरू सम्बोधन गर्न जिम्मेवार हुनेछ।

ख. वातावरण र सामाजिक व्यवस्थापन इकाई

आयोजनाको वातावरणीय र सामाजिक व्यवस्थापन कार्यक्रम कार्यान्वयन र न्यूनीकरणका उपायहरू कार्यान्वयन गर्न तथा सरोकारवालाहरुसँग समन्वयका लागि वातावरण र सामाजिक व्यवस्थापन इकाई स्थापना गरिनेछ। वातावरण र सामाजिक व्यवस्थापन इकाईमा निम्नानुसार व्यक्तिहरु रहनेछन् ।

- आयोजनाको तर्फबाट तोकिएको व्यक्ति
- वडा प्रतिनिधी
- निर्माण व्यवसायीको प्रतिनिधी

ग. आयोजना निर्माण व्यवसायी

निर्माण व्यावसायी आफैले गर्न सक्ने सामाजिक मूद्दा र चासोका विषयहरुको न्यूनीकरणका उपायहरू कार्यान्वयन गर्न जिम्मेवार हुनेछ। व्यावसायिक सुरक्षा, स्थानीय श्रमिकलाई रोजगार, स्वास्थ्य र सरसफाईका कार्य जस्ता न्यूनीकरणका उपायहरू निर्माण व्यवसायीद्वारा कार्यान्वयन हुनेछ।

घ. जिल्ला स्तरीय निकायहरू (Line Agencies)

जिल्ला प्रशासन कार्यालय र नगरपालिका जस्ता जिल्ला स्तरका निकायबाट वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको कार्यान्वयनको सिलसिलामा समन्वय गरिनेछ। आयोजना प्रभावित व्यक्तिलाई कुनै पनि असहमत निर्णय, अभ्यास र गतिविधिहरूको लागि अपील गर्न गुनासो सुनुवाई संयन्त्र स्थापना गरिनेछ। गुनासो सम्बोधन संयन्त्र सामान्यतया निर्माण चरणमा हुने असरसम्बन्धी गुनासो

हुनेछन्। आयोजना प्रभावित व्यक्तिलाई वातावरण र सामाजिक व्यवस्थापन इकाई र अदालत दुबैमा गुनासो सम्बोधन गर्न पहुँच हुनेछ। गुनासो सम्बोधन नभएमा आयोजना प्रभावित व्यक्तिले जिल्ला अदालतमा अपिल गर्न सक्नेछन्।

आयोजना स्थलमा सञ्चालन हुने वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाईमा गुनासाहरू राखिने छ। निर्माणसम्बन्धी गतिविधिहरू सम्बन्धित गुनासाहरू वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाईको कार्यालयमा दर्ता गर्न सकिनेछ।

आयोजना स्थलमा नै गरिने गुनासोको सुनुवाईको व्यवस्थाले आयोजना प्रभावित व्यक्तिहरूसँग अन्तर्क्रिया गर्न र समयमा नै गुनासोको उचित सम्बोधन गर्न मद्दत गर्छ। गुनासो सम्बोधनका चरणहरु तल दिइएको छः

चरण १

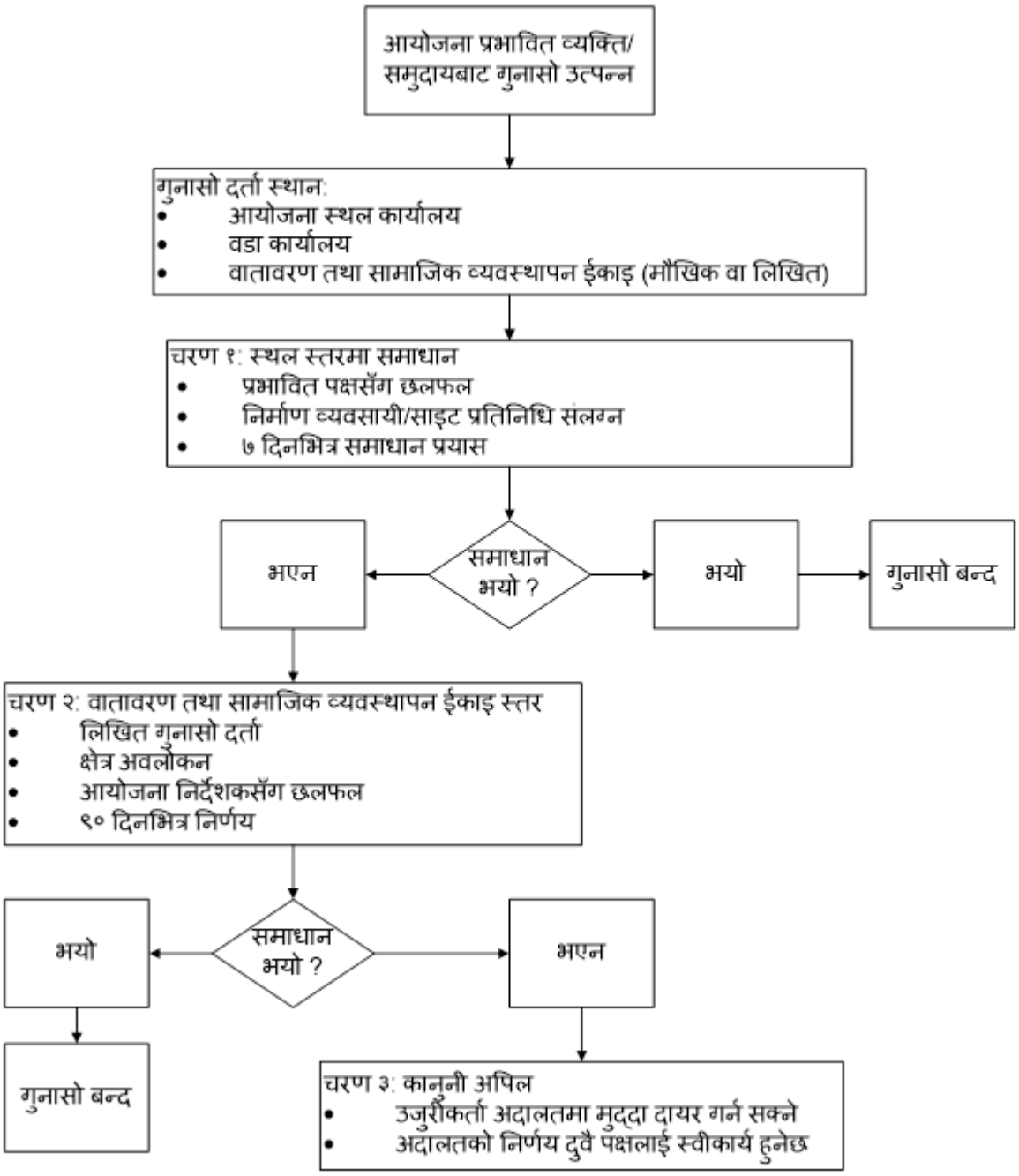
निर्माण चरणमा उत्पन्न गुनासोहरू मौखिकरूपमा वा लिखितरूपमा आयोजना स्थल कार्यालयमा समाधान गरिनेछ। उजुरीहरू आयोजना प्रभावित व्यक्तिसँग अनौपचारिक बैठकमा छलफल गरिनेछ। गुनासो दर्ता भएको सात दिनभित्र समाधान गरिनेछ।

चरण २

गुनासो सम्बोधनलाई लिखितरुपमा दर्ता गरेको १५ दिन भित्र पनि सम्बोधन भएन भने उजुरीकर्ताले आयोजनाको वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाईमा लिखित गुनासो पेश गर्न सक्नेछ। गुनासो उजूरी दर्ता गर्दा उजुरीकर्ता वा समुदायले उनीहरूको दावी समर्थन गर्न कागजातहरू पेश गर्न आवश्यक छ। इकाईले क्षेत्र अवलोकन गर्नेछ र आयोजना निर्देशकसँग यस विषयमा छलफल गर्नेछ। यसरी वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाईमा ल्याइएको, मुद्दा, उजूरी, गुनासो प्राप्त भएको मितिले ९० दिनभित्र समाधान गरिनेछ।

चरण ३

यदि उजुरीकर्ता वा स्थानीय समुदाय गुनासो सुनुवाई संयन्त्रको निर्णयसँग सन्तुष्ट नभए वा वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन इकाईबाट गुनासो दर्ता भएको ९० दिनभित्र कुनै प्रतिक्रिया प्राप्त नहुँदा, उजुरीकर्ता वा समुदायले अदालतमा उजुरी गर्न सक्ने छ। अदालतको निर्णय दुवै पक्षलाई स्वीकार्य हुनेछ।



चित्र नं ८-१: गुनासो सुनुवाई संयन्त्रको फ्लोचार्ट

९ वातावरणीय अनुगमन

प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन गर्दा यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा समावेश गरिएका सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरी तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू अवलम्बन भए/नभएको अनुगमन वा.सं.नि. २०७७ बमोजिम गर्नुपर्ने हुन्छ। सो कार्यका लागि गरिने क्रियाकलापहरूको सूची, समय तालिका, प्रकार, बजेट व्यवस्था र जिम्मेवारी उल्लेख गरी वातावरणीय अनुगमन योजना बनाइन्छ। प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावहरूको वातावरणीय अनुगमन निम्न उद्देश्य प्राप्तिका लागि गरिन्छ।

- कानुनले तोकेका सीमाभन्दा बढी मात्रामा प्रभाव पर्न नदिन,
- वातावरणीय प्रभाव कम गर्न अपनाइएका उपायहरू वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख भएअनुसार कार्यान्वयन भएका छन् कि छैनन् भन्ने कुरा जाँच्न,
- सरोकारवालालाई सम्भावित वातावरणीय क्षतिबारे समयमा नै जानकारी गराउन र
- पहिचान तथा आकलन गरिएका प्रभावहरू वास्तविकतासँग कति नजिक छन् भन्ने जानकारी लिन।

९.१ अनुगमनका प्रकार

वातावरणीय प्रभावको अनुगमन देहायको अवस्थामा निम्न अनुसार गरिनेछ।

- **प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन (Baseline Monitoring)**

आयोजनाको निर्माण कार्य सुरु गर्नुभन्दा अघि निर्माण स्थल र वरपरका आधारभूत वातावरणीय पक्ष (जस्तै हावा, पानी, माटो, ध्वनिको गुणस्तर) को सर्वेक्षण गरिनेछ। यसले गर्दा अनुगमनको क्रममा प्रारम्भिक अवस्थाको तुलनामा आयोजना कार्यान्वयन पश्चात् वातावरणीय पक्षमा भएको परिवर्तन बारे थाहा पाउन सकिन्छ।

- **प्रभाव अनुगमन (Impact Monitoring)**

प्रस्ताव कार्यान्वयन भइसक्दा सञ्चालन चरणमा हुने सकारात्मक तथा नकारात्मक वातावरणीय परिवर्तनलाई मापन गरिनेछ। आयोजना सञ्चालन गर्दै गर्दा प्रदूषण बढे/नबढेको, वन स्रोतमा क्षति भए/नभएको, स्थानीय बासिन्दाको सामाजिक र आर्थिक गतिविधिमा असर गरे/नगरेको जस्ता सूचकहरूको अनुगमन गरी नकारात्मक प्रभाव परेको हकमा न्यूनीकरणका उपायहरू लागू गर्नका लागि सुझाव दिइनेछ।

- **नियमपालन अनुगमन (Compliance Monitoring)**

प्रस्तावकले प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरण संरक्षण सम्बन्धी निर्धारित नियम, कानून, नीति, र मापदण्डको पालना गरे नगरेको यकिन गरिनेछ। वातावरणीय गुणस्तरका सूचक र प्रदूषणको अवस्थाबारेमा आवश्यकता अनुसार आवधिक वा निरन्तर रूपमा अनुगमन गरी अभिलेख राखिनेछ। नियम उल्लङ्घन नगरी सुधारात्मक उपायहरू अपनाएर वातावरणीय संरक्षण सुनिश्चित गरिनेछ।

९.२ अनुगमन गर्ने निकाय

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ दफा ३९(१) र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ नियम ४५(२) मा व्यवस्था भएअनुसार वातावरणीय अनुगमनका लागि सम्बन्धित निकाय वा मन्त्रालय वा विभाग जिम्मेवार हुनेछ। प्रस्तावित आयोजनाको हकमा रक्षा मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालय तथा सो मन्त्रालय मातहतका निकायले अनुगमन गर्नेछन्। यस प्रस्तावको हकमा कालिका नगरपालिका, स्थानीय तह र र वन तथा वातावरण मन्त्रालयले अनुगमन गर्न सक्ने छन्।

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ का नियम ४५ (१) बमोजिम प्रस्तावकले प्रस्तावको निर्माण तथा सञ्चालन गर्ने चरणमा सोबाट वातावरणमा परेको प्रभावको विषयमा प्रत्येक ६ महिनामा स्वः अनुगमन गरी सोको प्रतिवेदन सम्बन्धित निकाय वा विभागमा पेश गर्नेछ। यस प्रतिवेदनमा कुन-कुन सूचक क-कसले अनुगमन गर्न सक्ने प्रष्ट खुलाइएको छ। साधारण तथा नियमित अनुगमन प्रस्तावकले गरेको खण्डमा प्रभाव न्यूनीकरण छिटो र कम खर्चमा गर्न सकिनेछ । प्रस्तावको अनुगमन सम्बन्धमा सम्बन्धित मन्त्रालयले सुपरिवेक्षण गर्नेछ।

यस आयोजनाका लागि वातावरणीय अनुगमन योजना निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका नं ९-१: वातावरणीय अनुगमन सम्बन्धी विवरण

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन	• प्रभावित क्षेत्रको Equivalent Noise level (Day/Night)	• साउण्ड लेबल मिटरद्वारा मापन • ध्वनि स्तर मापदण्डसँग तुलना	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	निर्माण पूर्व	५,००० (SWAT lab rate)	प्रस्तावक/ वातावरण विभाग/ रक्षा मन्त्रालय
	• सवारी साधनबाट हुने उत्सर्जन (SO_x, NO_x, CO) • धूलो कणको मात्रा (PM_{10}, $PM_{2.5}$,TSP) • आयोजना क्षेत्र वरपरको वायुको स्तर	• स्थलगत वायु गुणस्तरको मापन • साइटमा रहेको वायु प्रदूषणको स्रोत अध्ययन • वायु गुणस्तर मापदण्डसँग तुलना	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	निर्माण पूर्व	२९,००० (SWAT lab rate)	प्रस्तावक/ वातावरण विभाग/ रक्षा मन्त्रालय
	• पानीको गुणस्तर मापन	• आयोजना स्थलको स्रोतको प्रयोगशालामा परीक्षण	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	निर्माण पूर्व	१७,८५० (SWAT lab rate)	प्रस्तावक/ वातावरण विभाग/ रक्षा मन्त्रालय
अनुकूल प्रभाव						
भौतिक वातावरण						

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
नियमपालन अनुगमन	• वातावरणमैत्री प्रविधिहरू प्रयोग • भूकम्प प्रतिरोधी संरचनाहरू निर्माण	• स्थलगत अनुगमन	आयोजना स्थल	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक/ रक्षा मन्त्रालय/स्थानीय तह
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण						
प्रभाव अनुगमन	• दक्षता विकास गर्न श्रमिकहरूलाई तालिम	• प्रशिक्षणको अभिलेख • कार्यस्थल अनुगमन	आयोजना स्थल	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक
	• सीप र दक्षताका आधारमा स्थानीयलाई प्राथमिकता	• स्थानीयसँग छलफल	आयोजना स्थल	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक
	• निमार्ण तथा अन्य आवश्यक सामग्री स्थानीय बजारबाट आपूर्ति	• स्थानीयसँग छलफल	स्थानीय बजार	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक
सञ्चालन चरण						
भौतिक वातावरण						
प्रभाव अनुगमन	• आयोजना क्षेत्रमा आधुनिक प्रणालीको प्रयोग • कर्मचारी तथा पशु चिकित्सकहरूलाई नियमित	• प्रशिक्षणको अभिलेख • स्थलगत अनुगमन	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	तालिम तथा आपत्कालीन व्यवस्थापनको तयारी					
प्रभाव अनुगमन	• उच्च गुणस्तरीय सामग्रीको प्रयोग	• स्थलगत अनुगमन	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, स्थानीय तह
	• Rain water harvesting बाट सङ्कलन गरिएको पानी, बगैँचा वा घाँसे खेती कार्यका लागि पुनः प्रयोग	• स्थलगत अनुगमन	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
	• भवनहरू, तबेला, र अन्य संरचनाहरूलाई परम्परागत र आधुनिक वास्तुकलाको मिश्रण गरेर डिजाइन गरेको	• डिजाइन नक्सा अध्ययन • स्थलगत अवलोकन • प्राविधिक निरीक्षण	निर्माण स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, स्थानीय तह
जैविक वातावरण						
प्रभाव अनुगमन	• स्थानीय जलवायु र माटो अनुसार उच्च उत्पादन हुने घाँसका प्रजातिहरू रोपन	• स्थलगत अनुगमन	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, डिभिजन वन कार्यालय, चितवन, सव-डिभिजन वन कार्यालय, शक्तिखोर

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
प्रभाव अनुगमन	• जैविक उत्पादनबारे अनुसन्धान र ईक्वाइनहरूको नियमित स्वास्थ्य जाँच र खोप	• प्रत्यक्ष अवलोकन • कर्मचारीसँग अन्तर्वार्ता • खोप कार्यक्रमको मिति, मात्रा र खोपको प्रकारको अभिलेख	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय
	• आनुवंशिक सुधार र प्रजनन प्रणालीको वैज्ञानिक अध्ययन	• ईक्वाइनहरूको प्रजनन रेकर्ड सङ्कलन • कृत्रिम गर्भाधान वा प्राकृतिक प्रजननको सफलता दरको विश्लेषण	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
	• घोडाहरूको सही हेरचाह, रोग पहिचान, तथा प्राथमिक उपचारका लागि तालिम	• सहभागिता अभिलेख • अन्तर्वार्ता	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
प्रभाव अनुगमन	• पशु चिकित्सा विश्वविद्यालय, अनुसन्धान	• सहकार्य सम्झौता	ई.बृ.से. कार्यालय,	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	केन्द्र, र प्रजनन विज्ञान विशेषज्ञहरूसँग सहकार्य • विद्यार्थीहरूका लागि इन्टर्नशिप तथा फेलोशिप कार्यक्रम सञ्चालन	• इन्टर्नशिप र फेलोशिपमा सहभागी विद्यार्थीहरूको नाम, शैक्षिक संस्था, अध्ययन स्तर, तथा कार्य अवधि उल्लेख गर्ने अभिलेख	सहकार्य संस्थाहरू			
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण						
प्रभाव अनुगमन	• घोडाको पोषण, उपचार, र रोग रोकथामका लागि व्यवसायिक तालिम कार्यक्रम सञ्चालन	• सहभागिता अभिलेख	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
	• स्थानीय जनशक्तिलाई रोजगारीको प्राथमिकता	• रोजगार अभिलेख सङ्कलन • स्थानीयसँग छलफल	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, स्थानीय निकाय
प्रभाव अनुगमन	• घोडा पालन र अन्य आवश्यक सामग्रीहरूको	• स्थानीयसँग छलफल	परियोजना क्षेत्र नजिकको बजार	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, स्थानीय निकाय

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	लागि स्थानीय बजारलाई प्राथमिकता					
	• यातायात व्यवस्था, पार्किङ्ग स्थल र सूचना बोर्डहरू जस्ता आधारभूत संरचनाहरूको व्यवस्था	• स्थल निरीक्षण	मुख्य प्रवेश द्वार, कार्यालय क्षेत्र	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, स्थानीय निकाय
प्रभाव अनुगमन	• विश्वविद्यालय र शैक्षिक संस्थाहरूसँग सहकार्य	• सम्झौतापत्र अभिलेख • इन्टर्नशिप, तालिम, वा अध्ययन भ्रमणमा सहभागी विद्यार्थीहरूको विवरण	परियोजना कार्यालय, सहकार्य संस्थाहरू	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक
प्रतिकूल प्रभाव						
भौतिक वातावरण						
प्रभाव अनुगमन	• प्लास्टिक, फलामका र अन्य फोहोरलाई अलग गरेर उचित पुनः प्रयोग वा पुनर्चक्रण	• फोहोर वर्गीकरण निरीक्षण • कुल फोहोरमध्ये कति प्रतिशत पुनः प्रयोग वा	आयोजना स्थल	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, स्थानीय निकाय

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	(Recycling)लाई प्राथमिकता	रिसाइक्लिङ भएको अनुगमन गर्ने				
	• भण्डारण स्थलमा उचित ढल निकासको व्यवस्था	• ढल निकासहरू नियमित रूपमा खुला छन् कि छैनन् भन्ने निरीक्षण • स्थल अवलोकन	भण्डारण स्थलहरू (सामग्री/ कच्चा पदार्थ)	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, स्थानीय निकाय
	• निर्माण कार्यको समय सीमा तोकेर र आधुनिक कम-आवाज उत्सर्जन गर्ने उपकरण तथा मेसिनहरू प्रयोग	• निर्माण कार्य निर्धारित समयसीमा भित्र मात्र भइरहेको छ कि छैन, नियमित साइट निरीक्षण • ध्वनि स्तर मापन • उपकरण निरीक्षण र अभिलेख • स्थानीयसँग छलफल	आयोजना स्थल	निर्माण चरण	५,००० (SWAT lab rate)	प्रस्तावक, स्थानीय निकाय
प्रभाव अनुगमन	• निर्माण सामग्री ढुवानी गर्ने गाडीहरूमा त्रिपाल	• स्थलगत निरीक्षण • स्थानीयसँग छलफल	आयोजना स्थल	निर्माण चरण	२९,००० (SWAT lab rate)	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	अनिवार्य रूपमा प्रयोग गरेर र कम-धूँवा उत्सर्जन गर्ने उपकरण तथा मेसिनहरू प्रयोग	• वायु प्रदूषण मापन				
	• फोहोर पानीलाई प्रशोधन गरी सुरक्षित रूपमा डिस्चार्ज गरेर र फोहोर सङ्कलनको लागि डस्टबिनको व्यवस्था	• खानेपानी स्रोत को नमूना परीक्षण • फोहोर पानीको नमूना परीक्षण • डस्टबिनहरूको प्रयोग	आयोजना स्थल	निर्माण चरण	खानेपानी: १७,८५०(SWAT lab rate) फोहोर पानी: २१,७५० (SWAT lab rate)	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
	• फोहोरमैलाहरूलाई 3R सिद्धान्त अनुसार व्यवस्थापन	• छुट्टाछुट्टै रंगको डस्टबिनको व्यवस्था • कर्मचारीसँग अन्तरक्रिया • स्थलगत निरीक्षण	परियोजना क्षेत्र, कार्यस्थल, तबेला, कर्मचारी शिविर	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
	• सौर्य ऊर्जा प्रणाली जडान	• उपकरण निरीक्षण • स्थलगत अनुगमन	मुख्य भवन, कार्यालय, तबेला क्षेत्र	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	• वातावरणमैत्री पूर्वाधार निर्माण प्रविधिहरूको प्रयोग	• निर्माण नक्सा तथा डिजाइन समीक्षा • स्थलगत अनुगमन • प्राविधिक प्रतिवेदन विश्लेषण	आयोजना स्थल	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, स्थानीय निकाय
	• रातिको समयमा निर्माण कार्य नगर्ने, भारी उपकरणहरूको प्रयोग सीमित गर्ने, तथा उच्च ध्वनि उत्पन्न गर्ने उपकरणहरूमा ध्वनि न्यूनिकरण प्रविधि जडान	• कार्य समय निरीक्षण • ध्वनि स्तर मापन	निर्माण क्षेत्र, आवास क्षेत्र वरिपरि	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, डिभिजन वन कार्यालय , चितवन, सव-डिभिजन वन कार्यालय, शक्तिखोर, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
जैविक वातावरण						
प्रभाव अनुगमन	• वृक्षारोपण	• रोपिएका वनस्पतिहरूको संख्या, प्रजाति, स्थान अनुसार अभिलेख	आयोजना स्थल	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	डिभिजन वन कार्यालय , चितवन, सव- डिभिजन वन कार्यालय, शक्तिखोर,

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
						वन तथा वातावरण मन्त्रालय
	• उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति मार्फत वनभित्रको आवतजावत तथा स्रोतको उपयोग नियन्त्रण	• प्रवेश बिन्दुहरूमा सूचना बोर्ड र अनुमति प्रणालीको अनुगमन • सामुदायिक वन सदस्यसँग अन्तरक्रिया	उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्र	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	डिभिजन वन कार्यालय , चितवन, सव- डिभिजन वन कार्यालय, शक्तिखोर, उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति
सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण						
प्रभाव अनुगमन	• भारी सवारी साधनहरूको आवागमनका लागि निश्चित समय निर्धारण	• भारी सवारी साधनहरूको आगमन/प्रस्थानको समय अभिलेख	मुख्य सडक, परियोजना स्थल	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, स्थानीय निकाय
	• कामदारहरूको सुरक्षाका लागि व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) को अनिवार्य व्यवस्था गरेर र	• स्थलगत निरीक्षण • सुपरभाइजरसँग अन्तरक्रिया	कार्यस्थल, शिविर क्षेत्र	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	प्राथमिक उपचारको व्यवस्था					
प्रभाव अनुगमन	• स्थानीय बजार तथा अन्य नजिकको बजारबाट निर्माण सामग्री तथा अन्य सार्वजनिक सेवा र सुविधा आपूर्ति	• सेवा प्रदायकसँग अन्तर्वार्ता	परियोजना स्थल नजिकका बजार	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, स्थानीय तह
	• बाल श्रमलाई निरुत्साहन	• कर्मचारी विवरण परीक्षण • स्थलगत अनुगमन • कामदारहरूसँग अन्तरक्रिया	कार्यस्थल, शिविर क्षेत्र	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, स्थानीय तह
	• कार्यस्थलमा लैङ्गिक हिंसा तथा दुर्व्यवहार हुन नदिन कडा आचारसंहिता लागू	• कार्यस्थल निरीक्षण • गुनासो/उजुरी अभिलेख	आयोजना स्थल	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, स्थानीय तह
प्रभाव अनुगमन	• कामदार शिविर तथा कार्यस्थलको नियमित सरसफाइ	• स्थलगत निरीक्षण	कामदार शिविर, कार्यस्थल	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	• स्थानीयलाई रोजगारीमा प्राथमिकता	• स्थानीयहरूसँग छलफल • कर्मचारी विवरण अभिलेख परीक्षण	आयोजना स्थल	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, स्थानीय निकाय
	• धार्मिक क्षेत्रको मौलिकता तथा सौन्दर्य	• स्थल निरीक्षण • स्थानीय बासिन्दा र पूजारीसँग अन्तर्वार्ता	धार्मिक स्थल	निर्माण चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, रक्षा मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
भौतिक वातावरण						
प्रभाव अनुगमन	• हरियाली प्रवर्द्धन गरी वायू शुद्धीकरण गर्ने वृक्षारोपण	• स्थल निरीक्षण	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
	• घोडाहरूबाट उत्सर्जित मलमूत्र नियमित रूपमा सङ्कलन गरी व्यवस्थित रूपमा कम्पोस्टिङ प्रविधिको प्रयोग	• कम्पोस्टिङ प्रक्रियाको अनुगमन • दुर्गन्ध र सरसफाइ निरीक्षण • कर्मचारीसँग अन्तरक्रिया	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
प्रभाव अनुगमन	• घोडा फार्म क्षेत्र भित्र सवारीसाधनको गति सीमित	• गति सीमितको सूचना बोड	फार्म प्रवेशद्वार र आन्तरिक सडक	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
	• घोडाको मलमूत्र व्यवस्थापनका लागि कम्पोस्टिङ प्रणाली • फोहोर पानी सेप्टिक ट्याङ्कमा व्यवस्थापन	• स्थल निरीक्षण • सेप्टिक ट्याङ्क निरीक्षण	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
	• प्रयोगशालाबाट निस्कने औषधिजन्य फोहोरलाई अन्य फोहोरहरूसँग नफाल्ने गरी वर्गीकरण, सङ्कलन, र सुरक्षित नष्ट गर्ने प्रक्रिया अपनाएर, कम्पोस्टिङ विधि अपनाएर, फोहोर पानीलाई सेप्टिक ट्याङ्कमा व्यवस्थापन	• स्थल निरीक्षण • कर्मचारीसँग अन्तर्वार्ता • स्वास्थ्य र सरसफाइको अवस्था	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
प्रभाव अनुगमन	• ऊर्जा-किफायेती प्रणाली (Energy-Efficient HVAC) को प्रयोग	• स्थल निरीक्षण • उपकरण निरीक्षण	फार्मका भवनहरू (कार्यालय, आवास आदि)	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
जैविक वातावरण						
प्रभाव अनुगमन	• वन्यजन्तुहरूको बासस्थान पुनःस्थापना गर्न स्थानीय जातका रूख, झाडी, तथा घाँसे मैदानहरू	• प्रत्यक्ष अवलोकन • पारिस्थितिकी पुनर्स्थापना प्रगति	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	डिभिजन वन कार्यालय , चितवन, सव- डिभिजन वन कार्यालय, शक्तिखोर, उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति
	• वनस्पति तथा पारिस्थितिकी तत्त्वहरूको संरक्षण र पुनर्स्थापना	• स्थलगत निरीक्षण • बिरुवा लगाउने र जीवित दर अभिलेख	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	डिभिजन वन कार्यालय , चितवन, सव- डिभिजन वन कार्यालय, शक्तिखोर, उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
नियमपालन अनुगमन	• सेन्टरमा प्रवेश गर्ने सबै व्यक्तिहरूलाई सुरक्षा प्रोटोकल (Biosecurity) अपनाउनुपर्ने व्यवस्था	• स्थलगत अनुगमन • निरीक्षण रिपोर्ट	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक
	• वन्यजन्तु आक्रमणको घटनामा तत्काल राहत तथा उचित क्षतिपूर्ति दिन सरकार तथा सरोकारवाला निकायसँग समन्वय	• घटना अभिलेख विश्लेषण • प्रभावित व्यक्तिसँग अन्तर्वार्ता • स्थलगत अनुगमन	प्रभावित क्षेत्रहरू	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	स्थानीय निकाय, उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति, जिल्ला प्रशासन
सामाजिक-आर्थिक-साँस्कृतिक वातावरण						
नियमपालन अनुगमन	• सडक सुरक्षाका उपायहरू जस्तै साइनबोर्ड, मार्ग निर्देशन र ट्राफिक संकेत	• स्थलगत निरीक्षण	मुख्य प्रवेश मार्गहरू, फार्म नजिकका सडकहरू	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, स्थानीय तह
प्रभाव अनुगमन	• घोडा फार्म, तबेला, र अन्य आवासीय क्षेत्रहरूको नियमित सफाइ र कीटाणुनाशकको प्रयोग	• स्थलगत निरीक्षण	घोडा फार्म, तबेला, कर्मचारी आवास क्षेत्र	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	• वर्षा पानी सङ्कलन गरी पुर्न प्रयोग	• स्थलगत निरीक्षण • उपकरण परीक्षण	आयोजना स्थल	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	प्रस्तावक, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
	• धार्मिक स्थलहरू संरक्षण	• स्थलगत अवलोकन • समुदायसँग छलफल	प्रभावित धार्मिक स्थलहरू	सञ्चालन चरण	जनशक्ति खर्च	स्थानीय निकाय

९.३ अनुगमनको लागि अनुमानित लागत

आयोजनाको उपकरण, प्रयोगशाला तथा अनुगमनका लागि व्यवस्थापन लागत (रू.१,२५,१५०) प्रस्ताव गरिएको छ। लागत विवरण तल दिइएको छः

तालिका ९-१: उपकरण, प्रयोगशाला तथा अनुगमनका लागि व्यवस्थापन लागत

अनुगमनको प्रकार	चरण	लागत (Ø.)
प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन		
प्रभावित क्षेत्रको Equivalent Noise level (Day/Night)	निर्माण पूर्व	५,०००।-
आयोजना क्षेत्र वरपरको वायुको स्तर	निर्माण पूर्व	२९,०००।-
पानीको गुणस्तर मापन गर्ने विभिन्न सूचकहरू	निर्माण पूर्व	१७,८५०।-
जम्मा		**५१,८५०।-**
प्रभाव अनुगमन		
ध्वनि स्तर मापन	निर्माण चरण	५,०००।-
वायु प्रदूषण मापन	निर्माण चरण	२९,०००।-
खानेपानीको नमूना परीक्षण	निर्माण चरण	१७,८५०।-
फोहोर पानीको नमूना परीक्षण	निर्माण चरण	२१,७५०।-
जम्मा		**७३,६००।-**
कुल		**१,२५,४५०।-**

तालिका ९-२: अनुगमनका लागि आवश्यक कुल लागत

क्र.सं.	विवरण	मानव प्रति महिना	एकाई दर (ने.रु)	रकम (ने.रु)	कैफियत
१	आवश्यक जनशक्ति				
क.	वातावरणीय ईन्जिनियर	०.५	४,७६,५००	२,३८,२५०	प्रत्येक प्रकारको अनुगमनको लागि ५ दिन
ख.	समाजशास्त्री	०.५	४,७६,५००	२,३८,२५०	
ग.	पशु चिकित्सा विज्ञ	०.५	४,२१,५००	२,१०,७५०	
घ.	सिभिल इन्जिनियर	०.५	५,९५,५००	२,९७,७५०	
ङ.	आर्किटेक्ट	०.५	४,७६,५००	२,३८,२५०	
२	उपकरण, प्रयोगशाला	लगभग		१,२५,१५०	

३	स्थपति निर्देशनालयबाट गरिने अनुगमन	लगभग		२,००,०००	
४	रक्षा मन्त्रालय र वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट गरिने अनुगमन	लगभग		३,००,०००	
५	यातायात ढुवानी खर्च	लगभग		१,००,०००	
	जम्मा			१९,४८,४००	

स्रोतः SCAEF Billing Rates – Daily Hourly, Rate & Policy, 2022

यस आयोजनाको लागि कुल अनुगमन लागत रु १९,४८,४००।- अक्षरेपी उन्नाइस लाख अठ्चालिस हजार चार सय प्रस्ताव गरिएको छ। अनुगमनका लागि आवश्यक कुल लागत तलको तालिकामा दिइएको छ।

९.४ अनुगमन गर्ने निकाय

यस आयोजनाका लागि अनुगमन गर्ने निकायहरू प्रस्तावक, स्थानीय निकाय (कालिका न.पा वडा नं. ८), तालुक मन्त्रालय (रक्षा मन्त्रालय), सव डिभिजन वन कार्यलय, शक्तिखोर, वन तथा वातावरण मन्त्रालय र वातावरण विभाग हुन्।

९.५ अनुगमनको लागि अनुमानित रकम

माथिका तालिकाहरूमा उल्लेख गरिए अनुसार वातावरणीय अनुगमनको लागि कुल लागत ने.रु. १९,४८,४००।- अक्षरेपी उन्नाइस लाख अठ्चालिस हजार चार सय रुपैँया प्रस्ताव गरिएको छ। आयोजनाको उपकरण, प्रयोगशाला तथा अनुगमनका लागि व्यवस्थापन लागत (रु. १,२५,१५० प्रस्ताव गरिएको छ। निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा प्रस्तावकले प्रत्येक ६ महिनामा माथि तालिकामा दिइएका सूचकहरूको स्व-अनुगमन गरी प्रतिवेदन वन तथा वातावरण मन्त्रालयमा पेश गर्नेछ। अन्य निकायबाट हुने अनुगमनका लागि लाग्ने खर्च पनि प्रस्तावकबाट आवश्यकताअनुसार व्यवस्था गरिनेछ।

१० वातावरणीय परीक्षण

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ अनुसार वन तथा वातावरण मन्त्रालयले आयोजना सञ्चालन भएको २ वर्षपछि वातावरणीय प्रभाव परीक्षण गर्नुपर्ने व्यवस्था छ। यसका लागि सम्बन्धित विभाग तथा सरोकारवाला निकायसँग समन्वय गर्ने तथा परीक्षणको उत्तरदायित्व सम्पूर्ण आयोजना प्रस्तावकको हुनेछ। प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन भएको २ वर्ष पश्चात् वातावरणीय परीक्षण गरिनेछ। वातावरणीय परीक्षण गर्नु पर्ने कारणहरू निम्नानुसार छन्।

- आयोजना निर्माण पश्चात् र आयोजना सञ्चालन पूर्व आयोजना क्षेत्रका जैविक, भौतिक, सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक अवस्थाबारे जानकारी लिन।
- वातावरणीय प्रतिकूल प्रभावहरू न्यूनीकरण तथा अनुकूल प्रभावहरू बढोत्तरीका उपायहरूको कार्यान्वयनको प्रभावकारिताबारे जानकारी प्राप्त गर्न।
- स्थानीय आर्थिक गतिवधिमा आयोजनाको प्रभाव जाँच गर्न।

वातावरणीय परीक्षणमा सामान्यतया तीन पक्षहरूः (क) परीक्षक, (ख) परीक्षित पक्ष (प्रस्तावसँग सरोकार भएको) र (ग) तेस्रो पक्ष संलग्न हुने छ।

१०.१ वातावरणीय परीक्षणमा संलग्न संस्था

- **परीक्षक**

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा १२ को उपदफा १ बमोजिम प्रस्तावित ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको लागि नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालयले वातावरणीय परीक्षण गर्नेछ। प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्न गएको प्रतिकूल प्रभाव र वातावरणीय प्रभावहरूलाई कम गर्न अपनाइएको उपायहरूको परीक्षण गरिनेछ। त्यसैगरी उक्त उपायहरू आयोजना क्षेत्रका लागि कत्तिको प्रभावकारी छ भन्ने विषयमा पनि वातावरणीय परीक्षणले जोड दिनेछ। वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा १२ अनुसार प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयन गरेको २ वर्ष, भुक्तानी भएको मितिले ६ महिनाभित्र आयोजना कार्यान्वयनबाट वातावरणमा परेको प्रतिकूल प्रभाव, सो को न्यूनीकरणका उपाय र प्रभावकारिता तथा न्यूनीकरण हुन नसकेको वा आकलन नभएको प्रतिकूल प्रभाव उत्पन्न भएमा सो समेतको विश्लेषण गरी वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गरी वन तथा वातावरण मन्त्रालयसँगको समन्वयमा सो मन्त्रालयले प्रतिकूल प्रभाव नियन्त्रण गर्न अपनाइएको उपाय पर्याप्त भए, नभएको एकिन गरी पर्याप्त नभएको देखेमा, प्रतिकूल देखेमा प्रतिकूल प्रभाव निराकरण वा न्यूनीकरण गर्न ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरलाई आदेश दिन सक्नेछ र सो आदेश कार्यान्वयन गर्नु प्रस्तावकको कर्तव्य हुनेछ।

- **परिक्षित पक्ष**

प्रस्तावित ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय परीक्षणको लागि परिक्षित पक्ष ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर (प्रस्तावक) रहेको छ।

१०.२ वातावरणीय परीक्षणका किसिम

वातावरणीय परीक्षणका किसिम देहाय बमोजिमका हुनेछन् ।

क. निर्णय तहको परीक्षण

ख. कार्यान्वयन तहको परीक्षण

ग. कार्यको प्रभावकारिता परीक्षण

घ. आयोजना प्रभाव परीक्षण

ङ. आकलन गरिएको प्रविधि परीक्षण

च.वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रक्रिया परीक्षण

१०.३ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १२ (१०.२) अनुसार वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा निम्नानुसार हुने छ ।

तालिका १०-१: वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा

परिच्छेद १	कार्यकारी सारांश
परिच्छेद २	परीक्षण प्रशासनिक तथा परीक्षण कार्यको विवरण, आयोजना स्थलमा गरिएको अन्तर्वार्ता, परीक्षण गर्ने पक्ष तथा परीक्षणका क्षेत्र र विधि, वातावरणीय अनुगमन, परीक्षणसँग सम्बन्धित तथ्याङ्क तथा विवरण
परिच्छेद ३	परीक्षणको पूर्ण विवरण
परिच्छेद ४	आयोजना सम्बन्धमा पालना गर्नु पर्ने सुझाव तथा सुधारात्मक कार्य
अनुसुची	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 गाम्भीर्यताको आधारमा थप अन्य विज्ञ

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय परीक्षणको समय तालिका तल उल्लेख गरिए बमोजिम हुनेछ।

तालिका नं १०-१: वातावरणीय परीक्षण म्याट्रिक्स

क्र. सं.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरिएको प्रभाव	खास प्रभाव	न्यूनीकरण/ बढोत्तरीका उपाय	प्रभावकारिता	सूचनाको श्रोत	तथ्याङ्कको श्रोत
भौतिक वातावरण								
१.	वायुको गुणस्तर	निर्माण सामग्रीको ढुवानी गर्दा सवारी साधनहरूको प्रयोग	वायुको गुणस्तरमा ह्रास	आयोजना क्षेत्र	निर्माण सामग्रीहरूको ढुवानी गर्दा छोपेर मात्र ढुवानी गरिने निर्माण सामग्री ढुवानी गर्न प्रयोग गरिने सवारीसाधनहरू नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड बमोजिम हुने	वायु प्रदूषणमा कमी	ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर प्रशासन	स्थलगत सर्वेक्षण र अभिलेख
२.	पानीको गुणस्तर	निर्माणस्थलमा प्रयोग हुने पेन्ट्स, लुब्रिकेन्ट्स, डिजेल, सिमेन्ट, स्लरी जस्ता रसायनहरू नजिकैको जल स्रोतमा मिसिने	पानीमा भारी धातुहरू जस्तै लिड, आर्सेनिक, र क्याडमियमको मात्रा बढी देखिने	स्थानीय क्षेत्र	फोहोर पानीलाई प्रशोधन गरी सुरक्षित रूपमा डिस्चार्ज गरिने र फोहोर सङ्कलनको लागि डस्टबिनको व्यवस्था गरिने, रसायनहरूको उचित भण्डारण गरिने	राम्रो पानीको गुणस्तर र जैविक प्रणालीमा प्रभाव कम	ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर प्रशासन	स्थलगत सर्वेक्षण र प्रयोगशाला प्रतिवेदन

क्र. सं.	**विवरण**	**आयोजनाको क्रियाकलाप**	**अनुमान गरिएको प्रभाव**	**खास प्रभाव**	**न्यूनीकरण/ बढोत्तरीका उपाय**	**प्रभावकारिता**	**सूचनाको श्रोत**	**तथ्याङ्कको श्रोत**
३.	ध्वनिको गुणस्तर	आयोजना क्षेत्रमा सवारी साधनहरूको चाप, भारी उपकरणहरूको प्रयोग र अन्य मेसिनको प्रयोग	आयोजना स्थल वरपर निर्माण क्रममा प्रयोग हुने मेशिनहरू जस्तै भाइब्रेटर, जेनेरेटर आदिले ध्वनि प्रदूषणको समस्या हुने	आयोजना क्षेत्र	ध्वनि प्रदूषण न्यूनीकरणका लागि निर्माण स्थलमा आधुनिक कम-आवाज उत्सर्जन गर्ने उपकरण तथा मेसिनहरू प्रयोग गरिने निर्माण कार्य राति १०:०० बजेपछि रोक्ने तथा बिहान ६:०० बजेभन्दा अगाडि नगर्न समय सीमा तोकिने	ध्वनिको प्रदूषणमा कमी	ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर प्रशासन	स्थलगत सर्वेक्षण र मापन
४.	भू-उपयोग	वन क्षेत्र स्थायी रूपमा परिवर्तन हुने	निर्माण स्थल ५० बिघा (३३.८७३ हेक्टर) क्षेत्रफलमा पर्ने भएकाले वन क्षेत्र तथा प्राकृतिक भू-उपयोग परिवर्तन हुने	आयोजना क्षेत्र	आयोजना कार्यान्वयनबाट भू-उपयोगमा पर्ने प्रभाव कम गर्नका लागि निर्माण सम्पन्न भएपश्चात् वृक्षारोपण गरिने	भू-व्यवस्थापन	ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर प्रशासन	स्थलगत सर्वेक्षण

क्र. सं.	**विवरण**	**आयोजनाको क्रियाकलाप**	**अनुमान गरिएको प्रभाव**	**खास प्रभाव**	**न्यूनीकरण/ बढोत्तरीका उपाय**	**प्रभावकारिता**	**सूचनाको श्रोत**	**तथ्याङ्कको श्रोत**
५.	ठोस फोहोरमैला निष्काशन	आयोजनाको सञ्चालन चरणमा दैनिक ३,६५८.३८६ किलो ग्राम/दिन ठोस फोहोर उत्पादन हुने, जसमा जैविक फोहोर, खाद्य अवशेष, घोडाको मल, तथा प्लास्टिकजन्य फोहोर समावेश हुने	खुला रूपमा मल राखेमा हाइड्रोजन सल्फाइड (H_2S) तथा अमोनिया (NH_3) उत्सर्जन भई दुर्गन्ध बढ्ने, प्लास्टिक तथा अन्य अवशेषहरू वातावरणमा रहिरहने, तथा यी फोहोरहरू पानीको स्रोतमा मिसिएमा जल प्रदूषण हुने	आयोजना क्षेत्र	मलमूत्रलाई खुला रूपमा नफाल्ने गरी Enclosed Composting Unit मा व्यवस्थापन गरिने ठोस फोहरमैलालाई श्रोतमै छुट्ट्याई प्रकार अनुसार उचित व्यवस्थापन गरिने	फोहोर व्यवस्थापन	ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर प्रशासन	स्थलगत सर्वेक्षण, अभिलेख, अन्तर्वार्ता
६.	दुर्गन्धको समस्या	ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर सञ्चालनका क्रममा मलमूत्र, घोडाको वासस्थान,	दुर्गन्धका कारण नजिकका बासिन्दाहरूको	आयोजना क्षेत्र	घोडाहरूबाट उत्सर्जित मलमूत्र नियमित रूपमा सङ्कलन गरी व्यवस्थित रूपमा कम्पोस्टिङ प्रविधिको प्रयोग गरिने	वायु शुद्धिकरण	ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर प्रशासन	स्थलगत सर्वेक्षण, अभिलेख, अन्तर्वार्ता

क्र. सं.	**विवरण**	**आयोजनाको क्रियाकलाप**	**अनुमान गरिएको प्रभाव**	**खास प्रभाव**	**न्यूनीकरण/ बढोत्तरीका उपाय**	**प्रभावकारिता**	**सूचनाको श्रोत**	**तथ्याङ्कको श्रोत**
		तथा जैविक फोहर व्यवस्थापन प्रभावकारी रूपमा नभएमा दुर्गन्धको समस्या	दैनिक जीवन प्रभावित हुने					
जैविक वातावरण								
१.	वन्यजन्तुको बासस्थानमा विनास	निर्माणस्थलमा रुख कटान, भूमि सम्याउने कार्य, र नयाँ संरचना निर्माण गर्दा वन्यजन्तुको प्राकृतिक वासस्थानमा क्षति	बासस्थान विनास भएपछि प्रजनन दर घट्ने, आपसी प्रतिस्पर्धा बढ्ने, र केही प्रजातिहरू दीर्घकालीन रूपमा लोप हुने खतरा	आयोजना क्षेत्र	वन्यजन्तु विस्थापन हुन नदिन वातावरणमैत्री पूर्वाधार निर्माण प्रविधिहरूको प्रयोग गरिने	वन्यजन्तु संरक्षण	सव डिभिजन वन कार्यालय	अवलोकन, स्थानीयहरू सँगको अन्तर्वार्ता
२.	वन्यजन्तु विस्थापन	आयोजनको लागि आवश्यक संरचनाहरू निर्माण गर्दा जंगल क्षेत्रलाई	आयोजनाको लागि आवश्यक जमिन व्यवस्थापन गर्दा जंगल	आयोजना क्षेत्र	वन्यजन्तुहरूको बासस्थान पुनःस्थापना गर्न स्थानीय जातका रूख, झाडी, तथा घाँसे मैदानहरू पुनः लगाइने	वन्यजन्तुको बासस्थान पुनःस्थापना	सव डिभिजन वन कार्यालय	अवलोकन, स्थानीयहरू सँगको अन्तर्वार्ता

क्र. सं.	**विवरण**	**आयोजनाको क्रियाकलाप**	**अनुमान गरिएको प्रभाव**	**खास प्रभाव**	**न्यूनीकरण/ बढोत्तरीका उपाय**	**प्रभावकारिता**	**सूचनाको श्रोत**	**तथ्याङ्कको श्रोत**
		चरन क्षेत्र, आवास, र अन्य सुविधामा रूपान्तरण गरिनेछ, जसले वन्यजन्तुहरूको बासस्थानमा असर	फँडानी र चरन क्षेत्र सीमित हुँदा वन्यजन्तुका लागि उपलब्ध खाद्य स्रोत घट्न सक्छ जसले गर्दा वन्यजन्तुहरू वैकल्पिक स्थान खोज्न बाध्य हुन सक्ने					
सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण								
१.	रोजगारी	आयोजनाले रोजगारी सृजना गर्ने	स्थानीयलाई रोजगारीको अवसर सृजना हुने	स्थानीय क्षेत्र	श्रमिकहरूको नियुक्तिमा स्थानीय समुदायका दक्ष तथा अदक्ष श्रमिकहरूलाई प्राथमिकता दिई रोजगारीको अवसर सृजना गरिने	स्थानीयको दक्षता विकास	ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर प्रशासन	स्थलगत सर्वेक्षण, अन्तर्वार्ता, सामूहिक छलफल

क्र. सं.	**विवरण**	**आयोजनाको क्रियाकलाप**	**अनुमान गरिएको प्रभाव**	**खास प्रभाव**	**न्यूनीकरण/ बढोत्तरीका उपाय**	**प्रभावकारिता**	**सूचनाको श्रोत**	**तथ्याङ्कको श्रोत**
२.	स्वास्थ्य तथा सुरक्षा समस्या	मानिस, घोडा, तथा अन्य जनावरहरूको नजिकको सम्पर्कले Zoonotic Diseases (जनावरबाट मानिसमा सर्ने रोगहरू)को जोखिम बढाउने	घोडाहरूबाट फैलिन सक्ने रोगहरू (जस्तै, Anthrax, Rabies, Influenza) ले मानिसमा संक्रमण फैलाउने	स्थानीय क्षेत्र	आयोजना क्षेत्रमा सरसफाइको प्रक्रियामा सुधार गरिने जनावरलाई नियमित रूपमा खोप लगाइने	स्वास्थ्य र सरसफाइ व्यवस्थापन, स्वस्थ जनावर र कर्मचारी	ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर प्रशासन	स्थलगत सर्वेक्षण, अन्तर्वार्ता
३.	लैङ्गिक सवाल	परम्परागत रूपमा महिला श्रमिकहरूलाई पुरुषहरू भन्दा कम पारिश्रमिक दिने प्रवृत्ति	महिला र पुरुष बीच लैङ्गिक भेदभावका कारण श्रम एवं पारिश्रमिकमा विवाद उत्पन्न हुन सक्ने	आयोजना क्षेत्र	परियोजनामा कार्यरत सबै श्रमिकलाई समान कामका लागि समान पारिश्रमिक सुनिश्चित गर्न श्रम नीति लागू गरिने	समान अवसर	ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर प्रशासन	स्थलगत सर्वेक्षण, अन्तर्वार्ता

१०.४ वातावरणीय परीक्षणको लागत

प्रस्तावित आयोजना सञ्चालनमा आइसकेपछि गरिने वातावरणीय परीक्षणको अनुमानित बजेट निम्न अनुसार रहेको छ। विज्ञहरूको पारिश्रमिक त्यसबेला नेपाल सरकारले तोकेको दर अनुसार हुनेछ। अन्य खर्च भने हालको बजार दर अनुसार राखिएको छ।

तालिका नं १०-२: वातावरणीय परीक्षणको बजेट

क्र.सं.	विवरण	एकाइहरू	दर (रु.)	कुल रकम(रु.)	कैफियत
१	**विशेषज्ञ पारिश्रमिक**				
क.	वातावरणीय ईन्जिनियर	०.३ (महिना)	४,७६,५००	१,४२,९५०	स्रोतःSCAEF Nepal, 2022
ख.	समाजशास्त्री	०.३ (महिना)	४,७६,५००	१,४२,९५०	
ग.	पशु चिकित्सा विज्ञ	०.३ (महिना)	४,२१,५००	१,२६,४५०	
घ.	सिभिल इन्जिनियर	०.३ (महिना)	५,९५,५००	१,७८,६५०	
ङ.	आर्किटेक्ट	०.३ (महिना)	४,७६,५००	१,४२,९५०	
२	**प्रयोगशाला कार्य**				
क.	पानीको गुणस्तर परीक्षण	भौतिक, रासायनिक र जैविक परामीटर	१७,८५० (SWAT lab rate)	१७,८५०	स्थलगत सर्वेक्षण, प्रयोगशाला विश्लेषण स्थलगत सर्वेक्षण
ख.	हावाको गुणस्तर परीक्षण	PM_{10}, $PM_{2.5}$,TSP, SO_x, NO_x, CO	२९,००० (SWAT lab rate)	२९,०००	
ग.	ध्वनिको गुणस्तर परीक्षण	Equivalent Noise level (Day/Night)	५,००० (SWAT lab rate)	५,०००	
३	वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयारी	लगभग		२,००,०००	
४	यातायात खर्च	लगभग		१,००,०००	
	जम्मा			**१०,८५,८००**	

११ निष्कर्ष तथा प्रतिबद्धता

११.१ अध्ययनको निष्कर्ष

श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरलाई चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका वडा नं. ८ स्थित शक्तिखोर इलाकामा पूर्व माओवादी शिविर रहेको र हाल सिंहनाथ गण तैनाथ उदयपुर सामुदायिक वनको २७४-०-० बिघा जग्गा मध्ये उत्तरपूर्वी इलाकाको करिव ५० बिघा क्षेत्रफलमा स्थानान्तरण गर्ने निर्णय गरिएको छ। प्रस्तावित आयोजना स्थानान्तरण गरेपछि ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरमा ६ वटा तबेला निर्माण गरिनेछन्, जसमा Stallion का लागि १ वटा, Broodmares का लागि २ वटा, Colt का लागि १ वटा, Filly का लागि १ वटा र आइसोलेसन तबेला १ वटा रहनेछ। ई.बृ.से. मा ईक्वाइनको कुल संख्या १४० रहनेछ, जसमा १४ वटा Stallion, ४५ वटा Broodmare, ५० वटा Colt र Filly, २० वटा Foal, ११ वटा अन्य (गधा, खच्चर र निष्क्रिय घोडा) रहनेछन्। प्रस्ताव अन्तर्गत प्रशासनिक कार्यालय, ईक्वाइन चिकित्सालय, ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला, खेल परिसर, सुरक्षा कर्मीको लागि भवन, पानी भण्डारणको लागि ट्याङ्की, पहुँच मार्ग, पार्किङ्ग, Shed House, Lunging Ground, कोलिक वक्स (Colic Box), Paddock, गेस्ट हाउस, गोल घर, मेमोरियल पार्क लगायतका संरचनाहरू निर्माण गरिनेछ।

यस आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन दुबै चरणमा विभिन्न सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरू पार्ने देखिन्छ। सकारात्मक प्रभावहरू अन्तर्गत, निर्माण चरणमा ईक्वाइनका लागि पूर्वाधारको विकास, प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि, रोजगारीको अवसर सृजना, र स्थानीय अर्थतन्त्रमा योगदानजस्ता महत्वपूर्ण उपलब्धिहरू हुन सक्नेछन्। संरचना निर्माणका लागि आवश्यक कामदार र स्रोतसाधनको खपतबाट स्थानीय जनशक्ति र व्यवसायमा प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष रूपमा आर्थिक चहलपहल बढ्ने देखिन्छ।

सञ्चालन चरणमा प्रस्तावले सुविधायुक्त ईक्वाइन फार्म र कार्यालय भवनहरू उपलब्ध गराउनेछ। त्यससँगै, घोडा तथा अन्य ईक्वाइन प्रजातिको संरक्षण, वंशाणुगत सुधार, पशु स्वास्थ्य र कल्याणमा वृद्धि, र पशु चिकित्सा अनुसन्धानको अवसरहरू सृजना हुनेछन्। प्रस्ताव क्षेत्रभित्र पानी आपूर्ति, ढल व्यवस्थापन, घाँसे खेती, सौन्दर्यीकरण जस्ता पूर्वाधारको सुधारसँगै तालिम, शिक्षा र रोजगारीका अवसर पनि बढ्नेछन्। यसले स्थानीय अर्थबजार, सामाजिक सुरक्षा, आन्तरिक पर्यटन, र शैक्षिक पर्यटनको सम्भावना समेत विस्तार गर्न सक्ने देखिन्छ।

यद्यपि, आयोजना कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा केही नकारात्मक प्रभावहरू पनि पार्ने सम्भावना छ। भौतिक वातावरणमा भू-उपयोगको परिवर्तन, निर्माण सामग्रीको भण्डारण र मक व्यवस्थापनबाट हुने असर, ध्वनि, वायु, र जल प्रदूषण, दुर्गन्ध, फोहोरमैला व्यवस्थापनको चुनौती, र ऊर्जाको खपतमा वृद्धि जस्ता समस्याहरू देखिन सक्छन्। जैविक वातावरणको हकमा रुख कटान, वन्यजन्तुको वासस्थानमा क्षति, विस्थापन, मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व, महामारी रोगको जोखिम, आनुवंशिक अशुद्धता, र चोरी-सिकारको सम्भावना पनि देखिन्छ। सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक क्षेत्रमा ट्राफिक जाम, दुर्घटना, स्वास्थ्य तथा सुरक्षा जोखिम, स्थानीय पूर्वाधारमा चाप, बाल श्रम, लैङ्गिक विभेद, र रोग संङ्क्रमणको जोखिमले चिन्ता उत्पन्न गराउन सक्छ।

प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने सकारात्मक प्रभावहरूलाई बढोत्तरी गर्ने र नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू समावेश गरिएका छन्। वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू अवलम्बन गर्दा निरोधात्मक उपायहरूलाई प्राथमिकतामा राखिएको छ। सुधारात्मक तथा प्रभावको क्षतिपूर्तिलाई अन्तिम उपायका रूपमा लिएको छ। प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरण गर्दै र अनुकुल प्रभाव बढोत्तरीका उपायहरू अवलम्बन गरी प्रस्ताव गरिएका कार्यहरू कार्यान्वयन गर्न उपयुक्त देखिन्छ।

वातावरणीय संरक्षणका उपायहरू कार्यान्वयन एवं सुनिश्चित गर्न वातावरण व्यवस्थापन योजना तयार गरिएको छ।

११.२ प्रतिबद्धता

यस प्रतिवेदनमा उल्लेख भएका वातावरणीय संरक्षणका उपायहरू अपनाएर प्रस्तावित आयोजना निर्माण र सञ्चालन गर्न प्रस्तावक प्रतिबद्ध रहेको छ। साथै यस वा.प्र.मू. प्रतिवेदनको स्वीकृति पश्चात मात्रै प्रस्ताव कार्यान्वयन गरिनेछ।

१२सन्दर्भ सामग्री

- जल तथा मौसम विज्ञान विभाग. (२०२३)
- ADB. (2013). *Solid Waste Management in Nepal Current Status and Policy Recommendations.*
- Bardan, B. (2011). Assessment of water resource consumption in building construction in India. *Ecology and Environment, 144*. doi:10.2495/ECO110081
- नेपाल सरकार, कानून, न्याय तथा संसदीय मामिला मन्त्रालय, कानून किताब व्यवस्था समिति। (२०८१). *नेपाल ऐन तथा नियमहरूको संग्रह, खण्ड ४ (ख)*, प्राप्त मिति २०८२ असार २३ (07 July, 2025), https://www.lbmb.gov.np/sources/15/25395991
- नेपाल सरकार, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय (२०७८), *राष्ट्रिय जनगणना २०७८: तथ्याङ्क परिणाम*। प्राप्त मिति २०८२ असार २३, https://censusnepal.cbs.gov.np/results
- नेपाल सरकार, वातावरण विभाग। राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०। काठमाडौं, नेपाल।
- नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको गुरुयोजना, २०७९/८०

वेबसाइटहरू

http://www.digitalhimalaya.com
https://www.mofaga.gov.np
http://mofald.gov.np/mofald/index.php.
https://cites.org/eng/app/appendices.php
https://www.dmgnepal.gov.np/.
https://www.dhm.gov.np/.
https://www.doed.gov.np/.
http://www.dnpwc.gov.np/en/conservation-area-detail/68/
https://kalikamunchitwan.gov.np/en

अनुसूचीहरू

अनुसूची १: स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूचीको पत्र तथा प्रतिवेदन

नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
पो.ब.नं. : ३५८०
सिंहदरबार, काठमाडौं
(वातावरण तथा जैविक विविधता महाशाखा)

पत्र संख्या ०८२।८२
चलानी नं. ९३९७

मिति: वि. सं.-२०८२/०३/२७
नेपाल संवत्-११४५ विल्लागा प्रतिपदा

श्री रक्षा मन्त्रालय,
सिंहदरबार, काठमाडौं।

विषय:-क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची स्वीकृत गरिएको सम्बन्धमा।

तही मन्त्रालयको प.सं. जा.त.अ.व्य ०८१/०८२ च.नं.४६१ मिति २०८१/१०/१८ को पत्रबाट प्राप्त श्री नेपाली सेना, स्थपति निर्देशनालय, भद्रकाली कठमाडौं प्रस्तावक रहेको धामसी प्रदेश चितवन जिल्लाको काशिका नगरपालिका वार्ड नम्बर ०८ मा रहेको उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्रमा प्रस्तावित ईक्वाइन रिक्रिड सेन्टर आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव अध्ययनका लागि तयार गरिएको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची प्राप्त भएकोमा यस मन्त्रालयमा बसेको राय सुझाव समितिको बैठकबाट प्राप्त राय सुझाव समेतबिम परिमार्जन गरिएको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची तहाँको च.नं.५७७ मिति २०८२/०३/२३ को पत्रसाथ प्राप्त भएकोमा सो उपर कारवाही हुँदा प्राप्त क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची (असार, २०८२) प्रचलित कानूनको विपरित नहुनेगरी तथा वातावरणीय प्रभाव अध्ययन गर्दा पालना गर्ने भनी प्रतिबद्धता जनाइएका विषयहरु र वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा नियमावली, २०७७ को अधिनमा रही गरी वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गर्न तपसिलका शर्तसहित वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ५ को उपदफा (१) र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ४ को उपनियम (७) बमोजिम क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा नियम ५ को उपनियम (५) बमोजिम कार्यसूची वन तथा वातावरण मन्त्रालय (सचिवस्तर) को मिति २०८२/०३/२६ को निर्णयानुसार स्वीकृत गरिएको व्यहोरा अनुरोध छ।

शर्तहरू:-

१. वातावरणीय प्रभाव अध्ययनको क्रममा कुनै नयाँ थप सवाल पहिचान हुन आएमा तिनलाई समेत वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदनमा सम्बोधन गर्नु पर्नेछ।
२. कार्यसूचीले औल्याएका सवालहरु अनुसार असर र सो को न्यूनीकरणका उपायहरु क्रमबद्ध रुपमा प्रस्तुत गर्नु पर्नेछ।
३. वातावरण व्यवस्थापन योजनामा सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि र नकारात्मक प्रभाव निराकरणका उपायहरु के, कहाँ, कस्तरी, कसले र कहिले गर्नेबारे स्पष्ट उल्लेख भएको हुनु पर्नेछ।
४. स्थानीय निकाय र वन व्यवस्थापन गर्ने सम्बन्धित डिभिजन वन कार्यालयको सिफारिस संलग्न गर्दा सार्वजनिक सुनुवाइको मिति पश्चातको हुनु पर्नेछ।
५. वातावरणीय प्रभाव अध्ययन गर्दा आयोजनाको विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्ययोजना समावेश गर्नु पर्नेछ।
६. सार्वजनिक सुनुवाइ प्रस्तावकको प्रतिनिधि, परामर्शदाताका विषयविज्ञ र स्थानीय सरकारका प्रतिनिधि सहितको उपस्थितिमा गर्नु पर्ने र त्यहाँ उठेका सवालहरुलाई माईन्युटिङ्ग गरी सरोकारवालाहरु (आयोजनाको वरिपरि रहेका स्थानीय बासिन्दा) को हस्ताक्षर सहित प्रतिवेदनमा समावेश गर्नुपर्ने छ र ती सवालहरुको सम्बोधन हुनुपर्ने तथा यदि सम्बोधन नगरिने भएमा के कति कारणले सम्बोधन नहुने हो सो को उल्लेख गरिनु पर्नेछ।
७. प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदन वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ मा भएका व्यवस्था र प्रक्रियाहरुको पुर्णपालना गरी तयार कार्यसूचीमा उल्लेख भएका विषयविज्ञको सहभागिता र समय तालिकाभित्र अध्ययन गरि सम्बन्धित निकायमा पेश गर्नु पर्नेछ।

फोन नं. :-४२११७०३, ४२११७३७, ४२११५४५, ४२११८६४, फ्याक्स नं. :- ४२११८६८

पत्र संख्या :- ०८०।८८
चलानी नं. ९३९०

८. प्रस्तावित आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र वायु, ध्वनि तथा पानी र माटोको नमुना प्रचलित मापदण्डको व्यवस्था बमोजिम परीक्षण गरि सो को विश्लेष्ण समेत प्रतिवेदनमा समावेश गर्नु पर्नेछ।

९. प्रस्तावित योजना कार्यान्वयन गर्नु अघि, यससँग सम्बन्धित प्रचलित कानून बमोजिम सबै आवश्यक अनुमति र सहमतिहरु सम्बन्धित निकायबाट प्राप्त गर्नु पर्नेछ।

१०.प्रभावित क्षेत्रको कम्तिमा दुई तिहाई घरधुरी सार्वजनिक सुनुवाईमा उपस्थित हुनुपर्नेछ। सार्वजनिक सुनुवाईमा वडा कार्यालयको वडा अध्यक्ष/पालिकाको प्रमुखको उपस्थिति गराई उपस्थित मानिसको सक्कल सहीछाप नाम तथा थिमेकी कित्ताहरुको जग्गाधनी तथा अन्य सरोकारवालाहरुको उपस्थिति अनिवार्य हुनुपर्नेछ।

११.प्रस्तावित आयोजनाले अरुको निजी जग्गाताई असर पार्ने भएमा प्रचलित कानुन अनुसार सम्बन्धित वडा कार्यालयको रोहबारमा सहमति कायम भएको प्रमाण संलग्न हुनुपर्नेछ।

१२.अध्ययनको सिलसिलामा जैविक वातावरण, भौतिक वातावरण, सामाजिक वातावरण लगायत प्रस्तावसँग सम्बन्धित प्रारम्भिक तथा प्राथमिक सूचनाहरु आयोजना क्षेत्रमा नै गई वैज्ञानिक विधि अपनाई सङ्कलन तथा विश्लेषण गर्नुपर्नेछ। गलत, अधुरो सूचना सङ्कलन गरी प्रतिवेदन तयार गरिएको भएमा प्रस्तावक/परामर्शदाता स्वयम् जिम्मेवार हुनुपर्नेछ र नियमानुसार कारवाहीको भागिदार हुनु पर्नेछ।

१३.प्रस्तावसँग सम्बन्धित तथ्याङ्क विश्लेषण तथा प्रभावहरुको आँकलन गलत भई यसबाट जनधनको हानी नोक्सानी भएमा प्रस्तावक/परामर्शदाता/सिफारिस गर्ने मन्त्रालय स्वयम् जिम्मेवार हुनुपर्ने हुनाले यथार्थपरक तथ्याङ्क तथा योग्य विज्ञहरुबाट अध्ययन गराउनु पर्नेछ। यसरी जनधनको क्षति भएमा प्रस्तावक/परामर्शदातालै नै सम्पूर्ण क्षतिपूर्ति बहन गर्नुपर्ने र प्रचलित कानून अनुसार सजायको भागिदार हुनु पर्नेछ।

१४.प्रस्तावक/परामर्शदाता नै सङ्कलन गरिएको तथ्याङ्कको विश्वसनीयता र यथार्थता पछीसम्म फरक नपर्ने गरी जवाफदेही हुनुपर्नेछ। संकलन गरिएको तथ्याङ्कहरु गलत साबित भएमा परामर्शदातासँगै कालोसूचीमा राखिनेछ।

१५.आयोजनाको विकल्प विश्लेषण यथार्थ परक हुनुपर्नेछ। विकल्प विश्लेषण चित बुझ्दो नभएमा पुनः विकल्प विश्लेषण गर्नुपर्नेछ। यसबाट प्रस्तावक/परामर्शदातालाई थप आर्थिक तथा सामाजिक भार पर्न गएमा मन्त्रालय जवाफदेही हुने छैन।

१६.प्रस्तावक/परामर्शदाता नै सङ्कलन गरिएको तथ्याङ्कको विश्वसनीयता र यथार्थताप्रति जवाफदेही हुनुपर्नेछ।

१७.यदि आयोजनाबाट स्थानीय समुदाय/सरकारको सम्पत्ति, भूमि वा संरचनामा असर पर्दछ भने तिनीहरुको स्वतः पूर्व स्वीकृति तथा सूचित सहमती भएको सिफारिस वा कुनै कागजात अनिवार्य पेश गर्नुपर्नेछ।

१८.योजना कार्यान्वयन गर्दा स्थानीय संस्कार, परम्परा, धार्मिक तथा सांस्कृतिक सम्पदाको सुरक्षा तथा सम्मान सुनिश्चित गर्नुपर्नेछ। यदि आयोजनाले परम्परागत जिविकोपार्जनमा प्रभावित गर्दछ भने त्यसको उचित वैकल्पिक व्यवस्था भएको हुनुपर्नेछ।

१९.वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनमा समग्र सामाजिक प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा सांस्कृतिक, धार्मिक, पुरातात्विक धरोहर तथा आदीवासी/स्थानीय जनताको परम्परागत अभ्यासहरुको रक्षाका उपायहरु समावेश हुनुपर्छ। यसको सार्वजनिक सुनुवाई तथा घरधुरी सर्वेक्षणको प्रमाण पेश गर्नु पर्नेछ।

२०.योजनामा स्थानीय समुदायका नागरिकहरुलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिनु पर्नेछ।

फोन नं. :-४२११७०३, ४२११७३७, ४२११५४४, ४२११८६४, फ्याक्स नं. :- ४२११८६८

पत्र संख्या :०८०।८२
चलानी नं. :- ९३९०

२१.योजना जलस्रोत तथा नदी प्रणालीलाई असर नपार्ने खरी प्रस्ताव गर्नु पर्नेछ र यदि असर पार्ने भएमा उचित संरक्षण योजना लागू गर्नु पर्नेछ।

२२.प्रस्तावित योजना क्षेत्रमा वर्षातको पानी संकलन तथा पानीको पुनःचार्ज प्रणाली स्थापना गर्नु पर्नेछ, जसमा वर्षातको जल संकलनका लागि संरक्षण टयाङ्की, रिचार्ज पिट र जल प्रवाह नियन्त्रण संरचनाहरुको निर्माण गर्नु पर्नेछ।

२३.योजना कार्यान्वयन गर्दा निस्कने फोहोर पदार्थहरुको विसर्जन तथा आयोजना संचालन गर्दा भविष्यमा आउन सक्ने सम्भावित प्रकोपहरुको उचित व्यवस्थापन गर्नु पर्नेछ।

२४.प्राकृतिक प्रकोप, प्रदूषण तथा अन्य जोखिम न्यूनीकरणका लागि पूर्वतयारी योजना अनिवार्य गर्नुपर्नेछ।

२५.आयोजनामा जीवाश्म इन्धन तथा अन्य प्रदूषक ऊर्जा स्रोतको सट्टा नवीकरणीय तथा हरित ऊर्जा स्रोतहरुको उपयोगलाई प्राथमिकतामा राख्नु पर्नेछ।

२६.आयोजना कार्यान्वयन गर्दा स्थानीयहरुको समस्या समाधान तथा गुनासोहरुको समाधानको लागि गुनासो समाधान प्रणालीको व्यवस्थापन गर्नु पर्नेछ।

२७.प्रस्तावले योजना कार्यान्वयन पुर्व, आयोजना कार्यान्वयनको क्रममा तथा आयोजना पुरा भएपछी समेत सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरुको स्पष्ट पहिचान गरी छोटो/मध्यम/लामो अवधिको स्पष्ट कार्य योजना बनाउनु पर्नेछ। कार्य योजना अनुसार कार्यक्रम कार्यान्वयनको लागि बजेटको व्यवस्था योजनाको कुल लागतमा नै समावेश गर्नु पर्नेछ।

२८.वातावरण संरक्षण ऐन बमोजिम योजना कार्यान्वयन गर्नुपुर्व वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नुपर्ने हुँदा प्रस्तावकबाट आयोजना हालसम्म निर्माण नभएको र वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृत भएपछी मात्र प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्नेछु भनी प्रस्तावकले स्वःघोषणा गर्नु पर्नेछ।

२९.माथी उल्लेखित शर्तहरुका अतिरिक्त वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ मा उल्लेख भएका सम्पुर्ण प्रक्रिया पुरा गर्नु पर्नेछ तथा तोकिएको ढाँचामा प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्नेछ।

३०.आयोजनाका लागि प्रस्तावित वन क्षेत्रको सट्टाभर्ना, क्षतिपूर्ति वृक्षारोपण तथा समुदायको वन स्रोतमाथिको पहुँचमा कमि हुन सक्ने उपायहरु वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदनमा स्पष्ट रुपमा उल्लेख गर्नु पर्ने छ।

३/२८/

अमर बहादुर थापा
समाजशास्त्री

बोधार्थ:-
श्री नेपाली सेना, स्थपति निर्देशनालय, भद्रकाली, काठमाडौं। (स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची एक/एक प्रति यसै पत्रसाथ संलग्न छ)

फोन नं. :-४२११७०३, ४२११०३७, ४२११५४४, ४२११८६४, फ्याक्स नं. :- ४२११८६८

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको कार्यसूची

शक्तिखोर, चितवन, वागमती प्रदेश, नेपाल

पेश गरिएको निकाय

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

सिंहदरवार, काठमाडौं, नेपाल

टेलिफोनः ०१–४२११५६७

फ्याक्सः ०१-४२११८६८

इमेलः info@mofe.gov.np

मार्फत

रक्षा मन्त्रालय

सिंहदरवार, काठमाडौं, नेपाल

टेलिफोनः ०१-४२११२८९

इमेलः info@mod.gov.np

वेबसाइटः www.mod.gov.np

प्रस्तावक

नेपाली सेना

स्थपति निर्देशनालय (DoS)

भद्रकाली, काठमाडौं

टेलिफोनः ०१-४२२०२२४

इमेलः sthapati@nepalarmy.mil.np

नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालयको मिति २०८२/०३/२६ को ... स्तरको निर्णय अनुसार स्वीकृत भएको।

असार, २०८२

विषय सूची

विषय सूची i

तालिकाहरूको सूची vi

चित्रहरूको सूची vii

अनुसूचीहरूको सूची viii

संक्षिप्त शब्दावली ix

परिच्छेद -१ ..... १

१ प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना १

१.१ भूमिका १

१.१.१ उदयपुर सामुदायिक वनक्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाहरूले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरण २

१.२ प्रस्तावकको नाम ३

१.३ पत्राचार गर्ने पूर्ण ठेगाना ३

१.४ परामर्शदाता ३

१.५ कार्यसूचीको उद्देश्य ३

१.६ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्य ४

१.७ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्यता ४

परिच्छेद -२ ..... ६

२ प्रस्तावको बारेमा जानकारी ६

२.१ प्रस्तावको सामान्य परिचय ६

२.२ प्रस्तावको सान्दर्भिकता ७

२.३ अवस्थिति र पहुँच ७

२.३.१ आयोजनाको भौगोलिक स्थान ७

२.३.२ आयोजनाको पहुँच ११

२.४ प्रकृति/किसिम ११

२.५ संरचनाहरूको जानकारी र अवयवहरू ११

२.५.१ आयोजनाको मुख्य विशेषताहरू ११

२.५.२ आयोजना डिजाइन र विवरण १६

२.५.३ आयोजनाको संरचनागत डिजाइन १९

Rajan Ghimire 9851124375 Team member Environmentalist

Indibar Gurung 9841428517 (DOS).

२.५.४ भूकम्प प्रतिरोधी डिजाइन १९
२.६ आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरु: २०
२.७ निर्माण योजना २१
२.७.१ आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल २१
२.७.२ जग्गाको प्रकार २१
२.८ प्रस्तावित आयोजनाको लागि आवश्यकता २२
२.८.१ आवश्यक जनशक्ति २२
२.८.२ निर्माण सामग्री र परिमाण स्रोत २२
२.८.३ निर्माण तालिका २२
२.८.४ प्रयोग हुने ऊर्जाको किसिम, स्रोत, खपत हुने परिमाण २२
२.८.५ प्रयोग हुने प्रविधि २२
२.८.६ प्रस्ताव कार्यान्वयन तालिका २२
२.८.७ अन्य आवश्यक विवरण २३
२.९ आयोजना क्षेत्रको वर्णन २५
२.९.१ आयोजना प्रभावित क्षेत्र २५
परिच्छेद -३ ..... २७
३ तथ्याङ्क सङ्कलन २७
३.१ प्रतिवेदन तयार गर्दा आवश्यक पर्ने तथ्याङ्क २७
३.१.१ भौतिक वातावरण २७
३.१.२ जैविक वातावरण २७
३.१.३ सामाजिक, आर्थिक तथा सौंस्कृतिक वातावरण: २७
३.२ तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न अपनाइने विधि: २८
३.२.१ सन्दर्भ सामाग्रीहरूको पुनरावलोकन २८
३.२.२ स्थलगत अध्ययन २९
३.३ वातावारणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको लागि विश्लेषण गर्न प्रयोग हुने सान्दर्भिक म्याट्रिक्स वा क्रमवद्ध रेखा चित्र ३५
३.४ परामर्श / छलफल / अन्तरक्रिया तथा सार्वजनिक सुनुवाई ३७
३.५ सरोकारवाला निकायहरूबाट सल्लाह, सुझाव तथा सिफारिस पत्र ३७
३.६ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको अन्तिम रूप ३७

४ प्रतिवेदन तयार गर्दा अध्ययन गर्नु पर्ने नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका, कार्यविधि र अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौता..... ३८

४.१ नेपालको संविधान..... ३८

४.२ प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, रणनीतिहरू, आवधिक योजनाहरू ३८

४.३ प्रस्तावसँग सम्बन्धित ऐन ३८

४.४ प्रस्तावसँग सम्बन्धित नियमावली /नियमहरू ३९

४.५ प्रस्तावसँग सम्बन्धित निर्देशिका/कार्यविधि/कार्यनीति..... ३९

४.६ प्रस्तावसँग सम्बन्धित वातावरणीय तथा अन्य मापदण्ड ४०

४.७ प्रस्तावसँग सम्बन्धित अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि/सम्झौता ४०

परिच्छेद ५ ..... ४१

५ अवधि, बजेट तथा जनशक्ति ४१

५.१ प्रतिवेदन तयार गर्दा लाग्ने समय..... ४१

५.२ प्रतिवेदन तयार गर्दा लाग्ने अनुमानित बजेट ४१

५.३ प्रतिवेदन तयार गर्दा लाग्ने विज्ञ जनशक्तिः..... ४२

परिच्छेद -६ ..... ४३

६ प्राथमिकीकरण गरिएका सवाल ४३

६.१ सरोकारवालाले उठाएका सवालहरू..... ४३

६.१.१ भौतिक वातावरण..... ४३

६.१.२ जैविक वातावरण..... ४३

६.१.३ सामाजिक, आर्थिक र सौंस्कृतिक वातावरण..... ४३

६.२ अध्ययन दलले पहिचान गरेका सवाल..... ४४

६.२.१ अनुकूल सवाल..... ४४

६.२.२ प्रतिकूल सवाल..... ४५

६.३ वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन तयार पार्न प्राथमिकीकरण गरिएका सवालहरू..... ४७

६.३.१ अनुकूल सवाल..... ४७

६.३.२ प्रतिकूल सवाल..... ४८

६.४ सरोकारवालाले उठाएका तर प्राथमिकीकरणमा नपरेका सवालहरू हटाउनुको औचित्य ५२

परिच्छेद -७..... ५३

७ प्रभावको विश्लेषण..... ५३

७.१ प्रभाव पहिचान, आँकलन, तह निर्धारण र उल्लेखनीयताको मूल्याङ्कन गर्ने विधि ५३
७.२ मूल्याङ्कन क्षेत्र ५३
७.३ प्रभाव पहिचान विधि ५३
७.४ प्रभाव आँकलन विधि ५३
७.५ प्रभाव तह निर्धारण तथा मूल्याङ्कन ५४
परिच्छेद ८ ..... ५६
८ प्रस्ताव कार्यन्वयनका विकल्पहरु: ५६
८.१ डिजाइनको विकल्प ५६
८.२ आयोजना स्थलको विकल्प ५६
८.३ वन क्षेत्रको विकल्प ५६
८.४ प्रविधि विकल्प ५७
८.५ कार्य सञ्चालन तथा समय तालिका विकल्प ५७
८.६ निर्माण सामग्रीहरूको विकल्प ५७
८.७ आयोजना कार्यान्वयन नहुने अवस्थाको विकल्प ५७
परिच्छेद -९ ..... ५८
९ वातावरणीय प्रभाव ५८
९.१ प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्ने सकारात्मक प्रभाव बढाउने, नकारात्मक प्रभाव हटाउने उपायहरू ५८
९.१.१ निरोधात्मक उपाय ५८
९.१.२ सुधारात्मक उपाय ५८
९.१.३ क्षतिपूर्ति उपाय ५८
परिच्छेद -१० ..... ६०
१० वातावरणीय व्यवस्थापन योजना ६०
१०.१ वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको उद्देश्य ६०
१०.२ गुनासो सुनुवाई संयन्त्र ६२
परिच्छेद -११ ..... ६३
११ अनुगमन योजना ६३
परिच्छेद -१२ ..... ६४
१२ वातावरणीय परीक्षण ६४
परिच्छेद १३ ..... ६५

१३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको ढाँचा..... ६५
सन्दर्भ सामग्री..... ६८

तालिकाहरूको सूची

तालिका नं १-१: उदयपुर सामुदायिक वनक्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाहरूले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरण..... २
तालिका नं २-१:आयोजनाको भौगोलिक स्थान..... ७
तालिका नं २-२: आयोजनाको मुख्य विशेषताहरूको विवरण..... ११
तालिका नं २-३: प्रस्तावित आयोजनाका भौतिक संरचनाहरूको विवरण..... १७
तालिका नं २-४: आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरू..... २०
तालिका नं २-५: आयोजनाका लागि आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल..... २१
तालिका नं २-६: निर्माण तालिका..... २२
तालिका नं २-७: राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६४ अनुसारको प्रति व्यक्ति प्रति दिन न्यूनतम खानेपानीको माग..... २४
तालिका नं २-८: आयोजना क्षेत्रको चित्रण..... २६
तालिका नं ३-१: वायु, पानी तथा ध्वनिको गुणस्तर मापन गरिने विधि..... ३०
तालिका नं ३-२: स्टयान्ड आकार वर्गीकरण..... ३२
तालिका नं ३-३: प्रभावको तह आँकलन गर्ने आधार..... ३६
तालिका नं ३-४: प्रभाव प्राथमिकीकरण विश्लेषण आधार तालिका..... ३६
तालिका नं ५-१: प्रस्तावित वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तालिका..... ४१
तालिका नं ५-२: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन तयारीमा संलग्न विज्ञहरूको टोली ४२
तालिका नं ६-१: प्राथमिकीकरण गरिएका सवालहरू..... ५०
तालिका नं ७-१: प्रभाव पहिचान, आँकलन, तह निर्धारण र उल्लेखनीयताको मूल्याङ्कन..... ५५
तालिका नं ९-१: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तथा न्यूनीकरण तथा बढोत्तरीका उपाय विश्लेषण ढाँचा..... ५९
तालिका नं १०-१: वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको ढाँचा..... ६१
तालिका नं ११-१: वातावरणीय अनुगमन योजनाको ढाँचा..... ६३

चित्रहरूको सूची

चित्र नं २-१: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र ९
चित्र नं २-२: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको गूगल अर्थ नक्सा १०
चित्र नं २-३: ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको गुरुयोजना १६

अनुसूचीहरूको सूची

अनुसूची १: सैनिक ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टर स्थान्तरण गर्न मन्त्रिपरिषदको निर्णय
अनुसूची २: प्रस्तावित योजनाको मास्टर प्लान
अनुसूची ३: ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको स्केच नक्सा
अनुसूची ४: आयोजनाको नक्सा
अनुसूची ५: चेकलिष्ट
अनुसूची ६: प्रश्नावली
अनुसूची ७: तस्विरहरु

संक्षिप्त शब्दावली

कि.मि.	किलोमिटर
के.जि.	किलोग्राम
के.भी.	किलोभोल्ट
के.भी.ए	किलोभोल्ट एम्पेर
प्रा.लि.	प्राईभेट लिमिटेट
वि.स.	बिक्रम सम्बत
मि.	मिटर
व.मि.	वर्ग मिटर
वा.प्र.मू.	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन
वा.सं.ऐ	वातावरण संरक्षण ऐन
वा.सं.नि	वातावरण संरक्षण नियमावली
से.मि.	सेन्टिमिटर
रा. भ. सं.	राष्ट्रिय भवन संहिता
हे.	हेक्टर
%	प्रतिशत
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna & Flora
IUCN	International Union for Conservation of Nature
JCO	Junior commissioned officer
NCO	Non-Commissioned Officer
PM_{10}	Particulate matter 10 $\mu g/m^3$
$PM_{2.5}$	Particulate matter 2.5 $\mu g/m^3$
TSP	Total Suspended Particle

परिच्छेद -१

१ प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना

१.१ भूमिका

श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर हाल भरतपुर महानगरपालिका वडा नं. १०, चितवनमा अवस्थित भरतपुर ब्यारेकमा रहेको छ। बि.स. २०४१ मा स्थापना भएको त्यस सेन्टरमा हाल ११३ वटा घोडा-घोडी रहेका छन। नपाली सेनाको भरतपुर ब्यारेक भित्रको कुल जग्गा ७० बिघा ८ कट्ठा ८ धुर क्षेत्रफलमा दुइवटा युनिट श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर र नयाँ सबुज गण रहेका छन। भरतपुर विमानस्थलको हाल रहेको रन वे १२०० मि. लाई थप ३४० मि. लम्बाई बढाई १५४० मि. बनाउने र अगाडिपट्टि १५५ मि. सुरक्षा दूरी (Safety Distance) राखे, नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण को योजना रहेको छ। भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नती तथा धावनमार्ग विस्तारको योजना रहेकोले धावन मार्ग विस्तारका लागि १४ बिघा ११ कट्ठा १ धुर रन-वे र ह्याङ्गर को लागि ३ बिघा २ कट्ठा ५ धुर गरी जम्मा १७ बिघा १३ कट्ठा ६ धुर जग्गा आवश्यक पर्ने देखिन्छ।

नेपाल सरकारको मन्त्रिपरिषदको मिति २०८०/१०/१८ गतेको निर्णय अनुसार उक्त जग्गा नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाइ उपलब्ध गराउँदा श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरलाई चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका वडा नं.८ स्थित शक्तिखोर इलाकामा पुर्व माओवादी शिविर रहेको र हाल सिंहनाथ गण तैनाथ उदयपुर सामुदायिक वनको २७४-०-० बिघा जग्गा मध्ये उत्तरपूर्वी इलाकाको करिब ५० बिघा क्षेत्रफलमा स्थानान्तरण गर्ने निर्णय गरिएको छ। उक्त निर्णय अनुसार सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरलाई कालिका नगरपालिका वडा नं. ८, शक्तिखोर, चितवनमा स्थानान्तरण गर्नको लागि नेपाली सेनाले संभाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना तयार गरेको छ। सो गुरुयोजना बमोजिम पूर्वाधार निमार्ण गर्न, स्थपति निर्देशनालयलाई नेपाली सेनाले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको अध्ययन गर्न प्रस्ताव गरेको छ। वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३ को उपदफा १ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ नियम ३ सँग सम्बन्धित प्रावधान अनुसार प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची—१२ बमोजिम गरिनेछ। वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ५ सँग सम्बन्धित प्रावधान अनुसार वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनसँग सम्बन्धित कार्यसूची अनुसूची ८ बमोजिम तयार गरिएको छ।

१.१.१ उदयपुर सामुदायिक वनक्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाहरूले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरण

उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्रको जम्मा क्षेत्रफल १,३२० हेक्टरमध्ये शक्तिखोर औद्योगिक क्षेत्रलाई ८१२.९९ हेक्टर, सामुदायिक वन क्षेत्रलाई १९९.१९ हेक्टर हस्तान्तरण, नेपाली सेना ब्यारेकलाई १८७.६७ हेक्टर, मन्दिर, गुम्बा तथा जुटपानी खानेपानी क्षेत्रलाई ५.३३ हेक्टर वनको क्षेत्र भोगचलन गर्न दिँदा उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्रको ११४.८२ हेक्टर जग्गा बाँकी रहने देखिन्छ।

तालिका नं १-१: उदयपुर सामुदायिक वनक्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाहरूले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरण

प्रस्तावित योजनाहरू	उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाहरूले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरण	स्रोत
राष्ट्रिय वन मध्येको उदयपुर सामुदायिक वनले उपयोग गर्न अनुमति पाएको जम्मा क्षेत्रफल	१३२० हेक्टर	श्री उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहको विधान, २०७९
शक्तिखोर औद्योगिक क्षेत्रले ओगट्ने क्षेत्रफल	८१२.९९ हेक्टर	स्वीकृत वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन, २०७७
उदयपुर सामुदायिक वनमा हस्तान्तरण गरिएको वन क्षेत्रको क्षेत्रफल	१९९.१९ हेक्टर	श्री उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहको विधान, २०७९
नेपाली सेना अन्तर्गत सिंहनाथ गणले हाल प्रयोग गरिरहेको क्षेत्रफल	१८७.६७ हेक्टर (२७४ बिघा) २७४ बिघा जग्गा मध्ये उत्तरपूर्वी इलाकाको करिब ५० बिघा क्षेत्रफलमा ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको स्थानान्तरण	मन्त्रिपरिषद्को निर्णय (मिति २०८०/१०/१८ गते)
मन्दिर, गुम्बा तथा जुटपानी खानेपानी क्षेत्रले प्रयोग गरेको क्षेत्रफल	५.३३ हेक्टर	श्री उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहको विधान, २०७९
राष्ट्रिय वन मध्येको उदयपुर सामुदायिक वनले उपयोग गर्न अनुमति पाएको बाँकि जम्मा क्षेत्रफल	११४.८२ हेक्टर	

१.२ प्रस्तावकको नाम

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको प्रस्तावक स्थपति निर्देशनालय (DoS), नेपाली सेना रहेको छ। प्रस्तावकको सम्पर्क ठेगाना तल उल्लेख गरिएको छ।

१.३ पत्राचार गर्ने पूर्ण ठेगाना

माथि उल्लिखित प्रस्तावकको पत्राचार गर्ने पूर्ण ठेगाना यस प्रकार रहेको छः

नाम : स्थपति निर्देशनालय (DoS), नेपाली सेना

ठेगाना: भद्रकाली, काठमाडौं

इमेलः sthapati@nepalarmy.mil.np

टेलिफोन : ०१-४२२०२२४

१.४ परामर्शदाता

स्थपति निर्देशनालय, नेपाली सेनाद्वारा प्रचलित खरिद ऐन तथा नियमावली बमोजिम एस.ए.एन. ईन्जिनियरिङ्ग एण्ड इन्भारोमेन्टल सोलुसन्स प्रा.लि.लाई वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६, वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ अनुसार वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको कार्य गर्न जिम्मेवारी दिएको छ। सोही बमोजिम परामर्शदाताले ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन अन्तर्गत क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची प्रतिवेदन तयार गरेको छ। परामर्शदाताको सम्पर्क ठेगाना तल उल्लेख गरिएको छ।

परामर्शदाताको सम्पर्क ठेगाना

नाम: एस.ए.एन. ईन्जिनियरिङ्ग एण्ड इन्भारोमेन्टल सोलुसन्स प्रा.लि.

ठेगाना: मनमैजु, काठमाडौं, नेपाल

इमेल : sansolutions2015@gmail.com

फोन नं: ९८६१२९४२००

१.५ कार्यसूचीको उद्देश्य

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको कार्यसूचीको मुख्य उद्देश्यहरू निम्नानुसार छन् ।

- अध्ययन गर्नु पर्ने वातावरणीय सवालहरूको सूची तयार गर्ने ।
- अध्ययन विधिलाई व्यवस्थित गर्ने ।

यसका अतिरिक्त कार्यसूचीका विशेष उद्देश्यहरू निम्नानुसार छन् ।

- अध्ययनका विभिन्न क्रियाकलपहरूलाई पहिचान गर्ने ।
- आयोजनाबाट पर्न सक्ने सम्भावित अनुकूल तथा प्रतिकूल प्रभावहरू पहिचान गर्ने ।

- वर्तमान राष्ट्रिय नीति, नियम, मापदण्ड आदिको समीक्षा गरी वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको ढाँचा तयार पार्ने।
- अध्ययन कार्यको लागि आवश्यक समयावधि र जनशक्ति विवरण तयार गर्ने।
- वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनमा ध्यान दिनुपर्ने विकल्पहरू पहिचान गर्ने।

१.६ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्य

कुनै पनि आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुको मुख्य उद्देश्य सो आयोजनाको निर्माण र सञ्चालनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने सम्भावित प्रतिकूल प्रभावहरूलाई हटाउने वा न्यूनीकरण गर्ने र सकारात्मक प्रभावहरूलाई बढोत्तरी गरी उक्त आयोजनाको दिगोपन सुनिश्चितता प्रदान गर्नु रहेको छ। यसका अतिरिक्त अन्य उद्देश्यहरू निम्नानुसार छन्।

- विद्यमान भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणको अवस्थाको जानकारी सङ्कलन गर्ने;
- सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरूको पहिचान गर्ने;
- उपयुक्त, व्यवहारिक न्यूनीकरणका उपायहरू तथा अभिवृद्धिका उपायहरू सिफारिस गर्ने;
- प्रस्तावकहरू, परामर्शदाताहरू, सम्बन्धित अधिकारीहरू, इच्छुक तथा प्रभावित पक्षहरूसँग जानकारी आदान प्रदान गर्ने र प्रस्ताव सम्बन्धी आफ्नो विचार तथा सरोकार व्यक्त गर्ने;
- सम्भावित विकल्पहरूको विश्लेषण तथा उपयुक्त विकल्पहरूको सिफारिस गर्ने;
- मस्यौदा वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको तयारीका लागि वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण उपाय, वातावरणीय व्यवस्थापन, अनुगमन तथा लेखा परीक्षणहरूको रूपरेखा निश्चित गर्ने;

१.७ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्यता

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ जारी भएको मितिबाट कुनैपनि आयोजनाहरूको विकास तथा निर्माणका लागि आवश्यकता अनुसार संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन, प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अथवा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने हुन्छ। वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३ को उपदफा १ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ नियम ३ सँग सम्बन्धित अनुसूची ३ को खण्ड (क) "वन क्षेत्र",उपखण्ड (५) अनुसार विद्युत प्रसारण लाइन निर्माण वा ५० किलोमिटर सम्म लम्बाईको राष्ट्रिय राजमार्ग वा सहायक सडकको चौडाई वृद्धि हुने गरी स्तरवृद्धि, पुनर्स्थापना वा पुन निर्माण 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 आयोजनाका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्न आवश्यक हुन्छ। यद्यपी आयोजनाको निर्माण हुने क्षेत्रफल ९,८३० वर्ग मि. र सञ्चालन चरणमा दैनिक ९,३०० लि. प्रति दिन पानी आवश्यक हुने हुदा निर्माण हुने क्षेत्रफल र भूमिगत पानीको प्रावधान अनुसार प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण मात्रै गर्दा हुने तर आयोजनाका लागि ३३.८७३

हे. उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्रको आवश्यक हुने हुदा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गरिएको हो तसर्थ, यस प्रस्तावको निर्माण तथा कार्यान्वयन पूर्व वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्न आवश्यक छ ।

परिच्छेद -२

२ प्रस्तावको बारेमा जानकारी

२.१ प्रस्तावको सामान्य परिचय

श्री सैनिक ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टर हाल भरतपुर महानगरपालिका वडा नं.१०, चितवनमा अवस्थित भरतपुर ब्यारेकमा रहेको छ। बि.स. २०४१ मा स्थापना भएको त्यस सेन्टरमा हाल ११३ वटा घोडा-घोडी रहेका छन। नपाली सेनाको भरतपुर ब्यारेक भित्रको कुल जग्गा ७० बिघा ८ कठ्ठा ८ धुर क्षेत्रफलमा दुइवटा युनिट श्री सैनिक ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टर र नयाँ सबुज गण रहेका छन । भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नती तथा धावनमार्ग विस्तारको योजना रहेकोले धावन मार्ग विस्तारका लागि १४ बिघा ११ कठ्ठा १ धुर रन-वे र ह्याङ्गरको लागि ३ बिघा २ कठ्ठा ५ धुर गरी जम्मा १७ बिघा १३ कठ्ठा ६ धुर जग्गा आवश्यक पर्ने देखिन्छ।

नेपाल सरकारको मन्त्रिपरिषदको मिति २०८०/१०/१८ गतेको निर्णय अनुसार उक्त जग्गा नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाइ उपलब्ध गराउँदा श्री सैनिक ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरलाइ चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका वडा नं.८ स्थित शक्तिखोर इलाकामा पुर्व माओवादी शिविर रहेको र हाल सिंहनाथ गण तैनाथ उदयपुर सामुदायिक बनको २७४-०-० बिघा जग्गा मध्ये उत्तरपूर्वी इलाकाको करिव ५० बिघा क्षेत्रफलमा स्थानान्तरण गर्ने निर्णय गरिएको छ। उक्त निर्णय अनुसार सैनिक ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरलाई कालिका नगरपालिका वडा नं. ८, शक्तिखोर, चितवनमा स्थानान्तरण गरिने योजना बमोजिम, स्थपति निर्देशनालयलाई नेपाली सेनाले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गर्न जिम्मा दिएको छ।

हाल भरतपुरमा अवस्थित सैनिक ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरमा ७ वटा तबेला रहेका छन्, जसमा भाले घोडा (Stallion) का लागि १ वटा, घोडी (Broodmares) का लागि ४ वटा, Foal and बछेडो (Colt) का लागि १ वटा र बछेडी (Filly) का लागि १ वटा तबेला रहेको छन्। यस क्षेत्रको ईक्वाइनको कुल संख्या ११३ रहेको छ, जसमा ११ वटा भाले घोडा (Stallion), ३९ वटा Broodmare, १५ वटा वछेडो (Colt), १९ वटा वछेडी (Filly), १९ वटा Foal, ४ वटा गधा, १ वटा खच्चर र ५ वटा निष्क्रिय घोडा समावेश छन्। प्रस्तावित आयोजना स्वीकृत गरेपछि ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरमा ६ वटा तबेला निर्माण गरिने छन्, जसमा भाले घोडा (Stallion) का लागि १ वटा, घोडी (Broodmares) का लागि २ वटा, वछेडो (Colt) का लागि १ वटा, बछेडी (Filly) का लागि १ वटा र आइसोलेसन तबेला १ वटा रहनेछ। प्रस्तावित क्षेत्रको ईक्वाइनको कुल संख्या १४० रहनेछ, जसमा १४ वटा भाले घोडा (Stallion), ४५ वटा घोडी (Broodmares), ५० वटा वछेडो (Colt) र बछेडी (Filly), २० वटा Foal, ११ वटा अन्य (गधा, खच्चर र निष्क्रिय घोडा) समावेश गरिने

छन्। आयोजना अन्तर्गत प्रशासनिक कार्यालय, ईक्वाइन चिकित्सालय, ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला, खेल परिसर, सुरक्षा कर्मीको लागि भवन, पानी भण्डारणको लागि टयाङ्की, पहुँच मार्ग, पार्किङ्ग, Shed House, Lunging Ground, कोलिक बक्स (Colic Box), Paddock, गेस्ट हाउस, गोल घर, मेमोरियल पार्क लगायतका संरचनाहरू पर्दछन।

२.२ प्रस्तावको सान्दर्भिकता

भरतपुर महानगरपालिका वडा नं. १०, चितवन स्थित सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर स्थानान्तरण गरेर भरतपुर विमानस्थल विस्तार गर्ने तयारी अघि बढाइएको छ। विमानस्थलको धावन मार्ग छोटो हुँदा साना जहाज मात्रै दिउँसोमा सञ्चालन हुँदै आएका छन्। केही वर्षभित्र साना जहाज पुराना भएसँगै यहाँ सञ्चालन हुने जहाज नपाउने र अहिलेको उडान जोखिम भएपछि विमानस्थल विस्तारको योजना तयार भएकाले सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर स्थानान्तरण गर्न लागिएको हो। चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका वडा नं.८ स्थित शक्तिखोर इलाकामा पुर्व माओवादी शिविर रहेको र हाल सिंहनाथ गण तैनाथ उदयपुर सामुदायिक वनको २७४-०-० बिघा जग्गा मध्ये उत्तरपूर्वी इलाकाको करिब ५० बिघा क्षेत्रफलमा श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरलाइ स्थानान्तरण गर्ने प्रस्ताव गरिएको छ। उक्त प्रस्तावमा नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषद्को मिति २०८०/१०/१८ गतेको निर्णय अनुसार भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तारको योजना रहेको छ।

२.३ अवस्थिति र पहुँच

२.३.१ आयोजनाको भौगोलिक स्थान

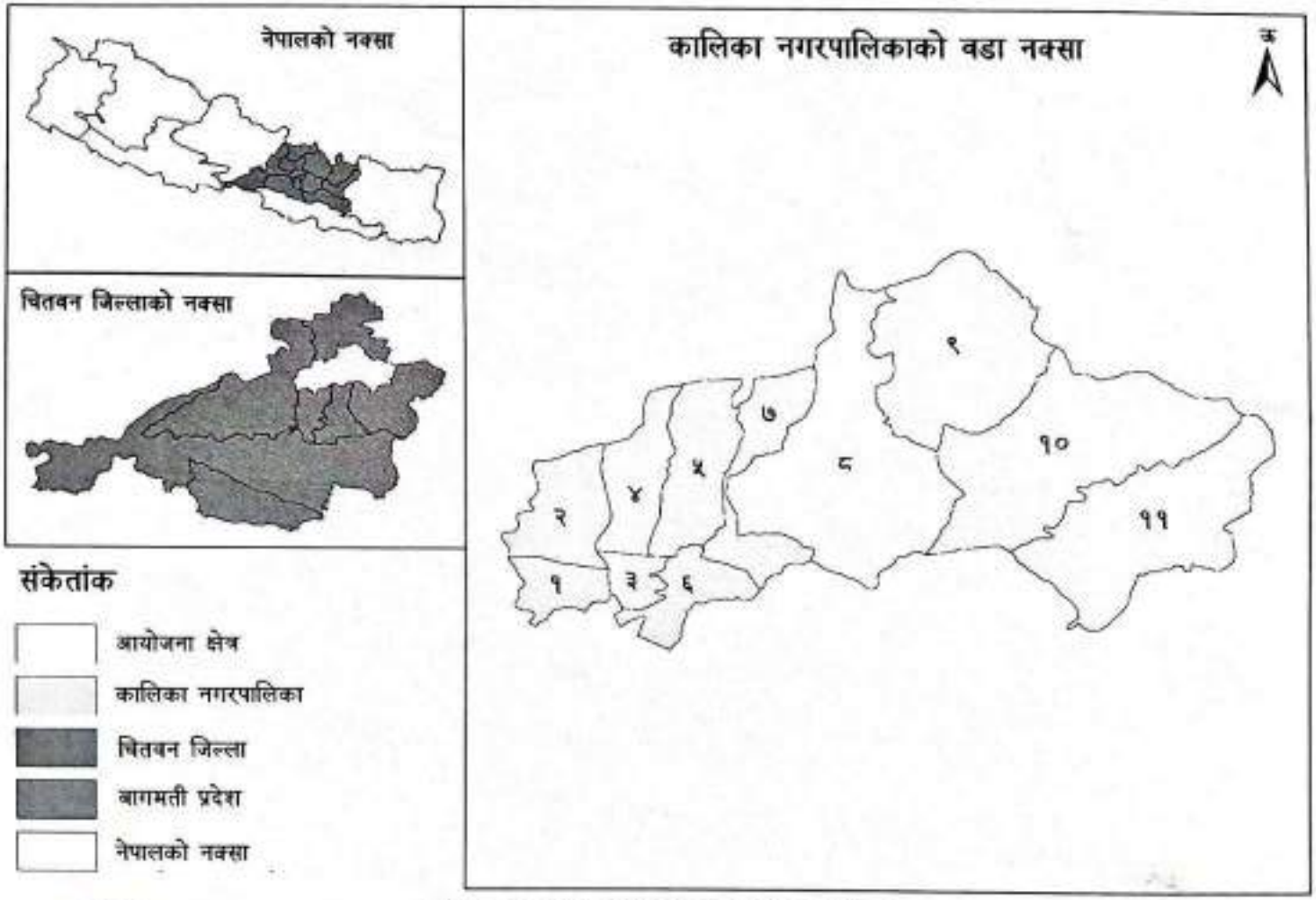
शक्तिखोरमा स्थित सिंहनाथ गणद्वारा हाल प्रयोग भइरहेको कुल जमिनको लगभग ५० बिघा (३३.८७३ हेक्टर) जग्गा सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको स्थानान्तरणको लागि प्रस्ताव गरिएको छ। आयोजना क्षेत्र बागमती प्रदेश, चितवन जिल्लाको कालिका न.पा. वडा नं.८, शक्तिखोरमा स्थित सिंहनाथ गणमा अवस्थित छ। भौगोलिक रूपमा आयोजना क्षेत्र २७°४१'४६.८४"उत्तर, ८४°३४'१०.५९"पूर्व, २७°४२'२.९९"उत्तर, ८४°३३'५२.६०"पूर्व, २७°४१'४८.९१"उत्तर, ८४°३३'४२.५५"पूर्व र २७°४१'३१.९६"उत्तर, ८४°३३'५९.६४"पूर्वमा अवस्थित छ। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र समुद्र सतहदेखि २५५ मिटर देखि २७१ मिटर उचाइमा पर्दछ। आयोजना क्षेत्रको भिरालोपन सामान्य रुपमा ० देखि ५ डिग्रीसम्मको सीमामा पर्दछ। आयोजनाको भौगोलिक स्थानको विवरण निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका नं २-१:आयोजनाको भौगोलिक स्थान

जिल्ला	प्रशासनिक स्थान	भौगोलिक स्थान	
चितवन	कालिका नगरपालिका-८, शक्तिखोर	२७°४१'४६.८४"उत्तर, २७°४२'२.९९"उत्तर,	८४°३४'१०.५९"पूर्व, ८४°३३'५२.६०"पूर्व,

जिल्ला	प्रशासनिक स्थान	भौगोलिक स्थान
		२७°४१'४८.९१"उत्तर, ८४°३३'४२.५५"पूर्व २७°४१'३१.९६"उत्तर, ८४°३३'५९.६४"पूर्व

स्रोत :आयोजना क्षेत्रको स्केच नक्सा, मालपोत कार्यालय, चितवन, २०८०



चित्र नं २-१: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र

स्रोत: नापी विभागको जी.आई.एस. नक्साबाट परिमार्जित



चित्र नं २-२: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको गूगल अर्थ नक्सा

स्रोतः ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.३.२ आयोजनाको पहुँच

शक्तिखोरबाट सबैभन्दा नजिकको विमानस्थल भरतपुर विमानस्थल हो, जुन भरतपुर महानगरपालिका-१०, चितवनमा अवस्थित छ। भरतपुर विमानस्थल, शक्तिखोरदेखि करिब २५ कि.मि. दक्षिण-पश्चिम दिशामा रहेको छ। सिंहनाथ गण, शक्तिखोरको पहुँचका लागि सबैभन्दा प्रमुख मार्ग नारायणगढ-मुग्लिन सडक हो। यस सडक चितवनको मुख्य शहर भरतपुरदेखि मुग्लिन सम्म जोडिन्छ र शक्तिखोरसम्मको सडकमार्गलाई पनि जोड्दछ। सो मार्ग कालोपत्रे सडक भएकोले सबै प्रकारका सवारीसाधनहरूको सहज सञ्चालन रहेको छ।भरतपुर र आसपासका अन्य स्थानहरूबाट शक्तिखोरको लागि नियमित बस सेवा उपलब्ध छ।भरतपुरमा रहेका प्रमुख यातायातका साधन जस्तै ट्याक्सी, टेम्पो र भाडाका निजी सवारीसाधनहरू प्रयोग गरी शक्तिखोरसम्म पुग्न सकिन्छ।

२.४ प्रकृति/किसिम

यस आयोजना नेपाली सेनाद्वारा सञ्चालित श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको स्थानान्तरण तथा पूर्वाधार विकाससँग सम्बन्धित रहेको छ।हाल भरतपुरस्थित गणमा अवस्थित सेन्टरलाई चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका -०८ स्थित सिंहनाथ गण, शक्तिखोरमा स्थानान्तरण गरी आवश्यक भौतिक संरचनाहरू निर्माण गर्ने प्रस्ताव गरिएको हो।प्रस्तावित स्थलमा नेपाली सेनाको व्यवस्थापनमा घोडाको प्रजनन, आवास, हेरचाह, उपचार तथा अनुसन्धान र तालिमसम्बन्धी गतिविधिहरू सञ्चालन गरिनेछन्।यस आयोजनाको प्रकृति भवन निर्माण तथा घोडाको प्रजनन तथा अनुसन्धान केन्द्र स्थापना गर्नु रहेको छ।

२.५ संरचनाहरूको जानकारी र अवयवहरू

२.५.१ आयोजनाको मुख्य विशेषताहरू

प्रस्तावित आयोजनाको मुख्य विशेषताहरू निम्न बमोजिम रहेका छन्।

तालिका नं २-२: आयोजनाको मुख्य विशेषताहरूको विवरण

क.सं.	विवरणहरू	विशेषताहरू
१	**आयोजनाको नाम**	ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर
२	**प्रस्तावित आयोजना स्थल**	
	प्रदेश	वागमती
	जिल्ला	चितवन
	स्थान	कालिका नगरपालिका वडा नं. ८
३	**भौगोलिक स्थान**	

क्र.सं.	विवरणहरू	विशेषताहरू
	अक्षांश	२७°४१'४६.८४"ऊ, २७°४२'२.९९"ऊ, २७°४१'४८.९१"ऊ, २७°४१'३१.९६"ऊ
	देशान्तर	८४°३४'१०.५९" पू, ८४°३३'५२.६०" पू, ८४°३३'४२.५५" पू, ८४°३३'५९.६४" पू
	समुन्द्र सतहबाटको उचाइ	२५५ मिटर देखि २७१ मिटर सम्म
	भिरालोपन	० देखि ५ डिग्री सम्म
४	**प्रस्तावित डिजाइनका लागि सडक संरचना**	
	परिधि सडक (Perimeter Road)	२४०० मि. लम्बाइ, ४ मि. चौडाइ
	आन्तरिक सडक	५०० मि. लम्बाइ, ६ मि. चौडाइ
५	**प्रस्तावित आयोजनाको क्षेत्रफल**	
	जम्मा क्षेत्रफल	३३.८७३ हे. (५० बिघा)
	निर्माण हुने क्षेत्रफल	०.९८ हे.
	घाँस खेतीको लागि जमीन	४.७४ हे. (७ बिघा)
	विकासयोग्य क्षेत्र (Grazing and Roaming arena which will eventually be an open area)	७.८१९ हे.
	खुला/प्रयोग नभएको भूमि	२०.३१५ हे.
	FAR (निर्माण हुने क्षेत्रफल/जम्मा क्षेत्र)	आयोजनाको: ०.०३ कालिका नगरपालिकाको मापदण्ड: २.६
६	**भू-उपयोग प्रकार**	उदयपुर सामुदायिक वन
	पूर्वाधार (निर्माण क्षेत्र)	**Built-up Area (वर्ग.मि.)**
	घोडा तबेला	३५३९.७५
	Isolation तबेला	३३५.२४
	प्रशासनिक कार्यालय	३०७.३६
	ईक्वाइन चिकित्सालय	४०८.२
	ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला	१२६.५५
	गणपति आवास	१६२.४
	अधिकृत आवास	१७५.८
	जे.सी.ओ. आवास	१७५.८
	जवान लाइन	३२७.८
	बहुउद्देश्यीय हल	५१९.१०

क.सं.	विवरणहरू	विशेषताहरू	
	अधिकृत पारिवारिक क्वार्टर	२११.४४	
	जे.सी.ओ. पारिवारिक क्वार्टर	२११.४४	
	गेस्ट हाउस	२११.४४	
	अन्य सुविधाहरू (पहुँच मार्ग, ढल निर्माण, पार्किङ्ग, Shed House, Lunging Ground, कोलिक वक्स (Colic Box), Paddock, गोल घर, मेमोरियल पार्क, अस्थायी शिविर क्षेत्र, आदि।)	०.३१२	
	जम्मा	९,८३० वर्ग मि. (०.९८३ हे.)	
७	**आपतकालीन तयारीका व्यवस्था (Emergency Preparedness)**		
	अग्नि नियन्त्रणको व्यवस्था		
	निर्माण स्थलसम्म सडकको पहुँच		
	खुला क्षेत्र		
८	**जनसंख्या विवरण**	**सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर, भरतपुर**	**ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर, शक्तिखोर**
८.१	**ईक्वाइनको संख्या**	११३	१४०
	भाले घोडा (Stallion)	११	१४
	घोडी (Broodmares)	३९	४५
	Growing horses (बछेडो (Colt) and बछेडी (Filly))	३४ (१५+१९)	५०
	Foals	१९	२०
	अन्य (गधा, खच्चर र निष्क्रिय घोडा)	१० (४+१+५)	११
८.२	**सैनिकको जनसंख्या**	४९	५८
	गणपति	१	१
	अधिकृत	२	३
	जे.सी.ओ.	६	५
	जवान लाईन	४०	४९
९	**पानीको आवश्यकता**		
	पानीको स्रोत	धाराको पानी, डिप बोरिङ्ग	

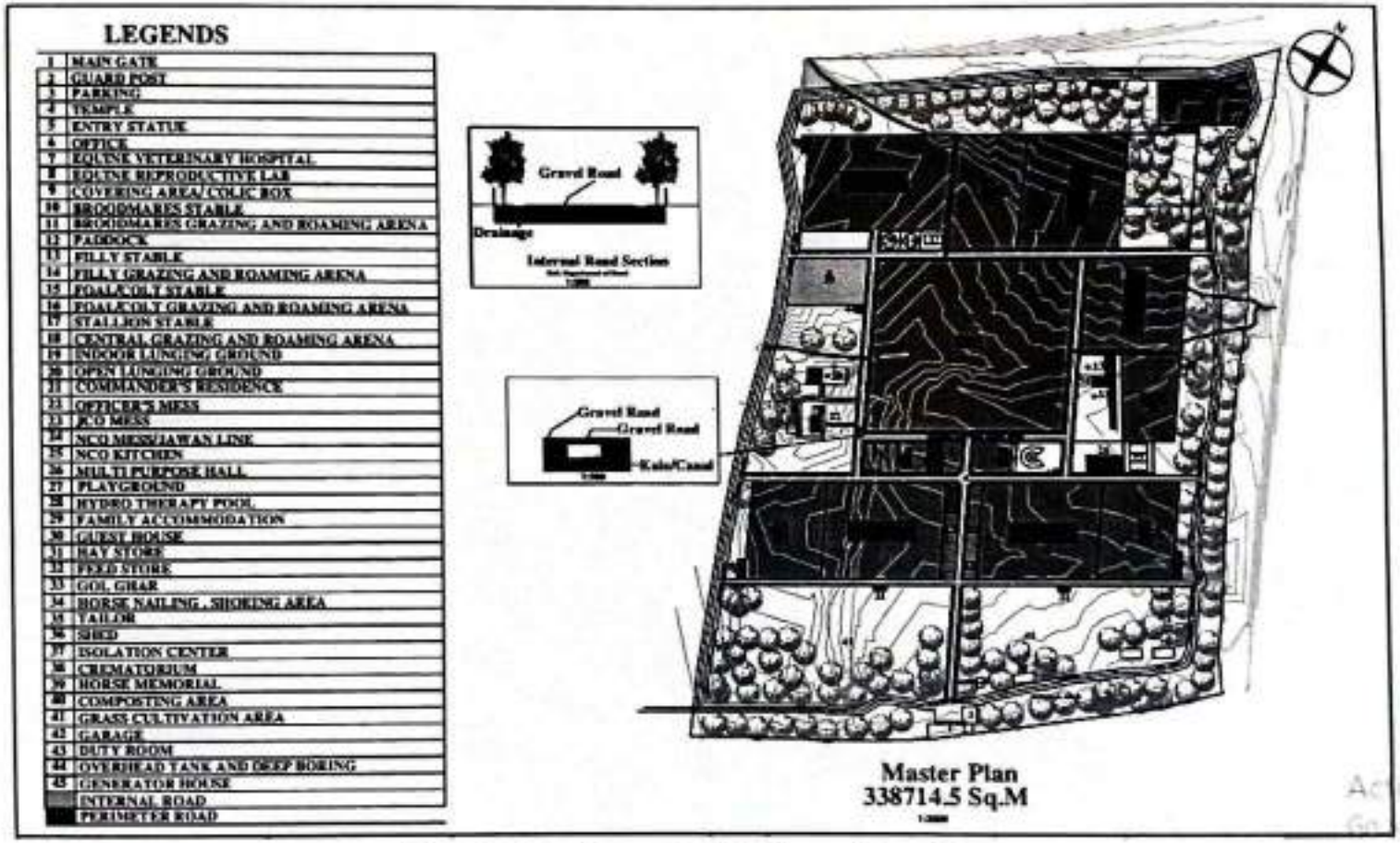
क.सं.	विवरणहरू	विशेषताहरू
	पानी भण्डारण गर्ने क्षमता	अनुमानित २० हजार लिटर
	पानीको आवश्यकता	**सञ्चालन चरण:** • पानीको आवश्यकता (५८) व्यक्ति औसत १०० लि. प्रति दिन (NBC, 208:2003 sanitary and plumbing design requirement, 1993)) = ५८०० लि. प्रति दिन • पानीको आवश्यकता (१४०) घोडा औसत २५ लि. प्रति दिन (Sweeting Mp, Houpt CE & Houpt KA. (1985)) = ३५०० लि. प्रति दिन **कुल पानीको आवश्यकता** = ९३०० लि. प्रति दिन
१०	**ऊर्जाको स्रोत**	
	ऊर्जाको स्रोत	११ के.भी./२२० भोल्टको बिजुली वितरण
	ऊर्जाको स्रोत (आकस्मिक तथा ब्याकअप)	५० के.भी.ए. को जेनेरेटर (२ वटा)
११	**अनुमानित फोहोरमैला उत्पादन**	<u>सञ्चालन चरण</u> **ठोस फोहोर:** आयोजना सञ्चालन हुँदा उत्पादन हुने फोहोर: (३१७ ग्राम प्रति व्यक्ति प्रति दिन (ADB, 2013) • ५८ व्यक्ति) = १८.३८६ किलो ग्राम प्रति दिन आयोजना सञ्चालन हुँदा उत्पादन हुने फोहोर: (२६ किलो ग्राम प्रति घोडा प्रति दिन फोहोर (Brian et al., 2012) • १४० घोडा) = ३,६४० किलो ग्राम प्रति दिन **जम्मा ठोस फोहोर: ३,६५८.३८६ किलो ग्राम प्रति दिन** **तरल फोहोर:** **फोहोर पानी (व्यक्ति):** (औसत पानी आपूर्तिको ८१% (Trivedi et al., 2000)= ८१% • ५,८०० लि. प्रति दिन = ४,६९८ लि. प्रति दिन **फोहोर पानी (घोडा):** ९ लि. प्रति दिन (Brian et al., 2012) •१४० घोडा= १,२६० लि. प्रति दिन

क.सं.	विवरणहरू	विशेषताहरू
		जम्मा तरल फोहोरः ५,९५८ लि. प्रति दिन
	ढल निकासी	सेप्टिक ट्याङ्क
१२	**जग्गा आवश्यकता**	
	संरचना निर्माण प्रतिशत	२.९० %
	सडक निर्माण प्रतिशत	०.०३%
	खाली क्षेत्र (Grass Cultivation and Grazing and Roaming Arena)	३७.०९%
	अन्य खाली जग्गा तथा वन	५९.९८%
१३	**आयोजना क्षेत्रमा पाइने मुख्य प्रजातिहरू**	साल, सिमल, पड्के, कर्मा, सिन्दुरे, बोट धायरो, बाँस, बर्रो, हर्रो मृग, चितुवा, पाटे बाघ, गैंडा, चित्तल
१४	**जनसंख्याको विवरण**	कालिका न.पा.: ५२,१६४ (पुरुषः २५,४९१ र महिलाः २६,६७३) कालिका न.पा., वडा नं ८: ६,२०४ (पुरुषः ३,०७४ र महिलाः ३,१३०) उदयपुर सा.व. उपभोक्ता समुहः २२,५२३ (पुरुषः ११,२४८ र महिलाः ११,२७५) *स्रोतः राष्ट्रिय जनगणना, २०७८*
१५	**जातजातिको विवरण**	ब्राह्मण (१७.८२%), चेपाङ्ग (१६.५०%), तामाङ्ग (१६.२७%), थारु (१२.३८%), क्षेत्री (८.७८%)
१६	**धर्मको विवरण**	हिन्दु (६८.६३%), बौद्ध (१८.८९%), क्रिश्चियन (१२.०९%), किरात (०.१४%), प्रकृति (०.१०%)
१७	**आयोजनाको कूल लागत (अनुमानित)**	ने.रु. २,४६,५७,७४,१२३.५८/-
१८	**आयोजनाको समय (अनुमानित)**	५ वर्ष

स्रोतः ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.५.२ आयोजना डिजाइन र विवरण

प्रस्तावित आयोजनाका भौतिक संरचनाहरू निम्न बमोजिम रहेका छन्।



चित्र नं २-३: ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको गुरुयोजना

तालिका नं २-३: प्रस्तावित आयोजनाका भौतिक संरचनाहरूको विवरण

क्र.सं.	अवयवको नाम	विवरण
१	मुख्य प्रवेशद्वार	आयोजनाको दक्षिण-पूर्व क्षेत्रमा मुख्य प्रवेशद्वार प्रस्ताव गरिएको छ।
२	गार्ड पोस्ट	आयोजनाको मुख्य प्रवेशद्वारसँगै सुरक्षाका लागि गार्ड पोस्ट प्रस्ताव गरिएको छ।
३	पार्किङ्ग	दक्षिण-पूर्व क्षेत्रमा मुख्य प्रवेशद्वारसँगै २६२.५३ वर्ग.मि. को पार्किङ स्थलको व्यवस्था गरिएको छ।
४	मन्दिर	धार्मिक कियाकलापका लागि मुख्य प्रवेशद्वार नजिकै २ वटा मन्दिर प्रस्ताव गरिएको छ।
५	घोडाको मूर्ति	आयोजनाको मध्ये भागमा घोडाको मूर्ति प्रस्ताव गरिएको छ।
६	प्रशासनिक कार्यालय	प्रस्तावित प्रशासनिक कार्यालय २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल ३०७.३६ वर्ग.मि. रहने छ।
७	ईक्वाइन चिकित्सालय	प्रस्तावित ईक्वाइन चिकित्सालय २ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल ४०८.२ वर्ग.मि. रहनेछ।
८	ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला	प्रस्तावित ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला १ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १२६.५५ वर्ग.मि. रहनेछ।
९	Covering Area/ कोलिक वक्स (Colic Box)	आयोजनाको ईक्वाइन चिकित्सालय तथा प्रजनन प्रयोगशालासँगै ६४ वर्ग.मि. को Covering Area प्रस्ताव गरिएको छ जसमा ४ वटा कोलिक वक्स (Colic Box) रहनेछ।
१०	तबेला	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार ६ वटा तबेला प्रस्ताव गरिएको छ जसमा ५ वटा तबेला (२ वटा घोडी (Broodmare तबेला), १ वटा भाले घोडा (Stallion) तबेला, १ वटा बछेडी (Filly) तबेला र १ वटा Foal र बछेडो (Colt) तबेला) १.५ तल्लाको रहनेछ भने १ वटा Isolation तबेला १ तल्लाको रहनेछ।
११	Grazing and Roaming Arena	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार ५ वटा Grazing and Roaming Arena प्रस्ताव गरिएको छ जसमा २ वटा घोडी (Broodmare) तबेलाको लागि १५,२०८.१४ वर्ग.मि. (७६०४.४६*२) क्षेत्रफलको, १ वटा बछेडी (Filly) तबेलाको लागि ४८८७.३३ वर्ग.मि. क्षेत्रफलको, १ वटा Foal and

क्र.सं.	अवयवको नाम	विवरण
		बछेडो (Colt) तवेला को लागि ८४७३.८८० वर्ग.मि. क्षेत्रफलको, १ वटा Central Grazing and Roaming Arena ३५७६५.४६४ वर्ग.मि. क्षेत्रफलको रहनेछ।
१२	Paddocks	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार १० वटा Paddocks प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल ४९० वर्ग.मि. (४९•१०) रहनेछ।
१३	Indoor Lunging Ground	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार १ वटा Indoor Lunging Ground प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १७६.७ वर्ग.मि. रहनेछ।
१४	Open Lunging Ground	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार १ वटा Open Lunging Ground प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १७६.७ वर्ग.मि. रहनेछ।
१५	गणपति आवास	प्रस्तावित गणपति आवास २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १६२.४ वर्ग.मि. रहनेछ।
१६	अधिकृत आवास	प्रस्तावित अधिकृत आवास २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १७५.८ वर्ग.मि. रहनेछ।
१७	जे.सी.ओ. आवास	प्रस्तावित जे.सी.ओ. आवास २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १७५.८ वर्ग.मि. रहनेछ।
१८	जवान लाइन	प्रस्तावित जवान लाइन २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल ३२७.८ वर्ग.मि. रहनेछ।
१९	बहुउद्देश्यीय हल	प्रस्तावित बहुउद्देश्यीय हल २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसमा खेलमैदान, Gym, कार्यक्रम हल, बैठक, तालिम तथा अन्य भेला आयोजनाका लागि विभाजनको व्यवस्था गरिएको हुनेछ। उक्त क्षेत्रको जम्मा निर्माण क्षेत्रफल ५१९.१० वर्ग.मि. रहनेछ।
२०	Hydro Therapy Pool	प्रस्तावित Hydro Therapy Pool घोडाको प्रशिक्षणका लागि Horseshoe shaped pool को आकारमा प्रस्ताव गरिएको छ।
२१	Family Accommodation	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार २ वटा Family Accommodation प्रस्ताव गरिएको छ जसमा १ वटा अधिकृत पारिवारिक क्वार्टर (२११.४४ वर्ग.मि. निर्माण क्षेत्रफल) र १ वटा जे.सी.ओ. पारिवारिक क्वार्टर (२११.४४ वर्ग.मि. निर्माण क्षेत्रफल) रहनेछ।

क्र.सं.	अवयवको नाम	विवरण
२२	गेस्ट हाउस	प्रस्तावित गेस्ट हाउस २ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल २११.४४ वर्ग.मि. रहनेछ।
२३	खाद्य भण्डार	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार १ वटा खाद्य भण्डार भाले घोडा (Stallion) तबेला सँगै प्रस्ताव गरिएको छ ।
२४	पराल भण्डार	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार २ वटा पराल भण्डार Broodmare तबेलाs सँगै प्रस्ताव गरिएको छ।
२५	Shed	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार ५ वटा Shed प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १३७.२५ वर्ग.मि. (२७.४५*५) रहनेछ।
२६	चिहान	घोडाको चिहान आयोजना क्षेत्रको उत्तर दिशामा प्रस्ताव गरिएको छ।
२७	कम्पोष्टिङ क्षेत्र	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार हरेक तवेला नजिकै १ वटा ५६.२५ वर्ग.मि. को कम्पोष्टिङ क्षेत्र (३३७.५ वर्ग.मि.) प्रस्ताव गरिएको छ।

स्रोत: ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.५.३ आयोजनाको संरचनागत डिजाइन

आयोजना अन्तगर्त निर्माण हुने भवनहरू रिइन्फोर्स सिमेन्ट कङ्क्रिट संरचनामा आधारित हुनेछ। राष्ट्रिय भवन संहिता (NBC) 105:2020 को आधारमा संरचनाहरुको विश्लेषण र डिजाईन गरिने छ। संरचनाहरू निर्माण गर्दा प्राकृतिक प्रकोप प्रतिरोधात्मक हुने गरी निर्माण हुनेछन्। आयोजना राष्ट्रिय भवन संहिताहरू जस्तै NBC 206:2015: Architectural design requirements, NBC 207:2003: Electrical design requirements, NBC 208:2003: Sanitary and Plumbing design requirements, NBC 105:2020: Seismic design of buildings in Nepal, NBC 114:1994: Construction safety, NBC 110:1994 Plain and Reinforced Concrete, NBC 109:1994 Masonry unreinforced, NBC 108: 1994 Site consideration for Seismic hazard, NBC 107:1994 Provisional Recommendation on Fire Safety, 207: 1994 Electrical Design Required for (Public Building), NBC 104:1994 Wind Load जस्ता महत्वपूर्ण मापदण्ड लगायत अरू मापदण्डहरूको पालना गरी निर्माण गरिने छ ।

२.५.४ भूकम्प प्रतिरोधी डिजाइन

भूकम्प प्रतिरोधी सुरक्षित भवन, राष्ट्रिय भवन संहिता (NBC)१०५:२०२० अनुसार भवन निर्माण गरिने छ ।

२.६ आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरुः

पूर्व निर्माण, निर्माण चरण र सञ्चालन तथा मर्मत सम्भारको चरणमा आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरू निम्न तालिकामा दिइएको छः

तालिका नं २-४: आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरू

आयोजनाको चरण	आयोजनाको क्रियाकलापहरू	विवरण
पूर्व निर्माण चरण	जग्गा प्राप्ति	निर्माण चरण सुरु हुनु अघि प्रचलित कानून बमोजिम जग्गा प्राप्ति सम्बन्धी सबै प्रक्रिया पूरा गरिने छ।
	विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन/ गुरुयोजना	निर्माण सुरु हुनु अघि यस आयोजनाको विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन तयार गरिने छ।
	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तथा स्वीकृति	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरी वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट स्वीकृत गरिने छ।
	वनस्पतिहरू हटाइने	आयोजना अन्तर्गत संरचना निर्माण गर्दा पर्ने वनस्पतिहरू हटाइने छ।
	सहायक सुविधाहरू	पहुँच मार्ग, भण्डारण क्षेत्र, कामदार शिविर, शिविर क्षेत्रमा शौचालय, पानी आपूर्ति तथा अन्य सुविधाहरू संलग्न रहने छन्।
निर्माण चरण	सिभिल कार्यहरू	आयोजनाका संरचनाहरू जस्तै गणको भवन, आवासीय भवन, खेलकुद मैदान, मन्दिर, ईक्वाइन चिकित्सालय, ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला, गेष्ट हाउस, पानी भण्डारण ट्याङ्की, स्टोर, शिविर क्षेत्र, सिभिल निर्माण तथा आर्किटेक्ट डिजाइन अन्तर्गत रहने छन्।
	जग तयार गर्ने कार्यहरू	आयोजना निर्माण गर्दा उत्सर्जित माटोको उचित व्यवस्थापन गरिने छ। जग निर्माण गर्दा कम्प्याक्सन, सोलिड कार्य, ढलान आदि गरिने छ। संरचना निर्माणका लागि फलामे डण्डी र ढलानको प्रयोग गरी सुदृढीकरण गरिने छ।
	निर्माण सामग्री भण्डारण, ओसारपसार तथा फाल्नुपर्ने सामग्रीहरू	आयोजनालाई आवश्यक निर्माण सामग्री जस्तै सिमेन्ट, ईट्टा, वालुवा, फलामे डण्डी, माटोलाई भण्डारण गरिने छ र ओसारपसार गरिने छ। निर्माण चरणमा निस्कने हटाउनुपर्ने सामग्रीहरूलाई हटाइने तथा निर्माण क्षेत्रलाई पुनः स्थापना गरिने छ।

आयोजनाको चरण	आयोजनाको कियाकलापहरू	विवरण
	उपकरणहरूको स्थापना	आयोजना सञ्चालन गर्न आवश्यक उपकरणहरू स्थापना गरिने छ जस अन्तर्गत विद्युतीकरण, आकस्मिक ऊर्जा वितरण तथा अन्य आन्तरिक कार्यहरू पर्दछन्।
सञ्चालन तथा मर्मत संभार चरण	**आगजनिबाट सुरक्षा:** यस आयोजनामा पर्याप्त Fire exit, खुल्ला ठाउँ र पर्याप्त फायर हाइड्रन्ट तथा अग्नि प्रतिरोधात्मक सामाग्री राखिने छ। **सुरक्षाका उपायहरू:** मुख्य प्रवेशद्वार र भवन प्रवेशद्वारहरूमा रहेन सवै सुरक्षा काउन्टरहरूमा क्यामेराको जडान गरिने छ।	

स्रोत: ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.७ निर्माण योजना

२.७.१ आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल

शक्तिखोर स्थित सिंहनाथ गणद्वारा हाल प्रयोग भइरहेको कुल जमिनको ५० बिघा (३३.८७३ हेक्टर) जमिन सैनिक ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको स्थानान्तरणको कार्यको लागि प्रयोग गर्ने निर्णय भएको छ।

तालिका नं २-५: आयोजनाका लागि आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल

क्र.स.	प्रस्तावित भू-उपयोग	क्षेत्रफल (वर्ग मिटर)	प्रतिशत (%)
१	निर्माण क्षेत्र (Built-up area)	९,८३४.५५	२.९०
२	सडक सञ्जाल	८७	०.०३
३	विकासयोग्य क्षेत्र (Grazing and Roaming arena which will eventually be an open area)	१२५,६४०.२५	३७.०९
४	खुला/प्रयोग नभएको भूमि	२,०३,१५२.७०	५९.९८
	कुल	**३३८,७१४.५०**	**१००**

स्रोत: ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.७.२ जग्गाको प्रकार

उदयपुर सामुदायिक वनले उपयोग गर्न अनुमति प्राप्त जग्गामा आयोजना निर्माण गरिनेछ। नेपाल सरकारद्वारा उदयपुर सामुदायिक वनले उपयोग गर्न अनुमति प्राप्त करिब ३३.८७३ हे. क्षेत्रफल रहेको वनको जग्गा ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरलाई हस्तान्तरण गर्ने निर्णय गरेको छ। उक्त जग्गामा आयोजना निर्माणको कार्य हुनेछ।

२.८ प्रस्तावित आयोजनाको लागि आवश्यकता

२.८.१ आवश्यक जनशक्ति

आयोजना निर्माण र सञ्चालन अवधिका लागि आवश्यक जनशक्तिको विस्तृत विवरण वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदनमा तयार गरिने छ।

२.८.२ निर्माण सामग्री र परिमाण स्रोत

आयोजना निर्माणका लागि आवश्यक निर्माण सामग्रीको विस्तृत विवरण वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदनमा तयार गरिने छ।

२.८.३ निर्माण तालिका

यस आयोजना पाँच वर्षमा सम्पन्न हुने अनुमान गरिएको छ।

२.८.४ प्रयोग हुने ऊर्जाको किसिम, स्रोत, खपत हुने परिमाण

आयोजना निर्माण स्थलमा नेपाल विद्युत प्राधिकरणबाट ११ के.भी./२२० भोल्टको बिजुली वितरण गरिनेछ। आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनका लागि बिजुली ऊर्जाको मुख्य स्रोत हो। बिजुली कटौती हुँदा कम ध्वनि उत्पादन हुने ५० के. भी. ए. को २ वटा जेनेरेटरको प्रयोग गरिने छ। आयोजना सञ्चालनका लागि सम्भाव्यता हेरेर नविकरणीय ऊर्जाको प्रयोग गरिने छ। आयोजनाको लागि प्रयोग हुने ऊर्जाको किसिम र स्रोत खपत हुने परिमाणको विस्तृत विवरण वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदनमा तयार गरिने छ।

२.८.५ प्रयोग हुने प्रविधि

निर्माण चरणमा आवश्यक निर्माण प्रविधिको प्रयोग गर्दा वातावरणमैत्री, ऊर्जा किफायती र प्रभावकारी प्रविधिको प्रयोग गरिने छ। सञ्चालन चरणमा योसँग आकर्षित हुने कार्यविधि एवं मापदण्डहरूलाई विचार गरी ऊर्जा किफायती प्रविधिहरूको प्रयोग गरिने छ।

२.८.६ प्रस्ताव कार्यान्वयन तालिका

तालिका नं २-६: निर्माण तालिका

चरण	विवरण	वर्ष	बजेट
चरण १	तयारी कार्य (जस्तै सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना प्रतिवेदन, वा.प्र.मू. प्रतिवेदन, विस्तृत परियोजन प्रतिवेदन र बोलपत्र कागजात), नेपाली सेनालाई जग्गा प्राप्तको प्रक्रिया, पर्खाल र वार लगाउने कार्य, प्रवेश द्वार, सुरक्षा पोष्ट र आगन्तुकहरूको लागि प्रतीक्षालय, गार्ड पोष्ट, परिधि सडक (बालुवा र गिट्टी), निर्माण स्थल तयार गर्ने काम र भू-विकास कार्य, घाँसे जमिन विकास र विद्युतिकरण।	वर्ष १	२७०,०००,०००

चरण	विवरण	वर्ष	बजेट
चरण २	भाले घोडा (Stallion) र घोडी (Broodmare) को लागि घोडा तबेला निर्माण गर्ने घोडाको लुगा भण्डारण कक्ष, चरन तथा हिँडडुल क्षेत्र, घाँस भण्डारण कक्ष, प्रत्येक तबेलासँगै घोडाको नुहाउने स्थान, प्रशासनिक कार्यालय, पड्क्स, बाहिरी व्यायामस्थल, आहार भण्डारण कोठा, गणपति आवास, अधिकृत आवास, जे.सी.ओ. आवास, जवान लाइन, पार्किङ क्षेत्र, स्वास्थ्य कक्ष तथा सिग्नल/एक्सचेञ्ज कक्ष, भूमिगत पानी ट्याङ्की, पानी प्रशोधन केन्द्र, बोरिङ, ओभरहेड ट्याङ्की, कार्यालय तथा तबेलाका लागि ग्यारेज र जेनरेटर घरको निर्माण गर्ने।	वर्ष २	१,३००,०००,०००
चरण ३	ईक्वाइन चिकित्सालय र प्रजनन प्रयोगशाला, मन्दिर, केन्द्रीय चरन तथा हिँडडुल क्षेत्र, बछेडो (Colt) र बछेडी (Filly) को लागि तबेला र चरन क्षेत्र, कोलिक बक्स (Colic Box), जे.सी.ओ मेस, कपाल काट्ने घर, कार्यशाला, पारिवारको लागि आवास, आवासीय जेनरेटर घर, पिउने पानीको ट्याङ्की, आइसोलेसन क्षेत्रको निर्माण गर्ने	वर्ष ३	७००,०००,०००
चरण ४	प्रत्येक तबेला नजिकको चरन क्षेत्रमा छानायुक्त शेड निर्माण, प्रजनन क्षेत्रमा बार लगाउने कार्य, घोडा नुहाउने स्थान (हाइड्रो थेरापी पोखरी), भित्री व्यायामस्थल, बहुउद्देश्यीय सभा हल, खेल मैदान, व्यायामशाला, गेस्ट हाउस, बायोग्यास केन्द्र, फोहर व्यवस्थापन, पौंडी पोखरी, साउना, पुस्तकालयसहितको प्रदर्शनी हल र आइसोलेसन तबेलाको निर्माण गर्ने।	वर्ष ४	१८०,०००,०००
चरण ५	बाँकी निर्माण र सञ्चालन	वर्ष ५	२०,०००,०००

स्रोतः ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.८.७ अन्य आवश्यक विवरण

२.८.७.१ आयोजना सञ्चालन गर्दा निस्किने अनुमानित फोहरमैला उत्पादन तथा व्यवस्थापन

आयोजना सञ्चालन गर्दा प्रति दिन अनुमानित ३,६५८.३८६ के.जी. ठोस फोहोर उत्पादन हुने अनुमान गरिएको छ। Brian et al., 2012, को प्रकाशित प्रतिवेदन अनुसार एउटा घोडाले प्रति दिन २६ के.जी. ठोस फोहोर र ADB, 2013 को प्रकाशित प्रतिवेदन अनुसार प्रति व्यक्ति प्रति दिन

३१७ ग्राम ठोस फोहोर उत्पादन हुन्छ। आयोजना सञ्चालन गर्दा निस्कने साधारण फोहरमैलाहरूलाई 3R (Reduce, Reuse and Recycle) सिद्धान्त अनुसार व्यवस्थापन गरिनेछ। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा फोहरमैलाहरूलाई छुट्याइने, सङ्कलन तथा उपयुक्त व्यवस्थापन गरिनेछ। कुहिने, नकुहिने तथा हानिकारक फोहोरहरूलाई विभिन्न रङ्गको बिनमा छुट्याइने तथा सङ्कलन गरिनेछ। आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार हरेक तबेला नजिकै १ वटा कम्पोष्टिङ क्षेत्र प्रस्ताव गरिएको छ, जसमा घोडाबाट निस्केको फोहोर र कुहिने फोहोरको व्यवस्थापन गरिनेछ। स्वास्थ्यमा हानिकारक फोहोरहरू जस्तै ईक्वाइन चिकित्सालय र ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशालाबाट निस्किएको फोहोर पदार्थहरूलाई फोहोर व्यवस्थापन नियमावली, २०१३ अनुसार फोहोरमैला व्यवस्थापन प्रविधि (Waste Treatment Technology) प्रयोग गरी व्यवस्थापन गरिनेछ। अन्य उत्पादित फोहोरहरूलाई सम्बन्धित नगरपालिकासँग समन्वय गरी व्यवस्थापन गरिनेछ। फोहरमैला व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित विस्तृत कार्ययोजना निर्माण वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनका क्रममा गरिनेछ।

२.८.७.२ आयोजना सञ्चालनका क्रममा खानेपानी वितरणको विवरण

आयोजना सञ्चालनका क्रममा करिब २० हजार लिटर क्षमताको पानी ट्याङ्की आवश्यक हुने अनुमान गरिएको छ। प्रस्तावित आयोजना निर्माण र सञ्चालनका क्रममा आवश्यक पर्ने पानी डिप बोरिङ्ग र धाराबाट उपलब्ध गरिने छ। राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसारको प्रति व्यक्ति प्रति दिन न्यूनतम खानेपानीको मागको विस्तृत विवरण देहाय बमोजिमको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका नं २-७: राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६४ अनुसारको प्रति व्यक्ति प्रति दिन न्यूनतम खानेपानीको माग

क्र.स.	भवनका प्रकार	प्रति व्यक्ति प्रति दिन न्यूनतम खानेपानीको माग (लिटर)
१	सभा गृह (प्रति सिट)	१५
२	मेडिकल वार्ड प्रति बेड	
	बेडको संख्या < १००	३४०
	बेडको संख्या > १००	४५०
३	चार तल्ला भन्दा माथि भवन (औद्योगिक तथा वाणिज्य)	४५
४	आवासीय भवन	१००
५	प्रशासनिक कार्यालय	४५
६	होस्टेल (प्रति बेड)	१००
७	क्यापेटेरिया (प्रति सिट)	५०
८	कलेज	१५

स्रोतः राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६४ (एन. बि. सि., २०८-२००३)

२.८.७.३ ढल व्यवस्थापन

प्रस्तावित आयोजनामा फोहोर पानीको व्यवस्थापनका लागि सेप्टिक ट्याङ्क (Septic tank) निर्माण गरिने छ। सडक तथा वर्षातको पानीको व्यवस्थापनका लागि छुट्टै नालाको निर्माण गरिनेछ। सतही बहावलाई घटाउन र पानीको अवशोषण (infiltration) बढाउन, अर्ध-पक्की वा गिट्टीको सतहहरू, साथै आधार (base) र सब-आधार (sub-base) तहहरू समावेश गरिनेछ। यसले भूमिगत पानीको पुनर्भरण गर्ने, पानीको अवशोषण सुधार्ने र बहाव घटाउने काम गर्नेछ।

२.८.७.४ निर्माण सामाग्रीको भण्डारण

आयोजनाका पूर्वाधार तथा संरचना निर्माण गर्दा विभिन्न निर्माण सामाग्रीहरू तथा औजार तथा उपकरणहरूको आवश्यकता पर्दछ। सिमेन्ट, ईट्टा, ढुङ्गा आदि लोड गर्नका लागि विभिन्न उपकरण तथा घिर्नी (Pulley) प्रयोग गरिने छ तथा कङ्क्रिट मिक्स्चर (Concrete Mixture) सिमेन्ट, बालुवा तथा पानीको मिश्रणका लागि प्रयोग गरिने छ। वातावरणमा प्रभाव नपर्ने तरिकाले निर्माण सामाग्रीको भण्डारण आयोजना क्षेत्र भित्र नै व्यवस्थापन गरिने छ।

२.८.७.५ आयोजना निर्माणका लागि अस्थायी शिविर क्षेत्र

प्रस्तावित आयोजना निर्माणका लागि जनशक्तिहरूको आवश्यक पर्ने हुँदा आयोजना क्षेत्र भित्र अस्थायी शिविर क्षेत्र निर्माण आवश्यक पर्दछ। शिविर स्थलमा खानेपानी, सरसफाइ तथा फोहरमैला व्यवस्थापन गरिने छ। निर्माण कार्य सम्पन्न भएपछि अस्थायी शिविरलाई पहिलेको अवस्थामा ल्याइने छ तथा आयोजना अवधिमा सुरक्षा व्यवस्थापनका लागि सुरक्षा गार्डको व्यवस्था गरिने छ।

२.८.७.६ आयोजना निर्माण गर्दा निस्कने फोहोरको व्यवस्थापन

प्रस्तावित आयोजना निर्माण गर्दा काम नलाग्ने निर्माण सामग्रीहरू, रडको टुक्राहरू, ईट्टा, सिमेन्ट तथा डोरीहरू आदि निष्कासन हुनेछ। यस्ता सामग्रीहरूलाई आयोजना क्षेत्र भित्रै व्यवस्थापन गरिने छ र पुनः प्रयोग गर्न मिल्ने फोहोर जम्मा गरी कवाड (Scrap Vendor) लाई बिक्री गरिने छ तथा अन्य निर्माण कार्यमा पूर्ण प्रयोगमा ल्याउन सकिने छ।

२.९ आयोजना क्षेत्रको वर्णन

२.९.१ आयोजना प्रभावित क्षेत्र

प्रस्तावित आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण गर्दा आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालनका गतिविधिहरूले यस क्षेत्रको भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावका आधारमा प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र, अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र र समग्र प्रभाव क्षेत्र तय गरिएको छ। आयोजना निर्माण र सञ्चालनबाट कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८ मा प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष रूपमा प्रभाव पर्दछ।

प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र (प्र.प्र.क्षे.)

आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन गतिविधिहरूबाट आयोजना क्षेत्रमा भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा प्रत्यक्ष रूपमा प्रभाव पर्ने क्षेत्रलाई प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र मानिएको छ । यस प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा हुने विभिन्न क्रियाकलापले गर्दा उत्सर्जन हुने ध्वनि, वायु प्रदुषण, ठोस तथा तरल फोहरमैला र दुर्गन्धको समस्यालाई प्रमुख आधार मानिएको छ। स्थलगत अवलोकन तथा सरोकारवालाहरुसँगको छलफलवाट आयोजना स्थलबाट करिब १०० मिटरसम्मको दूरीभित्र रहेको कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८ का क्षेत्रमा यस आयोजनाले प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने देखिएकोले सोभित्रको क्षेत्रलाई प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र प्रस्ताव गरिएको छ।

अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र (अ.प्र.क्षे.)

आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन गतिविधिहरूबाट आयोजना क्षेत्रमा भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा अप्रत्यक्ष रूपमा प्रभाव पर्ने क्षेत्रलाई अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र प्रस्ताव गरिएको छ। प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रभन्दा बाहिर र कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८ भित्रको क्षेत्रलाई अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र प्रस्ताव गरिएको छ।

समग्र प्रभाव क्षेत्र

यस क्षेत्र अन्तर्गत कालिका नगरपालिका पर्दछ।

तालिका नं २-८: आयोजना क्षेत्रको चित्रण

किसिम	चित्रण गरिएको क्षेत्र	प्रभावित क्षेत्र
प्रत्यक्ष प्रभावित आयोजना क्षेत्र	प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको सिमाना भन्दा १०० मि. भित्रको व्यास	आयोजना क्षेत्र तथा वरपरका वस्तीहरू र सामुदायिक वन उपभोक्ताहरू
अप्रत्यक्ष प्रभावित आयोजना क्षेत्र	आयोजना प्रभावित वडाहरू	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रभन्दा बाहिर र कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८
प्रभाव पार्ने क्षेत्र	आयोजना प्रभावित नगरपालिका	कालिका नगरपालिका

परिच्छेद -३

३ तथ्याङ्क सङ्कलन

३.१ प्रतिवेदन तयार गर्दा आवश्यक पर्ने तथ्याङ्क

वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको लागि आवश्यक तथ्याङ्क विस्तृत रूपमा तल उल्लेख गरिएको छ।

३.१.१ भौतिक वातावरण

आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको भौतिक वातावरण जस्तै भौगोलिक, भू विज्ञान, माटो, बालुवा, चट्टान, जल निकासी विशेषता, वर्षा, मौसम विज्ञानको अवस्था प्रत्यक्ष निरीक्षण तथा स्थानीय समुदायसँगको परामर्शबाट सङ्कलन गरिनेछ। त्यसैगरी आयोजना क्षेत्रमा ध्वनिको स्तर पनि मापन गरिने छ।

३.१.२ जैविक वातावरण

जैविक वातावरणसँग सम्बन्धित तथ्याङ्कहरूको सङ्कलनका लागि आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको स्थलगत भ्रमण गरिने छ र त्यसक्षेत्र वरपर रहेका वन तथा जीवजन्तुहरूको किसिम, अवस्था, प्रजाति आदिको अध्ययन गरिने छ। यसका साथै जैविक वातावरणसँग सम्बन्धित तथ्याङ्कहरूको सङ्कलनमा प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रका निम्न कुराहरू पर्दछन्:

- वन, वनस्पति, पारिस्थितिकीय स्थिति र प्रकारहरू।
- वनस्पति तथा जीवजन्तुको जैविक विविधता र त्यसको महत्त्व।
- आयोजना क्षेत्रमा पाइने वनस्पतिको क्षति।
- सम्भावित गैर काष्ठ वन पैदावर, एग्रो-फोरेस्ट्री र सोको सामाजिक आर्थिक विशेषता।
- आयोजना क्षेत्रमा जैविक विविधताको राम्रो व्यवस्थापनका लागि आयोजना र डिभिजन वन अधिकृत बीच समन्वय।
- जङ्गली जनावरहरूको वासस्थानको पहिचान।
- दुर्लभ, संकाटासन्न, खतरा र लोपोन्मुख अवस्थामा रहेको वनस्पति तथा जीवजन्तुको खतरा तथा संरक्षणको स्थिति।
- सरकारी सूची, राष्ट्रिय निकुञ्ज र वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, १९७३, विश्व संरक्षण संघ (IUCN), रेड डाटा बुक र साईटिस सूचीमा आधारित वनस्पति र जीवजन्तुहरूको खतरा तथा संरक्षणको स्थिति।

३.१.३ सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण:

आयोजना प्रभावित जिल्ला, वडा, परिवार तथा वसोवासको जनसंख्याका विशेषताहरू, जसमा जनसंख्या, उमेर, लिङ्ग, जातीयता, साक्षरता, धर्म, शिक्षा, ऊर्जा, खानेपानी, यातायात, सञ्चार, स्वास्थ्य र सरसफाइ, व्यावसायिक स्थिति, आम्दानी र खर्च, आर्थिक गतिविधि आदि पर्दछन्। यसका साथै

सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणसँग सम्बन्धित तथ्याङ्कहरूको सङ्कलन अन्तर्गत आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रका निम्न कुराहरू पर्दछन् :

- आयोजना प्रभावित क्षेत्रको जनसंख्याको स्थिति राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, जिल्ला तथा नगरपालिकाको प्रोफाइलबाट सङ्कलन गरिने छ।
- जग्गाको उपयोग, उत्पादन र बिक्री, आय स्रोतहरू, खर्च, खाद्यान्न पर्याप्तता।
- आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित पर्ने क्षेत्रको कृषि, खाद्य उत्पादनको अवस्था, जग्गा र सम्पत्तिको प्रचलित बजार मूल्य।
- आयोजना क्षेत्रमा खानेपानी उपयोगको अवस्था।
- सांस्कृतिक, ऐतिहासिक, पुरातात्विक क्षेत्र र विभिन्न जातीय समूहहरूको बीचको महत्त्व।
- गैर काष्ठ वन पैदावारको उपयोग र यसमा स्थानीय व्यक्तिको निर्भरता, व्यावसायिक महत्त्व र त्यसको वार्षिक कारोबार तथा आयोजनाबाट हुने क्षति।

३.२ तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न अपनाइने विधिः

३.२.१ सन्दर्भ सामाग्रीहरूको पुनरावलोकन

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६, वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७, राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन कार्यविधि, २०५० लगायत यो प्रस्तावित आयोजनासँग सम्बन्धित नीति, योजना, ऐन, नियम, रणनीति, निर्देशिका, मापदण्ड आदि समीक्षा गरिने छ। यसका अतिरिक्त भौगोलिक नक्सा, गुगल नक्सा, आयोजनाको सभाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालयको प्रतिवेदन लगायत अन्य विभिन्न प्रकाशित तथा अप्रकाशित सन्दर्भ सामग्रीको पुनरावलोकन गरी आयोजना क्षेत्रको वर्तमान अवस्थाको जानकारी सङ्कलन गरिने छ।निम्न उल्लिखित सन्दर्भ सामग्रीको पुनारावलोन गरिने छ।

(क) भू-बनोट, भौगोलिक स्थिति, भू-उपयोग, भू-क्षमतासँग सम्बन्धित नक्सा ।

(ख) प्रस्ताव कार्यन्वयन स्थलका वनस्पति तथा जीवजन्तुको तथ्याङ्क समावेश भएका प्रतिवेदन तथा पुस्तकहरू।

(ग) भौगोलिक तथा जोखिम लेखाजोखासम्बन्धी तथ्याङ्क प्राप्त गर्न सकिने विवरण र प्रतिवेदन तथा नक्साहरू।

(घ) आयोजना सञ्चालन गर्नु अघिको हावा र पानीको गुणस्तर तथा ध्वनिको स्तरसम्बन्धी विवरण प्राप्त हुन सक्ने प्रतिवेदन तथा दस्तावेज ।

३.२.२ स्थलगत अध्ययन

३.२.२.१ भौतिक वातावरणमा अपनाइने विधि

(क) भू-बनोट, भौगोलिक स्थिति, भू-उपयोग, भौगर्भिक तथा जोखिम मूल्याङ्कन तथ्याङ्क

- **भौगोलिक अवस्थाको** विश्लेषणका लागि नापी विभागद्वारा प्रकाशित टोपोग्राफिक नक्साको अध्ययन गरिनेछ।
- **मौसम, जलवायु, तापक्रम तथा वर्षा** सम्बन्धी तथ्याङ्क जल तथा मौसम विज्ञान विभागबाट प्रकाशित विगत १० वर्षको तापक्रम, वर्षा तथा आर्द्रताको विवरणको विश्लेषण गरी गरिनेछ।
- **भूगर्भ तथा भूकम्पीय जोखिम वर्गीकरण**का लागि खानी तथा भूगर्भ विभागद्वारा प्रकाशित Geological Map तथा नापी विभागको टोपोग्राफिक नक्साको विश्लेषण गरिनेछ। साथै, भूकम्पीय जोखिमको मापन गर्न Peak Ground Acceleration (PGA) नक्साको पनि अध्ययन गरिनेछ।
- **भू-उपयोग**को विश्लेषणको लागि आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको भू-उपयोग नक्सा तयार गरिनेछ। सो भू-उपयोगलाई मुख्यतः भवन, बाटो, खुल्ला क्षेत्र, वन क्षेत्र, र कृषि क्षेत्रमा विभाजन गरिनेछ।
- आयोजना सञ्चालन चरणमा आगलागि, रोगको महामारी र भूकम्प जस्ता प्रकोपले जनधनको क्षति तथा नोक्सानी हुने सम्भावना रहन्छ । त्यस्ता प्रकोप जोखिम न्यूनीकरण योजनाको उपायहरू अध्ययन गरिनेछ र प्रकोप जोखिम न्यूनीकरण योजना वा.प्र. मू. प्रतिवेदनमा पेश गरिनेछ।
- **माटो सम्बन्धी विश्लेषणका** लागि आयोजना स्थलबाट लिइएका माटोको नमुना परीक्षण प्रतिवेदनको अध्ययन गरिनेछ, जसबाट माटोको बनावट, उर्वरता तथा सम्भावित जोखिमहरूको आङ्कलन गरिनेछ।
- **भू-क्षय अवस्था तथा भूमिगत पानीको सतहका** लागि आयोजना क्षेत्रको भू-क्षयको अवस्था (जस्तै: सतही कटान, गल्ली निर्माण, आदि) र सम्भावित जोखिमहरू पहिचान गर्न स्थल अवलोकन, माटोसम्बन्धी प्रारम्भिक परीक्षण विधिहरू तथा विस्तृत आयोजना प्रतिवेदन मा उपलब्ध जानकारीको अध्ययन गरिनेछ। त्यसैगरी, भूमिगत पानीको सतहको अवस्था बुझ्न स्थानीय पानीका स्रोतहरूको स्थलगत अध्ययन तथा विस्तृत आयोजना प्रतिवेदनमा समावेश सम्बन्धित भूगर्भीय विवरणको प्रयोग गरिनेछ।

(ख) हावापानी र माटोको वातावरणीय गुणस्तर तथा ध्वनिको स्तर सम्बन्धी जानकारी

आयोजना प्रभाव क्षेत्रभित्र रहेका पानीका स्रोतहरू बाट नमुना सङ्कलन गरिनेछ र तिनको भौतिक, रासायनिक तथा जैविक गुणस्तर परीक्षण गरिनेछ। यसका लागि मान्यता प्राप्त प्रयोगशालामा

नमुना परीक्षण गरिनेछ। परीक्षणको परिणामलाई राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९ तथा विश्व स्वास्थ्य संगठनको Drinking Water Guidelines सँग तुलना गरिनेछ।

वायुको गुणस्तर मापन गर्न प्रभाव क्षेत्रका विभिन्न बिन्दुहरूमा २४ घण्टाको लागि वायुको गुणस्तर परीक्षण गरिनेछ। यस अन्तर्गत मुख्य रूपमा Particulate Matter (PM_{10}, $PM_{2.5}$), TSP आदि प्रदूषकहरूको मापन गरिनेछ। वायुको नमुना सङ्कलनका लागि High Volume Air Sampler (HVAS) वा Real-Time Air Quality Monitor प्रयोग गरिनेछ।

ध्वनि प्रदूषण परीक्षणका लागि सोही प्रभाव क्षेत्रका मुख्य सम्भावित प्रभावित स्थानहरू (जस्तै विद्यालय, बस्ती, मन्दिर, स्वास्थ्य संस्था नजिक) २४ घण्टा अवधिसम्म Sound Level Meter को प्रयोग गरी Lmax, Lmin, Leq, जस्ता सूचकहरू मापन गरिनेछन्। दिन (6AM–6PM) र रात (6PM–6AM) को छुट्टाछुट्टै ध्वनि स्तरको औसत निकालिनेछ र प्राप्त नतिजालाई ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ सँग तुलना गरिनेछ।

तालिका नं ३-१: वायु, पानी तथा ध्वनिको गुणस्तर मापन गरिने विधि

क.सं.	गुणस्तर	मानक	एकाइ	विधि
१	वायुको गुणस्तर	$PM_{2.5}$ र PM_{10}	$\mu g/m^3$	CEM DT-9880
२		TSP	$\mu g/m^3$	
३	पानीको गुणस्तर	धमिलोपन (Turbidity)	NTU	Multimeter probe
४		हाइड्रोजन विभव (pH)		
५		रङ्ग (Color)	TCU	
६		विद्युतीय सवाहकता (Electrical Conductivity)	मेइक्रोसिमेन्स / से .मि.	
७		कुल घुलित ठोस पदार्थ (Total Dissolved Solids)	मि.ग्रा./ लिटर	प्रयोगशाला परीक्षण
८		फलाम(Iron)	मि.ग्रा./लिटर	
९		म्यानगानिज(Manganese)	मि.ग्रा./लिटर	
१०		आर्सेनिक(Arsenic)	मि.ग्रा./लिटर	
११		क्याडमियम(Cadmium)	मि.ग्रा./लिटर	
१२		क्रोमियम(Chromium)	मि.ग्रा./लिटर	
१३		साइनाइड(Cyanide)	मि.ग्रा./लिटर	

क्र.सं.	गुणस्तर	मानक	एकाइ	विधि
१४		फ्लोराइड (Fluoridc)	मि.ग्रा./लिटर	
१५		सीसा (Lead)	मि.ग्रा./लिटर	
१६		एमोनिया (Ammonia)	मि.ग्रा./लिटर	
१७		क्लोराइड (Chloride)	मि.ग्रा./लिटर	
१८		सल्फेट (Sulphate)	मि.ग्रा./लिटर	
१९		नाइट्रेट (Nitrate)	मि.ग्रा./लिटर	
२०		तामा (Copper)	मि.ग्रा./लिटर	
२१		कुल कडापन (Total Hardness)	मि.ग्रा./लिटर	
२२		क्यालिसियम (Calcium)	मि.ग्रा./लिटर	
२३		जस्ता (Zinc)	मि.ग्रा./लिटर	
२४		पारो (Mercury)	मि.ग्रा./लिटर	
२५		आलुमिनियम (Aluminum)	मि.ग्रा./लिटर	
२६		क्लोरिन आवशेष् (Residual Chlorine)	मि.ग्रा./लिटर	
२७	ध्वनि को गुणस्तर		$Leq = 10\ log\ [\frac{1}{(t_2 - t_1)}] \int_{t1}^{t2} \frac{Pa^2}{Po^2}]$	GM 1356 ध्वनि मिटर

स्रोतः राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९, ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९

३.२.२.२ जैविक वातावरणमा अपनाइने विधि

(क) वन सर्वेक्षण

वन नियमावली, २०७९ को आधारमा आयोजनाबाट प्रभावित हुने वनस्पतिहरूको सर्वेक्षण गरिनेछ। प्रस्तावित ३३.९ हेक्टर वन क्षेत्रको जैविक विविधता अध्ययनका लागि Grid Based Transect line survey गरिने छ। आयोजना क्षेत्रलाई १०० मि.•१०० मि. को ३४ वटा ग्रिडमा विभाजन गरिनेछ। सुरुवातमा १ देखि ३४ सम्मको अनियमित नम्बर (Random number) बाट कुनै एक ग्रिड छानिनेछ र सो ग्रिडबाट तथ्याङ्क सङ्कलन सुरु गरिनेछ। प्रत्येक ग्रिडभित्र १० मि.•१० मि. को वर्गाकार प्लट (square plot) बनाई सो प्लटभित्र रहेका सबै रुख प्रजातिहरूको संख्या र प्रजाति विवरण लिइनेछ। साथै आयोजना क्षेत्रमा कटान गरिने सबै रुख र लहराको गणना (Enumeration) गरिनेछ। छातीको उचाइमा ३० से. मि. भन्दा बढी व्यास भएका सबै रुख गणना गरिनेछ। रुखको व्यास र उचाइ क्रमशः डि.बि.एच टेप र Clinometer को

सहायताले नापिनेछ। त्यसै वर्गाकार प्लट भित्र ठूला स्तनधारी जनावरहरूका उपस्थिति, र तिनका चिन्हहरू (जस्तै पञ्जा छाप, दिशा/ पिशाव, आवाज आदि) अभिलेख गरिनेछ। थप अध्ययनका लागि सोही वर्गाकार प्लट भित्र ५ मि.*५ मि. को उप- वर्गाकार प्लट निर्माण गरी लाथ्रा आकारका रुखहरु, साना स्तनधारी तथा तिनका सांकेतिक उपस्थितिका चिन्हहरू (पञ्जा छाप, फोहोर, आवाज आदि) अभिलेख गरिनेछ। छातीको उचाइमा १० से. मि. देखि २९.९ से. मि. व्यास भएका सबैलाई लाथ्रामा गणना गरिनेछ। लाथ्राहरूको व्यास र उचाइ क्रमशः डि.वि.एच टेप र Clinometer को सहायताले नापिनेछ। त्यसपछि सो उप- वर्गाकार प्लटभित्र १ मि.*१ मि. को सूक्ष्म वर्गाकार प्लट स्थापना गरी त्यहाँका लाथ्रा, बिरुवा, जडिबुटीको विवरण सङ्कलन गरिनेछ। छातीको उचाइमा १० से. मि. भन्दा कम व्यास र १ मिटरभन्दा बढी उचाइ भएकालाई लाथ्रा र १ मिटर भन्दा कम उचाइ भएकालाई बिरुवामा गणना गरिनेछ। यसै सूक्ष्म वर्गाकार प्लटमा १' गहिरो माटो खनेर, गड्यौला, किरा फट्यांग्रा लगायतका सूक्ष्म जीवहरूबारे जानकारी लिइनेछ। सम्पूर्ण प्रक्रिया अन्तर्गत वन्यजन्तु सम्बन्धी तथ्याङ्कलाई स्तनधारी, चराचुरुङ्गी, सरीसृप, उभयचर, र किरा फट्यांग्राहरू भनेर वर्गीकृत गरी तथ्याङ्क सङ्कलन गरिनेछ। नमूना प्लटबाट परिमाणिक तथ्याङ्क काठको परिमाण र घनत्व, वायोमास विश्लेषण गरिने छ। प्रस्तुत तालिका सामुदायिक वन विकास कार्यक्रमको मार्गदर्शन, २०७१अनुसार रहेको छ।

तालिका नं ३-२: स्टयान्ड आकार वर्गीकरण

क्र.स.	स्टयान्ड आकार	छातिको उचाइमा रहेको व्यास सेन्टीमिटर
१	पोल	१०-२९.९ से.मि.
२	रुख	>३० से.मि.

स्रोतः सामुदायिक वन विकास कार्यक्रमको मार्गदर्शन, २०७१

काठको आयतन गणना

वन नियमावली,२०७९ को अनुसूची-९ को नियम १९ को उपनियम (२) र नियम १३१ को खण्ड (क) र (घ) सँग सम्बन्धित रहेर रुख तथा काठको मापन, आयतन निकाल्ने र मुल्याङ्कन गर्ने विधिहरूको प्रयोग गरेर गरिने छ ।

काण्डको आयतन(Stem Volume): $Ln(V)=a+b*Ln(d)+c*Ln(h)$ वा

$$V=EXP[a+b*Ln(d)+c*Ln(h)]$$

जहाँ,

V= रुखको काण्डको आयतन;

a, b, c: रुखको प्रजाति अनुसारको नियमावलीमा दियिएका मानहरू

d: जमिनबाट रुखको १.३ मि. उचाइमा नापिएको डायमिटर(dbh) (cm)

h: रुखको फेददेखि टुप्पोसम्म नापिएको रुखको उचाइ, मिटरमा

प्रजाति विविधता (Species Diversity)

आयोजना क्षेत्रको जैविक विविधता (species diversity) को मूल्याङ्कन गर्न Shannon Diversity Index प्रयोग गरिनेछ। यस सूचकले कुनै क्षेत्रमा पाइने प्रजातिहरूको संख्या (species richness) र ती प्रजातिहरूको वितरणको समता (species evenness) दुवैलाई समेटेर विविधताको स्तर जनाउँछ।

$$H = \sum_{i=1}^{s} pi\, ln(pi)$$

जहाँ,

H = Shannon विविधता सूचकाङ्क,

pi = i-औं प्रजातिको अनुपात (i-औं प्रजातिको व्यक्तिको संख्या ÷ कुल व्यक्तिको संख्या),

ln = प्राकृतिक लघुगणक (natural logarithm),

Σ = सबै प्रजातिका लागि गणना गरिएका मानहरूको योगफल।

आयोजना क्षेत्रको जैविक विविधताको संरक्षणका लागि पारिस्थीकीय विविधता (Ecosystem Diversity), आनुवांशिक विविधता (Genetic Diversity), प्रजाति विविधता (Species Diversity) मा पर्न जाने बासस्थानको विनाश, loss of corridor connectivity, epidemic and genetic विषयमा सवालहरु पहिचान गरिनेछ।

(ख) प्रमुख सूचनादातासँगको अन्तर्वार्ता (Key Informant Interview)

- यस क्षेत्रको एथ्नोबोटनी (Ethnobotany) र स्थानिय वोटविरुवा, जडिबुटी, एन.टि.एफ.पी (NTFP) अन्तर्क्रियाबाट अध्ययन गरिनेछ।
- वन्यजन्तुको बासस्थान र यससँग गतिविधिहरू स्थानीय व्यक्तिहरूसँगको अन्तर्क्रियाद्वारा अध्ययन गरिने छ ।
- वरण्डाभार जैविक मार्गको आयोजनासँगको सम्बन्ध तथा सोमा पर्नसक्ने प्रभाव वारे छलफल गरिने छ ।

३.२.२.३ सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा अपनाइने विधि

सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक जानकारीहरू सङ्कलन गर्न निम्न विधिहरू प्रयोग गरिने छ।

गुणात्मक तथ्याङ्क सङ्कलन विधिहरू

गुणात्मक विधिहरूले स्थानीय जनताको अनुभव, धारणा, सोचाइ, व्यवहार र सामाजिक संरचनाको गहिरो अध्ययन गर्न सहयोग गर्नेछ।

(क) मुख्य जानकार व्यक्तिसँग अन्तर्वार्ता:

आयोजना क्षेत्रको सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन वडा स्तरमा छलफल र वडा नं. ८ का अध्यक्षसँग अन्तर्वार्ता लिईने छ। प्रमुख सूचनादातासँगको अन्तर्वाता मार्फत सामाजिक पूर्वाधारको जानकारी प्राप्त गरी त्यहाँको सुविधाहरूको वर्तमान स्थिति, लाभान्वित जनसंख्या तथा धार्मिक, सांस्कृतिक र ऐतिहासिक स्थलहरूको अवलोकन गरिने छ।

(ख) विज्ञहरूसँग अन्तरक्रिया

आयोजनासँग सम्बन्धित सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणीय प्रभावहरूबारे विज्ञहरूसँग अन्तरक्रिया, तथा सम्बन्धित राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय नीति ऐन निर्देशिकाको आधारमा मूल्याङ्कन गरिनेछ। आयोजनामा संलग्न जनावरहरूबाट मानवमा सर्न सक्ने रोगहरूको जोखिम मूल्याङ्कन गर्न पशुचिकित्सा विज्ञ, जनस्वास्थ्य विज्ञ, तथा स्थानीय स्वास्थ्य संस्थासँग परामर्श गरिनेछ।

(ग) स्थलगत अवलोकन:

आयोजना क्षेत्रमा पर्ने महत्त्वपूर्ण धार्मिक, सांस्कृतिक तथा ऐतिहासिक स्थल र वस्तुहरूको स्थलगत अवलोकन मार्फत सूचना एवं जानकारी सङ्कलन गरिने छ। यसको अतिरिक्त स्थानीयहरूसँग छलफल गरी धार्मिक, सांस्कृति र सामाजिक मुल्य र मान्यताको बारेमा पनि तथ्याङ्क सङ्कलन गरिने छ।

(घ) सरोकारवालासँग छलफल:

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका सामुदायिक वन उपभोक्ता समुह, आदिबासी, महिला तथा पिछडिएका वर्गका साथ सामुहिक छलफल गरिने छ। विद्यालय, स्वास्थ्य चौकी, खानेपानी आदि जस्ता सामाजिक पूर्वाधार सम्बन्धित जानकारी नगरपालिका, वडा कार्यालयहरूबाट, गाउँका बुद्धिजीवि वर्गसँग परामर्श लिने र वडा तहमा सामुहिक छलफलको माध्यमबाट वर्तमान अवस्था र सामान्य सरसफाइको अवस्थाको अवलोकन गरिने छ।

परिमाणात्मक तथ्याङ्क सङ्कलन विधिहरू

(क) घरधुरी सर्वेक्षण

जनसंख्या, घरधुरी, मुख्य जातजाती, भाषा, साक्षरता, खानेपानीको स्रोत तथा सरसफाइ, ऊर्जा आपूर्ति, पेशा आदि विषयहरुको जानकारिको लागि घरधुरी सर्वेक्षण गरिनेछ। आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रभित्रको वस्तीमा र वन उपभोक्ता समूहको कार्यालयमा गई विस्तृत अध्ययन गरिनेछ।

(ख) सन्दर्भ सामाग्रीहरूको पुनरावलोकन

जनसंख्या विवरण (उमेर, लिंग, जात, धर्म), शिक्षा स्तर, पेशा र आम्दानी स्रोत, बसोबासको अवस्था, खानेपानी, सरसफाइ, ऊर्जाको प्रयोग, स्वास्थ्य तथा पोषण अवस्थाको जानकारी राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालयले प्रकाशित गरेको प्रतिवेदनबाट जानकारी सङ्कलन गरिने छ। त्यस्तै, स्थानीय सरकार (गाउँपालिका/नगरपालिका)को वार्षिक प्रतिवेदन तथा पालिकाको पश्चोचित्रबाट पालिका स्तरको जानकारी सङ्कलन गरिने छ ।

३.३ वातावारणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको लागि विश्लेषण गर्न प्रयोग हुने सान्दर्भिक म्याट्रिक्स वा क्रमबद्ध रेखा चित्र

प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष प्रभावहरूको अध्ययन तथा मूल्याङ्कन गरिने छ। उक्त कार्यबाट हुने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरूको विश्लेषण पनि गरिने छ। सम्भावित प्रभाव, प्रकृति, आकार, विस्तार र अवधिका आधारमा विभाजन गरी प्रभावको पहिचान गरिने छ। राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५० बमोजिम यस प्रस्तावको प्रभाव मूल्याङ्कनका लागि निम्न तालिकामा उल्लिखित आधारहरू तय गरिने छ। प्रभाव मूल्याङ्कन सम्बन्धी विवरण निम्न तालिका अनुसार रहेको छ।

<u>प्रभावको महत्त्व</u>

उच्च महत्त्वपूर्ण: यदि प्रभाव विचारणीय छ र आधारभूत अवस्थामा परिवर्तन गर्दछ भने उक्त प्रभावलाई उच्च महत्त्वको मानिने छ।

मध्येम महत्त्वपूर्ण: यदि आधारभूत अवस्थालाई असर गर्छ तर न्यूनीकरण गरी सामान्य अवस्थामा ल्याउन सकिन्छ भने उक्त प्रभावलाई मध्येम महत्त्वको मानिने छ।

न्यून महत्त्वपूर्ण: यदि आधारभूत अवस्थालाई प्रभाव पार्दैन भने उक्त प्रभाव न्यून महत्त्वको मानिने छ।

<u>प्रभावहरूको परिमाण</u>

न्यून प्रभाव: यदि स्थानीय स्रोतको प्रयोगबाट स्थानीय तहमा कम प्रभाव पर्ने वा कुनै प्रभाव नपर्ने भएमा उक्त प्रभावलाई न्यून मानिने छ।

मध्येम प्रभाव: यदि स्थानीय स्रोतको प्रयोगले स्थानीय तहमा प्रभाव गरे मध्येम प्रभाव मानिने छ।

उच्च प्रभाव: यदि स्थानीय स्रोतको प्रयोगले स्थानीय तहमा अस्वीकार्य स्तरमा प्रभाव गरे उच्च प्रभाव मानिने छ।

प्रभावहरूको सीमा

स्थलगतः यदि आयोजना क्षेत्रको प्रभाव त्यस स्थानमै सीमित छ भने सो लाई स्थलगत प्रभाव मानिने छ।

स्थानीयः यदि आयोजना क्षेत्रको प्रभाव स्थानीय तहमा सीमित हुन्छ भने सो लाई स्थानीय प्रभाव मानिने छ।

क्षेत्रीयः यदि आयोजना क्षेत्रको प्रभाव स्थानीय तहमा सीमित नभई क्षेत्रीय स्तरमा पुगेमा सो लाई क्षेत्रीय प्रभाव मानिने छ।

प्रभावको अवधि

अल्पकालीनः यदि आयोजना सुरु भएको ३ वर्ष सम्म प्रभावहरू रहिरहेमा सोलाई अल्पकालीन मानिने छ। निर्माण चरणका प्रभावहरू प्रायः छोटो अवधिको मानिने गरिन्छ।

मध्येमकालीनः यदि कुनै प्रभाव ३ वर्ष भन्दा बढी र २० वर्ष भन्दा कम रहन्छ भने त्यसलाई मध्येमकालीन प्रभाव मानिने छ।

दीर्घकालीनः यदि कुनै प्रभाव २० वर्ष भन्दा बढी रहन्छ भने त्यसलाई दीर्घकालीन मानिने छ। आयोजना कार्यान्वयन क्रममा पर्ने प्रभावहरू प्रायः जसो लामो अवधिको मानिन्छ।

प्रभाव मूल्याङ्कन सम्बन्धी विवरण निम्न तालिका अनुसार रहेको छ।

तालिका नं ३-३: प्रभावको तह आँकलन गर्ने आधार

परिमाण		सीमा		समयावधि	
स्तर	अङ्क भार	स्तर	अङ्क भार	स्तर	अङ्क भार
उच्च	६०	क्षेत्रीय	६०	दीर्घकालीन	२०
मध्येम	२०	स्थानीय	२०	मध्येम	१०
न्यून	१०	स्थलगत	१०	अल्पकालीन	५

स्रोतः राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०

प्रभावहरूको परिमाण र महत्त्वको जोडफल अधिकतम १४० र न्यूनतम २५ रहेको छ। यी प्रकारको श्रेणीहरूले आयोजनाको विकल्पमा आवश्यकता पर्दछ। विशेषज्ञहरूका अनुसार निम्न स्कोरीङ्ग विधि अनुसार महत्वपूर्ण प्रभावहरूको वर्गीकरण गरिने छ।

तालिका नं ३-४: प्रभाव प्राथमिकीकरण विश्लेषण आधार तालिका

विवरण (परिमाण, सीमा, र समयावधि योगफल)	प्रभाव स्तर प्राथमिकीकरण
७५ भन्दा माथि	उच्च
५० देखि ७० सम्म	मध्यम
५० भन्दा मुनि	न्यून

(स्रोतः स.वि., २०७९)

माथिको वर्गीकरण र संख्यात्मक मानहरूको आधारमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको लागि छलफल गरिएका समस्याहरूलाई प्राथमिकता गरिने छ।

३.४ परामर्श / छलफल / अन्तरक्रिया तथा सार्वजनिक सुनुवाई

सार्वजनिक परामर्शको सिलसिलामा समूहगत छलफलहरू सञ्चालन गरिने छन्। वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनमा सार्वजनिक सुनुवाई अभिन्न अङ्ग हो। आयोजना क्षेत्रभित्र पर्ने गरी कुनै एक स्थानमा वातावरण संरक्षण नियामावली, २०७७ को नियम ६ बमोजिम सार्वजनिक सुनुवाई गरिने छ। यस सुनुवाईमा नगरपालिका कार्यालय, वडा कार्यालय, संघसस्था, तथा सर्वसाधारण स्थानीय समुदायको सहभागिता गराइने छ। सार्वजनिक सुनुवाई सञ्चालन गर्न स्थानीय पत्रिकामा सार्वजनिक सूचना प्रकाशन गरिने छ। सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रमको माईन्यूट, तस्वीर तयारी गरी अभिलेखका रूपमा राखिनेछ। यसको मद्दतबाट सुनुवाईमा उठान भएका सवाल तथा पहिचान भएका प्रभावहरूलाई वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा समावेश गरिने छ ।

३.५ सरोकारवाला निकायहरूबाट सल्लाह, सुझाव तथा सिफारिस पत्र

आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनबाट सो क्षेत्र र वरपरका जैविक, भौतिक र सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावको सम्बन्धमा सात दिनभित्र लिखित सुझाव उपलब्ध गराउन वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ९ बमोजिमको ढाँचामा स्थानीय तहको कार्यालय, शैक्षिक संस्था, स्वास्थ्य संस्था तथा कुनै सार्वजनिक स्थलमा सूचना टाँस गरी मुचुल्का सङ्कलन गरेर राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा सूचना प्रकाशन गरिने छ। वातावरण संरक्षण नियामावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम २ र ३ बमोजिम अनुसूची ९ को ढाँचामा राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा ७ दिने सार्वजनिक सूचना प्रकाशन गरी राय सुझाव सङ्कलन गरिने छ। वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ८ को उपनियम ८ बमोजिम अनुसूची १४ को ढाँचामा स्थानीय निकायहरू सरोकारवालाहरूबाट सिफारिस प्राप्त गरिने छ ।

३.६ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको अन्तिम रूप

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन स्वीकृतिको लागि वन तथा वातावरण मन्त्रालयसमक्ष पेश गरिने छ । प्रतिवेदनको ढाँचा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १२ बमोजिम हुनेछ ।

परिच्छेद -४

४ प्रतिवेदन तयार गर्दा अध्ययन गर्नु पर्ने नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका, कार्यविधि र अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौता

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको सिलसिलामा नेपालको विद्यमान ऐन तथा कानुनहरू समीक्षा गरिने छ । तलका बुदाँहरूमा उल्लेख गरिएका विभिन्न नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका, कार्यविधि र अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि तथा सम्झौताहरू आवश्यकता अनुरूप समीक्षा गरिने छ ।

४.१ नेपालको संविधान

४.२ प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, रणनीतिहरू, आवधिक योजनाहरू

- सोह्रौं योजना (आर्थिक वर्ष २०८१/८२ देखि २०८५/८६)
- फोहरमैला व्यवस्थापन राष्ट्रिय नीति, २०७९
- राष्ट्रिय फोहोरमैला नीति,२०७९
- राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य नीति, २०७८
- राष्ट्रिय पशुपन्छी प्रजनन नीति, २०७८
- राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६
- राष्ट्रिय वन नीति, २०७५
- राष्ट्रिय खाद्य स्वच्छता नीति, २०७५
- वन क्षेत्रको रणनीति (२०७२-२०८१)
- भू-उपयोग नीति, २०७२
- राष्ट्रिय जैविक विविधता संरक्षण रणनीति तथा कार्ययोजना (२०७१-२०७७)
- लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेसी नीति,२०६६
- नेपाल वातावरणीय नीति तथा कार्ययोजना, २०५०

४.३ प्रस्तावसँग सम्बन्धित ऐन

- खाद्य स्वच्छता तथा गुणस्तर ऐन,२०८१
- पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा व्यवसायी परिषद् ऐन, २०७९
- तथ्याङ्क ऐन, २०७९
- विरुवा संरक्षण ऐन, २०७९
- सक्रामक रोग ऐन, २०७६
- वन ऐन, २०७६
- भूमि सम्बन्धी ऐन, २०७५
- बालबालिका सम्बन्धी ऐन,२०७५

- स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४
- श्रम ऐन, २०७४
- संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण ऐन, २०७३
- विपत जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन,२०७४
- फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८
- बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६
- नेपाल पशु चिकित्सा परिषद् ऐन, २०५५
- पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा ऐन, २०५५
- भवन ऐन, २०५५
- जलस्रोत ऐन, २०४९
- जीवनाशक विषादी ऐन, २०४८
- खाद्य ऐन, २०२३

४.४ प्रस्तावसँग सम्बन्धित नियमावली /नियमहरू

- पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा व्यवसायी परिषद् नियमावली, २०८१
- वन नियमावली, २०७९
- भू-उपयोग नियमावली, २०७९
- वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७
- संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण नियमावली, २०७६
- फोहरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७०
- तथ्याङ्क नियम, २०६९
- भवन नियमावली, २०६६
- बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) नियमावली, २०६२
- नेपाल पशु चिकित्सा परिषद् नियमावली, २०५७
- पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा नियमावली, २०५६
- औषधी नियमावली, २०४३
- खाद्य नियमावली, २०२७

४.५ प्रस्तावसँग सम्बन्धित निर्देशिका/कार्यविधि/कार्यनीति

- वन्यजन्तु मैत्री पूर्वाधार निर्माण निर्देशिका, २०७८
- जग्गा प्राप्ति कार्यविधि, २०७५

- पशु स्वास्थ्य कार्यक्रम कार्यान्वयन कार्यविधि, २०७५
- पशु कल्याण प्रवर्द्धन कार्यक्रम संचालन कार्यविधि, २०७३
- पशु कल्याण निर्देशिका, २०७३
- नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता, २०७२
- पशु क्वारेन्टाईन (पहिलो संसोधन) कार्यविधि, २०७१)
- वातावरण र सामाजिक व्यवस्थापन रूपरेखा, २०७०
- सामुदायिक वन निर्देशिका, २०५८
- वातावरण व्यवस्थापन निर्देशिका, २०५४
- वन क्षेत्रका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५२
- राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०

४.६ प्रस्तावसँग सम्बन्धित वातावरणीय तथा अन्य मापदण्ड

- कालिका नगरपालिका भौतिक योजना तथा भवन निर्माण मापदण्ड, २०८०
- राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९
- वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९
- नेपाल सवारी साधन प्रदूषण मापदण्ड, २०८२
- ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९
- पशु ढुवानी मापदण्ड, २०६४

४.७ प्रस्तावसँग सम्बन्धित अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि/सम्झौता

- जैविक विविधता सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय महासन्धि, सन् १९९२
- अन्तर्राष्ट्रिय श्रम संगठनको महासन्धि संख्या (१६९) आदिवासी तथा जनजाति महासन्धि, सन् १९८९
- संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियमन तथा नियन्त्रण (सं.व.व.अ.व्या.नि.) सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय (साइटिस) महासन्धि, सन् १९७३

परिच्छेद ५

५ अवधि, बजेट तथा जनशक्ति

५.१ प्रतिवेदन तयार गर्दा लाग्ने समय

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको स्वीकृत कार्यसूची अनुसार वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गरिने छ। यस अध्ययनको लागि लाग्ने समय निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका नं ५-१: प्रस्तावित वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तालिका

क्र.सं.	क्रियाकलापहरू	समय सीमा (महिनामा)					
		१	२	३	४	५	६
१	क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूचीको स्वीकृती						
२	स्थलगत अध्ययन, अपुग जानकारीहरूको सङ्कलन (भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सौंस्कृतिक वातावरण), आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा घरधुरीहरूको विस्तृत सामाजिक आर्थिक सर्वेक्षण						
३	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको मस्यौदा प्रतिवेदन तयारी						
४	सार्वजनिक सुनुवाई, वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको मस्यौदा प्रतिवेदन पेश गर्ने, सिफारिस पत्र सङ्कलन गर्ने						
५	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको अन्तिम मस्यौदा प्रतिवेदन पेश गर्ने						
६	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको स्वीकृती						

क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन र कार्यसूची स्वीकृत भएको मितिले ४ महिनाभित्र वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन अध्ययन सम्पन्न गरिने छ।

५.२ प्रतिवेदन तयार गर्दा लाग्ने अनुमानित बजेट

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन पूरा गर्न अनुमानित करिब ने. रु. १५ लाख बजेट छुट्याइएको छ।

५.३ प्रतिवेदन तयार गर्दा लाग्ने विज्ञ जनशक्ति:

तालिका नं ५-२: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन तयारीमा संलग्न विज्ञहरूको टोली

क.सं.	विज्ञहरूको नाम	पद	अनुभव
१	ई. राम प्रसाद खरेल	टोली प्रमुख/ वातावरणीय ईन्जिनियर	५ भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
२	ई. नारायण हरि रिजाल	भौतिक वातावरण विज्ञ	१० भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
३	बिमल पोखरेल	जैविक वातावरण विज्ञ	१० भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
४	डा. बोधनाथ अधिकारी	पशु चिकित्सा विज्ञ	३ भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
५	कृष्ण प्याकुरेल	कानूनविद	३ भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
६	राजन घिमिरे	वातावरणविद	१२ वटा वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
७	उमेश अधिकारी	सामाजिक आर्थिक विज्ञ	५ भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
थप सहायक			
१	गणेश न्यौपाने	वन सहायक	१४ भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न

अन्य छोटो अवधिको लागि सहायक विशेषज्ञहरू, स्थानीय स्तरका प्रतिनिधि, वनका प्राविधिक अधिकारीहरूलाई पनि टोलीमा समावेश गर्न सकिने छ।

परिच्छेद -६

६ प्राथमिकीकरण गरिएका सवाल

आयोजनाको विस्तृत विवरण र विद्यमान वातावरणीय अवस्थाको आधारमा प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण र सञ्चालनको चरणमा पर्न सक्ने प्रभावहरूको पहिचान गरिएको छ। प्राथमिकीकरण गरिएका सवालहरू स्कोपिङ मेट्रिक्सद्वारा पहिचान गरिएको छ।

६.१ सरोकारवालाले उठाएका सवालहरू

सरोकारवालाले उठाएका सवालहरू निम्नानुसार रहेका छन् ।

६.१.१ भौतिक वातावरण

(क) फोहोरको व्यवस्थापन कसरी हुन्छ?

(ख) आयोजना सञ्चालनको क्रममा मरेका घोडाहरू जमिनमा गाड्दा आयोजना नजिकैको समुदायले पानीको ईनार खन्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव कस्तो हुन्छ?

(ग) ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरबाट निस्किने फोहोरको व्यवस्थापन mitigation राम्रो हुनुपर्ने

६.१.२ जैविक वातावरण

(क) प्रस्तावित आयोजना निर्माण स्थल (Mini-zoo) जस्तो ठाउँमा भएको कारणले संरक्षण होस्

(ख) धेरै पहिला देखि १२ वटा वडाहरुले संरक्षण गर्दै आएको वन क्षेत्रमा पछि क्यान्टन्मेन्ट राखिए पश्चात जंगलको फडानी धेरै भएको वर्तमान अवस्थामा वन क्षेत्र धेरै विनास भएको

(ग) आयोजनाले कटान गर्ने रुख विरुवाहरुको सट्टा भर्ना वृक्षारोपण गर्ने कार्यक्रम सुरु होस्

(घ) जंगल फडानीले वन्यजन्तुको वासस्थानमा प्रभाव पर्ने भएकोले उक्त प्रभाव न्यूनीकरण गर्नुपर्ने

(ङ) जंगली जनावर र मानव बिचको द्वन्दमा सुरक्षा कसरी गर्न सकिन्छ?

(च) वन व्यवस्थापन (डिभिजन वन कार्यालय समेत) सँग समन्वय गरी अघि बढ्नुपर्ने

६.१.३ सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण

(क) आयोजना सञ्चालन चरणमा गन्धको असरबाट जनमानसमा असर नपर्ने गरी निर्माण गर्नुपर्ने

(ख) आयोजना स्थल अगाडिको भागमा रहेको वस्ती क्षेत्रलाई कयर खोलाले कटान गर्दै आएको हुँदा थप सडक विस्तारले वस्ती जोखिममा रहेको हुनाले आयोजना स्थलको तारबार हालको अवस्था बाट ५ मिटर भित्र सार्नुपर्ने

(ग) टोल विकास संस्था र नेपाली सेना बीच राम्रो समन्वय हुनुपर्ने

(घ) समाजमा देखिएको विकृतिहरू नेपली सेना बसेपछि नियन्त्रण भएको, सुरक्षित महसुस भएको छ

(ङ) वरपरको बसोबस, मन्दिर, विद्यालय, स्वास्थ्य क्षेत्रमा असर पर्न सक्ने

(च) स्थानीयहरूसँग भएको छलफल पश्चात कार्यन्वयन पक्ष कमजोर भयो भने नकारात्मक प्रभाव पर्न सक्छ

(छ) आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना र अवसर के होला? भित्र हेर्ने जान, घुम्न पाइन्छ कि पाइदैन?

(ज) शैक्षिक पर्यटकहरुका लागि अवलोकनमा पहुँचको अवस्था के कस्तो हुन्छ?

(झ) मन्दिर लगायत अन्य धार्मिक क्षेत्रलाई हानी पुग्न नहुने

(ञ) नकारात्मक प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गरी सकारात्मक प्रभावहरुको बढोत्तरी गर्नुपर्ने

(ट) भगवती मन्दिरको विकास भईरहेको क्रियाकलाप एवं चहलपहल क्रमश; वृद्धि हुँदै गई रहेकोले बृडिङ्ग सेन्टर बनाउदा standard मापदण्ड अनुसार गरी दिनु पर्ने

(ठ) विद्यमान अवस्थालाई मध्येनजर गरी सोमा प्रतिकूल असर नपर्ने गरी आयोजना निर्माण तथा संचालन गर्नुपर्ने

(ड) हाल संचालनमा रहेको सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर भरतपुरमा हेर्दा नकारात्मक असर खासै नदेखिएकोले यहाँ पनि राम्रो होला; स्थानीयमा रोजगारीको विषयमा केहि लाभ होस् भन्ने लाग्छ

(ढ) वैकल्पिक राजमार्गको रुपमा वस्ती अगाडिको बाटो चौडा हुन सक्ने हुँदा पछि हालको वस्ती तिर जग्गामा बाटो नबढाई तरबार लाई ४-५ मिटर पछाडी सार्नुपर्ने

(ण) सम्भावना, अवसर, चुनौतीहरुलाई राम्ररी केलाएर प्रतिवेदनमा आउनुपर्ने

६.२ अध्ययन दलले पहिचान गरेका सवाल

६.२.१ अनुकूल सवाल

६.२.१.१ निर्माण चरण

- **सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण**

(क) प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि

(ख) रोजगारीको अवसर सृजना

(ग) स्थानीय अर्थतन्त्रमा योगदान

६.२.१.२ सञ्चालन चरण

- **भौतिक वातावरण**
  - (क) सुविधायुक्त ईक्वाइन फार्म
  - (ख) सुविधा सपन्न कार्यालय भवनको व्यवस्था
  - (ग) पानी तथा ढल व्यवस्थापन
  - (घ) कृत्रिम सुन्दरता
- **जैविक वातावरण**
  - (क) घाँसे खेति
  - (ख) घोडा प्रजातिको संरक्षण
  - (ग) वंशाणुगत सुधार
  - (घ) पशु स्वास्थ्य र कल्याण
  - (ङ) पशु चिकित्सा अनुसन्धानका अवसर
- **सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण**
  - (क) प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि
  - (ख) तालिम र शिक्षा प्रदान
  - (ग) स्थानीय अर्थबजारमा वृद्धि
  - (घ) सामजिक सुरक्षा
  - (ङ) आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना
  - (च) शैक्षिक पर्यटकहरुको सम्भावना

६.२.२ प्रतिकूल सवाल

६.२.२.१ निर्माण चरण

- **भौतिक वातावरण**
  - (क) भू-उपयोगमा परिवर्तन
  - (ख) निर्माण सामग्रीको भण्डारण र मक (Muck) उत्पादनबाट पर्ने प्रभाव
  - (ग) ध्वनि प्रदूषण
  - (घ) वायु प्रदूषण
  - (ङ) जल प्रदुषण
  - (च) फोहोरमैला उत्सर्जन तथा व्यवस्थापन

(छ) उच्च ऊर्जाको खपत एंव मागमा वृद्धि

- **जैविक वातावरण**
  - (क) रुख कटान
  - (ख) वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनास
  - (ग) निर्माण कार्यले गर्दा वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा
  - (घ) कामदार वा अन्य व्यक्तिहरूबाट वन्यजन्तुको चोरी सिकार
- **सामाजिक, आर्थिक र सँस्कृतिक वातावरण**
  - (क) विद्यमान सडकको पहुचमा प्रभाव तथा ट्राफिक जाम र दुर्घटना
  - (ख) व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षा
  - (ग) स्थानीय पूर्वाधार तथा सुविधामा चाप
  - (घ) बाल श्रमको सम्भावना
  - (ङ) लैङ्गिक विभेद (लैङ्गिक हिंसा र समान कामको समान ज्याला)
  - (च) रोगको संङक्रमण बढने सम्भावना
  - (छ) सँस्कृति र परम्परामा प्रभाव
  - (ज) सांस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

६.२.२.२ सञ्चालन चरण

- **भौतिक वातावरण**
  - (क) वायू प्रदूषण
  - (ख) दुर्गन्धको समस्या
  - (ग) ध्वनि प्रदूषण
  - (घ) जल प्रदुषण
  - (ङ) फोहोरमैला उत्सर्जन
  - (च) ऊर्जा खपत
- **जैविक वातावरण**
  - (क) वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनास
  - (ख) वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा
  - (ग) महामारी रोगको जोखिम
  - (घ) वंशीय प्रदूषण (Genetic pollution)
  - (ङ) मानव वन्यजन्तु विचको द्वन्द

- **सामाजिक, आर्थिक र सौंस्कृतिक वातावरण**
  - (क) ट्राफिक जाम तथा दुर्घटना
  - (ख) स्वास्थ्य तथा सुरक्षा समस्या
  - (ग) पानीको स्रोतमा दवाब
  - (घ) सौंस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

६.३ वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन तयार पार्न प्राथमिकीकरण गरिएका सवालहरू

सवालहरूको प्राथमिकीकरण स्थलगत अध्ययन (मिति २०८१/१०/२१ गते देखि २०८१/१०/२३ गते सम्म), सरोकारवालाहरुसँग गरेको छलफल, विज्ञको विश्लेषणबाट गरिएको छ। यस प्रक्रियामा सर्वप्रथम स्थलगत अध्ययन गरी आयोजना स्थल र आसपासको वातावरणीय, सामाजिक तथा भौगोलिक अवस्थाको अवलोकन गरिएको थियो। त्यसपछि सरोकारवालाहरूसँग छलफल गरियो, जसमा स्थानीय बासिन्दा, समुदायका प्रतिनिधि, नगरपालिका, सामुदायिक वनका सदस्य संघसंस्था तथा प्रभावित समूहहरूको राय र सुझावलाई सङ्कलन गरियो। अन्तमा, विज्ञहरूको विश्लेषणको आधारमा आयोजना कार्यान्वयनले पार्ने सम्भावित अनुकूल र प्रतिकूल असरहरू विश्लेषण गरी तिनीहरूलाई प्राथमिकताका आधारमा वर्गीकृत गरिएको हो।

६.३.१ अनुकूल सवाल

६.३.१.१ निर्माण चरण

- **सामाजिक, आर्थिक र सौंस्कृतिक वातावरण**
  - (क) प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि
  - (क) रोजगारीको अवसर सृजना
  - (ख) स्थानीय अर्थतन्त्रमा योगदान

६.३.१.२ सञ्चालन चरण

- **भौतिक वातावरण**
  - (क) सुविधायुक्त ईक्वाइन फार्म
  - (ख) सुविधा सपन्न कार्यालय भवनको व्यवस्था
  - (ग) पानी तथा ढल व्यवस्थापन
  - (घ) कृत्रिम सुन्दरता
- **जैविक वातावरण**
  - (क) घाँसे खेति

(ख) घोडा प्रजातिको संरक्षण

(ग) वंशाणुगत सुधार

(घ) पशु स्वास्थ्य र कल्याण

(ङ) पशु चिकित्सा अनुसन्धानका अवसर

- **सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण**

(क) प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि

(ख) तालिम र शिक्षा प्रदान

(ग) स्थानीय अर्थवजारमा वृद्धि

(घ) सामजिक सुरक्षा

(ङ) आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना

(च) शैक्षिक पर्यटकहरुको सम्भावना

६.३.२ प्रतिकूल सवाल

६.३.२.१ निर्माण चरण

- **भौतिक वातावरण**

(क) भू-उपयोगमा परिवर्तन

(ख) निर्माण सामग्रीको भण्डारण र मक (Muck) उत्पादनबाट पर्ने प्रभाव

(ग) ध्वनि प्रदूषण

(घ) वायु प्रदूषण

(ङ) जल प्रदुषण

(च) फोहोरमैला उत्सर्जन तथा व्यवस्थापन

(छ) ऊर्जाको खपत एंव मागमा वृद्धि

- **जैविक वातावरण**

(क) रुख कटान

(ख) वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनास

(ग) निर्माण कार्यले गर्दा वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा

(घ) कामदार वा अन्य व्यक्तिहरूबाट वन्यजन्तुको चोरी सिकार

- **सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण**

(क) विद्यमान सडकको पहुचमा प्रभाव तथा ट्राफिक जाम र दुर्घटना

(ख) व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षा

(ग) स्थानीय पूर्वाधार तथा सुविधामा चाप
(घ) बाल श्रमको सम्भावना
(ङ) लैङ्गिक विभेद (लैङ्गिक हिंसा र समान कामको समान ज्याला)
(च) रोगको संङक्रमण बढने सम्भावना
(छ) सँस्कृति र परम्परामा प्रभाव
(ज) सौंस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

६.३.२.२ सञ्चालन चरण

- **भौतिक वातावरण**
  (क) वायू प्रदूषण
  (ख) दुर्गन्धको समस्या
  (ग) ध्वनि प्रदूषण
  (घ) जल प्रदुषण
  (ङ) फोहोरमैला उत्सर्जन
  (च) ऊर्जा खपत
- **जैविक वातावरण**
  (क) वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनास
  (ख) वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा
  (ग) महामारी रोगको जोखिम
  (घ) वंशीय प्रदूषण (Genetic pollution)
  (ङ) मानव वन्यजन्तु विचको द्वन्द
- **सामाजिक, आर्थिक र सौंस्कृतिक वातावरण**
  (क) ट्राफिक जाम तथा दुर्घटना
  (ख) स्वास्थ्य तथा सुरक्षा समस्या
  (ग) पानीको स्रोतमा दवाब
  (घ) सौंस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

तालिका नं ६-१: प्राथमिकीकरण गरिएका सवालहरू

आयोजनाको चरण	सकारात्मक सवालहरू	नकारात्मक सवालहरू
निर्माण चरण		
भौतिक वातावरण		• भू-उपयोगमा परिवर्तन • निर्माण सामग्रीको भण्डारण र मक (Muck) उत्पादनबाट पर्ने प्रभाव • ध्वनि प्रदूषण • वायु प्रदूषण • जल प्रदुषण • फोहोरमैला उत्सर्जन तथा व्यवस्थापन • ऊर्जाको खपत एंव मागमा वृद्धि
जैविक वातावरण		• रुख कटान • वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनास • निर्माण कार्यले गर्दा वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा • कामदार वा अन्य व्यक्तिहरूबाट वन्यजन्तुको चोरी सिकार
सामाजिक, आर्थिक तथा सौंस्कृतिक वातावरण	• प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि • रोजगारीको अवसर सृजना • स्थानीय अर्थतन्त्रमा योगदान	• विद्यमान सडकको पहुचमा प्रभाव तथा ट्राफिक जाम र दुर्घटना • व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षा • स्थानीय पूर्वाधार तथा सुविधामा चाप • बाल श्रमको सम्भावना • लैङ्गिक विभेद (लैङ्गिक हिंसा र समान कामको समान ज्याला) • रोगको संङक्रमण बढने सम्भावना • सँस्कृति र परम्परामा प्रभाव • सौंस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव
सञ्चालन चरण		
भौतिक वातावरण	• सुविधायुक्त ईक्वाइन फार्म	• वायू प्रदूषण • दुर्गन्धको समस्या • ध्वनि प्रदूषण • जल प्रदुषण

आयोजनाको चरण	सकारात्मक सवालहरू	नकारात्मक सवालहरू
	• सुविधा सपन्न कार्यालय भवनको व्यवस्था • पानी तथा ढल व्यवस्थापन • कृत्रिम सुन्दरता	• फोहोरमैला उत्सर्जन • ऊर्जा खपत
जैविक वातावरण	• घाँसे खेति • घोडा प्रजातिको संरक्षण • वंशाणुगत सुधार • पशु स्वास्थ्य र कल्याण • पशु चिकित्सा अनुसन्धानका अवसर	• वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनास • वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा • महामारी रोगको जोखिम • वंशीय प्रदूषण (Genetic pollution) • मानव वन्यजन्तु बिचको द्वन्द
सामाजिक, आर्थिक तथा सौंस्कृतिक वातावरण	• प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि • तालिम र शिक्षा प्रदान • स्थानीय अर्थबजारमा वृद्धि • सामजिक सुरक्षा • आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना • शैक्षिक पर्यटकहरुको सम्भावना	• ट्राफिक जाम तथा दुर्घटना • स्वास्थ्य तथा सुरक्षा समस्या • पानीको स्रोतमा दवाब • सँस्कृति र परम्परामा प्रभाव • सौंस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

६.४ सरोकारवालाले उठाएका तर प्राथमिकीकरणमा नपरेका सवालहरू हटाउनुको औचित्य

सरोकारवालाहरूले उठाएका सम्पूर्ण सवालहरू महत्वपूर्ण भएकाले प्राथमिकीकरण गरिएका छन् र कुनै पनि सवाल हटाइएको छैन। सरोकारवालाहरूका थप सवालहरू वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीका क्रममा आवश्यकता अनुसार विभिन्न चरणमा समावेश गरिने छन्।

परिच्छेद -७

७ प्रभावको विश्लेषण

७.१ प्रभाव पहिचान, आँकलन, तह निर्धारण र उल्लेखनीयताको मूल्याङ्कन गर्ने विधि

परिच्छेद-६ मा उल्लिखित सवालको प्रभाव पहिचान, आँकलन, तह निर्धारण र उल्लेखनीयताको मूल्याङ्कनका लागि देहायका विधिहरूको प्रयोग गरिने छ।

७.२ मूल्याङ्कन क्षेत्र

प्रस्तावकले हरेक सवालहरूलाई विश्लेषणात्मक मापदण्ड विधि अपनाई मूल्याङ्कन गर्नेछ र वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा संक्षिप्त रूपमा वातावरणीय मापदण्ड अनुसार म्याट्रिक्स रूपरेखामा प्रस्तुत गरिनेछ। आयोजना कार्यान्वयनले वातावरणमा पर्ने प्रभावहरूलाई निम्न लिखित पक्षहरूमा केन्द्रित गरिने छ।

- भौतिक वातावरणमा पर्ने प्रभाव
- रासायनिक वातावरणमा पर्ने प्रभाव
- जैविक वातावरणमा पर्ने प्रभाव
- सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा पर्ने प्रभाव

७.३ प्रभाव पहिचान विधि

प्रभाव पहिचान गर्न थुप्रै विधिहरू हुन्छन् र वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्दा स्पष्ट, निष्पक्ष, लागत प्रभावकारी प्रभाव पहिचान विधिहरूलाई ध्यान दिइनेछ। प्रभाव पहिचान गर्न निम्न विधिहरू अपनाइने छन्।

१. प्रश्नावली

आयोजना सम्बन्धी प्रश्नावली तयार गरिनेछ र आयोजना प्रभावित व्यक्ति तथा समुदायहरूलाई प्रश्न सोधिनेछ। प्रश्नावली प्राथमिक सवाल पहिचानको लागि प्रयोग गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रको सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक तथ्याङ्क सोही प्रश्नावली अनुसार सङ्कलन गरिने छ।

२. अन्तर्क्रिया

आयोजना कार्यान्वयनबाट सो क्षेत्रको वातावरणमा पर्ने प्रभाव पहिचान गर्नका लागि त्यहाँका प्रभावित जनसंख्या, स्थानीय तहका प्रतिनिधि, जानकार व्यक्तिहरू तथा सरोकारवालाहरूसँग अन्तर्क्रिया गरिने छ।

७.४ प्रभाव आँकलन विधि

प्रस्तावित आयोजना निर्माण तथा कार्यान्वयन गर्दा हुन सक्ने प्रभावहरूको पहिचान पछि आँकलन गर्दा कम लागतमा प्रभावकारी तथा उचित न्यूनीकरण उपायहरू तथा वातावरणीय स्रोतमा कम हानी पुऱ्याउने प्रभावहरूलाई आँकलन गर्न प्रभावहरूको प्रकृति अनुसार निम्न विधि अपनाइने छ।

१. एक्स्ट्रापोलेसन (Extrapolation)

यस विधि अन्तर्गत विगत तथा हालको तथ्याङ्कको आधारमा प्रभाव आँकलन गरिनेछ। यस अन्तर्गत विगतको तथ्याङ्क अनुसार विशेषज्ञद्वारा प्रभाव आँकलन गरिने छ। प्रभाव आँकलनको विश्वसनीयता विगत तथा हालको तथ्याङ्कमा आधारित हुनेछ।

२. Geographical Information System नक्सा

यस विधि अन्तर्गत टोपोग्राफिकल नक्सामा रहेको आयोजनाको संरचनाहरूलाई Base map माथि राखी प्रत्यक्ष प्रभाव तथा भू उपयोगमा हुन सक्ने प्रभावहरूलाई आँकलन गरिने छ।

३. विशेषज्ञद्वारा आँकलन (Expert Judgement)

यस विधि अन्तर्गत विशेषज्ञको अनुभव तथा आँकलन गर्न सक्ने क्षमताका आधारमा प्रभाव आँकलन गरिनेछ। साथै, उस्तै प्रकृतिको अन्य आयोजना अनुसार प्रभाव आँकलन गरिने छ।

७.५ प्रभाव तह निर्धारण तथा मूल्याङ्कन

प्रभाव तह निर्धारण तथा मूल्याङ्कन गर्दा विशेषज्ञको सुझाव, ऐन नीति, नियम अनुसार तथा वातावरणीय मापदण्डहरूलाई विशेष ध्यान दिइने छ। पहिचान तथा आँकलन गरिएका प्रभावहरूलाई निम्न अनुसार वर्गीकरण गरिने छ।

- प्रकृतिः प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष
- परिमाणः उच्च, मध्येम, न्यून
- सीमाः क्षेत्र, स्थानीय, स्थलगत
- अवधिः लामो अवधि, मध्येम अवधि, छोटो अवधि
- दोहोरिनेः दोहोरिने (Reversibility) /नदोहोरिने (Irreversibility)
- प्रभावको गुणः सकारात्मक, नकारात्मक

प्रभाव वर्गीकरण पश्चात प्रभावहरूलाई वातावरणीय महत्व अनुसार धेरै महत्वपूर्ण तथा कम महत्त्वपूर्ण मूल्याङ्कन गरिने छ। पहिचान तथा आँकलन गरेका प्रभावहरूलाई धेरै महत्वपूर्ण तथा कम महत्त्वपूर्ण प्रभावहरू मूल्याङ्कन गर्न निम्न विधिहरू प्रयोग गरिने छ।

१.विशेषज्ञ तथा सरोकालहरूको सुझाव

पहिचान तथा आँकलन गरिएका प्रभावहरूलाई मूल्याङ्कन गर्न विशेषज्ञ तथा सरोकालहरूको सुझाव लिइनेछ र उपयुक्त न्यूनीकरण तथा अनुगमनका उपायहरू समेत प्रस्ताव गरिने छ।

२. संख्यात्मक परिमाणको प्रयोग

संख्यात्मक परिमाण राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५० अनुसार निकालिने छ। यसअनुसार प्रभावहरूको परिमाण र महत्त्वको जोडफल अधिकतम १४० र न्यूनतम २५ हुन्छ। संख्यात्मक परिमाणहरूको आधारमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको लागि जोडफलबाट आएको परिमाणको आधारमा प्राथमिकता दिइनेछ। विस्तृत विवरण परिच्छेद- ३ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

३. ऐन, नीति, नियम तथा वातावरणीय मापदण्ड

पहिचान तथा आँकलन गरिएका प्रभावहरूलाई ऐन नीति, नियम अनुसार तथा वातावरणीय मापदण्ड अनुसार मूल्याङ्कन गरिने छ। प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्ने प्रभावको पहिचान, आँकलन, तह निर्धारण र उल्लेखनीयताको मूल्याङ्कन देहायको तालिका बमोजिम गरिने छ।

तालिका नं ७-१: प्रभाव पहिचान, आँकलन, तह निर्धारण र उल्लेखनीयताको मूल्याङ्कन

सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरू	
निर्माणपूर्वको चरण	
भौतिक वातावरण	
रासायनिक वातावरण	
जैविक वातावरण	
सामाजिक, आर्थिक तथा सौस्कृतिक वातावरण	
निर्माण चरण	
सबै वातावरण	
सञ्चालन चरण	
सबै वातावरण	

परिच्छेद ८

८ प्रस्ताव कार्यन्वयनका विकल्पहरु:

प्रस्तावित आयोजना निर्माण एवं सञ्चालन गर्नु पूर्व वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनमा विकल्पहरूको विश्लेषण एउटा अभिन्न अङ्ग हो। विकल्पहरू विश्लेषणको क्रममा प्राविधिक सम्भाव्यता, आर्थिक मितव्ययिता तथा वातावरणीय दिगोपनलाई विशेष ध्यानमा राखिने छ।
यस आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनले वातावरणमा पर्न सक्ने नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण तथा सकारात्मक प्रभाव बढावा गर्न आयोजनासँग सम्बन्धित आयोजनाको डिजाइन, प्रविधि, समय तालिका, प्रयोग गरिने निर्माण सामग्री, आदि विषयसँग सम्बन्धित विकल्पहरू विश्लेषण वाञ्छनीय हुन्छ।
विकल्पहरूको विश्लेषण गर्दा निम्न विधिहरू अवलम्बन गरिने छन् ।

८.१ डिजाइनको विकल्प

विद्यमान ऐन, नियम र मापदण्डहरूलाई ध्यानमा राखी यस आयोजनाको डिजाइन गरिने छ। राष्ट्रिय भवन संहिता (National Building Code), २०६०, अवलम्बन गरी आयोजनाको भवन निर्माण गरिने छ।डिजाइनको विकल्प अन्तर्गत आयोजना निर्माणका लागि तयार गरिएका पूर्व योजनाको विस्तृत समीक्षा गरी उपलब्ध विधि, प्रविधि तथा प्रणालीहरू अवलम्बन गरी योजनालाई खर्च किफायत, वातावरणमैत्रि तथा प्रभावकारी बनाइने छ ।

८.२ आयोजना स्थलको विकल्प

आयोजना क्षेत्रको उत्तर–पूर्व भागमा पातलो वन क्षेत्र रहेकोले उक्त क्षेत्रलाई वैकल्पिक स्थलको रूपमा पहिचान गर्न सकिन्छ। तथापि, उक्त क्षेत्रमा कालिका माई मन्दिर, कालिका नगरपालिका वडा नं ८ को कार्यालय, चिहान, क्रिकेट मैदान, हिस्य कक्यु बौद्ध गुम्बा धार्मिक वन व्यवस्थापन समिति, नेपाल मगर संघको प्रारम्भिक समिति, भूँयर थान लगायतका सामाजिक तथा सांस्कृतिक संरचनाहरू अवस्थित छन्। यी संरचनाहरूलाई अन्यत्र स्थानान्तरण गर्नु परेमा सामाजिक रूपमा संवेदनशील विषय बन्न सक्नेछ, विशेषगरी धार्मिक स्थलमा प्रत्यक्ष प्रभाव पर्ने सम्भावना रहेकोले स्थानीय समुदायमा असन्तुष्टि उत्पन्न हुन सक्छ।यस कारणले, वैकल्पिक स्थलको तुलनामा हाल प्रस्ताव गरिएको आयोजनास्थल नै भौगोलिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक दृष्टिले उपयुक्त देखिन्छ।

८.३ वन क्षेत्रको विकल्प

आयोजनाको जम्मा क्षेत्रफल ३३८,७१४.५० वर्ग मिटर मध्ये २.९०% (९,८३४.५५ वर्ग मिटर) मा मात्रै संरचना निर्माण हुनेछ बाकी ९७.१% जग्गा खुल्ला क्षेत्र, चरन क्षेत्र र सडक रहनेछ। संरचनाहरू डिजाइन गर्दा कम रुख पर्ने स्थानहरु चयन गरिनेछ।

८.४ प्रविधि विकल्प

आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनको अवस्थामा वातावरणीय प्रभाव कम गर्ने प्रकारका प्रविधिहरू पहिचान गरिने छ। सम्भव भएसम्म सजिलैसँग उपलब्ध हुने वातावरणमैत्री प्रविधिको प्रयोग गरिने छ। प्रविधिहरू वैकल्पिक ऊर्जा, प्रभावकारी मेशिनेरी, आदिको विश्लेषण गरिने छ। आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनको क्रममा प्रयोग हुने ऊर्जालाई सकभर वातावरणमैत्री ऊर्जा प्रयोग गरिने छ।

८.५ कार्य सञ्चालन तथा समय तालिका विकल्प

आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा हुने विभिन्न क्रियाकलापहरूको समय तालिकामा गर्नसकिने फेरबदल, उपलब्ध जनशक्ति र स्रोतको आधारमा कार्य सञ्चालन तालिका तयार गरिने छ।

८.६ निर्माण सामग्रीहरूको विकल्प

आयोजना निर्माण चरणमा प्रयोग हुने निर्माण सामग्री तथा सञ्चालनको चरणमा प्रयोग हुने वस्तु र सामग्रीहरूको विकल्प खोजी गरिने छ। वातावरणमैत्री निर्माण सामग्रीहरूको प्रयोग गरिने छ। सामग्रीको पुनः प्रयोग, कम प्रयोग र चक्रिय प्रयोगलाई उच्च प्राथमिकता दिइनेछ।

८.७ आयोजना कार्यान्वयन नहुने अवस्थाको विकल्प

आयोजनाको प्रकृति तथा आयोजना सञ्चालन हुने स्थानको वातावरणीय अवस्था हेरी वातावरणीय प्रभावहरू कम तथा हटाउन नसक्ने अवस्था देखिएमा यो आयोजना अस्विकार गर्दाको विकल्प विश्लेषण गर्ने छ।

परिच्छेद -९

९ वातावरणीय प्रभाव

९.१ प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्ने सकारात्मक प्रभाव बढाउने, नकारात्मक प्रभाव हटाउने उपायहरू

निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा पहिचान भएका सकारात्मक प्रभावहरूलाई प्रतिकूल अभिवृद्धिका उपायहरू अपनाइने छ। त्यसैगरी प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्ने नकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरूलाई उचित, प्रभावकारी र व्यवहारिक न्यूनीकरण उपायहरू अवलम्वन गरी देहाय बमोजिमका तरिकाहरू अपनाइने छ।

- निरोधात्मक (Preventive)
- सुधारात्मक (Corrective)
- क्षतिपूर्ति (Compensatory)

९.१.१ निरोधात्मक उपाय

आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन गर्दा वातावरणीय प्रभाव पर्नु अघिनै त्यसका प्रभाव हटाउने उपायहरू अवलम्वन गर्नु नै निरोधात्मक उपाय हो। प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा देहायबमोजिमका निरोधात्मक उपायहरू अपनाइने छन्।

- जनचेतनामूलक कार्यक्रमको सञ्चालन

९.१.२ सुधारात्मक उपाय

आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा नकारात्मक प्रभावलाई कम गरेर स्वीकार योग्य तहसम्म ल्याउनका लागि सुधारात्मक उपाय गरिने छ।

- प्रदुषण नियन्त्रण उपकरणको जडान
- प्रदुषित पानी उपचार गर्ने संयन्त्रको निर्माण

९.१.३ क्षतिपूर्ति उपाय

आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा वातावरणीय नकारात्मक प्रभावहरू कम गर्न वा हटाउन नसक्ने भएमा प्रभावको क्षतिपूर्तिका उपायमा विशेष गरी देहायका क्रियाकलाप समावेश गरिने छ।

- क्षतिग्रस्त प्राकृतिक स्रोतको पुर्नस्थापनाको लागि पुनरुत्पादन वृक्षारोपण

तालिका नं ९-१: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तथा न्यूनीकरण तथा बढोत्तरीका उपाय विश्लेषण ढाँचा

प्रस्तावित कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण								न्यूनीकरणका तथा अभिवृद्धिका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	सकारात्मक	नकारात्मक	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्क	
निर्माण अवधि										
भौतिक वातावरण										
१.										
२.										
जैविक वातावरण										
१.										
२.										
सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण										
१.										
२.										
सञ्चालन अवधि										
भौतिक वातावरण										
१.										
२.										
जैविक वातावरण										
१.										
२.										
सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण										
१.										
२.										

परिच्छेद -१०

१० वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाले प्रस्तावित आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन गर्दा आयोजनाबाट पर्न जाने प्रभावहरूको व्यवस्थापनका लागि तयार पारिएको योजना भनेर बुझिन्छ। यस योजनाले प्रभाव व्यवस्थापनका क्रियाकलापहरू प्रस्ताव गर्दा आयोजना कार्यान्वयन हुने स्थान, समय, अनुमानित लागत, तथा कार्यान्वयन विधि तथा जिम्मेवार निकाय बारेमा प्रष्टसँग उल्लेख गरिएको हुन्छ। यस वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनको प्रमुख जिम्मेवारी आयोजना प्रस्तावको हुन्छ। वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको सिलसिलमा आवश्यक भएमा वातावरणीय व्यवस्थापन योजनालाई अलग्गै दस्तावेजका रूपमा पनि तयार गर्न सकिन्छ। यस योजनाले आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनको चरणमा कार्यान्वयन हुने क्रियाकलापहरूको आधारभूत तह यकिन गर्दछ ।

१०.१ वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको उद्देश्य

वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको मुख्य उद्देश्य आयोजना कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्ने नकारात्मक प्रभावहरूको न्यूनीकरण तथा सकारात्मक प्रभावहरूको बढोत्तरीका उपायहरूको पहिचान गर्नु हो।

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको क्रममा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना अन्तर्गत देहाय बमोजिमका कार्यहरू गरिने छन्,

- आयोजनाको अनुगमन तथा प्रतिवेदन तयार गर्दा आवश्यक अभ्यास तथा प्रक्रियाहरूको सूची
- प्रकार, सूचक, विधि, स्थानहरूको पहिचान
- प्रतिनिधिको पहिचान
- सुधारात्मक कार्य तथा प्रतिवेदनको तयारी
- नियम पालन नगरिएको घटनाहरूको पहिचान
- आयोजनाका कार्यान्वयनका लागि आवश्यक जिम्मेवार व्यक्तिहरूको पहिचान
- नियमपालन नगर्नुका कारण
- पूर्ण नियमपालनका लागि आवश्यक कदम
- नियमपालन सुनिश्चित गर्न आवश्यक कदम तथा जिम्मेवार निकाय
- सम्बन्धित ऐन, कानून, नीति तथा नियमहरूको प्रयोग तथा अवलम्बन

भौतिक वातावरण व्यवस्थापन योजनामा निम्न कुराहरू संलग्न रहने छः

- भू-क्षय कम गर्ने योजना

- भण्डारण गरिएको माटो व्यवस्थापन योजना
- प्रदूषण कम गर्ने योजना (पानी, ध्वनि, वायुको गुणस्तरसँग सम्बन्धित)
- प्रकोप जोखिम व्यवस्थापन योजना
- ठोस, तरल तथा अर्ध ठोस फोहोर व्यवस्थापन योजना

जैविक वातावरण व्यवस्थापन योजनामा निम्न कुराहरू संलग्न रहने छः

- सामुदायिक वनसँग समन्वय योजना
- वृक्षारोपण योजना

सामाजिक- आर्थिक वातावरण व्यवस्थापन योजनामा निम्न कुराहरू संलग्न रहने छः

- अनुमति तथा स्वीकृति योजना
- वातावरणीय अभिवृद्धि योजना
- सार्वजनिक स्वास्थ्य सुरक्षा व्यवस्थापन योजना
- सार्वजनिक गुनासो समाधान व्यवस्थापन योजना
- सरोकारवालाहरूसँग समन्वय योजना
- आपतकालीन तयारी तथा व्यवस्थापन योजना

यी सबै योजनाहरूको लागतको विश्लेषण गरिनेछ। सङ्गठनात्मक संरचना स्थापना गरी प्रस्तावित निरीक्षण कार्य तथा न्यूनीकरणका उपायहरू अवलम्वन गरिने छ। देहाय तालिका बमोजिम वातावरणीय व्यवस्थापन योजना तयार गरिने छः

तालिका नं १०-१: वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको ढाँचा

विषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
भौतिक क्षेत्र								
जैविक क्षेत्र								
सामाजिक क्षेत्र								
सौंस्कृतिक क्षेत्र								
अन्य								

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
भौतिक क्षेत्र								
जैविक क्षेत्र								
सामाजिक क्षेत्र								
सौंस्कृतिक क्षेत्र								
अन्य								

१०.२ गुनासो सुनुवाई संयन्त्र

कुनै पनि आयोजना निर्माण र सञ्चालनमा स्थानीय र सरोकारवालाहरूको जायज गुनासोको सुनुवाई वा उजुरी दर्ता गुनासो व्यवस्थापनको लागि महत्वपूर्ण हुन्छ। आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनबाट प्रभावित कुनै व्यक्ति वा समूहले दिएको उजुरीलाई गुनासो वा उजुरीको रूपमा लिन सकिन्छ। आयोजनाको निर्माण वा सञ्चालन गतिविधिहरूको कारणले हुनसक्ने कुनै पनि समस्यालाई प्रभावित व्यक्तिले उजुरी दर्ता गर्न सक्छ। गुनासो सुनुवाई संयन्त्रको विस्तृत विवरण वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा समावेश गरिने छ ।

परिच्छेद -११

११ अनुगमन योजना

प्रभाव अनुगमन योजना वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको महत्त्वपूर्ण अङ्ग हो। वातावरणीय प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरण तथा अनुकूल प्रभाव बढोत्तरिका लागि गरिने क्रियाकलापहरू जाँचबुझको लागि बनाइने अनुगमन योजना नै वातावरणीय प्रभाव अनुगमन योजना हो। वातावरणीय प्रभाव अनुगमन योजनामा अनुगमन गरिने प्रभावलाई प्रतिविम्बित गर्ने सूचकहरू तयार गरिने छ। यसको साथै अनुगमनको समय तालिका, अनुगमनको प्रकारसमेत तय गरिन्छ। साधारणतय प्रस्तावित आयोजना निर्माण र सञ्चालन गर्दा ३ प्रकारको अनुगमन हुने गरेको पाईन्छ : (क) प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन (ख) नियमपालन अनुगमन र (ग) प्रभाव अनुगमन ।

तालिका नं ११-१: वातावरणीय अनुगमन योजनाको ढाँचा

अनुगमन प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित लागत	अनुगमन गर्ने निकाय
प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन						
प्रभाव अनुगमन						
नियमपालन अनुगमन						

परिच्छेद -१२

१२ वातावरणीय परीक्षण

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा १२ अनुसार प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयन भएको दुई वर्ष भुक्तान भएको मितिले छ महिनाभित्र त्यस्तो प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा परेको प्रतिकूल प्रभाव, त्यस्ता प्रभावलाई कम गर्न अपनाएको उपाय तथा त्यस्तो उपायको प्रभावकारिता र न्यूनीकरण हुनु नसकेको वा आकलन नै नभएको प्रतिकूल प्रभाव उत्पन्न भएमा सो समेतको विश्लेषण गरी वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन अद्यावधिक रूपमा राख्नु पर्ने व्यवस्था छ। यसको लागि वातावरण विभाग तथा सरोकारवाला निकायसँग समन्वय गर्ने तथा सम्पूर्ण परीक्षणको उत्तरदायित्व आयोजना प्रस्तावकको हुनेछ।

वातावरणीय प्रभाव परीक्षण गर्नुका आवश्यकताहरू निम्नानुसार छन् ।

- आयोजना सञ्चालन पश्चात् आयोजना क्षेत्रमा प्राकृतिक, सामाजिक र आर्थिक अवस्था, आयोजना सञ्चालन पूर्व तुलनात्मक जानकारी हासिल गर्न ।
- वातावरणीय प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरण तथा अनुकूल प्रभाव बढोत्तरिका उपायहरूको कार्यान्वयनको प्रभावकारिताबारे जानकारी प्राप्त गर्न ।
- वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण तथा बढोत्तरिका प्रस्तावित उपायहरूले सोचेअनुरूप प्रभावकारी भएनभएको जानकारी हासिल गर्न ।
- आयोजनाका कारणले भएको भौतिक एवं प्राकृतिक क्षति पुनर्स्थापना भएनभएको जाँच गर्न।
- स्थानीयस्तरमा आर्थिक गतिविधिमा आयोजनाको प्रभाव जाँच गर्न ।

परिच्छेद १३

१३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको ढाँचा

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको ढाँचा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १२ बमोजिम हुनेछ ।

कार्यकारी सारांश
संक्षिप्त शब्दावली
विषय सूची
तालिका सूची
चित्र सूची

परिच्छेद १

प्रतिवेदन तयार गर्ने संस्थाको नाम ठेगाना

१.१. प्रस्तावकको पूरा नाम, ठेगाना ईमेल र फोन नं.
१.२. परामर्शदाताको पूरा नाम, ठेगाना, ईमेल र फोन नं.
१.३. वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन औचित्य
१.४. वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्य
१.५. अध्ययनको सीमा तथा सम्बन्धित अन्य कुरा

परिच्छेद २

प्रस्तावको परिचय

२.१. भूमिका
२.२. प्रस्तावको वितरण
२.३. आयोजना सञ्चालन हुने स्थान
२.४. आयोजना स्थलसम्मको पहुँच
२.५. आयोजनासँग सम्बन्धित विशिष्ट विवरण
२.६. प्रस्तावको उद्देश्य
२.७. आयोजना निर्माणक विभिन्न पक्षहरू
२.८. आयोजना निर्माण चरणको योजना
२.९. आयोजना सञ्चालन योजना
२.१०.आयोजनासँग सम्बन्धित अन्य पक्षहरू
२.११. विपद् व्यवस्थापन
२.१२. आयोजना निर्माण कार्ययोजना

परिच्छेद ३

प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि

३.१. सम्बन्धित प्रकाशित वा अप्रकाशित सामग्री पुरावलोकन
३.२. प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र निर्धारणा (प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष)
३.३. प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको नक्साको अध्ययन तथा विश्लेषण
३.४. चेकलिष्ट तथा प्रश्नावलीको तयार गरी आवश्यक तथ्याङ्क सङ्कलन
३.५. स्थलगत अध्ययनः आयोजना क्षेत्रको अवलोकन तथा फोटो खिच्ने, नमूना सङ्कलन, चेकलिष्ट तथा प्रश्नावली भर्ने आदि
३.६. सङ्कलित नमूनाको प्रयोगशालामा विश्लेषण
३.७. प्राप्त तथ्याङ्कको विश्लेषण
३.८. प्रभावको पहिचान, आकलन तथा उल्लेखनीय प्रभावको मूल्याङ्कन गर्दा अपनाइएको विधि
३.९. मस्यौदा प्रतिवेदनको तयारी
३.१०. सार्वजनिक परामर्श, छलफल, अन्तरक्रिया र सुनुवाई
३.११. सार्वजनिक सूचना तथा सूचना सम्प्रेषण र सुझाव सङ्कलन
३.१२. सुझाव समावेश गरी अन्तिम प्रतिवेदन तयारी

परिच्छेद ४

प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति कानुन र मापदण्ड

४.१. संविधान
४.२. आवधिक योजना नीति तथा रणनीति तथा कार्यनीति
४.३. ऐन
४.४. नियमावली
४.५. रणनीति
४.६. मापदण्ड, निर्देशिका कार्यविधि तथा दिग्दर्शन
४.७. अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौता

परिच्छेद ५

विद्यमान वातावरणीय अवस्था

५.१. भौतिक वातावरण
५.२. जैविक वातावरण
५.३. सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण

परिच्छेद ६

प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण

परिच्छेद ७

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव तथा संरक्षणका उपाय

७.१. अनुकूल प्रभाव
७.२. प्रतिकूल प्रभाव

परिच्छेद ८

अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपाय

८.२. वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

परिच्छेद ९

वातावरणीय अनुगमन योजना

परिच्छेद १०

वातावरणीय परीक्षण

परिच्छेद ११

निशकर्ष तथा प्रतिवद्धता

११.१. अध्यनको निस्कर्ष

११.२. प्रतिवद्धता

सन्दर्भ सामग्री

अनुसूची

सन्दर्भ सामग्री

ADB. (2013). *Solid Waste Management in Nepal Current Status and Policy Recommendations.*

Sweeting MP, Houpt CE, Houpt KA. (1985). Social facilitation of feeding and time budgets in तबेलाd ponies. J Anim Sci, 60(2), 369-374. https://doi.org/10.2527/jas1985.602369x (https://madbarn.com/how-much-water-should-horses-drink/#ref1)

Wartell, Brian A., Valdis Krumins, Jeffrey Alt, Kathleen Kang, Bryan J. Schwab, and Donna E. Fennell., (2012) "Methane production from horse manure and stall waste with softwood bedding." *Bioresource technology* 112: 42-50. (https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0960852412002404)

नेपाल सरकार, कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय (२०८२), *विभिन्न नीति, नियम, निर्देशिका र कार्यविधिहरू*, प्राप्त मिति २०८२ जेठ १२, https://moald.gov.np/category/information-centre/

नेपाल सरकार, कानून, न्याय तथा संसदीय मामिला मन्त्रालय, कानून किताब व्यवस्था समिति। (२०८१). *नेपाल ऐन तथा नियमहरूको संग्रह, खण्ड ४ (ख)*, प्राप्त मिति २०८२ असार ११ (२५ जुन २०२५), https://www.lbmb.gov.np/sources/15/25395991

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (२०७९/८०). *नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको गुरुयोजना २०७९/८०*, प्राप्त मिति २०८२ बैशाख १२, https://caanepal.gov.np/

नेपाल सरकार, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय (२०७८), *राष्ट्रिय जनगणना २०७८: तथ्याङ्क परिणाम*। प्राप्त मिति २०८२ असार ११, https://censusnepal.cbs.gov.np/results

नेपाल सरकार, शहरी विकास मन्त्रालय (२०७२). *नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता २०७२*, प्राप्त मिति २०८२ बैशाख १२, https://moud.gov.np/pages/nepal-national-building-code?lan=np

अनुसूचीहरू

अनुसूची: १

सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टर स्थानान्तरण गर्न मन्त्रिपरिषदको निर्णय

नेपाल सरकार

संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय

(योजना तथा वैदेशिक सहायता शाखा)

E-mail: mocs@mocs.gov.np
फ्याक्स नं.: ४२११८८
४२११८८
४२११८८
४२११८८
सिंहदरबार, काठमाडौं
नेपाल।

च.नं. :-०८०/८१
पत्र संख्या: ९६०

मिति: २०८०/१०/२६

विषय: मन्त्रिपरिषद्को निर्णय कार्यान्वयन सम्बन्धमा।

AED-४८६
२०८०।१०।२८

श्री नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण,
रत्नमहल, काठमाडौं।

प्रस्तुत विषयमा भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार सम्बन्धी यस मन्त्रालयको मिति २०८०/१०/१५ को प्रस्ताव म.प.वै.स. ५३/०८० मिति २०८०/१०/१८ को मन्त्रिपरिषद्को बैठकमा पेश भई नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषद्बाट निर्णय भएको हुँदा उक्त निर्णयको छायाँ प्रति यसैसाथ संलग्न राखी कार्यान्वयनको लागि तहाँ पठाइएको व्यहोरा आदेशानुसार अनुरोध छ।

२०८०।१०।२८

.....
(रोशन राई)
शाखा अधिकृत

श्री AED

२६-१०
१०।२८

उप-प्र.इ.अ.

प्रशासन महाशाखा
निर्णय कार्यान्वयनको लागि
रक्षा मन्त्रालय र CAAN
तालुक पठाउने।

२०८०/१०/१६

नेपाल सरकार
संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय

विषय: भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार गर्ने सम्बन्धमा।

प्रस्ताव पेश गर्ने विभागीय मन्त्रीबाट स्वीकृति प्राप्त मितिः २०८०।१०।१५

१. विषयको सङ्क्षिप्त व्यहोराः

देशलाई नागरिक उड्डयन क्षेत्रको विकास तथा विस्तार गर्न र राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय हवाई सम्पर्कको व्यवस्थापन गरी सुरक्षित, नियमित, स्तरीय र प्रभावकारी हवाई सेवा प्रदान गर्न निर्मित विमानस्थलहरूको पुनःनिर्माण, विकास, विस्तार तथा स्तरोन्नति गर्दै जानु आवश्यक छ। चितवन जिल्लामा रहेको भरतपुर विमानस्थल सामरिक महत्त्वको हिसाबमा समेत मुलुकको करिब मध्य क्षेत्रमा अवस्थित विमानस्थल भएकोले यसको सेवा क्षमता स्तरोन्नति तथा विस्तार गर्न आवश्यक देखिएको छ। भरतपुर विमानस्थलको पुनःनिर्माण, विकास, विस्तार तथा मर्मत सम्भारलगायतका कार्य गरी विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा मुलुकभित्र सञ्चालन हुने ठुला जहाजहरू अवतरण गर्ने व्यवस्था मिलाउन विमानस्थलको क्षमता विकास गर्न हाल रहेको धावनमार्गको विस्तार गर्नु अपरिहार्य रहेको छ।

२. प्राप्त परामर्श तथा अन्य प्रासङ्गिक कुराः

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३ को दफा ६ (क) मा "विमानस्थलको निर्माण, पुनः निर्माण, विकास, विस्तार, तथा मर्मत सम्भार गर्ने। यस्तरी नयाँ विमानस्थल निर्माण गर्दा नेपाल सरकारको पूर्व स्वीकृति लिनु पर्नेछ।" भन्ने व्यवस्था रहेकोले भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार गर्ने क्रममा विमानस्थलको कतिपय भागको पुनःनिर्माण, विकास, विस्तार तथा मर्मत सम्भार गर्न नेपाल सरकारको पूर्व स्वीकृति लिनु पर्ने देखिएको छ। धावनमार्ग विस्तार गर्दा आवश्यक पर्ने थप जग्गामा हाल नेपाली सेनाको भरतपुर क्याम्प र श्री सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टर तैनाथ रहेको अवस्था छ। नेपाली सेनाको स्थानिसमेत रहेकोले जग्गाबाट धावनमार्ग विस्तारको लागि आवश्यक पर्ने थप जग्गा नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको हस्तान्तरण गर्ने र त्यसरी जग्गा हस्तान्तरण गर्दा त्यहाँ रहेको नेपाली सेनाका पूर्वाधारहरूको अन्यत्र पुनर्निर्माण तथा पुनर्स्थापना गर्न थप साधन स्रोत र बजेट आवश्यक पर्ने देखिएकोले आवश्यक छलफल गरेर नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण र नेपाल सरकारले बेहोर्नुपर्ने देखिएको छ। यस सम्बन्धमा रक्षा मन्त्रालयको च.नं. २२२, मिति २०८०/१०/१० को चितवनस्थित भरतपुर क्यारेक स्थानान्तरण [illegible] विषयक पत्रमा देहायको व्यहोरा उल्लेख भएको छ:

(क) धावनमार्ग विस्तारको [illegible] निर्माण तथा अन्य सुधारको लागि अनुमानित रु. [illegible] नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण र नेपाल सरकारले व्यहोर्नुपर्ने [illegible]

(ख) श्री सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टर [illegible] विभिन्न दस्किस्तामा पूर्व माओवादी शिविर [illegible] रहेको जग्गा २७४-०-० बिघा मध्येमध्ये उत्तरपट्टी [illegible] करिब ५० बिघा [illegible]

संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय

(ग) चितवन शक्तिखोर इलाकामा सैनिक ईन्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरलाई आवश्यक जग्गा प्राप्ति र भौतिक संरचना निर्माण भए पश्चात मात्र ब्रिडिङ सेन्टर स्थानान्तरण गर्न उपयुक्त हुने, सोको लागि अनुमानित रु १ अर्ब ५० करोड बजेटको सुनिश्चितता हुनुपर्ने,

(घ) माथि उल्लेखित विषयहरु एकै प्याकेज अन्तर्गत रहने गरी निर्णय हुन र सबै कार्यहरु क्रमानुसार गर्ने व्यवस्था मिलाउने।

सार्थ नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको च.नं. ३११ मिति २०८०/१०/१२ को पत्रमार्फत भरतपुर विमानस्थल धावनमार्ग विस्तारको कारणबाट नेपाली सेना भरतपुर ब्यारेकका लागि गर्नुपर्ने संरचना निर्माण तथा अन्य सुधारको लागि अनुमानित रु. ३५ करोड नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणबाट खोत व्यवस्था गरिने राय प्राप्त छ। उल्लिखित पत्रहरु यसैसाथ संलग्न छन्।

३. प्रस्ताव पेश गर्नुपर्नाको कारण र मन्त्रालयको सिफारिस:

भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति र धावनमार्ग विस्तार गर्दा आवश्यक पर्ने जग्गामा रहको नेपाली सेनाको भरतपुर ब्यारेक र श्री सैनिक ईन्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरलाई अन्यत्र स्थानान्तरण तथा व्यवस्थापन गर्नु पर्ने देखिएको छ। यस सन्दर्भमा भरतपुर विमानस्थलको धावनमार्ग र विमानस्थलको स्तरोन्नति, विकास, तथा विस्तार गर्ने, सो कार्यका लागि आवश्यक पर्ने जग्गा नेपाली सेनालाई उपलब्ध गराउन नेपाली सेना र नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणबीच आपसी सहमति (Memorandum of Understanding, MoU) गर्ने दायित्व कार्य अघि बढाउने र पूर्ण रुपमा जग्गा प्राप्तिको कार्यप्रक्रिया समेत सँगै लैजाने, प्राधिकरणले जग्गा प्राप्ति गर्दा क्षति भएको नेपाली सेनाको पूर्वाधार विकास तथा पुनःस्थापना गर्न आवश्यक स्वीकृत बजेट नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणबाट व्यवस्थापन गर्ने, धावनमार्ग विस्तार गर्दा प्राप्त गर्नु पर्ने जग्गा र सो आसपासमा रहेको श्री सैनिक ईन्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरलाई चितवन जिल्लाको शक्तिखोरस्थित नेपाली सेनाको सुरक्षामा रहेको पूर्व माओवादी लडाकु शिविर भएकोले इलाकामा आवश्यक पूर्वाधार विकास गरी स्थानान्तरण गर्न सो इलाकाको करिब ४० बिघा जग्गा नेपाली सेनालाई उपलब्ध गराउने। यस कार्यका लागि रक्षा मन्त्रालय, भूमि व्यवस्था, सहकारी तथा गरिबी निवारण मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालयबीच आपसी समन्वय तथा सहजकार गरी नेपाली सेनालाई शक्तिखोर इलाकामा जग्गा उपलब्ध गराउने। श्री सैनिक ईन्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरको लागि शक्तिखोर इलाकामा प्राप्त हुने जग्गामा पूर्वाधार विकास सम्बन्धमा कार्य गर्न आवश्यक स्वीकृत रकम नेपाल सरकारले क्रमशः नेपाली सेनालाई उपलब्ध गराउने व्यवस्था मिलाई भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार गर्ने कार्यका लागि नेपाल सरकारको पूर्ण स्वीकृति प्राप्त गर्नका लागि नेपाल सरकार (मन्त्रिपरिषद्) मा प्रस्ताव पेश गर्ने निर्णय मन्त्रीस्तरीय बैठकबाट मिति २०८०/१०/१४ मा भएकोले प्राप्त भएकाले नेपाल सरकार (मन्त्रिपरिषद्) मिति २०८० को [illegible] निर्णयानुसार यो प्रस्ताव पेश गरिएको छ।

४. निर्णय हुनुपर्ने व्यहोराः

(क) भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार गर्ने कार्य नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणमार्फत अघि बढाउने।

(ख) विमानस्थलको धावनमार्ग विस्तार गर्दा उक्त क्षेत्रमा नेपाली सेनाको संरक्षणमा रहेको जग्गा प्राप्ति गर्ने तथा सो जग्गा प्राप्त गर्ने क्रममा उक्त जग्गामा रहेका पूर्वाधारहरूको क्षतिपूर्ति एवम् स्थानान्तरण गर्न आवश्यक पर्ने बजेट नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणले नेपाली सेनालाई उपलब्ध गराउने।

(ग) नेपाली सेनाको मातहत रहेको श्री सैनिक ईन्जिनियरिङ ब्रिगेड सेन्टरलाई चितवन जिल्लास्थित शक्तिखोर इलाकामा स्थानान्तरण गर्ने। सो प्रयोजनको लागि जग्गा प्राप्त गर्ने र पूर्वाधार सम्बन्धी कार्य गर्ने व्यवस्था रक्षा मन्त्रालय तथा नेपाली सेनाले मिलाउने।

(घ) श्री सैनिक ईन्जिनियरिङ ब्रिगेड सेन्टरलाई शक्तिखोर इलाकामा पूर्वाधार विकास गर्न आवश्यक पर्ने बजेट नेपाल सरकारले नेपाली सेनालाई उपलब्ध गराउने ।

मितिः २०८०।१०।१५

डा. दिपक कापले
सचिव

स्वीकृत

श्री सचिव,
संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय।

भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार गर्ने विषयको संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयको मिति २०८०/१०/१५ को प्रस्ताव म.प.वै.सं. ५३/०८० मिति २०८०/१०/१८ को मन्त्रिपरिषद्को बैठकमा पेश हुँदा त्यसमा नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषद्ले देहायबमोजिम निर्णय गरेकाले सोबमोजिम कार्यान्वयन हुन नेपाल सरकार (कार्यसम्पादन) नियमावली, २०६४ को नियम २१ बमोजिम अनुरोध गरेको छु–

नेपाल सरकारको निर्णय–

"प्रस्तावमा लेखिएबमोजिम गर्ने।"

(वैकुण्ठ अर्याल।
मुख्यसचिव
२०८०/१०/१८
नेपाल संवत् ११४४

...ा नयाँ बस्ती बसाउनुहुनेले प्रयोग गरी छाड्नु पर्ने स्थायी रहेका शिविर (नयाँ बस्ती) को उपलब्ध गर

भोगाधिकार दिने प्रस्तावित विवरण

क्र.सं.	शिविरको नाम, ठेगाना	मूल्य अन्दाज योजनाका	निर्मित संरचनाको विवरण	भोगाधिकार दिनुपर्ने विवरण	अन्य भोगाधिकार पाउने निकाय	हाल जग्गाको स्वामित्व
१	मुख्य शिविर, शंखिनखोर, चितवन	२४० विगाह	गठ्ठ र ईटको घरी ११४ गटा घर, खानेपानी, बिजुली, टेलिफोन सुविधा बैनकुदको साथि बेस मैदान भएको	१२० विगाह जग्गा र भौतिक संरचना	नेपाली सेना	...
२	मुख्य शिविर, चुलाचुली, इलाम	५४ विगाह	पक्की घर १५, माटाको घर ४२, विद्यालय घर १ गरी ४२ गटा घर बिजुली टेलिफोनको सुविधा बेसक्याम्प मैदान भएको	५४ विगाह जग्गा र निर्मित भौतिक संरचना	नेपाली सेना	मैदान सरकार रत्नमाई नगरपालिका आयोजना
३	सहायक शिविर, सालुझोला, गोरखा	६० विगाह	मूल निर्मित संरचना ३८ खानेपानी र बिजुलीको सुविधा मोगाइल चल्ने, परेड ग्राउन्ड र तालिम स्थल	६० विगाह र सबै भौतिक संरचना	नेपाली सेना	नगरपालिका घर जग्गा
४	सहायक शिविर, शंखिनखोर, नवलपरासी	४१ विगाह	घर १०, खानेपानी बिजुली र टेलिफोन सुविधा, परेड ग्राउन्ड र तालिम ब्लाक्स, फायरिङ्ग रेन्ज, पाटघर ग्राउन्ड र हेलिप्याड	४१ विगाह र सबै भौतिक संरचना	नेपाली सेना	मैदान सरकार
५	सहायक शिविर, जलाद, सुनसरी, अरुणपूर्वी	३४ विगाह	४२ घर, १४ शौचघर, १५ प्रतिक्षालय, २ पानी ट्यांकी, जेनेरेटर-१, स्वास्थ्य चौकी	३४ विगाह जग्गा र सबै भौतिक संरचनाहरू	नेपाली सेना	मैदान सरकार
६	सहायक शिविर, ...	२४५ विगाह	८२ घर, खानेपानीको साथि डिप बोरिङ्ग, बिजुली सुविधा र तालिम ब्लाक्स रहेको	१२० विगाह जग्गा र सबै भौतिक संरचना	नेपाली सेना	नगरपालिका आयोजना

...ी शिविरको लागि आवश्यक

नेपाल सरकार

रक्षा मन्त्रालय

(प्रशासन तथा नीतिगत समन्वय शाखा)

फोन नं

फ्याक्स नं

सिंहदरबार काठमाडौं नेपाल

च.नं ६२

मिति २०७४/०१/२१

श्री भूमि सुधार तथा व्यवस्था मन्त्रालय,
सिंहदरबार ।

श्री उद्योग मन्त्रालय,
सिंहदरबार ।

विषय

नेपाली सेना बलाधिकृत विभाग (व्य.यु. जगी अड्डाको प.म. १२०७३/रक्षा ०७३/७४ मिति २०७४ वैशाख ७ गतेको पत्र वाट चितवनको शक्ति सेनाय गणको लागि मिति २०७० । १९ मा वसेको मन्त्रिपरिषद आर्थीक तथा पुवाधार समितिको वैठकवाट पूर्व माओवादी लडाकुहरुले प्रयोग गरेको शिविरहरु मध्ये नेपाली सेनालाइ भोगाधिकार दिइएको शक्ति खार स्थित १२० विघाइ जग्गा र विगतमा नापी कारोवारवाट भन्दा गरी हाल स्थानीयले खेतिमा लगा परिवारहरुको लागी प्रयोग गर्दै आइरहेको समेत कुल २७४ विघाइ जग्गालाइ पशुपति आधारिक क्षेत्र बाहिर पर्न गरी नाप जाचमा कायम गरी सिमाङ्कन गरी दिन नेपाल सरकार (मन्त्रि स्तरिय) मिति २०७४/०१/१३ गतेको निणयानुसार अनुरोध छ । नेपाली सेनाबाट पठाइ पत्रको छायाँकपि यसै साथ संलग्न छ ।

(हरि प्रसाद उप्रेती)
शाखा अधिकृत

श्रीमान्

नेपाली सेना,
बलाधिकृत विभाग
युद्धकार्य निर्देशनालय, जगी अड्डा, भद्रकाली ।

अनुसूची:२

प्रस्तावित आयोजनाको मास्टर प्लान

LEGENDS

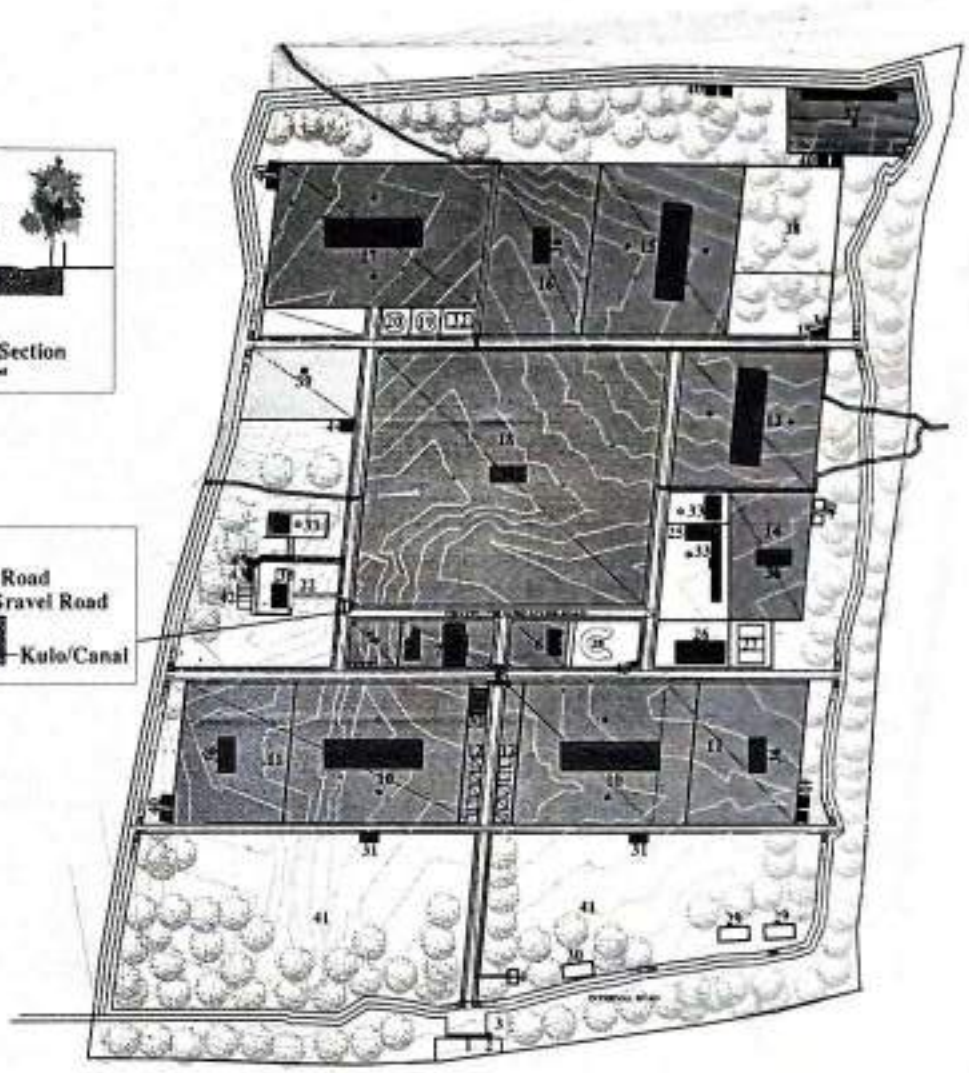
1	MAIN GATE
2	GUARD POST
3	PARKING
4	TEMPLE
5	ENTRY STATUE
6	OFFICE
7	EQUINE VETERINARY HOSPITAL
8	EQUINE REPRODUCTIVE LAB
9	COVERING AREA/ COLIC BOX
10	BROODMARES STABLE
11	BROODMARES GRAZING AND ROAMING ARENA
12	PADDOCK
13	FILLY STABLE
14	FILLY GRAZING AND ROAMING ARENA
15	FOAL/COLT STABLE
16	FOAL/COLT GRAZING AND ROAMING ARENA
17	STALLION STABLE
18	CENTRAL GRAZING AND ROAMING ARENA
19	INDOOR LUNGING GROUND
20	OPEN LUNGING GROUND
21	COMMANDER'S RESIDENCE
22	OFFICER'S MESS
23	JCO MESS
24	NCO MESS/JAWAN LINE
25	NCO KITCHEN
26	MULTI PURPOSE HALL
27	PLAYGROUND
28	HYDRO THERAPY POOL
29	FAMILY ACCOMMODATION
30	GUEST HOUSE
31	HAY STORE
32	FEED STORE
33	GOL GHAR
34	HORSE NAILING , SHOEING AREA
35	TAILOR
36	SHED
37	ISOLATION CENTER
38	CREMATORIUM
39	HORSE MEMORIAL
40	COMPOSTING AREA
41	GRASS CULTIVATION AREA
42	GARAGE
43	DUTY ROOM
44	OVERHEAD TANK AND DEEP BORING
45	GENERATOR HOUSE
	INTERNAL ROAD
	PERIMETER ROAD



Internal Road Section
Ref: Department of Road
1:200



1:200



Master Plan
338714.5 Sq.M

1:2500

CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT:	CLIENT:	DRAWING TITLE:	SHEET NO:
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF SHIVAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	Date:	Designed and Drawn by: Signature: Checked by: Ar. Arjun Rasaili Signature: NEC Reg. No. 526 Architecture "A" Approved by: Er. Narayan Rijal Signature: NEC Reg. No. 5812 Civil "A"	Checked by: Signature: Recommended by: Signature: Approved by: Signature:	MASTERPLAN EQUINE BREEDING CENTER	AR EQ-02

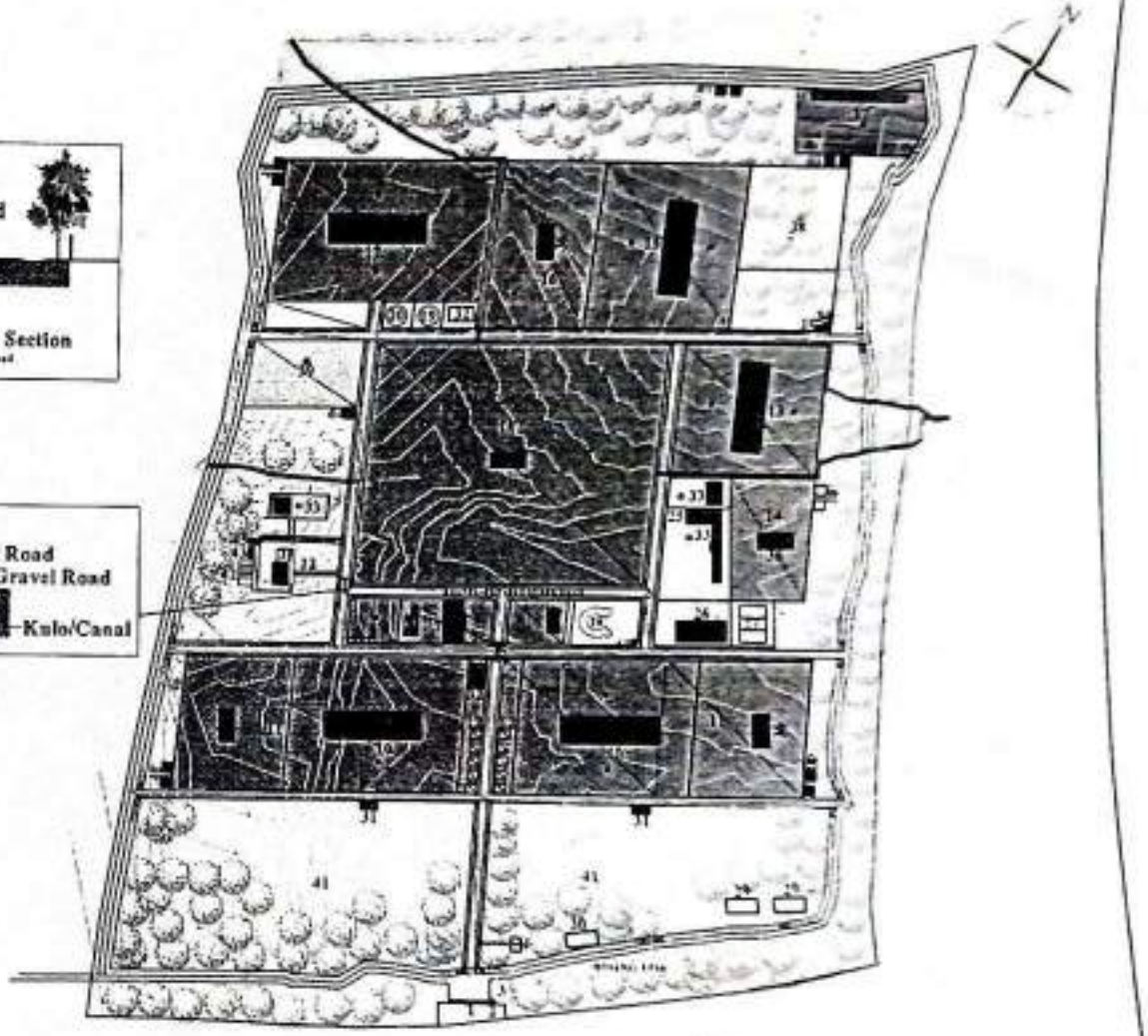
LEGENDS

1	MAIN GATE
2	GUARD POST
3	PARKING
4	TEMPLE
5	ENTRY STATUE
6	OFFICE
7	EQUINE VETERINARY HOSPITAL
8	EQUINE REPRODUCTIVE LAB
9	COVERING AREA/ COLIC BOX
10	BROODMARES STABLE
11	BROODMARES GRAZING AND ROAMING ARENA
12	PADDOCK
13	FILLY STABLE
14	FILLY GRAZING AND ROAMING ARENA
15	FOAL/COLT STABLE
16	FOAL/COLT GRAZING AND ROAMING ARENA
17	STALLION STABLE
18	CENTRAL GRAZING AND ROAMING ARENA
19	INDOOR LUNGING GROUND
20	OPEN LUNGING GROUND
21	COMMANDER'S RESIDENCE
22	OFFICER'S MESS
23	JCO MESS
24	NCO MESS/JAWAN LINE
25	NCO KITCHEN
26	MULTI PURPOSE HALL
27	PLAYGROUND
28	HYDRO THERAPY POOL
29	FAMILY ACCOMMODATION
30	GUEST HOUSE
31	HAY STORE
32	FEED STORE
33	GOL GHAR
34	HORSE NAILING , SHOEING AREA
35	TAILOR
36	SHED
37	ISOLATION CENTER
38	CREMATORIUM
39	HORSE MEMORIAL
40	COMPOSTING AREA
41	GRASS CULTIVATION AREA
42	GARAGE
43	DUTY ROOM
44	OVERHEAD TANK AND DEEP BORING
45	GENERATOR HOUSE
	INTERNAL ROAD
	PERIMETER ROAD



Internal Road Section

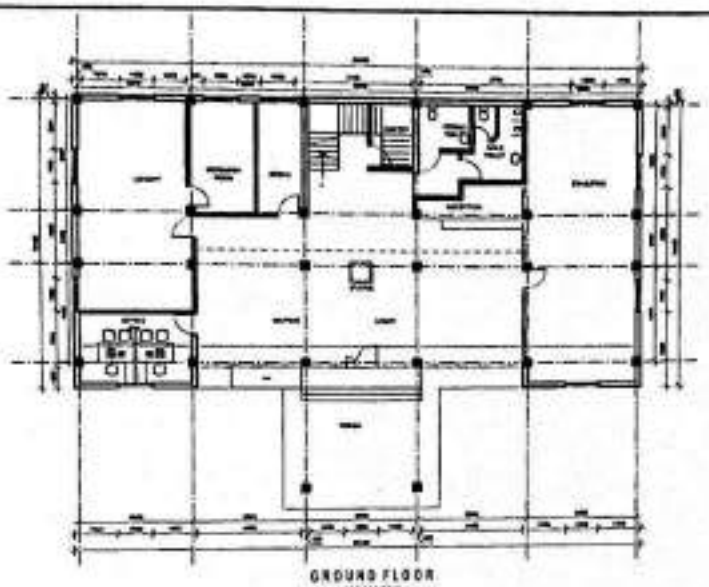




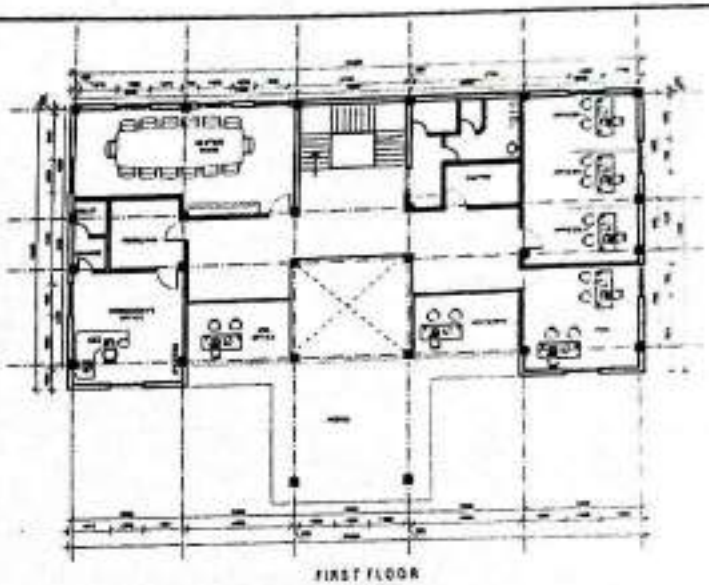
Master Plan
338714.5 Sq.M

CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT	CLIENT	DRAWING TITLE
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPAL ARMY DIRECTORATE OF SHIMPATI (DOS) BALAJU, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHANTINAGAR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL				MASTERPLAN EQUINE BREEDING CENTER

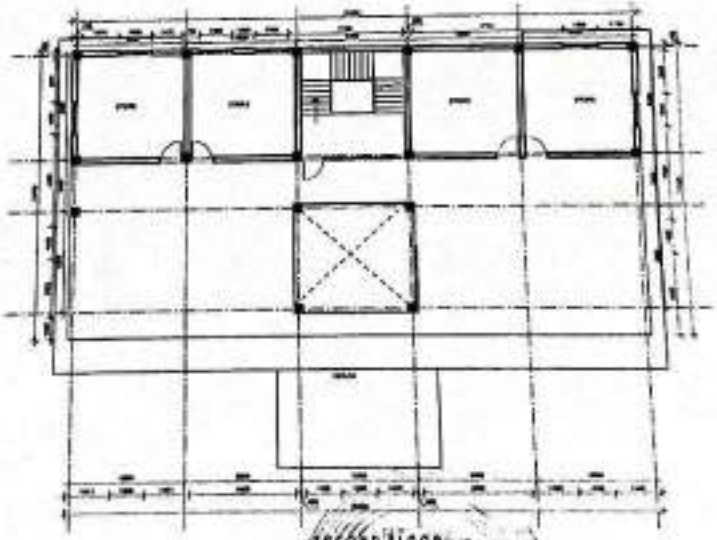
AR
EQ-02



GROUND FLOOR



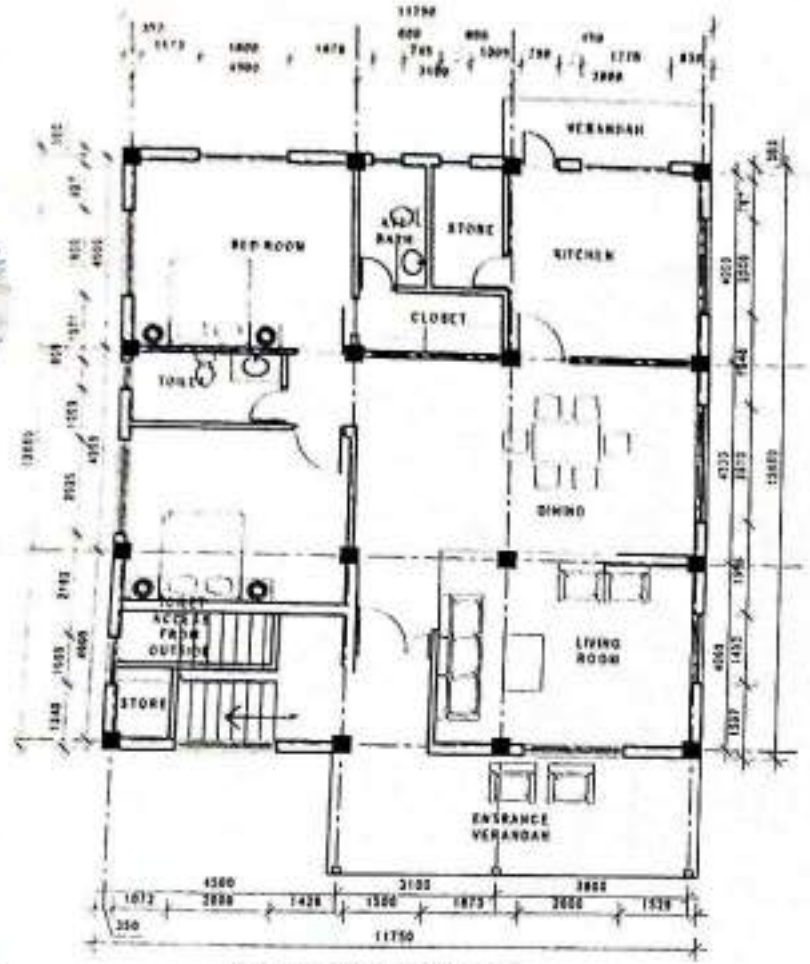
FIRST FLOOR



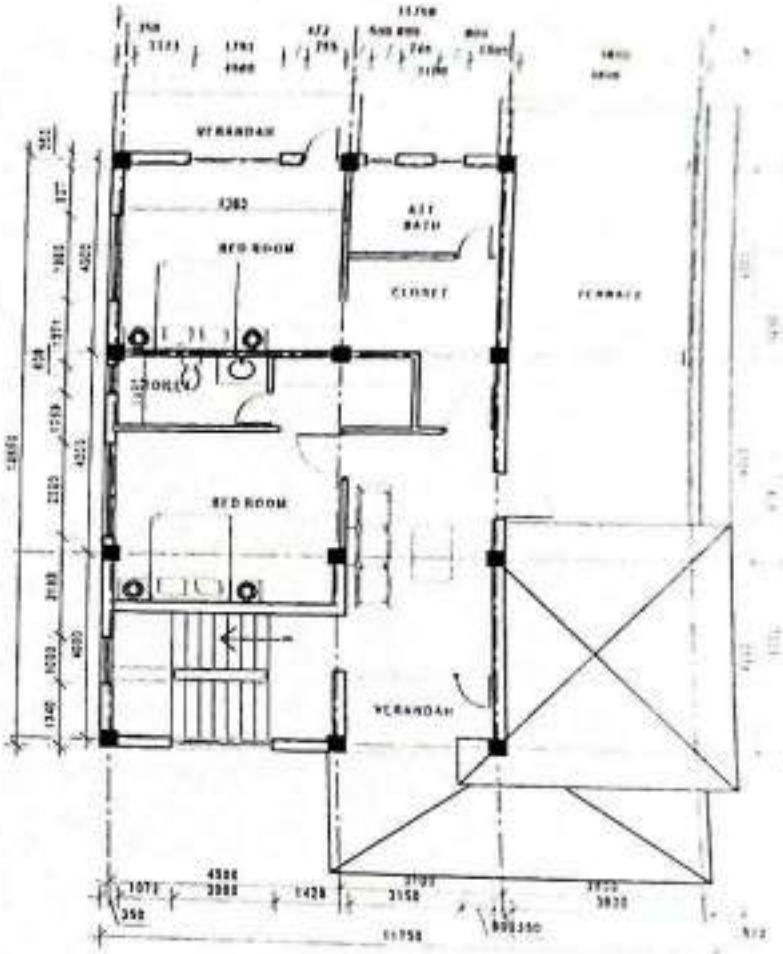
SECOND FLOOR

CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	CLIENT:	DRAWING TITLE
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF SITHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	Checked by Signature Recommended by Signature Approved by Signature	EQUINE BREEDING CENTER

AR
EQ-06



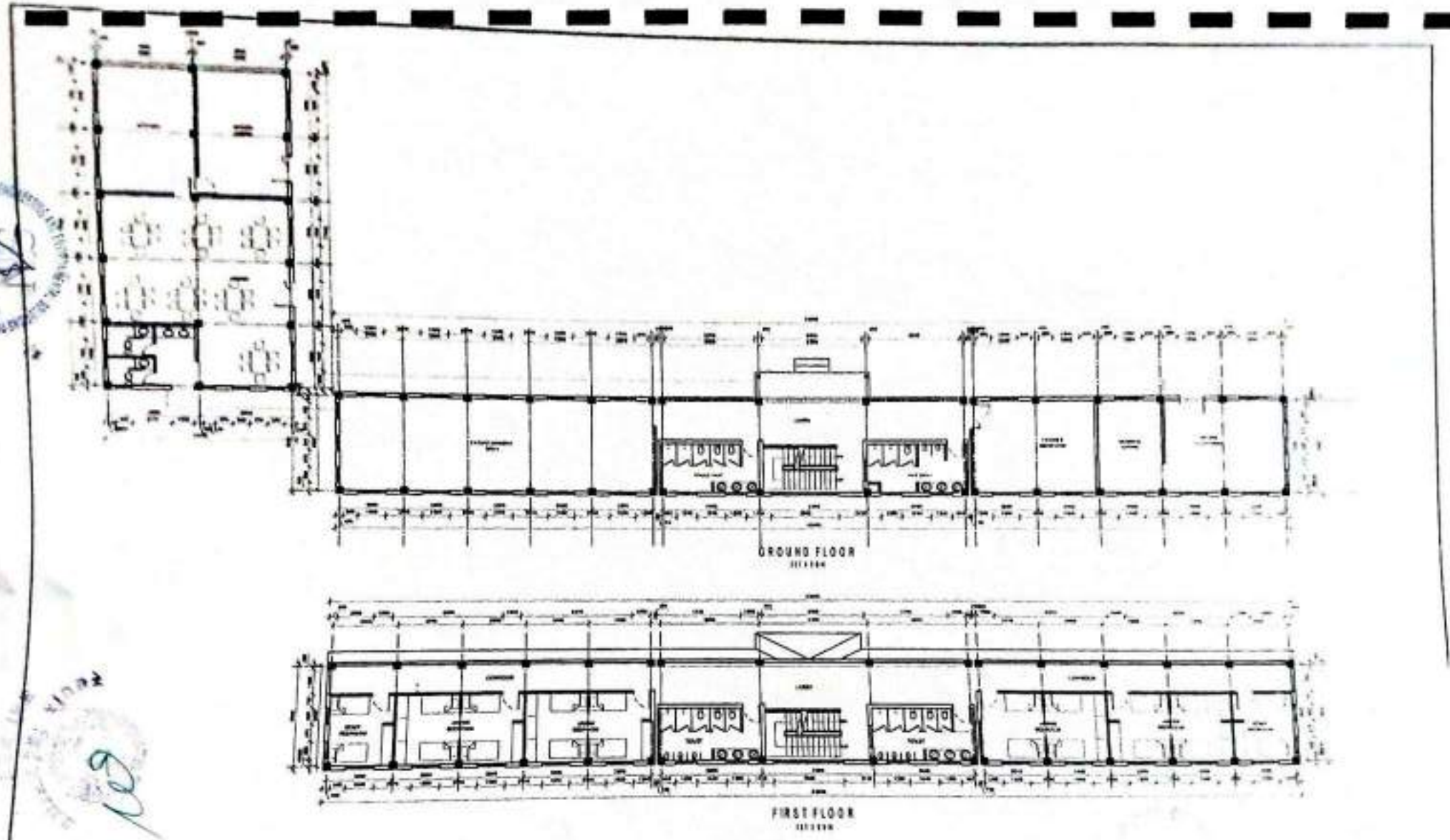
GROUND FLOOR
162.4 SQM



FIRST FLOOR
162.4 SQM

CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT:	CLIENT:	DRAWING TITLE:
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	1:100			EQUINE BREEDING CENTER

AR
EQ-08

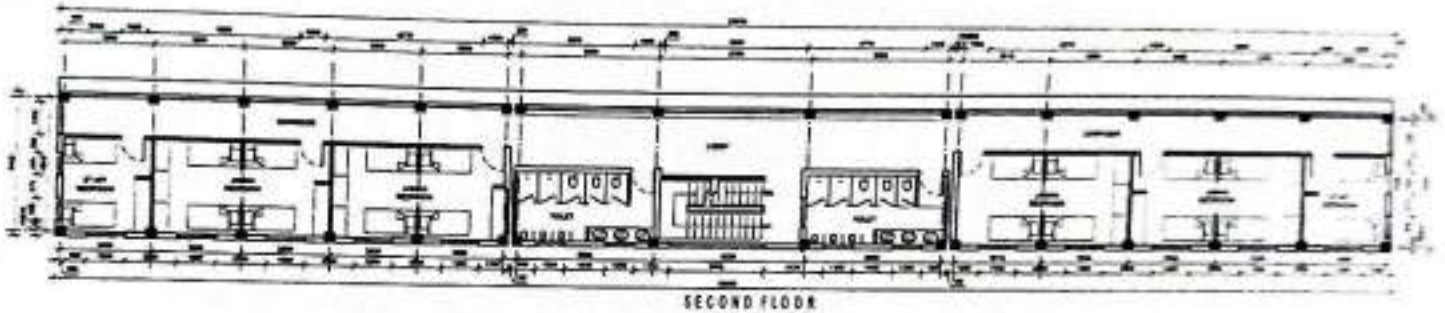


CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	DRAWING TITLE
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPAL ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	EQUINE BREEDING CENTER

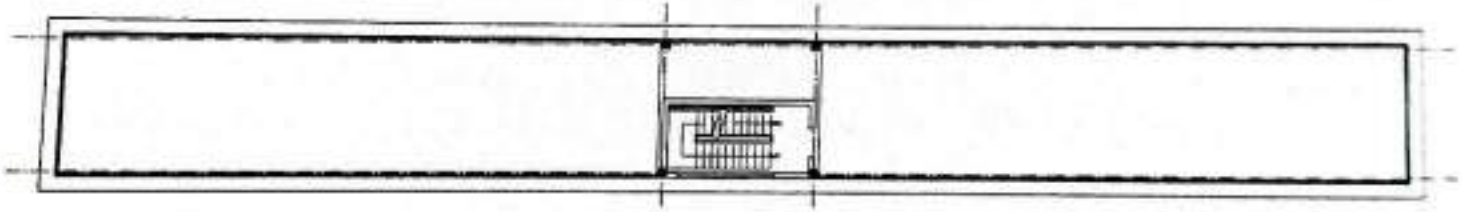
Paragon

Date:

AR
EQ-1



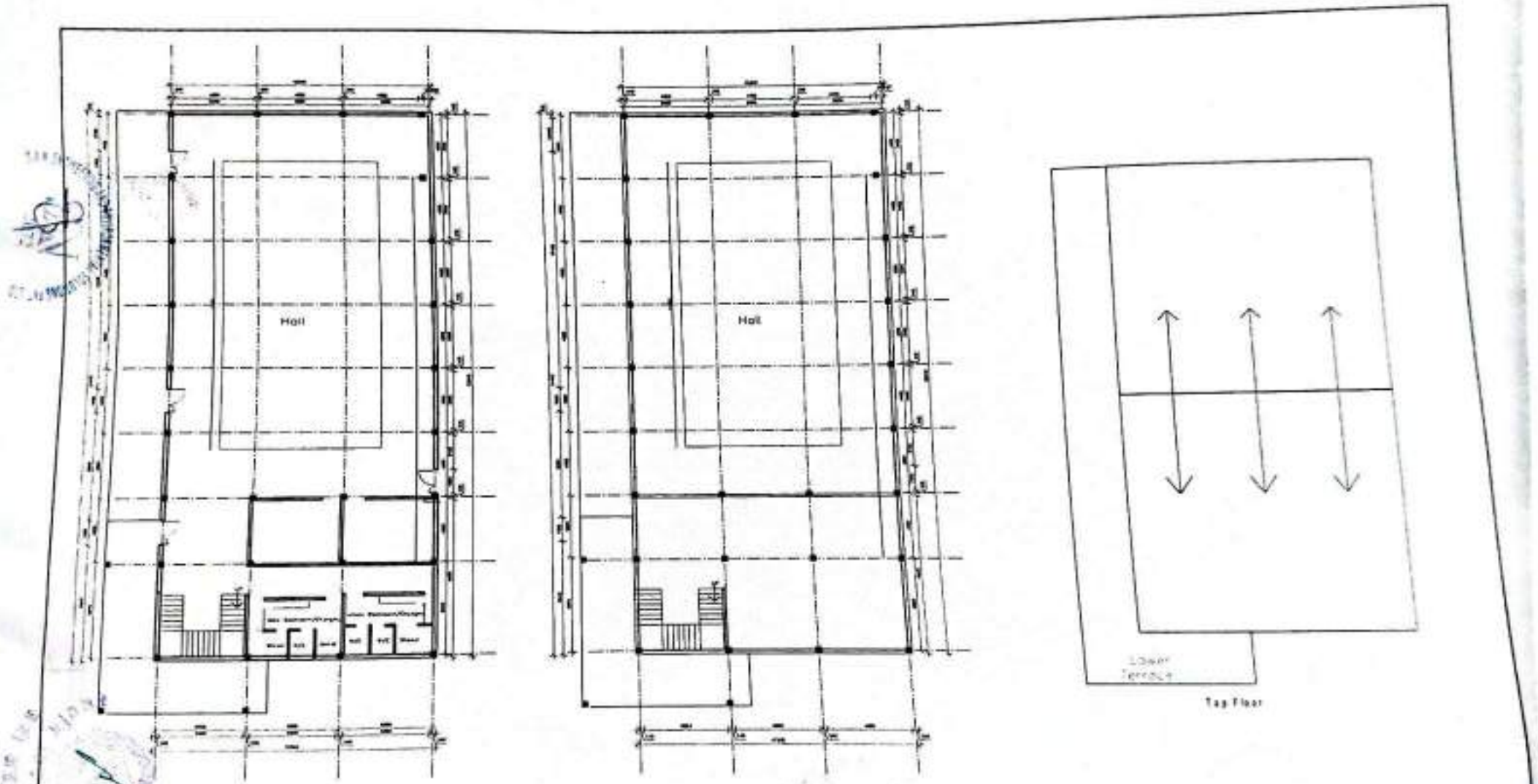
SECOND FLOOR



TOP FLOOR

CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT:	CLIENT:	DRAWING TITLE	
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	1:200 Date:	Checked by: Designed by: Approved by: Signature:	Checked by: Designed by: Approved by: Signature:	EQUINE BREEDING CENTER	AR EQ-12

Paragon Engineering Consultancy & Research Center Pvt. Ltd.



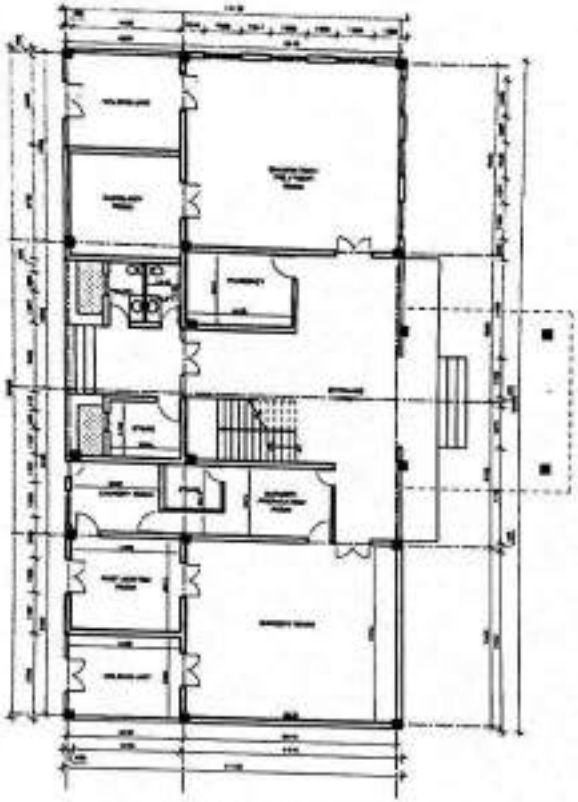
CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	DRAWING TITLE:
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF SHIVAPATI (DOS) SHIVAPURALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	MULTIPURPOSE HALL EQUINE BREEDING CENTER

AR
EQ-13

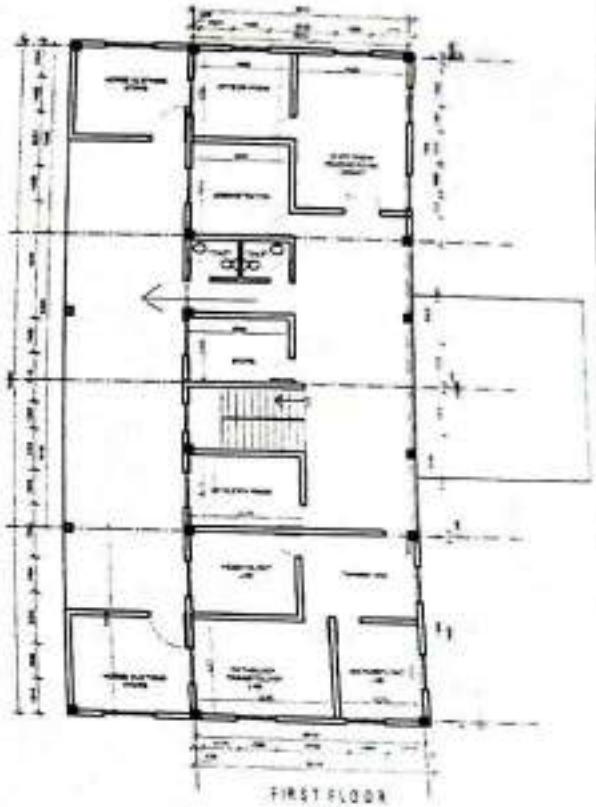


GROUND FLOOR

BREEDING LAB



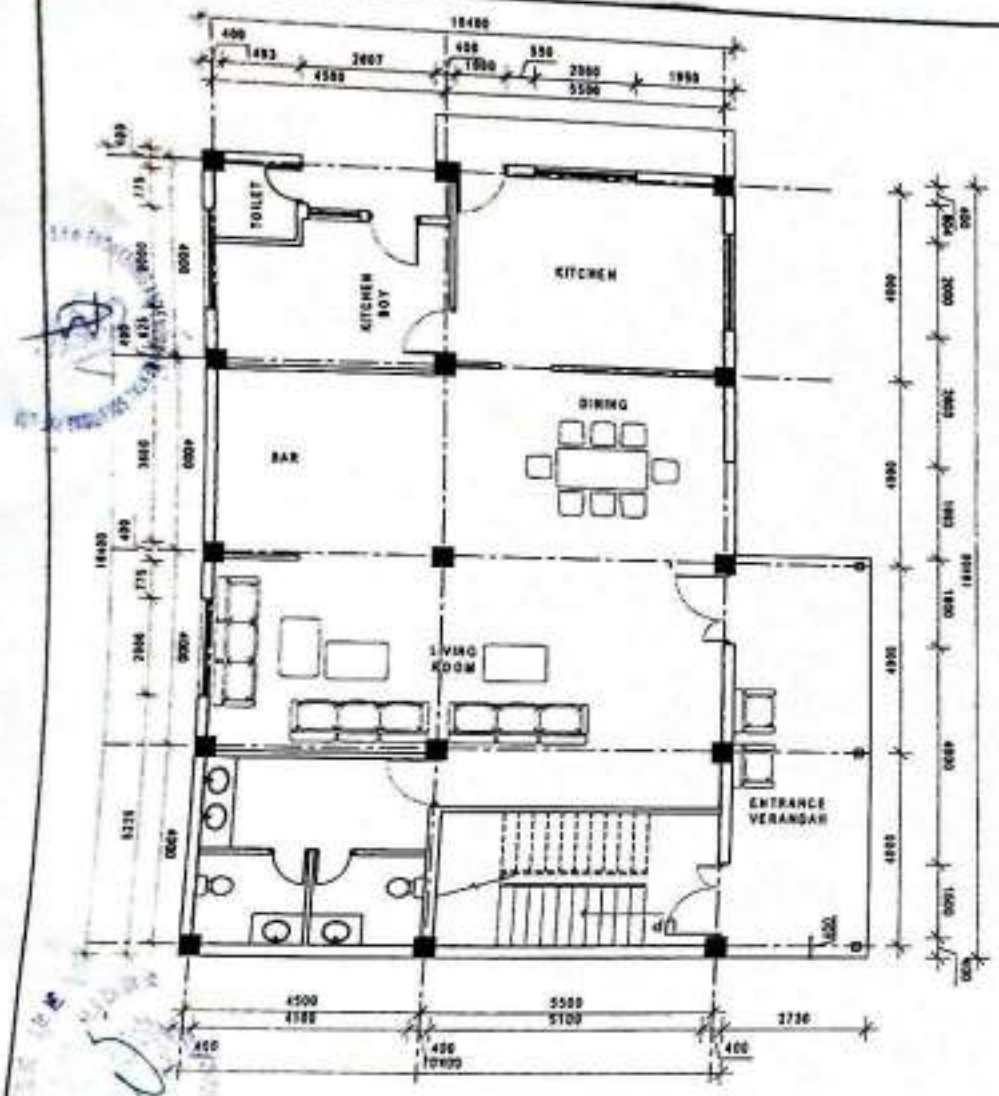
GROUND FLOOR



FIRST FLOOR

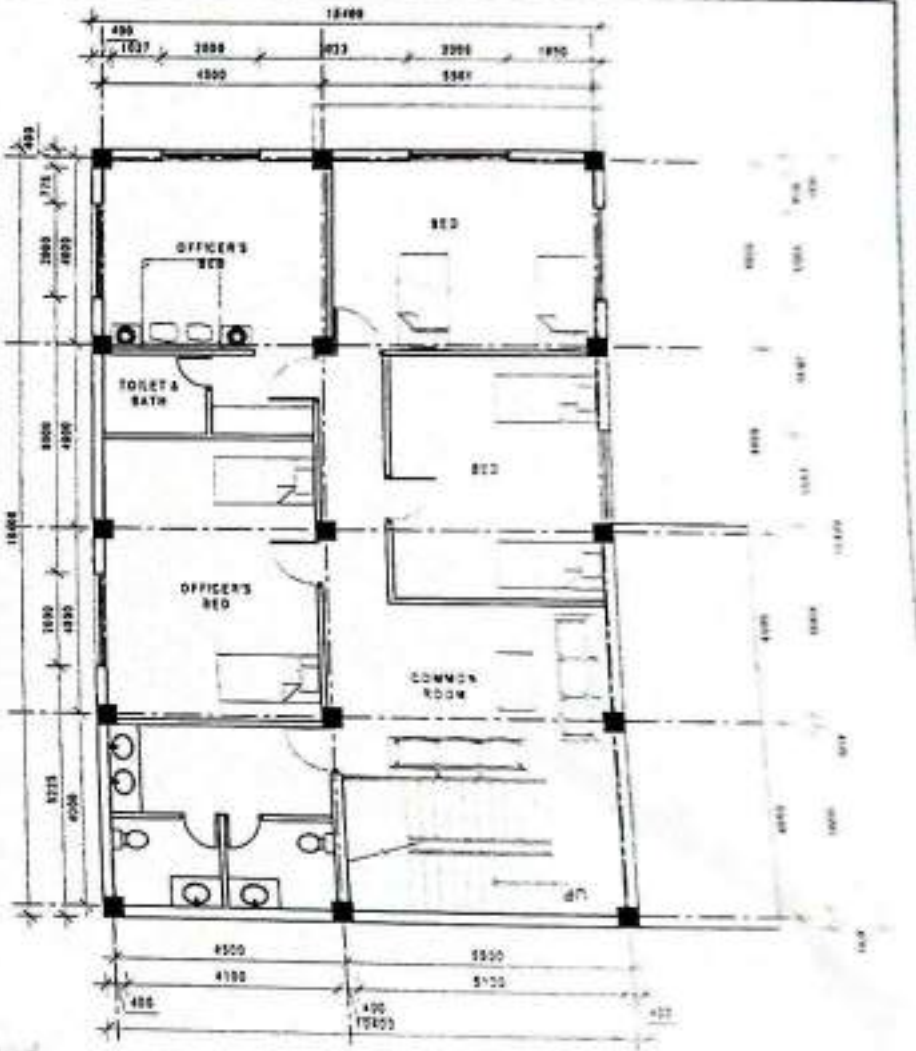
CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT:	CLIENT:	DRAWING TITLE
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	1:100			EQUINE VETERINARY HOSPITAL AND EQUINE PRODUCTIVE LAB EQUINE BREEDING CENTER

AR
EQ-07



GROUND FLOOR

175.8 SQM



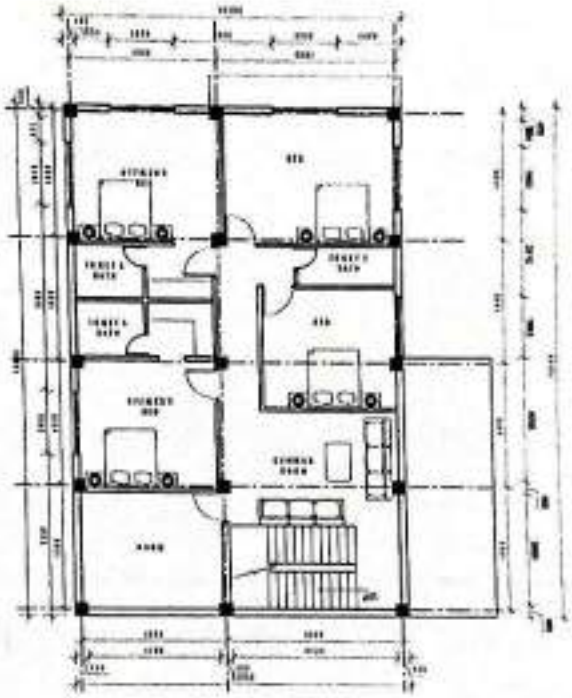
FIRST FLOOR

175.8 SQM

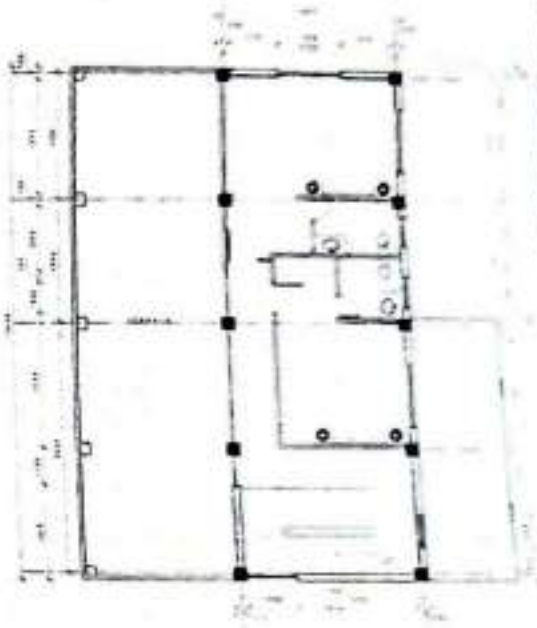
CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:		CLIENT:	DRAWING TITLE
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	Date:		EQUINE BREEDING CENTER



GROUND FLOOR

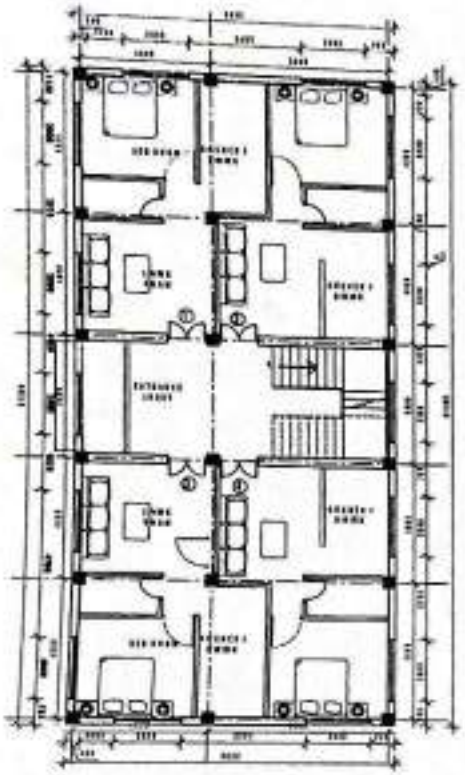


FIRST FLOOR

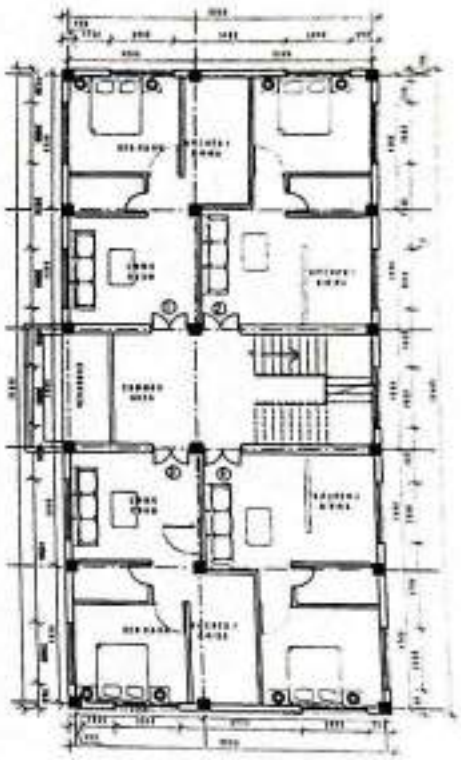


SECOND FLOOR

CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT:	CLIENT	DRAWING TITLE:	
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPAS (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	1:100			EQUINE BREEDING CENTER	AR EQ-09

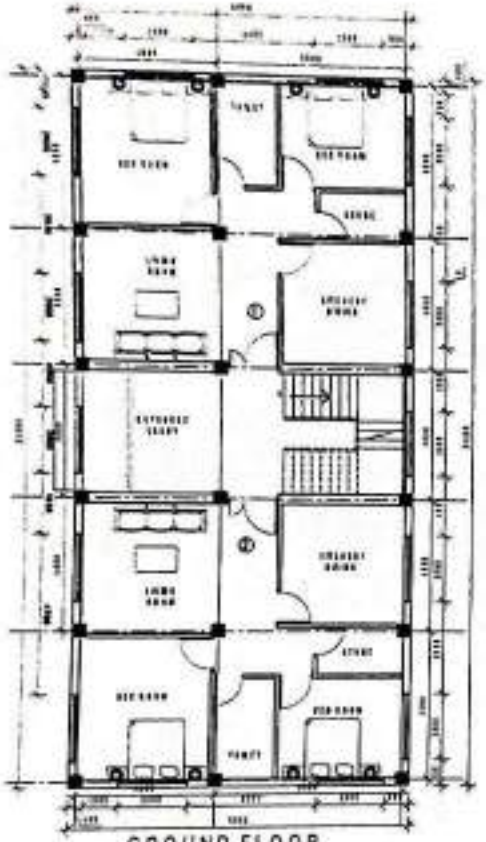


GROUND FLOOR

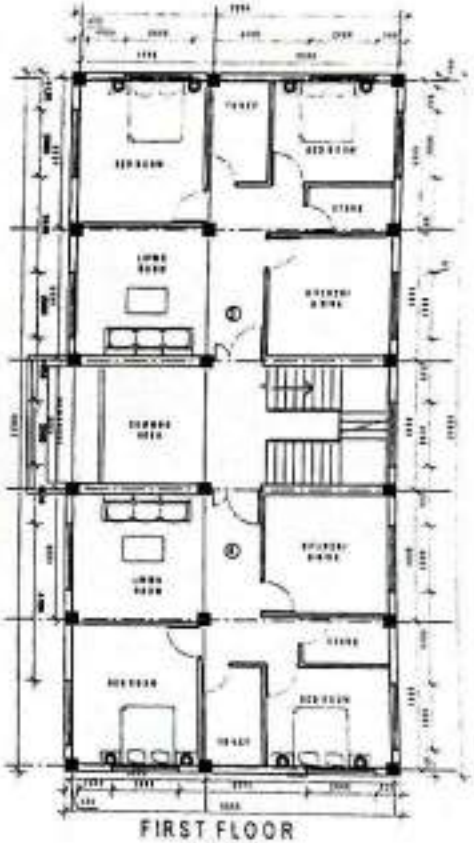


FIRST FLOOR

CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:			DRAWING TITLE	
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL				AR EQ-14



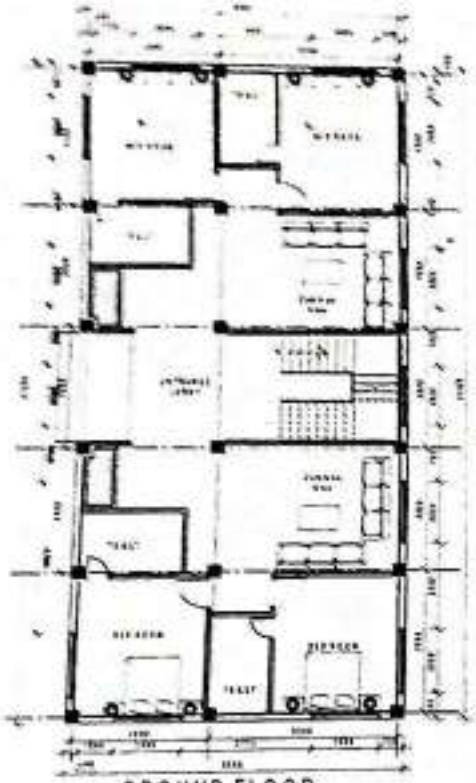
GROUND FLOOR
211.44 SQM



FIRST FLOOR
211.44 SQM

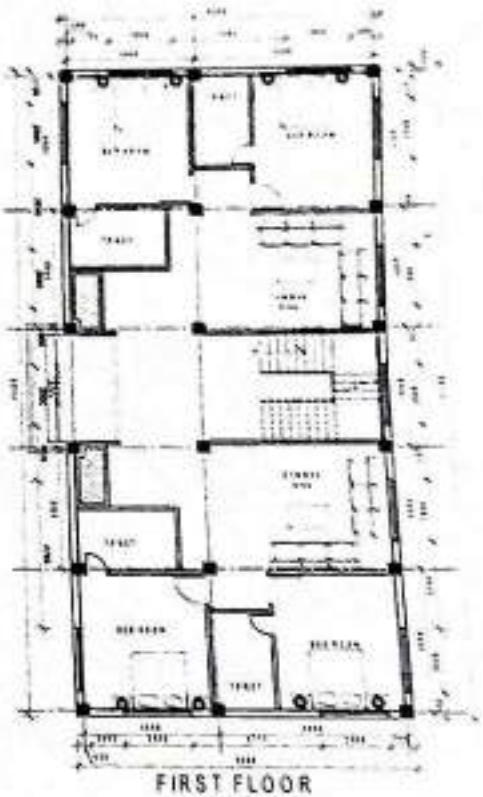
CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT:	CLIENT:	DRAWING TITLE:
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	1:100	Designed and Drawn by Checked by Approved by Engineer in charge Engineer Paragon Engineering Consultancy Pvt. Ltd.	Checked by Approved Recommended by Engineer Engineer in charge Engineer	OFFICER FAMILY BLOCK EQUINE BREEDING CENTER

AR
EQ-15



GROUND FLOOR

291.44 SQM

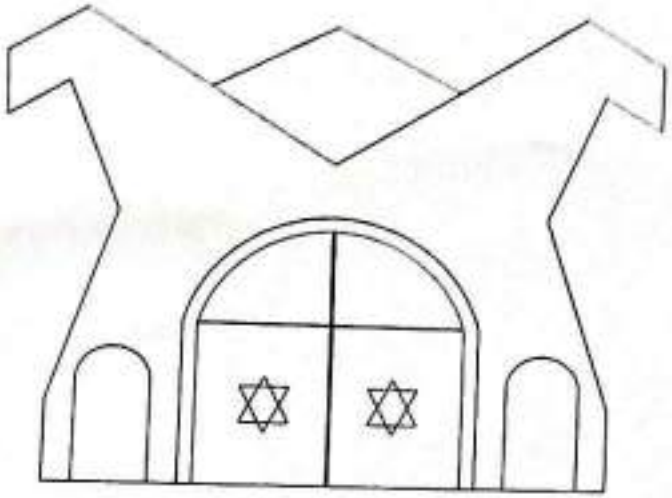


FIRST FLOOR

211.44 SQM

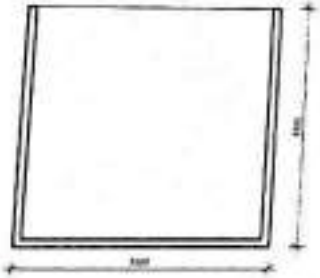
CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	CONSULTANT	CLIENT	DRAWING TITLE:
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	Date:		GUEST HOUSE -HORSE BREEDING CENTER

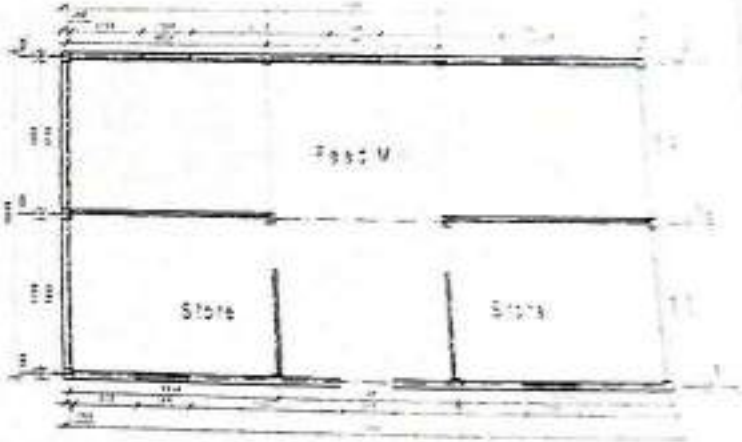
AR
EQ-16



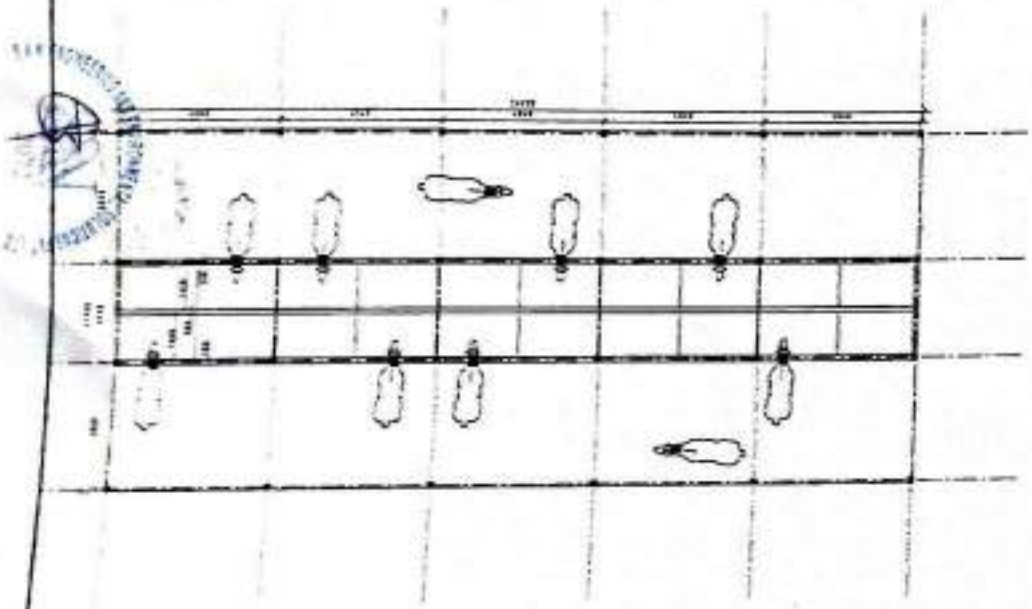
Gate

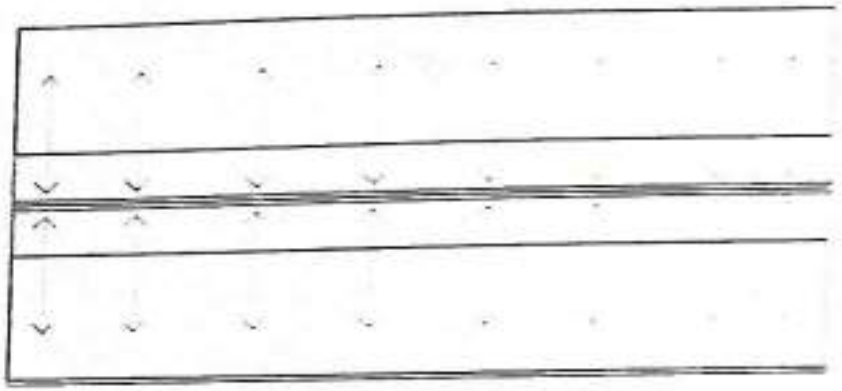


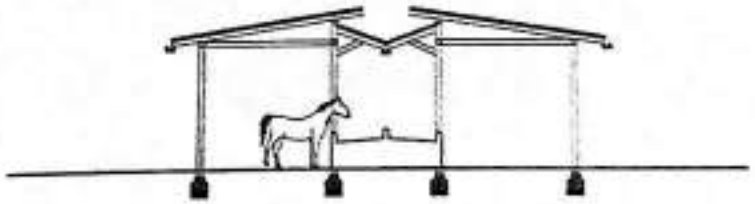




CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT:	CLIENT:	DRAWING TITLE:
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF SIWALIK (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL				EQUINE BREEDING CENTER







CLIENT	CONSULTANT	PROJECT NAME
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL

SCALE	SIGNATURE	CLIENT	DRAWING TITLE
Date			

AR
EQ-18

अनुसूची:३
ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको स्केच नक्सा

नेपाल सरकार
भूमि व्यवस्था सहकारी तथा गरिबी निवारणमन्त्रालय
भूमि व्यवस्थापन तथा अभिलेख विभाग
मालपोत कार्यालय,चितवन

☎ ०५६-५९०१११

प. सं. : ०८०/८१
च. नं. : ११२६५

मिति: २०८०/१२/१४

श्री नर्यो सबुज राण
भरतपुर ।

विषय: प्रस्तावित जग्गाको स्केच नक्सा पठाइएको ।

प्रस्तुत विषयमा नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदको मिति २०८०।१०।१८ को निर्णयका सम्बन्धमा हाल नेपाली सेना इक्वाइन डिडिड सेन्टरले प्रयोग गरी रहेको जग्गा नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको नाममा हस्तान्तरण गर्ने तथा उल्लेखित इक्वाइन डिडिड सेन्टरलाई जिल्ला चितवन कालिका न.पा. भित्रको शक्तिखोरमा सार्ने भन्ने निर्णय भएको सम्बन्धमा हाल वन क्षेत्रमा रहेको करिब ५० बिगाह क्षेत्रफल वराबरको जग्गाको स्केच नक्सा नापी कार्यालयबाट तयार गरी पठाई दिन अनुरोध भएकोले नापी कार्यालय भरतपुर चितवनको च.न.११८३ मिति २०८०।१२।१३ को पत्रसाथ प्राप्त स्केच नक्साको छायाँप्रति यहाँमा संलग्न राखी पठाइएको व्यहोरा अनुरोध छ ।

२०८०।१२।१४
प्रमुख मालपोत अधिकृत

स्थापित । नदी शताब्दी
जमी अड्डा

स्केच नक्सा





SN	Easting	Northing
1	260330.148	3065929.93
2	259847.853	3066135.301
3	259563.238	3065938.027
4	260021.934	3065477.411

यसमा लगाइए गरिएको स्केच नक्सा श्री मालपोत कार्यालय चितवनबाट ५.नं.१७७१३ मिति २०८०/११/३० को पत्राचारबाट भौतिकरोजका गर्नको पूर्व मालपोतको सहायक शिविर रहेको कित्ता ५० जिल्लाका दोषकता विरुद्ध निर्देशन भरी गरी सम्बन्धु सम्पका प्रतिनिधिहरुको रोहवरमा कार्यालय प्रतिनिधिहरुको रोहवरमा सम्पर गरिएको हो ।

उपस्थित

१. सेलानी श्री गिरि (श्री लक्ष्मण बहादुर गुरुङ)

२. सेलानी श्रीमती (श्री [illegible] सेल्टर)

३. सह-सेलानी हेमराज लामिछाने (श्री सिंहनाथ गुरुङ, मुलाजोड़ी)

४. [illegible]

५. [illegible]

स्केच प्रमाणित गर्ने
५.नं.अ.सहा. कर्मचारी







अनुसूची: ४

आयोजनाको नक्सा



मुख्य द्वार



पार्किंड



प्रवेश मार्ग



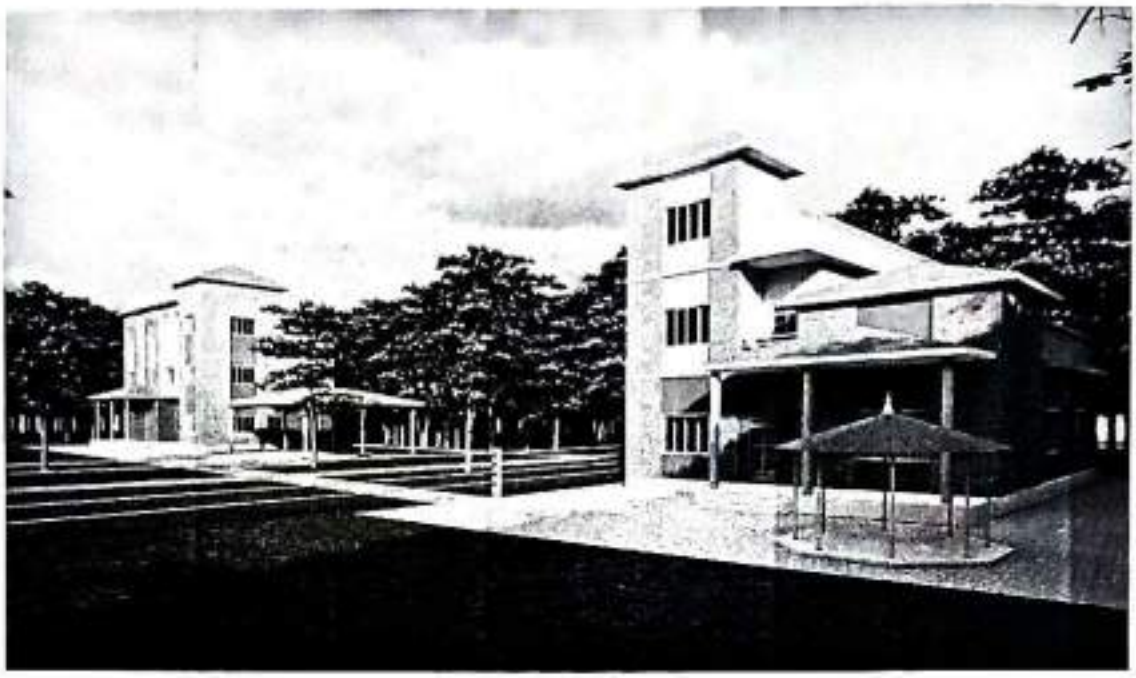
ब्रूडमेर्स तबेला (Broodmares Stable)



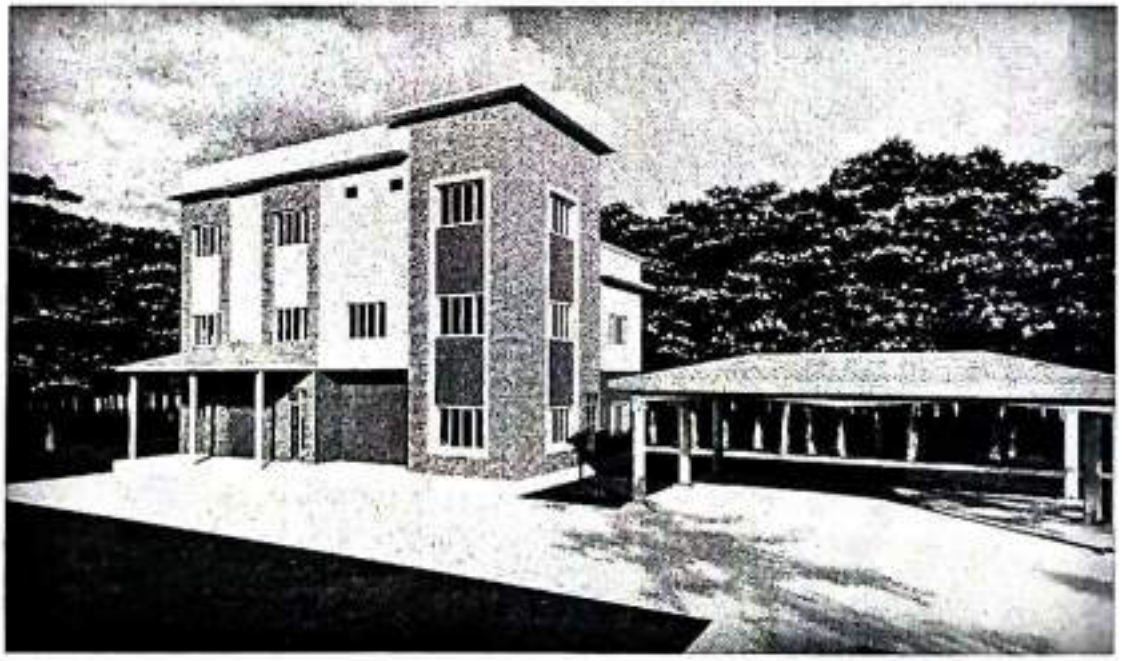
प्याडक्स (Paddocks)



ब्रूडमेर्स (Broodmares)



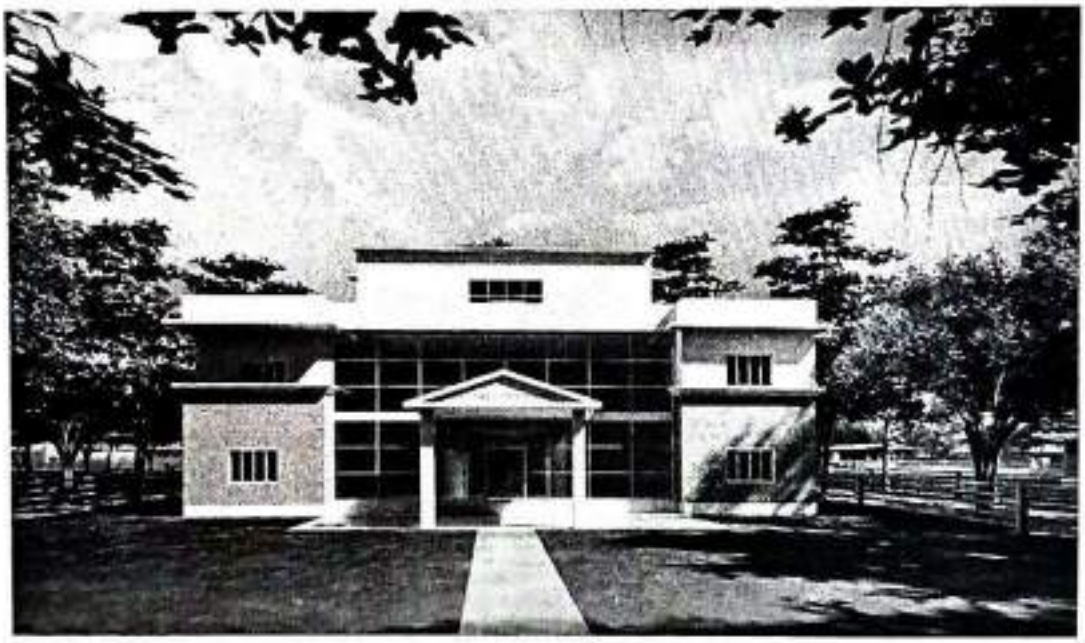
गणपति आवास



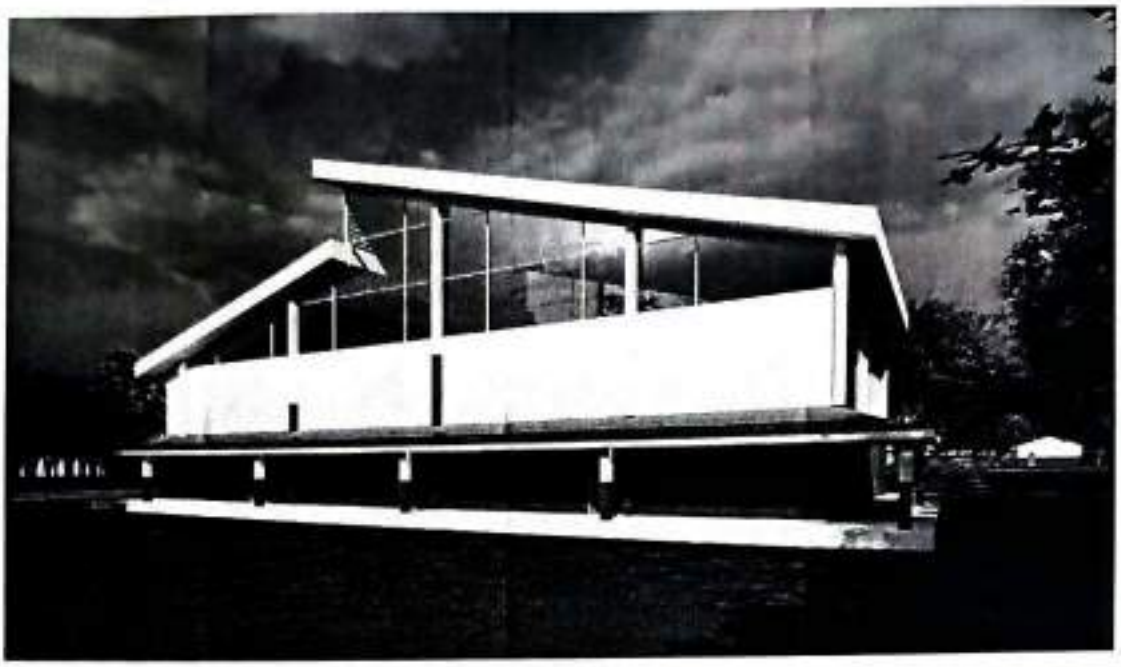
अधिकृत आवास



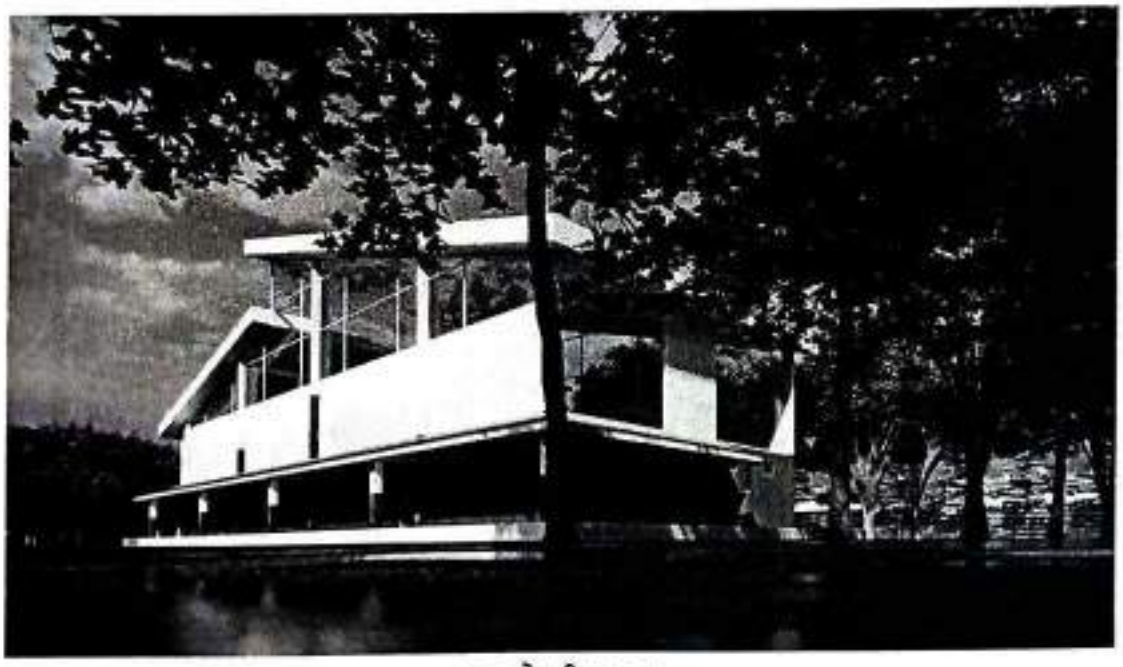
प्रशासन कार्यालय



प्रशासन कार्यालय



बहुउद्देश्यीय हल (Multipurpose Hall)



बहुउद्देश्यीय हल



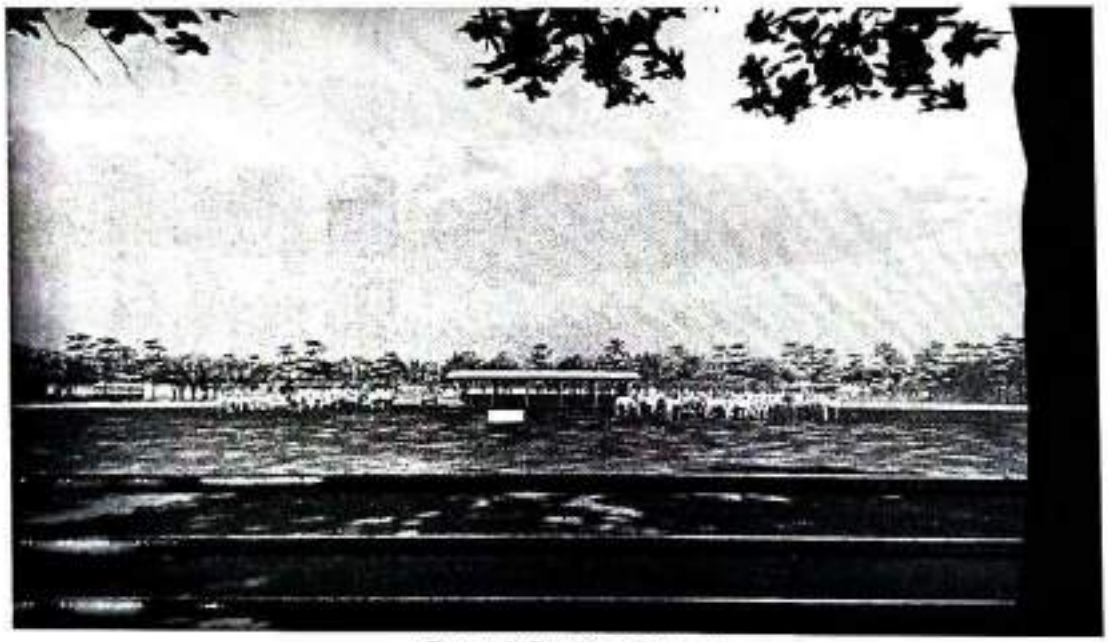
अधिकृत पारिवारिक क्वार्टर (Officers Family Block)



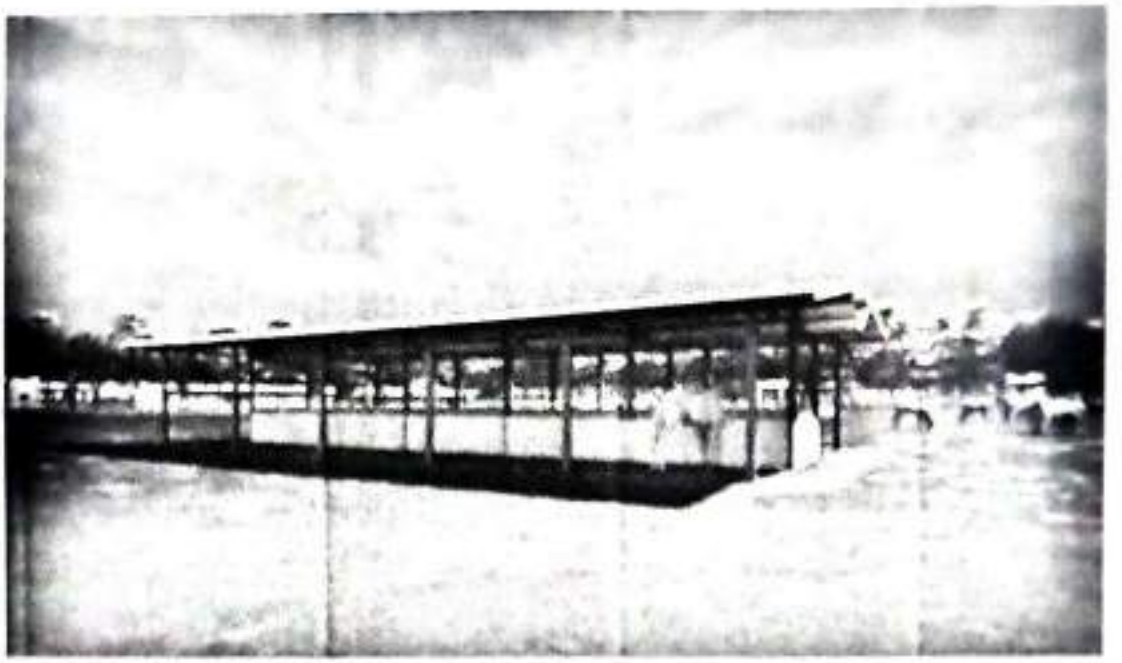
NCOs and JCOs Family Block



Indoor Lunging Ground



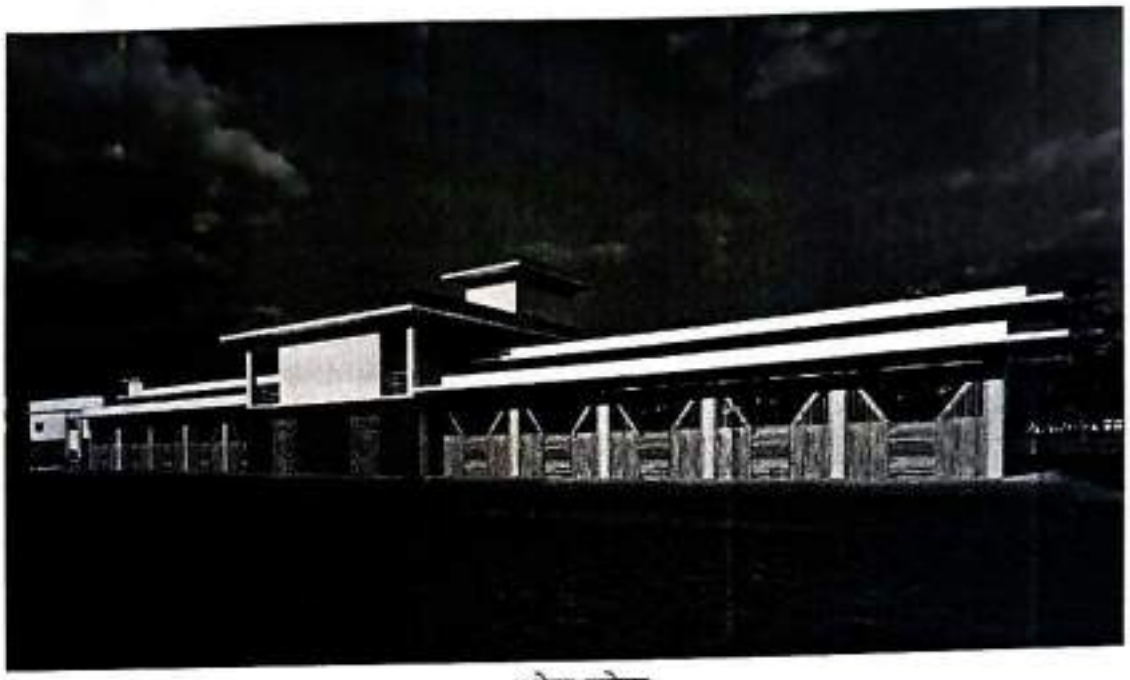
Central Grazing Ground



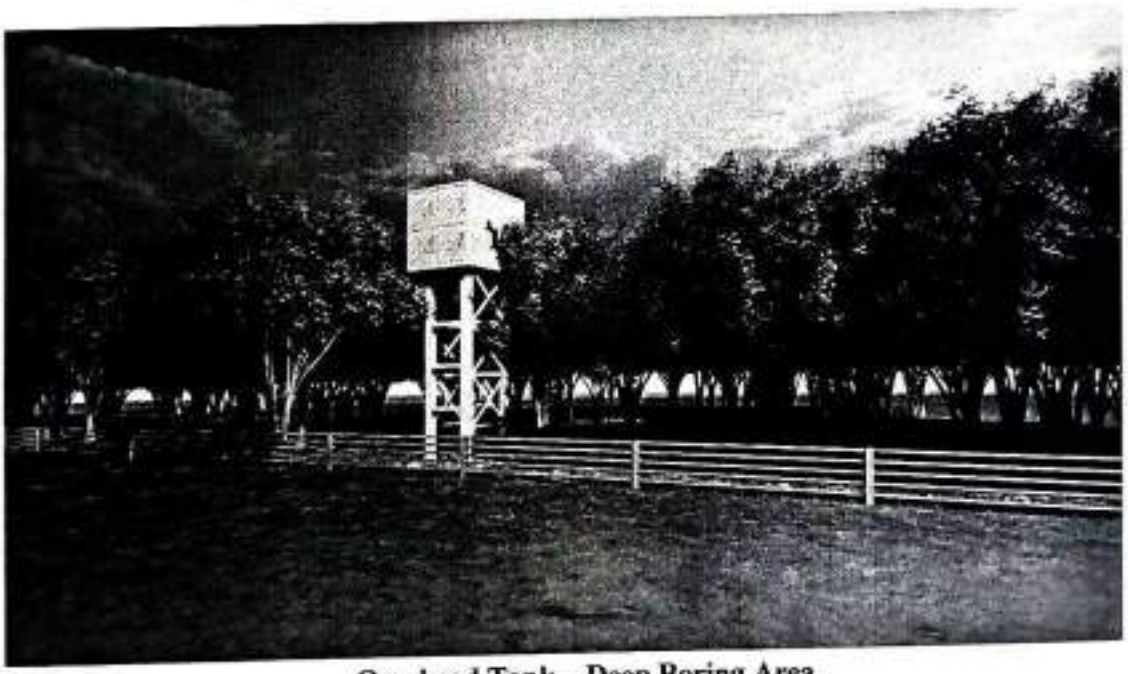
Shed House



Hydro Therapy Pool



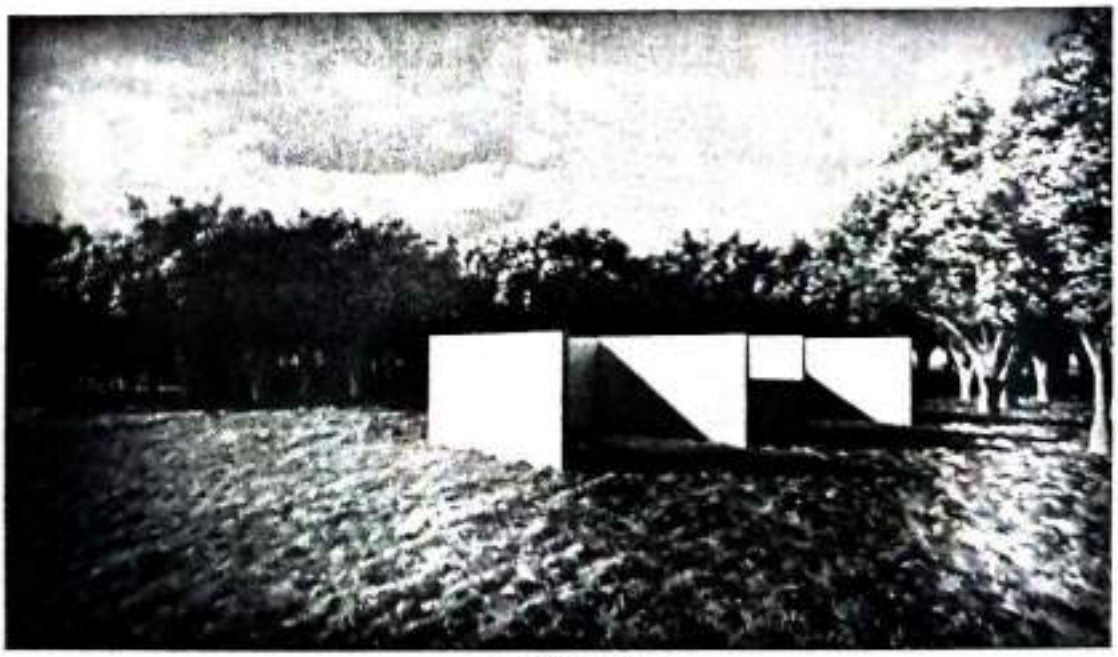
घोडा तबेला



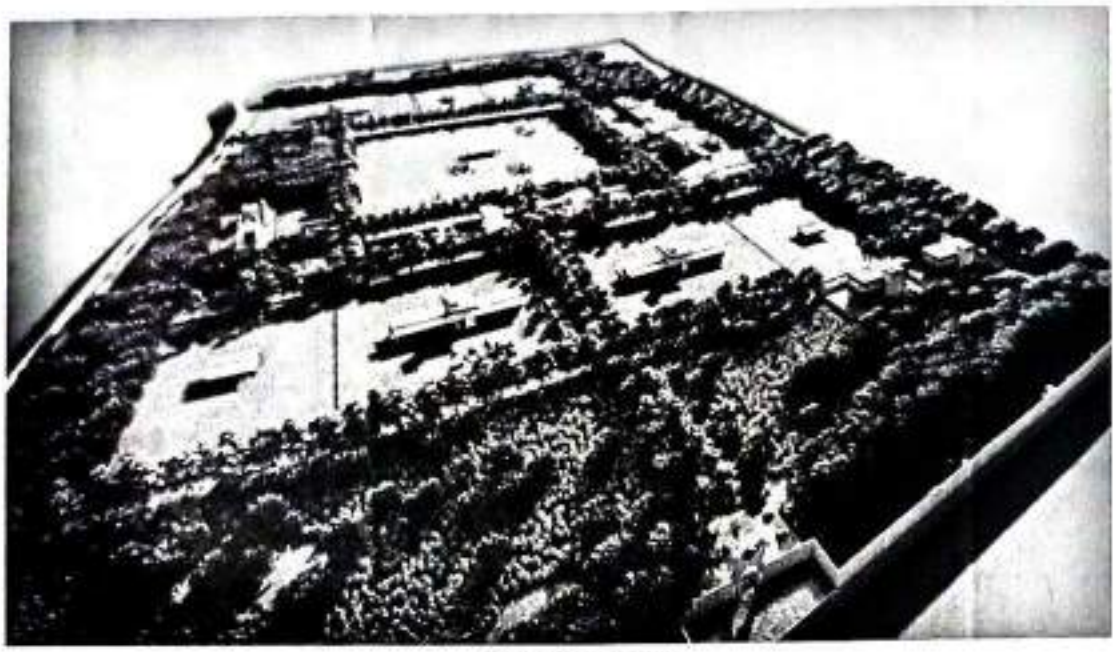
Overhead Tank – Deep Boring Area



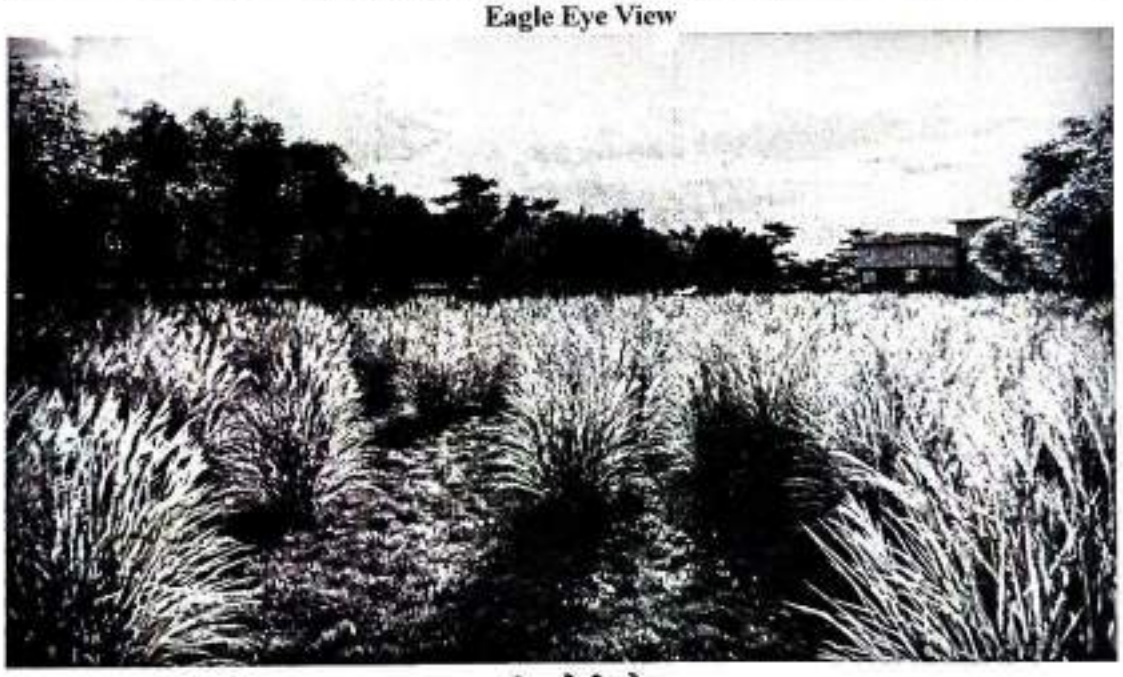
घोडा स्मारक



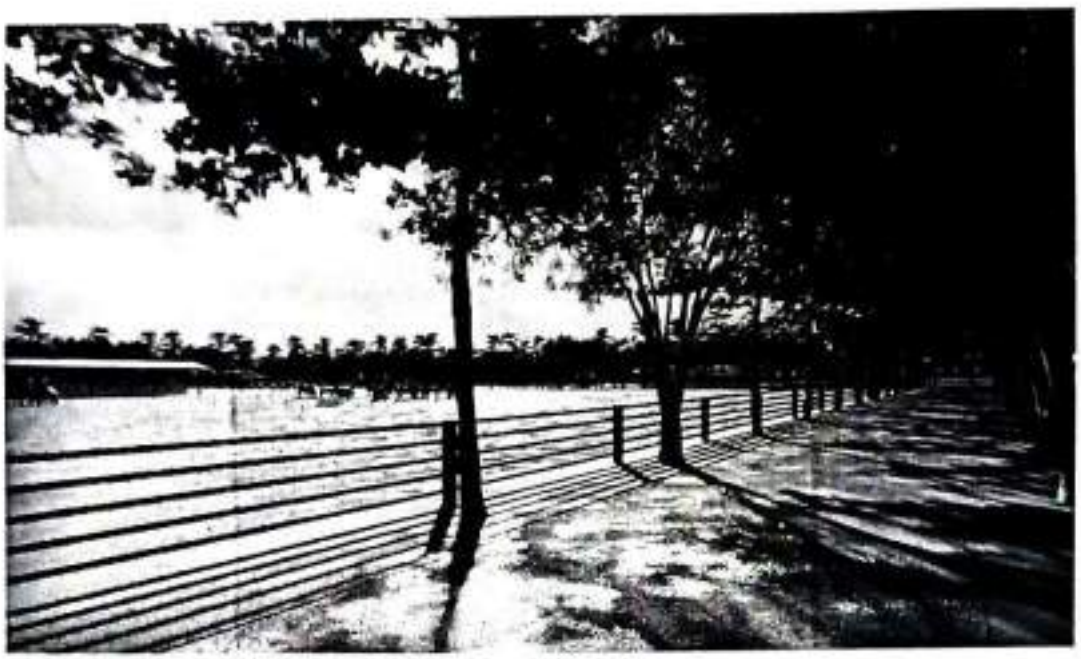
कम्पोष्टिड क्षेत्र



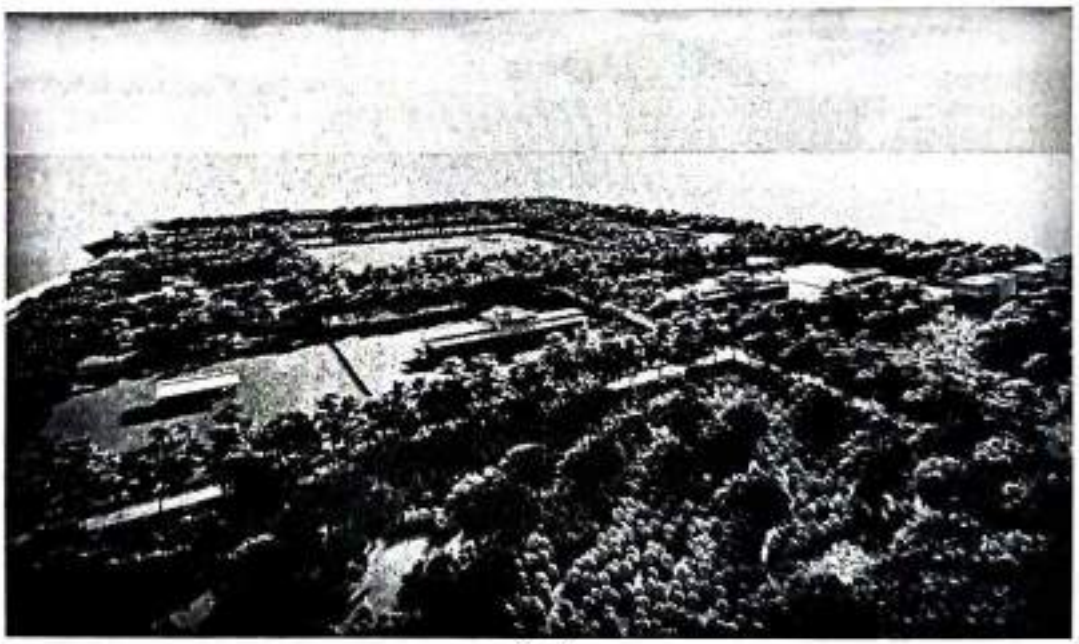
Eagle Eye View



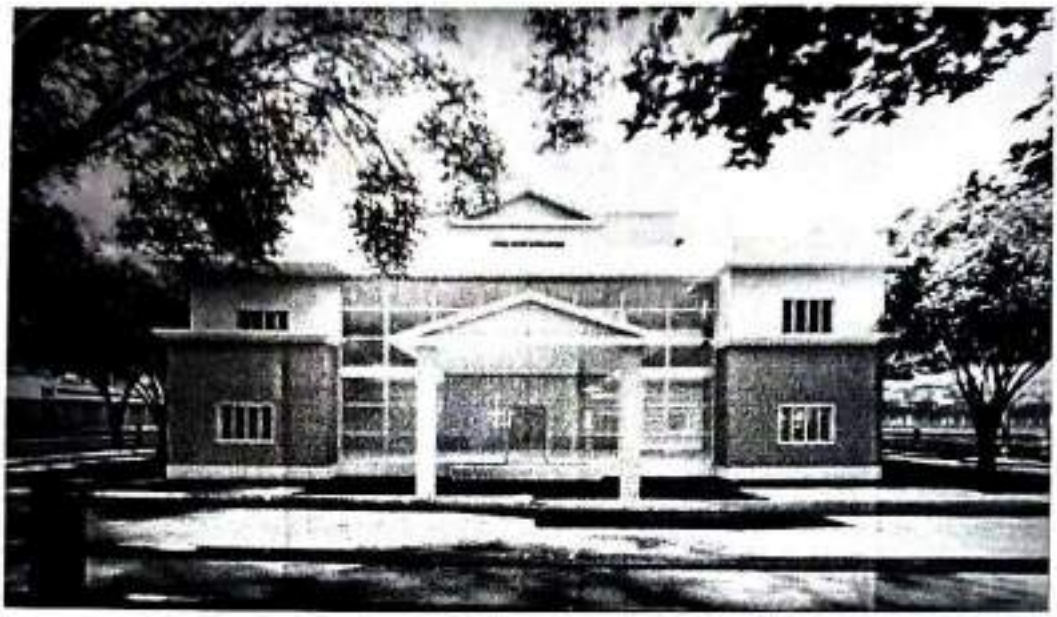
घाँस खेती क्षेत्र



आन्तरिक सडक



हवाई तस्विर



ईक्वाइन पशु चिकित्सा अस्पताल र प्रजनन प्रयोगशाला

अनुसूची:५
चेकलिष्ट

भौतिक वातावरणको चेकलिष्ट





क. भू-बनोट/ भौगोलिक अवस्था

१. भू-बनोटको नक्सा/अन्य आवश्यक नक्साहरु तथा प्रस्तावित आयोजनाको भू-उपयोगको भू-बनोट विशेषता पहिचान गर्ने।

२. प्रस्तावित आयोजनाको भू-बनोट विशेषतालाई फिल्डबाट प्रमाणित गर्ने।

३. माटोको प्रकार तथा चटानको प्रकार

ख. जलवायु तथा मौसमविज्ञान

१. प्रकाशित तापक्रम, वर्षा, हावाको गति तथा दिशाको, सौर्य विकरण तथ्यांकहरुको अध्ययन, आदुरता।

२. सम्भव रहे जलवायु क्षेत्रको वर्गीकरण तथा प्रमाणिकरण

३. मौसम विज्ञान जिल्ला कार्यालयको भ्रमण र पछिल्लो जानकारीहरु प्राप्त गर्ने।

ग. वायु, पानी तथा ध्वनिको गुणस्तर

१. आयोजना क्षेत्रको वायु गुणस्तरको तथ्यांक अघिल्लो साहित्यहरुबाट संकलन गर्ने।

२. आयोजना क्षेत्रमा वायु प्रदुषण हुने क्षेत्र जस्तै सवारी साधन, वायोमास जलाउने उद्योग तथा अन्य मानवजन्य क्रियाकलाप अनसन्धान गर्ने।

घ. भू—क्षय तथा भूमिको स्थिरता

१. आयोजना क्षेत्रमा भूक्षय/पहिरो हुन सक्ने खतराको पहिचान गर्ने।

२. भूक्षय विशेषताहरु तथा स्थानिय साना-साना खोल्सीहरुको अनुसन्धान गर्ने।

ङ. भू-उपयोग

१. आयोजना क्षेत्र भू-बनोट नक्सा तथा अन्य उपलब्ध रहेको भू-उपयोग नक्साको अनुसन्धान गर्ने।

२. आयोजना संरचना तथा सहायक सुविधाहरुको भू-उपयोगको अनुसन्धान गर्ने।

३. भू-उपयोगको सम्भाव्य क्षेत्रको अनुसन्धान गर्ने।

च. फोहोर व्यवस्थापन

१. आयोजना क्षेत्र बाट निस्कने ठोस फोहोरको परिमाण तथा व्यवस्थापन अनुसन्धान गर्ने।

२. आयोजना क्षेत्र बाट निस्कने तरल पदार्थहरुको परिमाण तथा व्यवस्थापन अनुसन्धान गर्ने।

३. उपयुक्त डिस्पोजल क्षेत्रबारे आवश्यक जानकारी तथा अनुसन्धान गर्ने।

छ. खानेपानी तथा सरसफाई

१. आयोजना क्षेत्र तथा वरपर खानेपानी, ढल तथा सरसफाई स्थिति पहिचान तथा अनुसन्धान गर्ने।

ज. जलश्रोत पहिचान (प्रस्ताव क्षेत्र वरिपरि/क्षेत्रमा पर्ने)

१. नदी नाला (नाम सहित)

२. ताल (नाम सहित)

३. अन्य जलस्रोत (मूहान)

जैविक वातावरणको चेकलिष्ट

क. वन तथा वनस्पति

१. प्रकार अनुसार वन वर्गीकरण

२. वन क्षेत्र (वन ऐन तथा वन नियमावली व्यवस्था अनुसार वर्गीकरण): यस क्षेत्रलाई निम्न वर्गीकरणको आधारमा चित्रण गरिनेछ।

i. वन व्यवस्थापन विवरण
   - सामुदायिक वन
   - धार्मिक वन

ii. निजी वन

(व्यवस्थापन अवस्था र वन व्यवस्थापन समूह (यदि कुनै छ भने) तथा यी वनहरूको महत्त्वका बारेमा छलफल गरिनेछ। सामुदायिक वनको सम्बन्धमा क्षेत्र सर्वेक्षण र उपलब्ध अभिलेखबाट सामुदायिक वन क्षेत्रको सीमा निर्धारण, गठन गरिएको सदस्य, सामुदायिक वनको प्रयोगको प्रयोजनहरु आदि गतिविधि क्षेत्र, वन उत्पादन वस्तु, वन उत्पादन जम्मा गर्ने आवृत्तिबारे छलफल गरिनेछ। प्रमुख सरोकारवालाहरुसँग वन व्यवस्थापन सम्बन्धी रायहरु संकलन गर्ने तथा प्रस्तुत गर्ने।)

३. वनस्पति विविधताको अवलोकन: आयोजना प्रभावित क्षेत्रभित्र पाइने रूख, झार, जडिबुटी टेरिडोफाईट्स, ब्रायोफाईट्स लाइकेनस तथा फंगाइको सूची तयार गरिनेछ।

४. कृषि-वनस्पति विविधताको अवलोकन

५. एथ्नोबोटानिकल (***Ethno botanical***) प्रयोग: माथिको उल्लेखित वनस्पतिका प्रजातिहरू स्थानीय एथनो-बोटानिकल प्रयोगहरू (जस्तै काठ, चारा, एनटीएफपी, सजावटी, औषधी, खाद्य मूल्य आदि) अनुसार तालिकामा राखिनेछ।

६. संरक्षणका महत्व: पाइएको प्रजातिहरूलाई IUCN / CITES , नेपाल सरकारको संरक्षित श्रेणी जस्तै दुर्लभ, लोपोन्मुख, स्थानीय, संवेदनशील, आदि अनुसार वर्गीकृत गरिनेछ।

७. बायोमास र काठ भण्डारण: प्रत्यक्ष रूपमा आयोजना प्रभावित क्षेत्रभित्र पर्ने वनस्पतिहरू (निर्माण क्षेत्र, माटो उत्खन्न गर्ने स्थल र अन्य पूर्वाधार सुविधाहरूको लागि आवश्यक क्षेत्रहरू) मूख्यतया १० से.मी. भन्दा बढी छातीको उचाईमा रहेको व्यासका रुख प्रजातिहरुको बायोमास र काठ भण्डारणको सर्वेक्षण वन नियमावली तथा अन्य अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड गरिनेछ।

८. वनस्पतिको अवस्था: प्रभावित क्षेत्रमा, आवृत्ति, महत्त्व मूल्य सूचकांक र घनत्व प्रति हेक्टर गणना गरीनेछ। साथै वनको उचाई अनुसार वर्गीकरण (Vertical Stratification) जस्तै माथिल्लो, मध्यम तथा तल्लो तहमा पाइने रूख, पोल, बिरुवा, जडिबुटी, टेरिडोफाईट्स,ब्रायोफाईट्स लाइकेनस तथा फंगाइको वर्णन गरिनेछ।

ढाँचा १-क

वन ऐन अनुसार रुखको वर्गीकरण - आयोजना प्रभावित

रुखको नाम	प्रमुख रुख प्रजाति	सम्बन्धित रुख प्रजाति	सम्बन्धित झार, जडिबुटी प्रजाति	पारिस्थितिक स्थिति	राष्ट्रिय वन (व्यवस्थापन अनुसारका प्रकार)				
					सरकारी वन	सामुदायिक वन	कबुल्यति वन	धार्मिक वन	निजी वन

ढाँचा १-ख

सामुदायिक वन

रुखको नाम	नगरपालिका	वडा नं	क्षेत्र (हे.)	कुल घरधुरी	कुल लाभान्वित नं	स्थापना वर्ष	जनजाती घरधुरी	मूख्य वन उत्पादनहरुको उपयोगिता

ढाँचा १-ग

धार्मिक वन

रुखको नाम	नगरपालिका	वडा नं	क्षेत्र (हे.)	संरक्षणका लागि संलग्न कुल घरधुरी	धार्मिक उद्देश्य	स्थापना वर्ष	मुख्य वन उत्पादनहरुको उपयोगिता

ढाँचा १-घ

निजी वन

रुखको नाम	नगरपलिका	वडा नं	क्षेत्र (हे.)	स्थापना वर्ष	घरधनीको नाम	मूख्य वन उत्पादनहरुको उपयोगिता

ढाँचा १-ङ

वनस्पति अवलोकन- आयोजना क्षेत्रमा रहेको रुख, झार, जडिबुटी, टेरिडोफाईट्स, ब्रायोफाईट्स लाइकेनस तथा फंगाइ

क.स.	वनस्पतिको नाम	स्थानिय नाम	अवलोकन गरिएको क्षेत्र	वनस्पतिको प्रकार (रुख, झार, जडिबुटी, टेरिडोफाईट्स, ब्रायोफाईट्स लाइकेनस तथा फंगाइ आदि)	पाइने अवस्था			संरक्षण अवस्था		
					सामान्य	विरलै	दुर्लभ	सरकारी	(IUCN)	(CITES)

ढाँचा १-च

आयोजना क्षेत्रमा कृषि बनस्पति विवधता अवलोकन-चारा, फलफूल, खाद्यान्न, गेडागुडी, तरकारी तथा सजावटी

क्र.स.	बनस्पतिको नाम	स्थानिय नाम	अवलोकन गरिएको क्षेत्र	बनस्पतिको प्रकार (चारा, फलफूल, खाद्यान्न, गेडागुडी, तरकारी तथा सजावटी)	पाइने अवस्था			संरक्षण अवस्था		
					सामान्य	विरलै	दुर्लभ	सरकारी	(IUCN)	(CITES)

ढाँचा १-छ

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका वनस्पतिहरुको एथ्नोबोटानिकल (Ethno botanical) प्रयोग

क.स.	वैज्ञानिक नाम	स्थानिय नाम	प्रयोग गर्ने प्रकार	प्रयोग गर्ने भाग	प्रयोग गर्ने ढंग	मूल्य

नोटः प्रयोग गर्ने प्रकार अन्तर्गतः E – edible, M- medicine, F – fodder, FW – Firewood, T – Timber, I – implement , Fi –fiber, Fe – fence, P – poison, W – wine making etc.

ढाँचा १-छ

आयोजना क्षेत्रमा पाइने वनको प्रजातिहरुको विवधता तथा अनुमानित काठको घनत्व (सेम्पलिङ्ग पल्ट) सेम्पलिङ्ग पल्ट २५ मि. X २५ मि.

पल्ट नं:

स्थान:												
मिति:												
स्थानिय नाम	वनस्पतिको नाम	रुखको संख्या (२५ x २५ वर्ग मिटर पल्ट)	DBH (से .मी .)	उचाई(मी.)	छातीको उचाँईको व्यास (से.मी.)	बेसल क्षेत्र (वर्ग मिटर)	घनत्व (घन मिटर)	कुल रुखको घनत्व (घन मिटर)	रुखको पोल आकार	कुल सेम्पलिङ्ग (Sampling)	कुल बिरुवा (Sapling)	कुल बेर्ना (Seedling)

नोट: DBH १० से.मी. भन्दा माथिका लागि मात्र घनत्व लिइनेछ, बिरुवा तथा बेर्नाको लागि गणना गरिनेछ।

ढाँचा १-ज

आयोजना क्षेत्रमा पाइने झाडी प्रजातिहरुको विवधता (सेम्पलिङ्ग पल्ट) र सेम्पलिङ्ग पल्टको आकार ५ मि. X ५ मि.

पल्ट नं:

स्थान:			
मिति:			
स्थानिय नाम	वनस्पतिको नाम	रुखको संख्या (५ x ५ वर्ग मिटर पल्ट)	कैफियत

ढाँचा १-झ

आयोजना क्षेत्रमा पाइने रखहरुको अवस्था

क.सं.	स्थानिय नाम	वैज्ञानिक नाम	घनत्व प्रति हेक्टर Density/hectare	आवृति (Frequency) प्रतिशत	प्रचुरता (Abundance)	सापेक्ष घनत्व Relative Density	सापेक्ष आवृति Relative Frequency	सापेक्ष प्रभुत्व Relative Dominance	Importance Value Index

वन्यजन्तुहरूको लागि चेकलिष्टहरू
ढाँचा २-क आयोजना क्षेत्रको स्तनधारी

क्र. स.	स्थानिय नाम	वैज्ञानिक नाम	घटनाको स्थिति			संरक्षणको वर्गीकरण			बासस्थान				प्रवासी स्थिति / मौसम		अवलोकन गरिएको स्थान	रिपोर्ट गरिएको स्थान
			सामान्य	कमै	दुर्लभ	GON	IUCN	CITES	जङ्गल	झाडी	खुला घाँसे भूमि	कृषि भूमि	प्रवासी/निवासी/ कहिलेकाही भ्रमण गर्ने	प्रवास मौसम		

ढाँचा- ख
आयोजना क्षेत्रको सरिसृप

क्र. स.	स्थानिय नाम	वैज्ञानिक नाम	घटनाको स्थिति			संरक्षणको वर्गीकरण			बासस्थान				प्रवासी स्थिति / मौसम		अवलोकन गरिएको स्थान	रिपोर्ट गरिएको स्थान
			सामान्य	कमै	दुर्लभ	GON	IUCN	CITES	जङ्गल	झाडी	खुला घाँसे भूमि	कृषि भूमि	प्रवासी/निवासी/ कहिलेकाहीं भ्रमण गर्ने	प्रजनन मौसम		

ढाँचा-ग

आयोजना क्षेत्रको पन्छी

क्र. स.	स्थानिय नाम	वैज्ञानिक नाम	घटनाको स्थिति			संरक्षणको वर्गीकरण			बासस्थान				प्रवासी स्थिति / मौसम		अवलोकन गरिएको स्थान	रिपोर्ट गरिएको स्थान
			सामान्य	कमै	दुर्लभ	GON	IUCN	CITES	जङ्गल	झाडी	खुला घाँसे भूमि	कृषि भूमि	प्रवासी/निवासी/ कहिलेकाहीं भ्रमण गर्ने	प्रवास मौसम		

ढाँचा-घ

आयोजना क्षेत्रको पुतलीहरु

क्र. स.	स्थानिय नाम	वैज्ञानिक नाम	घटनाको स्थिति			संरक्षणको वर्गीकरण			बासस्थान				प्रजाती स्थिति / मौसम		अवलोकन गरिएको स्थान	रिपोर्ट गरिएको स्थान
			सामान्य	कमै	दुर्लभ	GON	IUCN	CITES	जङ्गल	झाडी	खुला घाँसे भूमि	कृषि भूमि	प्रजाती/निजासी/ कहिलेकाहीं भ्रमण गर्ने	प्रजाति मौसम		

वन्यजन्तु केन्द्रकृत समूहको छलफलका लागि उपस्थितिहरु

नगरपालिकाको नामः

स्थान तथा मितिः

क.स.	नाम	पुरुष/महिला	उमेर	हस्ताक्षर

सामाजिक-आर्थिक वातावरणको लागी चेकलिष्ट

केन्द्रीकृत समूहको छलफलका लागि उपस्थिति

नगरपालिका / गाउँपालिकाको नाम :

स्थान:

मिति:

क.म.	नाम	पुरुष / महिला	उमेर	हस्ताक्षर

लक्षित वर्ग छलफल गरिएको ठाउँ मुद्दाहरु

कहाँ	को	के बारेमा	उठेको मुद्दाहरु	सहभागी सङ्ख्या

अनुसूची: ६
प्रश्नावली

Household Survey
घरधुरि प्रश्नावली

यस प्रश्नावलीमा सोधिएका सबै व्यक्तिगत सूचना तथ्याङ्क ऐन २०१५ अनुसार गोप्य राखिने छन् र तथ्याङ्कीय प्रयोजनका लागि मात्र प्रयोग गरिनेछन् ।

१. परिचय

१.१ अन्तर्वार्ता दिने व्यक्तिको नाम ठेगाना:

(क) जिल्ला: (ख) गाउँपालिका

(ग) टोल /स्थान: (घ) वार्ड नं.:

१.२ पारिवारिक विवरण

(क) घरमुलिको नाम: श्रीमान् / श्रीमती .....

(ख) जाती: (ग) उमेर: (घ) लिङ्ग: ☐ पुरुष महिला ☐

(ङ) वैवाहिक स्थिति: (च) धर्म: (छ) व्यवसाय (घरमुलीको):

(ज) बसेको वर्ष: (झ) शिक्षा :

(ञ) कुल परिवार संख्या ..... स्थानिय/मातृभाषा: क. ख.

उमेर समूह	पुरुष	पेशा	महिला	पेशा	जम्मा
०-५ वर्ष					
६-१० वर्ष					
११-१५ वर्ष					
१६-४५ वर्ष					
४५-६० वर्ष					
६० भन्दा माथि					
जम्मा					

१.३ विद्यालय जाने उमेरका बाल बालिका (६-१५ वर्ष)

	विद्यालय गएका		विद्यालय नगएका	
	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला
जम्मा				

२. साक्षरता : (तपाईको परिवारमा)

	लेखपढ गर्न सक्ने	एस.एल.सी. उत्तिर्ण	स्नातक	स्नातकोत्तर	जम्मा
महिला					
पुरुष					
जम्मा					

३. कृषि (भु-उपयोग)

३.१ तपाई वा परिवार सदस्यको नाममा गा.वि.स./वडा भित्र जग्गा छ ?

छ ☐ छैन ☐

३.२ यदि छ भने कति छ ? रोपनीमा भन्नुहोस :

क.स.	स्वामित्व	खेत	बारी	खरबारी	वन	कैफियत
१	आफ्नै					
२	सगोलको					
३	कमाई आएको					
४	कमाउन दिएको					
५	जम्मा					

३.३ गाउँपालिका, वा वडा बाहिर कुन ठाउँमा जग्गा छ ?

कस.	ठाउँको नाम	जग्गा				कैफियत
		खेत	बारी	खरबारी	वन	

३.४ तपाईको जग्गा आयोजना भित्र पर्छ ? (Please mention the component of project where HH falls)

घर

- ☐ लम्बाई (फिटमा)
- ☐ चौडाई (फिटमा)
- ☐ छाना
- ☐ तल्ला
- ☐ कोष

खेत

- ☐ पाखो बारी
- ☐ जंगल
- ☐ अन्य
- ☐ अन्दाजी मूल्य (चलनचल्तीमा) नेरु.

(क) आयोजना क्षेत्र भित्र तपाईको कतिवटा घर र गोठ छन् ।

घर ☐ गोठ ☐

क.सं.	किसिम	क्षेत्रफल
घर १		
घर २		
घर ३		

क्रस.	बोटविरुवा	विरुवा संख्या		जम्मा
		फल लाएको	फल नलाएको	
१४	अन्य			
१५	डाले घाँस			
१६	पाखुरी			
१७	काभो			
१८	वडहर			
१९	खनायो			
२०	टाकी			
२१	गिदरी			
२२	अन्य			
२३	इन्धनको लागि प्रयोग गर्ने बोट विरुवा			
२४	काठमा प्रयोग हुने बोटविरुवा			
२५	बाँस निगालो			

३.६ के तपाईको जग्गामा भएको गत वर्षको उत्पादनले तपाईको परिवारलाई खान पर्याप्त भयो ?

भयो ☐ भएन ☐

३.७ यदि अपर्याप्त भयो भने कति महिनाको लागि पुगेन ? महिना

(क) तिन महिना (ख) छ महिना

(ग) नौ महिना (घ) बाह्र महिना

३.८ आफ्नो उत्पादित खाद्यान्न अपर्याप्त भएको बेला आफ्नो परिवारलाई कसरी खुवाउनु हुन्छ ?

क. ऋण गरेर ख. नोकरीबाट भएको आम्दानीबाट

ग. व्यापारीको आम्दानीबाट घ. भारी बोकेर भएको आम्दानीबाट

ङ. दैनिक मजदुरबाट भएको च. अन्य .....

३.९ पशुपालन सम्बन्धी :

तपाईको घरमा कति /कस्ता पशु पक्षीहरु पाल्नु भएको छ ?

क.सं.	पशुपंक्षी	संख्या
१	गाई	
२	गोरु	
३	भैसी	

(१) कच्ची-खरले छाएको (२) पक्की (ढलान, ईटाको पर्खाल र ढलान भिगटी वा टिनको छानो)

	संख्या	क्षेत्रफल
गोठ		
अन्य (खुलाउने)		

३.५ (क) तपाईको आयोजना क्षेत्र भित्र पर्ने जमिनमा कुन कुन फसल लगाउनु हुन्छ ?

क्रस.	खाद्यान्न वाली	वाली लगाएको क्षेत्रफल	उत्पादन परिणाम
१. खाद्यान्न वाली			
	धान		
	गहु		
	मकै		
	कोदो		
	दाल गेडागुडी		
	अन्य		
२. नगदे वाली			
	आलु		
	तोरी		
	तरकारी		
	अन्य		

(ख) उक्त जग्गामा लगाएको फलफूल र अन्य बोट बिरुवाको विवरण दिनुहोस

क्रस.	बोटबिरुवा	बिरुवा संख्या		जम्मा
		फल लाएको	फल नलाएको	
१	फलफूल			
२	कागती			
३	सुन्तला			
५	आँप			
६	मेवा			
७	अम्बा			
८	लिच्ची			
९	कटहर			
१०	केरा			
११	आरु			
१२	नास्पाती			
१३	आरुबखडा			

दुध/दही		औषधि	
माछा/मासु		शिक्षा	
तेल/घ्यु		कपडा	
मर-मसला		चाडपर्व	
नुन		अन्य	
चिनी			
		जम्मा खर्च	

६.पानीको आपुर्ति

(क) तपाईले यस खोलाको पानी उपयोग गर्नु हुन्छ कि हुदैन ?

गर्छु ☐ गर्दिन ☐

(ख) यदि खोलाको पानी प्रयोग गर्नु हुन्छ भने कुन प्रयोजनको लागि प्रयोग गर्नुहुन्छ ?

सिंचाई ☐ नुहाउने, कपडा धुने ☐

पिउने ☐ अन्य ☐

७.स्वास्थ्य सम्बन्धि: (सरसफाई)

(क) तपाईको परिवारमा कुनै सदस्य विगत वर्षमा विरामी भएका थिए ?

थिए ☐ थिएनन् ☐

(ख)यदि थिए भने निम्न विवरण दिनुहोस् ?

क्रम	बाबा	पुरुष	महिला	उमेर	रोग
१					
२					
३					
४					

(रोगको प्रकार:- दिसापखाला, आउ, टाइफाईड, हैजा, मलेरिया, टीवी, जन्डीस, छाला सम्बन्धी, निमोनिया, दम, रक्तचाप, एड्स र यौन रोग, अन्य)

(ग) विरामी पर्दा सर्वप्रथम कहाँ जानुहुन्छ ? .....

(घ) त्यहाँ निको नभए कहाँ जानुहुन्छ ? क्रमश उल्लेख गर्नुहोस ।

क्र.सं	जाने ठाउँ	रहेको स्थान	दूरी (कि.मी.)
१	अस्पताल		
२	हेल्थपोस्ट		
३	हेल्थ सेन्टर		
४	आयुर्वेदिक औषधालय		
५	निजि क्लिनिक/औषधी पसल		
६	धामी झाकी		

७	अन्य		

८.महिलाको अवस्था:

(क) श्रमको वर्गीकरण

क्र.सं	कामको विवरण	हिस्सा प्रतिशतमा	
		पुरुष	महिला
१	खनजोत		
२	मल राख्ने		
३	जमिन तयारी		
४	रोप्ने		
६	गोडमेल		
७	सिंचाई		
८	काट्ने		
९	बोक्ने र धन्काउने		
१०	अन्न प्रसोधन (कुटाई पिसाई)		
११	घाँस दाउरा		
१२	गोठालो		
१३	मेलापात		
१४	खाना पकाउने		
१५	पानी पधेरो		
१६	बच्चाबच्ची र बुढाबुढी हेरविचार		

(ख) सम्पतिमा अधिकार

क्र.सं	कामको विवरण	हिस्सा प्रतिशतमा	
		पुरुष	महिला
१	घर		
२	जग्गा		
३	पशु		
४	गरगहना		
६	उद्योग धन्दा		
७	अन्य		

४	बाख्रा	
५	बाछि	
६	पाडा	
७	पाडि	
८	राँगो	
९	घोडा	
१०	बाख्रा	
११	बोका	
१२	खसी	
१३	पाठा/पाठी	
१४	सँगुर/बगुर	
१५	हाँस	
१६	कुखुरा	
१८	अन्य (खुलाउने)	

४ घर परिवारको वार्षिक औषत आम्दानी :

श्रोत	वार्षिक आम्दानी (रु.)	श्रोत	वार्षिक आम्दानी (रु.)
कृषिबाट		अन्य श्रोतहरु	
खाद्यान्न		नोकरी, सेवा	
नगदेबाली		ज्यालादारी मजदुरी र भरीया	
फलफूल		निर्वाहभरण	
जम्मा (१)		व्यापार	
पशुपालनबाट		घरेलु उद्योग	
दुग्ध उत्पादन		पेशागत सेवा	
अण्डा कुखुरा हाँस बिक्री		माछा बिक्री	
बाख्रा/बाछी/गोरु /बिक्रि		अन्य	
भैंसि /राँगो बिक्रि		जम्मा (३)	
बोका/खसी/भेडा/बाख्रा बिक्रि			
सुगर/बगुर बिक्रि			
कुखुरा/हाँस बिक्रि			
जम्मा (२)			
जम्मा आय (१+२+३):			

५ घर परिवारको वार्षिक औषत खर्च :

विवरण	जम्मा रकम (रु.)	विवरण	जम्मा रकम (रु.)
खाजा		बिमा	
दाल		दाइजो	
साग		बिजुली	
तरकारी		शिक्षण	





(ग) निर्णय प्रक्रियामा अधिकार

क.सं	कामको विवरण	हिस्सा प्रतिशतमा	
		पुरुष	महिला
१	बाली रोज्ने		
२	पशु खरीदविक्री		
३	गरगहना खरीदविक्री		
४	अन्न खरीदविक्री		
६	फलफूल खरीदविक्री		
७	पशुजन्य पदार्थ खरीदविक्री		
८	काठ दाउरा खरीदविक्री		
९	विहावारी		
१०	परिवार नियोजन		
११	छोराछोरी पढाई लेखाई		
१२	अन्य		

९. मुआब्जा सम्बन्धी:

(क) तपाईको घर/जग्गाको मुआब्जा के मा चाहनु हुन्छ ?

नगद ☐ जग्गाको सट्टा जग्गा ☐ अन्य ☐

(ख) यदि तपाईले मुआब्जा नगदमा पाउनु भयो भने उक्त मुआब्जा रकम के मा प्रयोग गर्नु हुन्छ ?

जग्गा किन्ने ☐ घर बनाउने ☐ ऋण तिर्ने ☐

व्यापार गर्ने ☐ अन्य ☐

१०. प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा के कस्तो प्रभाव पर्न सक्दछ सो सम्बन्धी राय सुझाव छ ?

सकारात्मक:

नकारात्मक:

११. अन्य

१. खानेपानीको श्रोत के हो ?

२. शौचालय छ/छैन? कस्तो प्रकारको छ?

३. फोहोरमैला कसरी व्यवस्थापन गर्नुहुन्छ ?

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा के कस्तो प्रभाव पर्न सक्दछ सो सम्बन्धी राय सुझाव छ?

(भौतिक, जैविक, रसायनीक, सामाजिक-आर्थिक, सांस्कृतिक)

१. निर्माण चरण

२. संचालन चरण

अनुसूची:७
तस्विरहरू

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदनको क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची तयारीको क्रममा खिचिएका तस्विरहरु:



भ.म.न.पा-१० स्थित हाल संचालनमा रही आएको श्री सैनिक ईक्वाइन बृढिङ्ग सेन्टर परिसर,



भ.म.न.पा-१० स्थित श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरमा रहेका घोडाहरु,



भरतपुर डिभिजन वन कार्यालयमा प्रस्तावित आयोजनाको बारेमा डिभिजनल वन अधिकृतसँग छलफल गर्दै परामर्शदाताका सदस्यहरु,



प्रस्तावित आयोजना निर्माण हुने स्थलको विज्ञ टोलि द्वारा स्थलगत अवलोकन,



सरोकारवाला निकाय/प्रत्यक्ष प्रभावित स्थानीय सँगको सामुहिक छलफलको चरणमा सरोकारवाला व्यक्ति/ संस्थासँग खिचिएको सामुहिक तस्विर,



सामुहिक छलफलको क्रममा सरोकारवाला व्यक्ति तथा निकायले आ-आफ्नो सवालहरु राख्दै,



प्रस्तावित आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित घरधुरीको सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावारणको जानकारी लिँदै,



सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिका सदस्यहरुसँग विद्यमान अवस्थाबारे जानकारी संकलन गर्दै,



कालिका न.पा.का प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत सँग आयोजनाको बिषयमा छलफल तथा जानकारी गराउँदै,



आधारभूत स्वास्थ केन्द्र कालिका न.पा.-८ का स्वास्थ प्रमुखसँग आयोजनाको बिषयमा छलफल तथा जानकारी लिँदै,



श्री आधारभूत बिद्यालय न्यूरेनी, कालिका-८ का शिक्षक, शिक्षिका तथा बि.व्य.स.का अध्यक्षसँग प्रस्तावित आयोजनाको बिषयमा छलफल तथा जानकारी संकलन गर्दै,



प्रस्तावित आयोजना निर्माण हुने कालिका न.पा.-८ का जनप्रतिनिधिसँग वडा कार्यालयमा गरिएको छलफलको क्रममा लिईएको तस्विर,



प्रस्तावित आयोजना निर्माण स्थल नजिकै रहेको प्रतिक्षालयमा वातावरणीय अध्ययन सम्बन्धि सार्वजनिक सूचना टाँस,



आधारभूत स्वास्थ केन्द्र कालिका न.पा.-८ मा वातावरण अध्ययन सम्बन्धि सार्वजनिक सूचना टाँस गर्ने क्रममा खिचिएको तस्विर,



प्रस्तावित आयोजना निर्माण स्थल नजिकै रहेको कयर खोला,



प्रस्तावित आयोजना निर्माण स्थल नजिकै रहेको कालिका मन्दिर परिसर,



उदयपुर सा.व.उ.स.का सदस्यहरुले दाउरा संकलन गरी ल्याउँदा छलफल गरिएको क्रममा खिचिएको तस्विर,



प्रस्तावित आयोजना निर्माण स्थल सँगै रहेको मिलिजुली टोल सुधार समितिका अध्यक्ष तथा स्थानीयसँग आर्थिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक विषयको जानकारी लिँदै,

नेपाल सरकार

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

वातावरण तथा जैविक विविधता महाशाखा

EX: पो. ब. नं. ३९८७
सिंहदरबार, काठमाडौं
मिति :२०८२/०२/१९
नेपाल संवत्-११४५ तछलाथ्व ७

पत्र संख्या :२०८१/०८२
चलानी नं. ४४९९
प्राप्त पत्र संख्या र मिति :

श्री नेपाली सेना,
स्थपति निर्देशनालय, भद्रकाली, काठमाडौं।

विषय : परिमार्जित क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची पेश गर्ने सम्बन्धमा ।

प्रस्तुत विषयमा रक्षा मन्त्रालयको च.नं. ४६९ मिति २०८२/०१/२५ को पत्रसाथ प्राप्त तँहा निर्देशनालय प्रस्तावक रहेको ईक्वाइन बृद्रिङ्ग सेन्टर आयोजनाको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूचीका सम्बन्धमा राय सुझाव प्रदान गर्न मिति २०८२/०२/१९ मा बसेको राय सुझाव समितिको बैठकबाट प्राप्त राय सुझावहरु पाना ३ (तीन) र विज्ञ तथा निकायगत प्रतिनिधिबाट प्राप्त राय सुझावहरु पाना ७ (सात) यसै पत्रसाथ संलग्न छ। संलग्न राय सुझाव बमोजिम थप परिमार्जन गर्न आवश्यक देखिएकोले EIA प्रतिवेदन राय सुझाव समितिवाट प्राप्त राय सुझावहरु समावेश गरी समावेश गरिएको परिमार्जन तालिका र प्रतिवेदनमा परिमार्जन गरिएको विषयवस्तु स्पष्ट देखिनेगरी हाईलाईट सहित परिमार्जित प्रतिवेदन पेश गर्नु हुन निर्देशानुसार अनुरोध छ।

२०१९/
अमर बहादुर ओली
समाजशास्त्री

फोन नं ०१-४२११५६७,४२११६३८

आज मिति २०८१/०१/ १९ गतेका दिन विहान ८:३० बजे की उपाधी क्षेत्र, स्वयंभू विद्यानिवास, भद्रकाली, काठमाडौं प्रस्तावक रहेको बागमती प्रदेशको वितरण डिभिजनको सहिकोरण निर्माण तथा सञ्चालनका लागि प्रस्तावित ईक्वाईप डिटिज सेन्टर आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनका लागि तयार गरिएको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूचीका सम्बन्धमा राय सुझाव प्रदान गर्न बस तथा वातावरण सञ्चालयको सभाकक्षमा वह-सचिव श्री विरेन्द्र कुमार प्रधानज्यूको अध्यक्षतामा बसेको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदन राय सुझाव समितिको बैठकमा उपस्थितका राय सुझावहरु प्राप्त भयो।

१ आयोजना प्रस्तावित उदयपुर साम्दायिक/वनको कुन्ना क्षेत्रफल (झाडिरबोर झिविर, झाडिरबोर औद्योगिक क्षेत्र, सेनाको छाना क्षे. ब जारिहेको क्षेत्रफल उल्लेख गरी) लाइ नक्सामा समेत प्रष्ट पुर्याउनुपर्ने।

२ प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र वरपर रहेका अन्य वन क्षेत्र (संरक्षित चिरीयाखो, झाडि जमित, कम पुरुषले ढाकेको क्षेत्र) पहिचान गरी सोको विकल्पवारे कार्यसूचीमा उल्लेख गर्नुपर्ने।

३ प्रस्तावको वातावरणीय अध्ययनको आधारमा बढुनो औचित्यमा विषय प्रष्ट पुर्याउनुपर्ने। (Square meter) Built up area, ground water को प्रभाव आकलन गर्दा

४. निर्माण हुने संरचनाहरुको Built up area, FAR, SET BACK बारे प्रष्ट पुर्याउनुपर्ने।

५. प्रस्तावित आयोजनाको standard सम्बन्धमा थप प्रष्ट पार्नुपर्ने।

६. पूर्वाधार जस्तै: बाटो २ एसको प्रकार र निर्माण सामाग्रीबारे प्रष्ट पार्नुपर्ने।

७. आयोजना निर्माण चरणमा उत्पादित माटोको परिमाण र सो को व्यवस्थापन गर्ने आवश्यक जग्गाको विवरण समावेश गर्नुपर्ने।

८. विषयविज्ञ र विज्ञापगत प्रतिनिधिबाट प्राप्त राय सुझाव समेत पर्न आउने भएकाले यस सुझावलाई गाभिनेछ।

९ ट्रान्सेक्ट वाक (जैविक वातावरण) को तालिकारे थप प्रष्ट पार्नुपर्ने (mammals, reptiles, flora and fauna सम्बन्धी conservation status movement बारे प्रष्ट पुर्याउन विधिमा अध्ययन विधिमा खुलाउने (TOR)

१०. कार्यसूचीमा वनस्पति विज्ञ / वन विज्ञ अनिवार्य पुर्याउन समावेश गर्नुपर्ने

१०/ प्रभावित क्षेत्रका वासिन्दा सरोकारवाला व्यक्ति/संस्थासँग छलफल गरिएको विवरण (मिति, स्थान, उपस्थित व्यक्तिको नाम, थर, पद र सम्पर्क नम्बर) प्रतिवेदनमा समावेश गर्नुपर्ने।

११ भौगर्भिक गुहना कायम गरी प्रतिवेदनमा अलग पार्नुपर्ने।

१२. तालिका ६ मा उल्लेखित सन्दर्भ सूचीलाई थप विस्तृत (detail) बनाई समावेश गर्नुपर्ने।

१३. तालिका ८ तालिकाको शिर्षक Heading मा राख्नुपर्ने।

१४. उत्खनन क्षमताको आधार र सोको विश्लेषणलाई क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदनमा खुलाउनुपर्ने।

१५. क्षेत्र निर्धारणमा उल्लेखित तथ्य र तथ्याङ्कको स्रोत खुलाउनुपर्ने।

१६. सन्दर्भ सामाग्रीहरु Standard format मा (Date of publication, Publisher, Date of publication, website extraction date, File Name उल्लेख गर्नुपर्ने।

१७. TOR मा अध्ययनको Methodology अन्तर्गत प्रथम अध्यायको शिर्षक अन्तर्गत प्रथम खुलाउनुपर्ने। प्रभाव मूल्यांकन सम्बन्धि Methodology का उल्लेख गरी Chapter ७ मा तयसको बोस्तृत सैद्धान्तिक पृष्ठमा उल्लेख गर्नुपर्ने।

१८. सामाजिक आर्थिक वातावरणमा आवश्यक Checklist अनुसूचीमा detail मा समावेश गर्नुपर्ने।

१९. Deep boring / Geology को विवरण detail मा उल्लेख गर्नुपर्ने / जिलाको पत्थरको डिग्री उल्लेख गर्नुपर्ने। Sediment मा पाइने sediment Rock को प्रतिस्थापन गर्नुपर्ने।

२०. भौगोलिक क्षेत्रको Geology को विवरण उत्तरी बुफर zone boundary मा पर्दछ खुलाउनुपर्ने / Ground water table, Geo-lava बारे खुलाउनुपर्ने।

२१. कार्यसूचीमा correct मिति र तयसको विश्लेषण गरिने बोस्तृत खुलाउनुपर्ने।

२२. भूकम्पको क्षेत्रीय (Regional) अवस्थाबारे तथ्य गर्नुपर्ने।

२३/ वन ऐन २०७६ को दफा ४२, वन नियमावली, २०७९ को नियम ८६ पुरा वर्णन गरी सो बमोजिमका कागजात समावेश गर्नुपर्ने।

२४. कभरेजभित्र पर्ने प्राणीहरुको आवास संरक्षण सम्बन्धी तथ्य तथा सो मा पर्नसक्ने प्रभावबारे कार्यसूचीमा संलग्न / उल्लेख गर्नुपर्ने।

[illegible]

[illegible] प्रदेशका [illegible] seismic intensity [illegible] management plan [illegible] समावेश गर्ने ।

२१ अनुसूचीहरुको निष्कर्षस्तुलाई निष्कर्षसूचीमा समावेश गर्ने ।

२२ आयोजना प्रभावक्षेत्रमा रहेका पानीका स्रोतको नक्सा, वातावरण, वायु र ध्वनिको २४ घण्टाको परीक्षण गरिने विधि कार्यसूचीमा उल्लेख गर्नुपर्ने ।

२३ project specific issues, cyanetic modification, पर्यटन सम्बन्धमा पर्ने योगदानलाई निष्कर्षद्वारे scoping मा थप गरिएको कार्यसूचीमा सबाल र अध्ययन विधि समावेश गर्नुपर्ने,

२४ खोलाको ओहोरदोहोर गर्दा खोंसे खनिको ह्रास, urine contamination बारे सवालहरु थप गरिनुपर्ने ।

२२.

इकबाडिन बुाउने: लेटर EIA SD for

(१) तालिका २.२ मा प्रस्तावित क्षेत्रको elevation मा गर्नु पर्ने.
(२) कारिब १८ विघा भरतपुरको क्षेत्र Airport भर्ने दिदा २० विघा लिनु पर्ने कारण र औचित्य पुष्टी गर्नु पर्ने/
(३) वन ऐन २०७६ को दफा, ४२ को Review मा वन विनाशको २०६९ को नियम ८७(२) को Review गर्नु पर्ने/
(४) वन्यजन्तु / वनस्पतिको वैज्ञानिक नाम, CITES, लगायतको विषय पुन: check गरी लेख्नु पर्ने/
(५) उदयपुर सा.व. को कुल वन क्षेत्र कति हो? तथा यसमा सामुदायिक, धितनामको क्षेत्र, कार्यालयिक क्षेत्र र दर्ता भएको क्षेत्र के कति हो उल्लेख गर्नु पर्ने / कि क्षेत्रको उपलब्ध भएको सा.व. को उपभोक्ताको के कति वन क्षेत्र प्रयोग गर्न पाइने हो र सम्बन्धित जनताको अभिलेखको लागि प्रमाण र दुई उल्लेखन गर्नु पर्ने/
(६) यसमा वन जोगाउने टहरा कुन कुन मध्ये क्षेत्रमा वैकल्पिक व्यवस्थापन गर्नु पर्ने/
(७) वरपरमा वन संरक्षण क्षेत्रमाथि कार्यालय ले के कस्तो प्रभाव पर्ने हो लेखन उल्लेखन गर्नु पर्ने/
(८) वनस्पति, वन्यजन्तु तथा NTFP को व्यवस्थापन विधि लेख्न छुट लेख्नु पर्ने/
(९) व्यवस्थापन योजना वन विज्ञ परामर्श गर्नु पर्ने/

२०८२.१.१९

२०८२/०२/१९

इक्वाइन ब्रिडीग सेन्टर को वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन को क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची माथिको आलोचनात्मक टिप्पणी

प्रा. भानु तिम्सीना
सम्बन्धित निकाय : नेपालि सेना, स्थापति निर्देशनालय, भद्रकाली

यो प्रतिबेदन क्षेत्र निर्धारण संग मात्र सिमित नभई वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकनको निम्ति पनि तयारी गरेजस्तो बुझिन्छ । समग्रमा प्रतिबेदन राम्रो छ तथापि यसमा केहि त्रुटी तथा अपुग कुरा हरु पनि छन् । नेपालि भाषा सम्पादन देखि शब्द छनौट मा समस्या देखिएको छ जस्तै स्म्याप भेंडर, स्म्याट्रिक्स्, बिन, सिट, गाडी, रड, क्ले, सिल्ट, पेरिमीटर रोड इत्यादि शब्द हरुको मिल्दो जुल्दो नेपालि शब्द खोज्नु राम्रो हुन्छ । प्रतिबेदन को ढाचा मा तालिका, तालिका शिर्सक र श्रोत लेखे सहि तरिका मिलाइएको पाइएन । स्थलगत अध्ययन गरेको फोटो हरु छ, केहि स्थानीय सरोकार वाला संग छलफल र परामर्श गरेको भनिएको छ तर त्यो सुचना प्रतिबेदन मा समाबेस छैन । यी स्थलगत सुचना हरु क्षेत्र निर्धारण मा चाहिने प्राथमिक तथ्यांक हुन् तर प्रतिबेदन मा समाबेस छैनन् ।
समग्रमा यो प्रतिबेदन आद्योपान्त सम्पादन गरेर छुटेका तथ्यांक समाबेस गरेर तयार गर्नु राम्रो हुन्छ ।

केहि बिशेस टिप्पणी

1. क्षेत्र निर्धारण को उद्देश्यमा स्थानीय समुदाय भनेको ठाउमा सरोकार वाला पनि थप्नु होला,
2. आयोजना रहने स्थान मा यति डिग्री अक्श्यम्स, यति देशान्तर भन्नु पर्छ? यो कति जना पाठकले बुझ्दा होलान?
3. कालिका नगरपालिकाको र आयोजना क्षेत्रको नक्शा नेपालीमा लेखन मिल्छ कि ?
4. <u>पृष्ठ ९ को</u> नम्बर २.३ को शिर्षक <u>प्रकृति/ किसिम</u> छ, यसमा लेखिएको : ..... "यस परियोजनाको लागि शक्तिखोर स्थित शिंहनाथ गणले प्रयोग गरेको कुल जमिन को ५० बिघा जमिन ....." । यसैको मुनिको हरफ हरु पुरै अंग्रेजीमा छन् यिनको नेपाली अनुबाद हुदैन कि ? यो के प्रकृति हो बुझिएन।

कुनिया विच्छुत आउटर प्रतिबेदन fr कुरो हेर्न अर्को Airport को Runway को 33 पर्ने कुरा...
म धार्मिक/सांस्कृतिक सम्पदा को सम्बन्धमा सम्बन्धित ?? EIA का अन्तर्गत
म सम्बन्धित मुल्यांकन अधिकृत को प्रतिबेदनमा लेखिएन (Publicate)

5. आयोजनाको मुख्य विशेषतामा त्यहाको आ.ज. समुदाय, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, जो प्रत्यक्ष्य प्रभावित भनिएको छ, त्यस्तै विद्यालय, स्वास्थ्य चौकी इत्यादि सामाजिक कुरा हरु समावेस गरिएको छैन, समावेस गर्नु पर्छ ।

6. आगजनी बाट सुरक्ष्यामा पर्याप्त फायर लाइट्रेन्ट राखिने छ भनियो तर, कति क्षेत्रफल को निम्ति कति वटा चै पर्याप्त हो ? अंकमा लेख्नु होला ।

7. ता. २.५ मा कुनै कोलम नेपली त कुनै अंग्रेजी छ हेर्नु होला

8. मेडिकल वार्ड मा १०० भन्दा कम बेड भए ३४० लिटर पानि चाहिन्छ १०० भन्दा बढी भय ४५० लिटर चाहिन्छ । यो १०० भन्दा कम भनेको कति सम्म ९०? ५०? वा अझ कम? त्यस्तै १०० भन्दा बढी मा ११०, १५० वा २००/५०० ? कति ? यो संख्यामा प्रस्ट पारिदिनु होला ।

9. पृष्ट २३ को ३.४.२ नम्बर मा ब्रायन एट. अल. २०१२ को प्रतिबेदन अनुसार एउटा घोडाले प्रतिदिन २६ के. जी. ठोस फोहर र प्रतिव्यक्ति प्रतिदिन ३१७ ग्राम ठोस फोहर उत्पादन हुन्छ ..... यो के भनिएको हो ?

10. तालिका ५.१ सार्बजनिक परामर्श म्याट्रिक्स् ..... यो परामर्शको उपस्थिति र निर्णय पुस्तिका कता छ? यसबाट आएको तथ्यांक पनि देखिएन,

11. कतै कतै विभिन्न किसीमका बनस्पति र जिबजन्तु भनिएको छ त्यसको सत्ता यो यो नामका भन्नु राम्रो हुन्छ.

12. तालिका ६.१ को श्रोत Sentinal 2024 भनेको छ तर यो केहो ? सन्दर्भ सुचिमा पनि पाइएन

13. नक्सा वा तालिका को शिर्षक नक्शा वा तालिका भन्दा माथि र श्रोत नक्सा / तालिका भन्दा तल बाया तर्फ राखु पर्छ,

14. एलुमिएल् डिपोजिट को नेपाली नदिजन्य निक्षेप हो ? निक्षेप त बैंक को शब्द हो, यहाँ मिल्छा कि मिल्दैन विचार गर्नु होला ।

15. बर्तमान सामाजिक, आर्थिक अवस्थामा उदयपुर बन उपभोक्ता समूहमा ४४७८ घर र २५,५२३ जनसंख्या (प्रत्यक्ष्य प्रभावित) तेस्तै कालिका न. पा. वडा ८ का १५१८ घरका ६२०४ जनसंख्या रहेछ यिनको बारेमा खै बोलिएको छैन, बोल्नु पर्छ ।

16. पेशा, धर्म, पर्यटकीय महत्वका सम्पदा, खानेपानी उल्लेख छन् तर सुचनाको श्रोत देखिएन

17. परिच्छेदको नम्बरिंग गर्दा सामान्यतया ३ अंक मा राखे चलन हुन्छ कतै कतै ४ वटा सम्म पनि देखिन्छ तर ५ वटा चै अति धेरै भो ।

18. सन्दर्भ सामग्री मा प्रकाशक देखिएन त्यस्तै वेबसाइट को प्रकाशित मिति पनि चाहिन्छ ।

कार्य सुची

कार्यसूची क्षेत्र निर्धारण प्रतिबेदन को उपज हो तर यहाँ सुरुका अध्यायमा केहि कुरा हरु क्षेत्रनिर्धारण र कार्य सुचिमा फरक छ (हुनु होला)। क्षेत्र निर्धारण गा अनुमान नगरिएका कुरा हरु कार्यसूचीमा संलग्न छन् जस्तै सरोकारवालाले उठाएका सवाल, सकारात्मक, नकारात्मक प्रभाब इत्यादि वातावरणीय प्रभाब मुल्यांकन पछी थाहा पाइने कुरा कार्य सुची मै समावेस भयो, यसको अर्थ वातावरणीय प्रभाब मुल्यांकन को निम्ति पनि काम भएको छ तर प्रस्तुति चाही अलि हतारले भयो ।

- आयोजना को बिशेषता क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची मा फरक छ (हुनु होला) यो किन गरेको?
- अध्ययन बिधिमा बेस्लाइन इन्फोरमेसन लिन कुनै पनि साधन (यहाहरुले औजार भन्नु भएको छ) उल्लेख गरिएको छैन तर अध्याय ७ विश्लेषण (के को विश्लेषण हो प्रस्ट छैन) मा प्रभाब पहिचान बिधि हरु थुप्रै हुन्छन भन्दै प्रश्नावली, अन्तरक्रिया, प्रभाब आंकलन बिधि, र यस्तै .... यस्तै लेखिएको छ र मुख्य जानकार व्यक्ति संग अन्तर्वार्ता, सरोकारवाला संग छलफल गर्ने भनियो तर कस्तो साधन प्रयोग गर्ने थाहा छैन ।
- त्यस्तै मुख्य सूचना दाता (फोकस ग्रुप) भनेर कोस्ठ भित्र राखियो, यो गलत छ र सूचना के साधन ले संकलन गर्ने लेखिएको छैन ।
- यो के हो भने अध्ययन बिधि भित्र आउनु पर्ने कुरा अन्तै कता कता पारेर बिधि बलियो हुन्न सहि ठाउमा राखु होला ।
- ६ महिनामा वातावरणीय प्रभाब मुल्यांकन अध्ययन सक्ने योजना देखिन्छ, यो सम्भब छ ?
- क्षेत्र निर्धारण मै निर्माण चरण र संचालन चरण मा पर्ने प्रभाब आकलन गरिएको छ तर कार्य सुची मा यो क्षेत्र निर्धारण प्रतिबेदन मा हुनु पर्ने (तर अहिले आवश्यक होइन)
- कार्य सुची का अध्याय हरु को शिर्षक ठाडो भाषामा अल्प अर्थ का छन् यिन लाइ सच्याउनु होला । शिर्षक ले त्यस भित्र के छ भन्ने आफै बोलोस् ।
- कार्यसूचीको अनुसूची मा सामाजिक आर्थिक वातावरण को चेकलिस्ट भित्र छलफल क लागि उपस्थितिको खाका छ अन्तरबार्ता गर्ने चेकलिस्ट छैन ।
- फोटोको तल बन उपभोक्ता समिति, दौरा संकलन गर्ने हरु, दिबिजन बन अधिकृत, नगर प्रमुख, स्वाश्थ्य प्रमुख, बियालय अध्यक्ष्य, सिक्ष्यक, मिलिजुली टोल सुधार समितिका अध्यक्ष्य र स्थानीय हरु संग छलफल/ अन्तरक्रिया गरेको भन्ने त छ तर सूचना छैन ।

श्री बालाकृष्ण नेपाल जैविक विविधता सर्वेक्षण
एवं तथा कार्यालय मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाडौं।

विषय: S.D/TOR पेश गरिपाई पाउँ।

मार्फत मुं.नं. १०८८ मिति २०८२/०२/१३ को पत्रानुसार जैविक विविधता सम्बन्धी नवीनतम प्रविधिहरूको प्रयोग गरी प्रस्तावित डबकाइन कृषि क्षेत्रको विस्तृत अध्ययन (SD)/कार्यसूची (TOR) को दुरुस्तीसहित तोकिएको समयभित्र जैविक विविधतासँग सम्बन्धित विज्ञ वा संस्थाबाट परीक्षण गराई पेश गर्नुपर्ने व्यवस्था बमोजिम प्रस्तुत गरेको छु।

(9) प्रस्तावित जिल्लाको बालीका नं. पी.८. स्थित प्रस्तावित डबकाइनको पूर्व पश्चिमतर्फ रहेको हाल विद्यमान ठाणे लेनबाट उत्तरपट्टि लगभग २६४ मिटर, मध्य उत्तर पूर्वी भाग पर्ने १०विघा (३३.८७३ हेक्टर) मा आयत) क्षेत्र विस्तार सम्पन्न हुने डबकाइन कृषि क्षेत्रको मू-भागमा खाल्डो, खोच, किसिमा लगायतका Alora र पोथ्रा, वाही environment का Fauna पाइने scoping document ले उल्लेख गरेको E2A को TOR मा थप्ता लगायतको जैविक विविधताको वस्तुगत संकलन विधि पद्धति यथा प्रस्तुत गरेको देखिएन।

तथापि, ३३.८७३ हेक्टर क्षेत्रफलमा १०० मि x १००मि. को ३४ वटा ग्रीड बनाई र पाटेलो ग्रिडमा परेको ठाउँ random तरिका बाट १ रोजी ३४ मध्ये ६ वटा ग्रिड chosen गरी प्रत्येक १००मि. को transect मा ग्रिडमा १०मि.x१०मि. को square लिई पर्ने क्षेत्रफल का बोट बनस्पति पंक्षी

Fauna को पाई/गाए गया large mammals को droppings (जै: scat आदि) Root print को तलाश: Eg. घेरना गर्ने। घेरा भित्र square बनाई- ४ कि x ४ मि. को square बनाई square भित्र small pole size को खाने प्रयोगशाला में लैजाने र small mammals को Fauna को तलाश: गर्ने। त्यस पछि square भित्र पाइने वनस्पति को square का सबै species/seedlings हरु Herb/Shrubs को पहिचान। Flora/species को तलाश: घेरना गर्ने र त्यसपछि पुन: square बनाई अर्को ठाउँमा सबै तरिका दोहोऱ्याई Animals/Birds को fauna को Data सङ्कलन गर्ने।

Fauna को data सङ्कलन गर्दा categorically— Mammals, Birds, Reptiles, Herpito fauna र Insects हरुको data सङ्कलन गर्ने।

③ उपरोक्त विधिहरु प्रयोग गरी सङ्कलन भएको data Analysis गर्दा Fauna को हकमा Habitat fragmentation, construction period को disturbance र construction पछि को disturbance को तुलना गरी negative impact को Address हुने गरी Environment management plant EMP तयार गर्ने। यसरी तयार गरेको उपरोक्त

पर्याप्त हुने Land use Transformation हुँदा हुने नकारात्मक असरलाई न्यूनीकरण गर्न Mitigation उपायहरू पनि समावेश गरिनु पर्नेछ।

(3) Environment monitoring and Auditing को लागि स्पष्ट रूपमा Specific measurable, Accurate, Reliable and Time bound (SMART) Indicators समावेश गरिनु पर्नेछ। साथै यो कार्यको अनुगमन गर्दा Indicators को प्रयोग गरिनेछ।

(4) Faunal diversity conservation को लागि विभिन्न सिफारिसहरू गरिनु पर्ने।

(5) राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन २०२९

(6) संरक्षित वन्यजन्तु तथा वनस्पतीको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियमावली ऐन, २०६३

(7) बफर क्षेत्र राष्ट्रिय निकुञ्ज नियमावली २०२०

(8) राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण नियमावली २०२०

(9) सघनवार्ता सम्बन्धी व्यवस्थापन निर्देशिका २०२२

(10) संरक्षित वन्यजन्तु तथा वनस्पतीको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियमावली २०६५ अध्ययन गर्ने।

धन्यवाद

Weaknesses and Areas Requiring Considerable Additional Work for Physical Environment, mainly focused on Geology and Hydrology (for a full EIA): by Sharmila Neupane (Engineering Geologist)

Shallow Geological Description (Section 6.1.3):
Site-Specific Detail Lacking: Although "Alluvial Deposits" and "Sedimentary rocks" are defined, this is very generic. The report lacks site-specific borehole data, test pit logs, or extensive geological mapping of the actual 33.8-hectare site. (Can be referenced from old reports and literature.) The character, thickness, stratification, and engineering properties of these alluvial deposits are crucial for foundation design and are not discussed.

"Mudstone Material": The definition "क्लेप, सिल्ट, तथा बालुवा मिसिएको मडस्टोन (clayey silt mixed sandy with mudstone material)" is not specifically defined. Does it refer to weathered mudstone, or mudstone interbedded with sandy/silty units, or colluvial/alluvial composite from mudstone? The engineering characteristics of real mudstone can be quite different from those of loose sediments. This needs clarification by proper subsurface investigation and logging data .
Depth to Bedrock: There is no reference given to the depth to competent bedrock, which may be significant for deep foundations if shallow soils are weak.
Insufficient Geotechnical Investigation Proposed/Presented

No Provisions for Site-Specific Geotechnical Tests: There is no allowance for site-specific geotechnical tests like Standard Penetration Tests (SPT), Cone Penetration Tests (CPT), undisturbed sampling for laboratory testing (shear strength, consolidation, etc.). This is an important omission for estimation of potential hazards associated with seismic events and Groundwater Fluctuations.

Foundation Considerations Missing: There is no regard for potential foundation issues (e.g., low bearing capacity, settlement in alluvium soils, shrink-swell capacity where clays are present) or initial foundation recommendations. Limited Land Stability Assessment:

कम भिरालोपन(Low Slope) Is Not Ever Stable: While the site is generally flat, even minor slopes or construction excavations can be unstable if there is Problematic soil or seepage of water. The report mentions nothing about assessing current and future cut/fill slope stability.
Potential for erosion.

Hydrology Section (6.1.2.3) is Solely Descriptive:

It states proximity to lakes and rivers (Narayani, Rapti, Khageri Khola, Bees Hazari Taal)

but does not tie this to the specific hydrogeology of the site.

Groundwater Information Missing: about groundwater level, aquifer characteristics (as tested in the earlier analysis of the "[illegible]", groundwater flow direction, or potential interaction with surface water bodies and the local groundwater system. This is especially noteworthy when the planned "deep boring" and potential for waste production (septage, septic tanks) are taken into account.

Seismic Risk – PGA is Only the Beginning

While PGA (0.37g) is quoted, engineering geological assessment in a full EIA has to go a step further. It should comment on:

Site Classification (based on NBC 105): Determination of site soil class (e.g., A, B, C, D, E) is required for extrapolating appropriate seismic design spectra. The approach requires either shear wave velocity or SPT N-values.

Liquefaction Potential: Given the "Alluvial Deposits" and potential for a shallow water table within the Terai/Intermontane basin, liquefaction potential to susceptibility analysis is crucial. This scoping report does not mention it.

Other Seismic Hazards: Quantification of the potentiality for seismically induced landslides (if any minor slope or area is created) or ground settlement.

Interpretation of Maps

Figure 6-3 (Geological Map): The full EIA also needs to interpret the map in the context of the project location, defining the individual lithologies and structures at the site location and their engineering implications.

Figure 6-4 (Seismic Risk Map): Similarly, apart from mentioning the PGA, the map needs to be utilized to respond to the seismic regional setting.

No Reference to the Source of Construction Material (from the geological aspect):

The report doesn't discuss the potential sources or geological suitability of construction materials (aggregates, sand, fill) that will be required for such project.

आज मिति २०८१/०२/१९ गतेका दिन बिहान ८:३० बजे श्री नेपाली सेना, स्थपति निर्देशनालय, भद्रकाली, काठमाडौं प्रस्तावक रहेको बागमती प्रदेशको चितवन जिल्लाको शक्तिखोरमा निर्माण तथा सञ्चालनका लागि प्रस्तावित ईक्वाईन ब्रिडिङ्ग सेन्टर आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनका लागि तयार गरिएको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूचीका सम्बन्धमा राय सुझाव प्रदान गर्न वन तथा वातावरण मन्त्रालयको सभाकक्षमा सह-सचिव श्री धिरेन्द्र कुमार प्रधानज्यूको अध्यक्षतामा बसेको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदन राय सुझाव समितिको बैठकबाट तपसिलका राय सुझावहरु प्राप्त भयो ।

क्र.स.	विवरण	कैफियत
१.	आयोजना प्रस्तावित उदयपुर सामुदायिक वनको कुल क्षेत्रफल (शक्तिखोर शिविर, शक्तिखोर औद्योगिक क्षेत्र, सेनाले हाल प्रयोग गरिरहेको क्षेत्रको क्षेत्रफल उल्लेख गरी) लाई नक्सामा समेत प्रष्ट रुपमा देखाउनु पर्ने	पेज १-२, १.१.१ उदयपुर सामुदायिक वनक्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाहरूले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरणमा समावेस गरिएको छ । (क्षेत्र निर्धारण र र कार्यसूची)
२.	प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र वरपर रहेका अन्य वन क्षेत्र (हैसियत विग्रीएको, अतिकमित, कम रूखले ढाकेको क्षेत्र) पहिचान गर्न सोको विकल्पबारे कार्यसूचीमा उल्लेख गर्नुपर्ने	पेज ५३, ८.२ आयोजना स्थलको विकल्प मा समावेस गरिएको छ (कार्यसूची)।
३.	प्रस्तावको वातावरणीय अध्ययनको कानूनी औचित्यमा built-up area/square meter, ground water का प्रावधान आकर्षित हुने नहुने विषय प्रष्ट रुपमा खुलाउनुपर्ने	प्रस्तावको निर्माण हुने कुल क्षेत्रफल ९८०० वर्ग मि.(<१०००० वर्ग मि.) र संचालन चरणमा ९३०० लि. प्रति दिन पानी आवश्यक हुने (जुटपानी खानेपानी तथा सरसफाई उपभोक्ता संस्थाबाट वितरण हुने) हुदाँ वातावरणीय अध्ययनको कानूनी औचित्यका प्रावधान आकर्षित हुदैन ।
४.	निर्माण हुने संख्याहरुको Built up area, FAR, SET BACK बारे प्रष्ट रुपमा खुलाउनुपर्ने	कार्यसूची को पेज १० र क्षेत्र निर्धारण पेज १२, तालिका नं २-२ आयोजनाको मुख्य

		विशेषताहरूको विवरण, मा समावेस गरिएको छ र set back को सम्बन्धमा सडकको सिमानाबाट आयोजना क्षेत्रले ६० मि छोडेर मात्रै perimeter road बनाएको हुदा set back को समस्या हुदैन
५.	प्रस्तावित आयोजनाको standard सम्बन्धमा थप प्रष्ट पार्ने	पेज १९, २.४.३. आयोजनाको संरचनागत डिजाइन र २.४.४ भूकम्प प्रतिरोधि डिजाइन (क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन) पेज १७, २.५.३. आयोजनाको संरचनागत डिजाइन र २.५.४ भूकम्प प्रतिरोधि डिजाइन (कार्यसूची) मा समावेस गरिएको छ ।
६.	पहुँचमार्ग कति लम्बाइ र त्यसको प्रकार र निर्माण सामग्री बारे प्रष्ट पार्नुपर्ने	पेज ११, २.२.२ आयोजनाको पहुँच (क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन) पेज ९, २.३.२ आयोजनाको पहुँच (कार्यसूची) मा समावेस गरिएको छ । आयोजना निर्माणका लागि आवश्यक निर्माण सामग्रीको विस्तृत विवरण वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदनमा तयार गरिनेछ।
७.	आयोजना निर्माण चरणमा उत्सर्जित माटोको परिमाण र सोको व्यवस्थापनका लागि आवश्यक जग्गाको विवरण समावेश गर्नुपर्ने	DPR मा उल्लेख भए बमोजिम वा.प्र.मू. मा समावेस गरिनेछ।
८.	विषयविज्ञ र निकायगत प्रतिनिधिबाट प्राप्त राय सुझाव समेत यस बैठकका राय सुझावहरु मानिनेछन्	राय सुझाव प्रतिवेदन मा सम्बोधन गरिएको छ।

९.	ट्राजेक्ट वाक (जैविक वातावरण) को विधिबारे थप प्रष्ट पार्नुपर्ने (mammals, reptiles, flora and fauna समेतको conservation status movement बारे प्रष्ट रुपमा अध्ययन विधिमा खुलाउने (कार्यसूची)	पेज २९-३०,३.२.२.२, जैविक वातावरणमा अपनाइने विधि (कार्यसूची) मा समावेस गरिएको छ ।
१०.	कार्यसूचीमा वनस्पति विज्ञ/वन विज्ञ अनिवार्य रुपमा समावेश गर्नुपर्ने	पेज ४, तालिका नं. १-२: क्षेत्र निर्धारण विज्ञहरूको टोली (क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन) र पेज ३९, तालिका नं ५-२: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन तयारीमा संलग्न विज्ञहरूको टोली (कार्यसूची) मा समावेस गरिएको छ ।
११.	प्राथमिकीकरण गरिएको सवालहरू कसरी पहिचान गरियो (FGD, सरोकारवालाको राय सुझाव, विज्ञहरुबाट अनुमानित) प्रष्ट पार्नुपर्ने	पेज ४४, ६.३ प्राथमिकीकरण गरिएका सवालहरू (कार्यसूची) र पेज ८०, ७.४ प्राथमिकीकरण गरिएका सवालहरू (क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन) मा समावेस गरिएको छ ।
१२.	भाषिक सुद्दता कायम गरी प्रतिवेदनमा प्रष्ट पार्नुपर्ने	प्रतिवेदनमा सच्याईएको छ ।
१३.	तालिका ६.१ मा उल्लेखित सन्दर्भ सूचीमा समावेस गर्नुपर्ने	पेज ८५, सन्दर्भ सामग्रीमा (क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन) मा समावेस गरिएको छ ।
१४.	नक्सा र तालिकाको शिर्षक heading मा राख्नुपर्ने	प्रतिवेदनमा सच्चाइएको छ।
१५.	प्रत्यक्ष प्रभावितको आधार र सोको विश्लेषणहरू क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदनमा खुलाउनुपर्ने	पेज २६, ३.४.७.१, आयोजना प्रभावित क्षेत्र(क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन) पेज २३, २.९ आयोजना क्षेत्रको वर्णन(कार्यसूची) मा समावेस गरिएको छ ।

१६.	क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदनमा उल्लेखित तथ्यांकको स्रोत खुलाउनुपर्ने	परिच्छेद -६, मा स्रोत समावेस गरिएको छ ।
१७.	सन्दर्भ सामग्रीहरू standard format मा (Date of publication, publisher, website extraction date and file name) उल्लेख गर्नुपर्ने	पेज ६५-६६, सन्दर्भ सामग्रीहरू (कार्यसूची) र पेज ८५-८७, सन्दर्भ सामग्रीहरू (क्षेत्र निर्धारण) मा समावेस गरिएको छ ।
१८.	कार्यसूची मा अध्ययनको methodology प्रष्ट रुपमा उल्लेख गर्नुपर्ने	पेज २७-३२, ३.२.२ स्थलगत अध्ययन (कार्यसूची) मा समावेस गरिएको छ।
१९.	सामाजिक आर्थिक वातावरणमा आवश्यक checklist अनुसूचीमा detail मा समावेस गर्नुपर्ने	कार्यसूचीको अनुसूची ५ मा राखिएको छ।
२०.	Deep boring/Geology को विवरण detail मा राख्नुपर्ने/भिरालो पनाको डिग्री उल्लेख गर्नुपर्ने/sediment माटोलाई sediment rock ले प्रतिस्थापन गर्नुपर्ने	पेज ५७, ६.१.१ भौगोलिक अवस्था, धरातलीय अवस्था र भू-उपयोग, पेज ५१, ६.१.५ भू-गर्भ (क्षेत्र निर्धारण), मा समावेस गरिएको छ । Deep boring को विवरण DPR मा उल्लेख भए बमोजिम EIA मा समावेस गरिनेछ
२१.	आयोजना क्षेत्रको indepth geology को विवरण राखी कुन zone boundary मा पर्दछ खुलाउनुपर्ने/ ground water table, geo-hazard बारे खुलाउनुपर्ने	पेज ६१, ६.१.५ भू-गर्भ , पेज ६०, ६.१.४ भू - जलविज्ञान(क्षेत्र निर्धारण), मा समावेस गरिएको छ ।
२२.	कार्यसूची मा soil test गरिने र त्यसको विश्लेषण गरिने बारेमा खुलाउनुपर्ने	पेज २७, ३.२.२.१ भौतिक वातावरणमा अपनाइने विधि (कार्यसूची) मा समावेस गरिएको छ ।
२३.	भूकम्पको क्षेत्रिय अवस्था बारे प्रष्ट पार्नुपर्ने	पेज ६२-६४, ६.१.६ भूकम्पीय जोखिम मा समावेस गरिएको छ (क्षेत्र निर्धारण)।

२४.	वन ऐन २०७६ को दफा ४२, वन नियमावली, २०७९ को नियम ८७ पुनरावलोकन गरी सो वमोजिमका कागजात समावेस गर्नुपर्ने	पेज ३३, ३८, परिच्छेद -४ (क्षेत्र निर्धारण) मा समावेस गरिएको छ।
२५.	वरण्डाभार जैविक मार्गसंगा आयोजना संगको सम्बन्ध तथा सोमा पर्नसक्ने प्रभाव बारे कार्यसूचीमा संलग्न/ उल्लेख गर्नुपर्ने	पेज ३१, ३.२.२.२. (ख) जैविक वातावरणमा अपनाइने विधि (कार्यसूची) मा समावेस गरिएको छ।
२६.	टोपोग्रफिक नक्साको अध्ययन बारे उल्लेख गरी आयोजना क्षेत्र वरपर रहेका नदीनालाहरुको विवरण समावेस गर्नुपर्ने	पेज ५८-५९, ६.१.२ भू-आकृति, पेज ६०, ६.१.४ भू -जलविज्ञान मा समावेस गरिएको छ (क्षेत्र निर्धारण)।
२७.	प्रदेशगत भौगर्भिक नक्सा थप गर्नुपर्ने। भूकम्पीय जोखिमका लागि seismic insensitivity बारे व्याख्या गर्नुपर्ने। Disaster management plan बारे कार्यसूचीमा समावेस गर्ने	पेज ६२, चित्र नं. ६ ४: बागमती प्रदेशको भौगर्भिक नक्सामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र, पेज ६२-६४, ६.१.६ भूकम्पीय जोखिम मा समावेस गरिएको छ (क्षेत्र निर्धारण)। वा.प्र.मू प्रतिवेदनमा Disaster management plan समावेश गरिनेछ।
२८.	अनुसूचीहरुको विषयवस्तुलाई विषय सूचीमा समावेश गर्ने	प्रतिवेदनमा समावेस गरिएको छ ।
२९.	आयोजना प्रभाव क्षेत्रमा रहेको पानीको स्रोतको नमुना परिक्षण, वायु र ध्वनिको २४ घण्टाको परिक्षण गरिने विधि कार्यसूचिमा उल्लेख गर्नुपर्ने	पेज २७-२८, ३.२.२.१ (ख)भौतिक वातावरणमा अपनाइने विधि (कार्यसूची) मा समावेस गरिएको छ ।
३०.	Project specific issues, genetic modification, पशुबाट मानवमा सर्ने रोग लगायतका विषयहरुबारे scoping मा थप प्रष्ट पारी कार्यसूचीमा सवाल र अध्ययन विधि समावेस गर्नुपर्ने	Project specific issues, genetic modification, पशुबाट मानवमा सर्ने रोग लगायतका विषयहरुबारे वा.प्र.मू. प्रतिवेदनमा विस्तृत रुपमा प्रस्तुत गरिनेछ।

		Project specific issues, genetic modification, पशुबाट मानवमा सर्ने रोग लगायतका विषयहरुकार्यसूची अध्ययन विधि पेज ३१-३२, ३.२.२.३ सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा अपनाइने विधि मा समावेस गरिएको छ (कार्यसूची)।
३१.	घोडाको ओहोर दोहोर गर्दा घाँसे भूमिको ह्रास, urine contamination बारे सवालहरू थप गरिनुपर्ने	वा.प्र.मू. प्रतिवेदनमा विस्तृत रुपमा प्रस्तुत गरिनेछ।
३२.	तालिका २.२ मा प्रस्तावित क्षेत्रको elevation थप गर्नुपर्ने	पेज १० तालिका नं २-२: आयोजनाको मुख्य विशेषताहरूको विवरण (कार्यसूची) पेज १२, तालिका नं. २-२: संरचनाहरूको जानकारी र अवयवहरू (क्षेत्र निर्धारण) मा समावेस गरिएको छ।
३३.	करिब १८ विघा भरतपुरको क्षेत्र airport लाई दिदा ५० विघा लिनु पर्ने कारण र औचित्य पुष्टि गर्नुपर्ने	हालको भरतपुर स्थित सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरलाई शक्तिखोरमा स्थान्तरण गर्दा त्यसको क्षमता अभिवृद्धि गर्ने तथा सुविधाहरू थप्ने विषय गुरुयोजनामा उल्लेख भएको र त्यसका लागी आवश्यक हुने ५० विघा जग्गा मन्त्रिपरिषद्को निर्णयबाट स्वीकृत भईसकेको छ ।

३४.	वन ऐन २०७६ को दफा, ४२ को review तथा वन नियमावली २०७६ को नियम ८७ (३) को, review गर्नुपर्ने	पेज ३३, ४०, परिच्छेद -४ (क्षेत्र निर्धारण) मा समावेस गरिएको छ।
३५.	वन्यजन्तु/वनस्पतिको वैज्ञानिक नाम, CITIES, लगायत का बिषय पून:check गरी लेख्नु पर्ने	पेज ६५-६९, ६.२ जैविक वातावरणमा साच्याईएको छ(क्षेत्र निर्धारण)।
३६.	उदयपुर सा.व. को कुल वन क्षेत्र कति हो? त्यस मध्ये रामपुर क्याम्पुस, सिंहनाथको क्षेत्र, औधोगिक क्षेत्र र हाल माग भएको क्षेत्र के कति हो अध्ययन गर्नुपर्ने। यी क्षेत्रहरू उपलब्ध गराउदा सा.व.का. उपभोक्ताले के कति वन क्षेत्र प्रयोग गर्ने पाउने हो र त्यसबाट जनताको उपभोगको लागि पर्याप्त छ छैन अध्ययन गर्नुपर्ने	पेज १-२, १.१.१ उदयपुर सामुदायिक वनक्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाहरूले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरणमा समावेस गरिएको छ ।(क्षेत्र निर्धारण र र कार्यसूची)
३७.	घना वन जङ्गलको सट्टा कम रुख भएको क्षेत्रमा वैकल्पिक अध्ययन गर्नुपर्ने	पेज ५३, ८.२ आयोजना स्थलको विकल्प मा समावेस गरिएको छ (कार्यसूची)।
३८.	वरण्डाभार वन संरक्षण क्षेत्रलाई आयोजनाले के कसरी प्रभाव पर्छ सो समेत अध्ययन गर्नुपर्ने	वा.प्र.मू. प्रतिवेदनमा विस्तृत रुपमा प्रस्तुत गरिनेछ।
३९.	वनस्पति, वन्यजन्तु तथा NTFP को अध्ययन विधि स्पष्ट सँग लेख्नु पर्ने	पेज २९-३१,३.२.२.२, जैविक वातावरणमा अपनाइने विधि (कार्यसूची) मा समावेस गरिएको छ ।
४०.	अध्ययन टोलीमा वन विज्ञ समावेस गर्नुपर्ने	पेज ४, तालिका नं. १-१: क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची विज्ञहरूको टोली (क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन) र पेज ३९, तालिका नं ५-२: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन तयारीमा संलग्न विज्ञहरूको टोली (कार्यसूची) मा समावेस गरिएको छ ।

४१.	क्षेत्र निर्धारणको उद्देश्यमा स्थानीय समुदाय भनेको ठाउँमा सरोकारवाला पनि थप्नु होला।	पेज ५, १.४ क्षेत्र निर्धारणको उद्देश्य मा समावेस गरिएको छ।
४२.	आयोजना रहने स्थानमा यति डिग्री अक्षांश, यति देशान्तर भन्नु पर्छ? यो कति जना पाठकले बुझ्दा होलान्?	आयोजना क्षेत्रको यथार्थ भौगोलिक अवस्थिति निर्धारण गर्न अक्षांश र देशान्तरबाट स्पष्ट गरिने विधिको अवोलमवन गरिएको छ जस बाट आयोजना क्षेत्रको वास्तविक अवस्थिति एकिन गर्ने कुरा वातावरणीय मूल्याङ्कन गर्न सहज तुल्याउछ।
४३.	कालिका नगरपालिकाको र आयोजना क्षेत्रको नक्सा नेपालीमा लेख्न मिल्छ कि?	पेज ९ ,चित्र नं. २-१: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र, पेज १०, चित्र नं. २-२: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको गूगल अर्थ नक्सा (क्षेत्र निर्धारण), पेज ७ ,चित्र नं. २-१: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र, पेज ८, चित्र नं. २-२: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको गूगल अर्थ नक्सा (कार्यसूची), नेपालीमा समावेस गरिएको छ।
४४.	पृष्ठ ९ को नम्बर २.३ को शीर्षक प्रकृति / किसिम छ, यसमा लेखिएको : "यस परियोजनाको लागि शक्तिखोर स्थित शिहनाथ गणले प्रयोग गरेको कुल जमिनको ५० बिघा जमिन .....।" यसैको मुनिको हरफहरू पुरै अंग्रेजीमा छन्, यिनको नेपाली अनुवाद हुँदैन कि ? यो के प्रकृति हो बुझिएन।	पेज ११,२.३ प्रकृति/किसिम (क्षेत्र निर्धारण) र पेज ९, २.४ प्रकृति/किसिम (कार्यसूची) मा समावेस गरिएको छ।
४५.	प्रस्तुतिमा विस्तृत आउँछ तर प्रतिवेदनमा ति कु छैन्न जस्तै Airport को Runway बढाउनु पर्ने कुरा...	पेज १, १.१ भूमिका (कार्यसूची), १.१ पेज १,

	क. धार्मिक / सांस्कृतिक स्थलहरुको संरक्षण र सम्बन्धित?? EIA मा लेख्ने लिखित सुझाव आएन- यो प्रतिवेदनमा लेखिएन (Public बाट)	भूमिका (क्षेत्र निर्धारण) मा समावेस गरिएको छ। धार्मिक / सांस्कृतिक स्थलहरुको संरक्षण वा.प्र.मू. प्रतिवेदनमा विस्तृत रुपमा प्रस्तुत गरिनेछ।
४६.	आयोजनाको मुख्य विशेषतामा त्यहाको मानव समुदाय, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, जो प्रत्यक्ष प्रभावित भनिएको छ, त्यस्तै विद्यालय, स्वास्थ्य चौकी आदि सामाजिक कुराहरू समावेश गरिएको छैन, समावेश गर्नुपर्छ।	पेज १५, तालिका नं २-२: आयोजनाको मुख्य विशेषताहरूको विवरण(क्षेत्र निर्धारण), पेज १३, तालिका नं २-२: आयोजनाको मुख्य विशेषताहरूको विवरण (कार्यसूची) मा समावेस गरिएको छ ।
४७.	आगजनीबाट सुरक्षामा पर्याप्त फायर हाइड्रन्ट राखिनेछ भनियो तर कति क्षेत्रफलको निम्ति कतिवटा चै पर्याप्त हो? अंकमा लेखुहोला।	DPR मा उल्लेख भए बमोजिम EIA मा समावेस गरिनेछ
४८.	तालिका २.५ मा कुनै कोलम नेपाली र कुनै अंग्रेजीमा छ, हेर्नुहोला।	पेज २०-२१, तालिका नं २-६: निर्माण तालिका(कार्यसूची), पेज २१-२२, तालिका नं २-५: निर्माण तालिका (क्षेत्र निर्धारण) मा समावेस गरिएकोछ ।
४९.	मेडिकल बार्डमा १०० भन्दा कम बेड भएमा ३४० लिटर पानी चाहिन्छ, १०० भन्दा बढी भएमा ४५० लिटर चाहिन्छ। यो १०० भन्दा कम भनेको कतिसम्म हो? ९०? ५०? वा अझ कम? त्यस्तै, १०० भन्दा बढीमा ११०, १५० वा २००/५००? कति? यो संख्यामा प्रस्ट पारिदिनु होला।	पेज२४-२५, तालिका नं. ३-१: राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसारको प्रति व्यक्ति प्रति दिन न्यूनतम खानेपानीको माग (क्षेत्र निर्धारण) पेज२२, तालिका नं २-७: राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६४ अनुसारको प्रति व्यक्ति प्रति दिन न्यूनतम खानेपानीको माग

		(कार्यसूची), राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६४ मा दिएको मापदण्ड अनुसार गरिएको छ।
५०.	पृष्ठ २३ को ३.४.२ नम्बरमा ब्रायन एट अल, २०१२ को प्रतिवेदन अनुसार, एउटा घोडाले प्रतिदिन २६ केजी ठोस फोहोर र प्रतिव्यक्ति प्रतिदिन ३१७ ग्राम ठोस फोहोर उत्पादन हुन्छ.... यो के भनिएको हो?	पेज २५, ३.४.२. अनुमानित फोहोरमैला उत्पादन तथा व्यवस्थापनमा प्रतिघोडा प्रतिव्यक्ति अनुमानित उत्सर्जन हुने फोहोर को स्रोत छुट छुट्टै दिएको छ। (क्षेत्र निर्धारण) पेज २१, २.८.७.१ अनुमानित फोहरमैला उत्पादन तथा व्यवस्थापन मा प्रतिघोडा प्रतिव्यक्ति अनुमानित उत्सर्जन हुने फोहोर को स्रोत छुट छुट्टै दिएको छ। (कार्यसूची)
५१.	तालिका ५.१ सार्वजनिक परामर्श मेट्रिक्स... यो परामर्शको उपस्थिति र निर्णय पुस्तिका कता छ? यसबाट आएको तथ्यांक पनि देखिएन।	सरोकारवालाहरुसँग छलफलको अभिलेख अनुसूचि ७ मा राखिएको छ (क्षेत्र निर्धारण अनुसूचि)।
५२.	कतै कतै विभिन्न किसिमका वनस्पति र जीवजन्तु भनिएको छ, त्यसको सट्टा यो यो नामका भन्नु राम्रो हुन्छ।	पेज ५७, परिच्छेद -६ मा सच्चाइएको छ। (क्षेत्र निर्धारण)
५३.	तालिका ६.१ को स्रोत Sentinel 2024 भनिएको छ तर यो के हो? सन्दर्भ सूचीमा पनि पाइएन।	पेज ८५, सन्दर्भ सामग्री मा समावेस गरिएको छ । (क्षेत्र निर्धारण)
५४.	नक्सा वा तालिकाको शीर्षक नक्सा वा तालिकाभन्दा माथि र स्रोत नक्सा/तालिकाभन्दा तल बायाँतर्फ राख्नुपर्छ।	तालिकाको शीर्षक तालिकाभन्दा माथि र नक्साको शीर्षक नक्सा तल राखिएको छ । स्रोत नक्सा/तालिकाभन्दा तल बायाँतर्फ राखिएको छ ।

५५.	एलुभिएल् डिपोजिटको नेपाली नदिजन्य निक्षेप हो? निक्षेप त बैंकको शब्द हो, यहाँ मिल्छ कि मिल्दैन विचार गर्नुहोला।	पेज ६१, ६.१.५ भू-गर्भ (क्षेत्र निर्धारण), मा समावेस गरिएको छ ।
५६.	वर्तमान सामाजिक, आर्थिक अवस्थामा उदयपुर वन उपभोक्ता समूहमा ४४७८ घर र २५,५२३ जनसंख्या (प्रत्यक्ष प्रभावित) त्यस्तै कालिका न.पा. वडा ८ मा १५१८ घरका ६२०४ जनसंख्या रहेछ यिनको बारेमा खी बोलिएको छैन, बोल्नुपर्छ।	पेज ६९-७३, ६.३ सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण(क्षेत्र निर्धारण), मा व्याख्या गरिएको छ ।
५७.	पेशा, धर्म, पर्यटकीय महत्वका सम्पदा, खानेपानी उल्लेख छन् तर सूचनाको स्रोत देखिएन।	पेज ७१, ६.३.५ पेशा र ६.३.६ धार्मिक तथा पर्यटकीय महत्वका सम्पदाहरु (क्षेत्र निर्धारण), मा स्रोत समावेस गरिएको छ ।
५८.	परिच्छेदको नम्बरिङ गर्दा सामान्यतया ३ अंकमा राख्ने चलन हुन्छ, कतै कतै ४ वटासम्म पनि देखिन्छ, तर ५ वटा अलि धेरै भो।	प्रतिवेदनमा परिच्छेदको नम्बरिङ ४ अंक राखिएको छ।
५९.	सन्दर्भ सामग्रीमा प्रकाशक देखिएन त्यस्तै वेबसाइटको प्रकाशित मिति पनि चाहिन्छ।	पेज ८५-८७ सन्दर्भ सामग्रीमा समावेस गरिएको छ ।(क्षेत्र निर्धारण) पेज ६५-६६ सन्दर्भ सामग्रीमा समावेस गरिएको छ।(कार्यसूची)
६०.	रोजगारीमा वृद्धि-निरन्तर रोजगारी मिल्छ त?	संचालन चरणबाट यो प्रभाव हटाईएको छ (क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची)
	कार्यसूची	
६१.	आयोजनाको विशेषता क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूचीमा फरक (हेर्नु होला) यो किन गरेको?	आयोजनाको विशेषता क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूचीमा फरक नहुने गरी उल्लेख गरिएको छ (कार्यसूची।

६२.	अध्ययन विधिमा बेस्लाइन इन्फोरमेसन लिन कुनै पनि साधन (यहाहरुले औजार भन्नु भएको छ) उल्लेख गरिएको छैन तर अध्याय ७ विश्लेषण (के को विश्लेषण ही प्रस्ट छैन) मा प्रभाव पहिचान विधिहरु थुप्रै हुन्छन भन्दै प्रश्नावली, अन्तरक्रिया, प्रभाव आंकलन विधि र यस्तै यस्तै लेखिएको छ र मुख्य जानकार व्यक्ति संग अन्तर्वार्ता, सरोकारवाला संग छलफल गर्ने भनियो तर कस्तो साधन प्रयोग गर्ने थाहा छैन।	पेज ५०, ७ प्रभावको विश्लेषण ७.१ प्रभाव पहिचान, आँकलन, तह निर्धारण र उल्लेखनीयताको मूल्याङ्कन गर्ने विधिमा शिर्षक सच्याईएको छ (कार्यसूची)।
६३.	त्यस्तै मुख्य सूचना दाता (फोकस ग्रुप) मनेर कोस्ठ भित्र राखियो, यो गलत छ र सूचना के साधनले संकलन गर्ने लेखिएको छैन ।	पेज ३१,.३.२.३ सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा अपनाइने विधिको (घ) सरोकारवालासँग छलफल शिर्षक मा सुधार गरिएको छ। (कार्यसूची)
६४.	यो के हो भने अध्ययन विधि भित्र आउनु पर्ने कुरा अन्तै कता कता पारेर विधि बलियो हुन्न सहि ठाउमा राखनु होला ।	अध्ययन विधि प्रस्ट पारिएको छ । परिच्छेद ३.२ तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न अपनाइने विधि मा सुधार गरिएको छ। (कार्यसूची)
६५.	६ महिनामा वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययन सक्ने योजना देखिन्छ, यो सम्भव छ?	वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययनमा भएको कार्य सिमामा भित्र सम्पन्न गर्ने प्रयास रहने छ ।
६६.	क्षेत्र निर्धारण मै निर्माण चरण र संचालन चरणमा पर्ने प्रभाव आकलन गरिएको छ तर कार्य सुचीमा यो क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदनमा हुनु पर्ने (तर अहिले आवश्यक होइन)	वा.प्रा.मू. २०७७ को अनुसूची ८ अनुसार कार्यसूचीमा सबालहरू को पहिचान मात्रै उल्लेख गरिएको हो ।
६७.	कार्यसूचीका अध्यायहरुको शिर्षक ठाडो भाषामा अल्प अर्थका छन् यिनलाइ सच्याउनु होला । शिर्षकले त्यस भित्र के छ भन्ने आफै बोलोस् ।	कार्यसूचीमा सुधार गरिएको छ।

६८.	कार्यसूचीको अनुसूचीमा सामाजिक आर्थिक वातावरणको चेकलिस्ट भित्र छलफलका लागि उपस्थितिको खाका छ अन्तर्वार्ता गर्ने चेकलिस्ट छैन ।	कार्यसूचीको अनुसूची ६ मा राखिएको छ ।
६९.	फोटोको तल बन उपभोक्ता समिति, दाउरा संकलन गर्ने हरु, डिभिजन वन अधिकृत, नगर प्रमुख, स्वास्थ्य प्रमुख, विद्यालय अध्यक्ष, शिक्षक, मिलिजुली टोल सुधार समितिका अध्यक्ष र स्थानीयहरु संग छलफल/ अन्तरक्रिया गरेको भन्ने त छ तर सूचना छैन ।	क्षेत्र निर्धारण को अनुसूची ५ मा उल्लेखित सूचनामा राखिएको छ ।
	वन तथा वातावरण मन्त्रालय	
७०.	चितवन जिल्लाको कालिका न.पा. ८ स्थित शक्तिखोर इलाकामा पुर्व माओवादी शिविर रहेको हाल सिहंनाथ गण तैनाथ उदयपुर सा. वनको २७४ विघा मध्ये उत्तर पूवी मार्गको ५० विघा (३३.८७३ हेक्टर)मा आगामी ५ वर्ष भित्र निर्माण सम्पन्न हुने इक्वाइन बृडिड सेन्टरको भू-भागमा साल, खयर, सिसौ, लगायतका flora र गैडा, बाघ लगायत का fauna पाईने scoping document ले उल्लेख गरेको र EIA को कार्यसूची मा यस्ता लगायतको जैविक विविधताको तथ्यांक संकलन विधि एकिन रुपमा प्रस्तुत गरेको देखिएन। तसर्थ ३३.९ हेक्टर वन क्षेत्रमा १०० मि.*१०० मि. को ३४ वटा ग्रिड बनाउने र पहिलो ग्रिड मा प्रवेस गर्दा random नम्बर बाट १ देखि ३४ मध्ये कुन आउछ त्यसबाट प्रवेश गरी प्रत्यक ग्रिडमा १० मि.*१० मि. को square भित्र पर्ने रुखहरू का सबै प्रजाति त्यस्तै faunaमा गैडा/बाघ जस्ता large mammals को dropings (रौ, scat आदि) footprints को तथ्यांकहरू संकलन गर्ने। त्यस्तै त्यसै square भित्र ५मि.*५मि.को अर्को square बनाई त्यस भित्र पर्ने pole size को सबै प्रजातिका रुखहरू र small mammals लगायत अन्य fauna का dropings संकलन	पेज २९-३१ ३.२.२.२. जैविक वातावरणमा अपनाइने विधि (कार्यसूची) शिर्षकमा विस्तृत रुपमा उल्लेख गरिएको छ ।

	गर्ने। त्यसपछि त्यसै square भित्र १ मि.*१मि. को squareमा भएको saplings/seedlings एवं herb/shrub लगायतका floral species को तथ्यांक संकलन गर्ने र त्यसपछि १" बराबर गहिरो माटो खनी त्यहाँ रहेका insects/earthworms/लगायत का faunaको दाता संकलन गर्ने Fauna को दाता संकलन गर्दा categorically- mammals, birds, reptiles, herpetofauna र insects समेतको दाता संकलन गर्ने	
७१.	उपरोक्त बिधि प्रयोग गरी संकलन भएको data analysis गर्दा fauna को हकमा habitat fragmentation, construction period को disturbance र construction गर्दाको disturbance लाई लेखा जोखा गरी प्रत्यक negative impacts लाई address हुने गरी environmental management plan प्रस्तुत गर्ने। यसरी प्रस्तुत गर्दा ३४ हेक्टर जमिन को land use transformation हुदा कुन कुन प्रजातिको अपुरणीय क्षेति हुन जान्छ तिनको mitigation उपायहरू प्रष्ट रुपमा प्रस्तुत गर्ने	वा.प्र.मू. प्रतिवेदन मा विस्तृत रुपमा सम्बोदन गरिने छ ।
७२.	Environmental monitoring and auditing plan बनाउदा हरेकको specific measurable accurate, reliable and time sound (SMART) indications प्रस्तुत गर्ने ताकि जो कोहीले अध्ययन गर्दा indicators ले प्रष्ट परोस	वा.प्र.मू. प्रतिवेदन मा विस्तृत रुपमा सम्बोदन गरिने छ।
७३.	Faunal diversity conservation सँग सम्बन्धित बिषय बिश्लेषणका कानुनहरू; क) राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन २०२९ ख) संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तराष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण ऐन, २०७३ ग) चितवन राष्ट्रिय निकुञ्ज नियमावली, २०३० घ) राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण नियमावली, २०३०	परिच्छेद ४ (क्षेत्र निर्धारण) र (कार्यसूची) मा सम्बोदन गरिएको छ।

	ङ) मध्यवर्ती क्षेत्र व्यवस्थापन नियमावली, २०६२ च) संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तराष्ट्रिय व्यापर नियन्त्रण नियमावली, २०७६ उल्लेख गर्ने	
	Sharmila Neupane (Engineering Geologist)	
७४.	Shallow Geological Description (Section 6.1.3): Site-Specific Detail Lacking: Although "Alluvial Deposits" and "Sedimentary rocks"are defined, this is very generic. The report lacks site-specific borehole data, test pit logs, or extensive geological mapping of the actual 33.8-hectare site. (Can be referenced from old reports and literature.) The character, thickness, stratification, and engineering properties of these alluvial deposits are crucial for foundation design and are not discussed.	DPR मा उल्लेख भए बमोजिम वा.प्र.मू. प्रतिवेदन मा समावेस गरिनेछ ।
७५.	"Mudstone Material": The definition "क्लेय, सिल्ट, तथा बालुवा मिसिएको मडस्टोन (clayey silt mixed sandy with mudstone material)" is not specifically defined. Does it refer to weathered mudstone, or mudstone interbedded with sandy/silty units, or colluvial/alluvial composite from mudstone? The engineering characteristics of real mudstone can be quite different from those of loose sediments. This needs clarification by proper subsurface investigation and logging data.	पेज ६१, ६.१.५ भू-गर्भ , पेज ६०, ६.१.४ भू -जलविज्ञान (क्षेत्र निर्धारण), मा समावेस गरिएको छ ।
७६.	Depth to Bedrock: There is no reference given to the depth to competent bedrock, which may be significant for deep foundations if shallow soils are weak. Insufficient Geotechnical Investigation Proposed/Presented	DPR मा उल्लेख भए बमोजिम वा.प्र.मू. प्रतिवेदन मा समावेस गरिनेछ ।
७७.	No Provisions for Site-Specific Geotechnical Tests: There is no allowance for site-specific geotechnical tests like Standard Penetration Tests (SPT), Cone Penetration Tests (CPT), undisturbed sampling for laboraकार्यसूचीy testing (shear strength, consolidation, etc.). This is an important omission for estimation of potential hazards associated with seismic events and Groundwater Fluctuations.	DPR मा उल्लेख भए बमोजिम वा.प्र.मू. प्रतिवेदन मा समावेस गरिनेछ ।
७८.	Foundation Considerations Missing: There is no regard for potential foundation issues (e.g., low bearing capacity, settlement in alluvium soils, shrink-swell capacity where clays are present) or	DPR मा उल्लेख भए बमोजिम वा.प्र.मू. प्रतिवेदन मा समावेस गरिनेछ।

	initial foundation recommendations. Limited Land Stability Assessment:	
७९.	कम भिरालोपन (Low Slope) Is Not Ever Stable: While the site is generally flat, even minor slopes or construction excavations can be unstable if there is Problematic soil or seepage of water. The report mentions nothing about assessing current and future cut/fill slope stability. Potential for erosion.	पेज ५७, ६.१.१ भौगोलिक अवस्था, धरातलीय अवस्था र भू-उपयोग, (क्षेत्र निर्धारण), मा समावेस गरिएको छ ।
८०.	Hydrology Section (6.1.2.3) is Solely Descriptive: It states proximity to lakes and rivers (Narayani, Rapti, Khageri Khola, Bees Hazari Taal) but does not tie this to the specific hydrogeology of the site. Groundwater Information Missing: about groundwater level, aquifer characteristics (as tested in the earlier analysis of the "कार्यसूची"), groundwater flow direction, or potential interaction with surface water bodies and the local groundwater system. This is especially noteworthy when the planned "deep boring" and potential for waste production (septage, septic tanks) are taken into account.	पेज ६०, ६.१.४ भू - जलविज्ञान(क्षेत्र निर्धारण), मा समावेस गरिएको छ ।
८१.	Seismic Risk – PGA is Only the Beginning While PGA (0.37g) is quoted, engineering geological assessment in a full EIA has to go a step further. It should comment on: Site Classification (based on NBC 105): Determination of site soil class (e.g., A, B, C, D, E) is required for extrapolating appropriate seismic design spectra. The approach requires either shear wave velocity or SPT N-values.	पेज ६२-६४, ६.१.६ भूकम्पीय जोखिम, (क्षेत्र निर्धारण), मा समावेस गरिएको छ । DPR मा उल्लेख भए बमोजिम वा.प्र.मू. प्रतिवेदन मा समावेस गरिनेछ
८२.	Liquefaction Potential: Given the "Alluvial Deposits" and potential for a shallow water table within the Terai/Intermontane basin, liquefaction potential to susceptibility analysis is crucial. This scoping report does not mention it.	DPR मा उल्लेख भए बमोजिम वा.प्र.मू. प्रतिवेदन मा समावेस गरिनेछ
८३.	Other Seismic Hazards: Quantification of the potentiality for seismically induced landslides (if any minor slope or area is created) or ground settlement.	DPR मा उल्लेख भए बमोजिम वा.प्र.मू. प्रतिवेदन मा समावेस गरिनेछ
८४.	Figure 6-3 (Geological Map): The full EIA also needs to interpret the map in the context of the project location, defining the individual lithologies	पेज ६२, चित्र नं. ६-४: बागमती प्रदेशको भौगर्भिक नक्सामा प्रस्तावित आयोजना

	and structures at the site location and their engineering implications.	क्षेत्र, (क्षेत्र निर्धारण), मा समावेस गरिएको छ ।
८५.	Figure 6-4 (Seismic Risk Map): Similarly, apart from mentioning the PGA, the map needs to be utilized to respond to the seismic regional setting. No Reference to the Source of Construction Material (from the geological aspect)	पेज ६४, चित्र नं. ६-६: नेपालको भूकम्पीय जोखिमको नक्सामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र (क्षेत्र निर्धारण), मा समावेस गरिएको छ।

ईक्वाइन ब्रुडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन

चितवन जिल्ला, वागमती प्रदेश, नेपाल

पेश गरिएको निकाय

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

सिंहदरवार, काठमाडौं, नेपाल

टेलिफोनः ०१-४२११५६७

फ्याक्सः ०१-४२११८६८

इमेलः info@mofe.gov.np

वेवसाइटः www.mofe.gov.np

मार्फत

रक्षा मन्त्रालय

सिंहदरवार, काठमाडौं, नेपाल

टेलिफोनः ०१-४२११२८९

इमेलः info@mod.gov.np

वेवसाइटः www.mod.gov.np

प्रस्तावक

नेपाली सेना,

स्थपति निर्देशनालय

भद्रकाली, काठमाडौं

टेलिफोनः ०१-४२२०२२४

इमेलः sthapati@nepalarmy.mil.np

नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालयको मिति २०८२/१०/२५ को ... स्तरको निर्णय अनुसार स्वीकृत भएको।

असार, २०८२

विषयसूची

विषयसूची i

तालिकाहरूको सूची v

चित्रहरूको सूची vii

अनुसूची viii

संक्षिप्त शब्दावली ix

परिच्छेद-१ ..... १

१ परिचय १

१.१ भूमिका १

१.१.१ उदयपुर सामुदायिक वनक्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाहरूले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरण २

१.२ प्रस्तावकको परिचय ३

१.२.१ प्रस्तावकको नाम ३

१.२.२ परामर्शदाता ३

१.३ प्रस्तावको परिचय ५

१.४ क्षेत्र निर्धारणको उद्देश्य ५

१.५ प्रस्तावको सान्दर्भिकता ६

१.६ कानूनी औचित्यता ६

परिच्छेद -२ ..... ८

२ प्रस्तावको बारेमा जानकारी ८

२.१ प्रस्तावको सामान्य परिचय ८

२.२ अवस्थिति र पहुँच ९

२.२.१ आयोजनाको भौगोलिक स्थान ९

२.२.२ आयोजनाको पहुँच १२

२.३ प्रकृति/किसिम १२

२.४ संरचनाको जानकारी र अवयव १२

२.४.१ आयोजनाको मुख्य विशेषता १२

२.४.२ आयोजना डिजाइन र विवरण १८

२.४.३ आयोजनाको संरचनागत डिजाइन २१

Rajan Ghimire ; Indibar Gurung
9851124315 (Dos:- 9841428517)
Environmentalist
Team Member

२.४.४ भूकम्प प्रतिरोधी डिजाइन २१
२.५ आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापः २२
२.६ निर्माण योजना २३
२.७ आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल २५
२.८ जग्गाको प्रकार २५
३ प्रस्तावित आयोजनाका लागि आवश्यकता २६
३.१ आवश्यक जनशक्ति २६
३.२ निर्माण सामग्री (परिमाण र स्रोत) २६
३.३ प्रयोग हुने ऊर्जाको किसिम २६
३.४ अन्य थप विवरण २६
३.४.१ आयोजना सञ्चालनका क्रममा खानेपानी वितरणको विवरण २६
३.४.२ आयोजना सञ्चालनका गर्दा निस्किने अनुमानित फोहोरमैला उत्पादन तथा व्यवस्थापन २७
३.४.३ ढल व्यवस्थापन २८
३.४.४ निर्माण सामाग्रीको भण्डारण २८
३.४.५ आयोजना निर्माणका लागि अस्थायी शिविर क्षेत्र २८
३.४.६ आयोजना निर्माण गर्दा निस्कने फोहोरको व्यवस्थापन २८
३.४.७ आयोजना क्षेत्रको वर्णन २८
४ प्रतिवेदन तयार गर्दा विचार गरिएका नीति, ऐन, नियमावली, निर्देशिका, कार्यविधि, मापदण्ड, सन्धि सम्झौताहरू ३०
परिच्छेद -५ ..... ५२
५ क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तयार गर्दा अवलम्वन गरिएको विधि ५२
५.१ सन्दर्भ सामग्रीको समीक्षा ५२
५.२ सूचना प्रकाशन ५२
५.३ स्थलगत अध्ययन ५३
५.३.१ भौतिक वातावरण ५३
५.३.२ जैविक वातावरण ५३
५.३.३ सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण ५४
५.४ छलफल तथा परामर्श ५४

५.४.१ स्थानीय स्तरमा क्षेत्र निर्धारण छलफल..... ५५
५.५ वातावरणीय सवालहरूको पहिचान तथा प्राथमिकीकरण..... ५५
५.५.१ प्रश्नावली..... ५५
५.५.२ अन्तर्क्रिया..... ५५
५.५.३ म्याट्रिक्स प्रविधि..... ५५
५.५.४ क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन..... ५६
परिच्छेद -६..... ५७
६ विद्यमान वातावरणीय अवस्था..... ५७
६.१ भौतिक वातावरण..... ५७
६.१.१ भौगोलिक अवस्था, धरातलीय अवस्था र भू-उपयोग..... ५७
६.१.२ भू-आकृति..... ५८
६.१.३ जलवायु..... ५९
६.१.४ भू-जल विज्ञान..... ६०
६.१.५ भू-गर्भ..... ६१
६.१.६ भूकम्पीय जोखिम..... ६२
६.१.७ वायुको गुणस्तर र ध्वनिको स्तर..... ६४
६.१.८ पानीको गुणस्तर..... ६५
६.२ जैविक वातावरण..... ६५
६.२.१ वनस्पतिको विवरण..... ६५
६.२.२ वन्यजन्तु..... ६७
६.२.३ चराचुरुङ्गीहरू..... ६८
६.२.४ सरीसृप..... ६९
६.२.५ जलचरहरू..... ६९
६.३ सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण..... ६९
६.३.१ जनसंख्या तथा लैङ्गिक विवरण..... ६९
६.३.२ जातजाति..... ६९
६.३.३ धर्म..... ७०
६.३.४ साक्षरताको विवरण..... ७१
६.३.५ पेशा..... ७१

६.३.६ धार्मिक तथा पर्यटकीय महत्वका सम्पदाहरु ७१
६.३.७ खानेपानीको अवस्था ७२
६.३.८ शौचालयको अवस्था ७२
६.३.९ ऊर्जा आपूर्ति ७३
परिच्छेद -७ ..... ७४
७ सवालहरू ७४
७.१ क्षेत्र निर्धारणको लागि अध्ययनमा संलग्न विज्ञले पहिचान गरेका र सम्वन्धित सारोकारवालाहरूले उठाएका सवालहरू तथा ती सवालहरूको औचित्यताको आधारमा प्रायमिकता निर्धारण: ७४
७.२ सरोकारवालाहरूले पहिचान गरेका सवालहरू ७४
७.२.१ भौतिक वातावरण ७४
७.२.२ जैविक वातावरण ७४
७.२.३ सामाजिक आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण ७५
७.३ विज्ञहरूले पहिचान गरेका सवालहरू ७७
७.३.१ अनुकूल सवाल ७७
७.३.२ प्रतिकूल सवाल ७८
७.४ वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन तयार पार्न प्रायमिकीकरण गरिएका सवालहरू ८०
७.४.१ अनुकूल सवाल ८०
७.४.२ प्रतिकूल सवाल ८१
सन्दर्भ सामग्री ८५

तालिकाहरूको सूची

तालिका नं. १-१: उदयपुर सामुदायिक वनक्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाहरूले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरण..... २
तालिका नं. १-२: क्षेत्र निर्धारण विज्ञहरूको टोली ४
तालिका नं. २-१: आयोजनाको भौगोलिक स्थान..... ९
तालिका नं. २-२: संरचनाहरूको जानकारी र अवयवहरू..... १३
तालिका नं३-२ .: प्रस्तावित आयोजनाको भौतिक संरचनाहरुको विवरण..... १९
तालिका नं. २-४: आयोजना सम्वन्धी क्रियाकलापहरू..... २२
तालिका नं. २-५: निर्माण तालिका..... २३
तालिका नं. २-६: आयोजनाको लागि आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल..... २५
तालिका नं. ३-१: राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६४ अनुसारको प्रति व्यक्ति प्रति दिन न्यूनतम खानेपानीको माग २६
तालिका नं. ३-२: आयोजना क्षेत्रको चित्रण..... २९
तालिका नं. ५-१: सार्वजनिक परामर्शको विवरण..... ५६
तालिका नं. ६-१: कालिका न.पा. वडा नं. ८ को भू-उपयोगको विवरण..... ५७
तालिका नं. ६-२: आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने मुख्य वनस्पतिको विवरण..... ६६
तालिका नं. ६-३: आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने मुख्य वन्यजन्तुहरुको विवरण..... ६७
तालिका नं .६-४: कालिका न वडा नं .पा.८ को जनसंख्याको विवरण..... ६९
तालिका नं. ६-५: मुख्य १० जातजाति अनुसार कालिका नगरपालिकाको जनसंख्याको विवरण ७०
तालिका नं६-६ .: कालिका नगरपालिकाको धर्म अनुसारको जनसंख्याको विवरण..... ७०
तालिका नं७-६ .: साक्षरताको विवरण..... ७१
तालिका नं. ६-८: नगरपालिकाको खानेपानीको मुख्य स्रोत अनुसार प्रयोग गर्ने परिवार..... ७२
तालिका नं. ६-९: शौचालयको अवस्था..... ७२
तालिका नं. ६-१०: ऊर्जाको विवरण..... ७३
तालिका नं. ७-१: सरोकारवालाहरूले पहिचान गरेका सवालहरूको प्राथमिकीकरण..... ७६

तालिका नं. ७-२: प्राथमिकीकरण गरिएका सवालहरू..... ८३

चित्रहरूको सूची

चित्र नं. २-१: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र..... १०
चित्र नं. २-२: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको गूगल अर्थ नक्सा ११
चित्र नं. २-३: ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको गुरुयोजना..... १८
चित्र नं. ६-१: कालिका न.पा. वडा नं ८ को भू-उपयोगको विवरण ५८
चित्र नं .६-२: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको टोपो नक्सा ५९
चित्र नं. ६-३: चितवन जिल्लाको नदी आनुसारको नक्सामा आयोजना क्षेत्र..... ६१
चित्र नं. ६-४: बागमती प्रदेशको भौगर्भिक नक्सामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र ६२
चित्र नं. ६-५: नेपालको भूकम्पीय जोखिमको नक्सामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र..... ६३
चित्र नं. ६-६: नेपालको भूकम्पीय जोखिमको नक्सामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र..... ६४

अनुसूची

अनुसूची १: सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर स्थानान्तरण गर्न

अनुसूची २: प्रस्तावित योजनाको मास्टर प्लान

अनुसूची ३: ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको स्केच नक्सा

अनुसूची ४: प्रकाशित सूचना

अनुसूची ५: सूचना टाँस गरेको प्रमाण, मुचुल्का

अनुसूची ६: क्षेत्र निर्धारण म्याट्रिक्स

अनुसूची ७: सरोकारवालाहरुसँग छलफलको अभिलेख

अनुसूची ८: तस्विरहरु

अनुसूची ९: स्व-घोषणा पत्र

अनुसूची १०: Curriculum Vitae

संक्षिप्त शब्दावली

%	प्रतिशत
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
IUCN	The International Union for Conservation of Nature
JCO	Junior commissioned officer
NCO	Non-Commissioned Officer
PM_{10}	Particulate matter 10 $\mu g/m^3$
$PM_{2.5}$	Particulate matter 2.5 $\mu g/m^3$
TSP	Total Suspended Particle
कि.मि.	किलोमिटर
के.जि.	किलोग्राम
के.भी.	किलोभोल्ट
के.भी.ए	किलोभोल्ट एम्पेर
प्रा.लि.	प्राईभेट लिमिटेट
बि.सं.	बिक्रम सम्वत
मि.	मिटर
रा. भ. सं.	राष्ट्रिय भवन संहिता
व.मि.	वर्ग मिटर
वा.प्र.मू.	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन
वा.सं.ऐ	वातावरण संरक्षण ऐन
वा.सं.नि	वातावरण संरक्षण नियमावली
साईटिस	सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण
से.मि.	सेन्टिमिटर
हे.	हेक्टर

परिच्छेद-१

१ परिचय

१.१ भूमिका

श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर हाल भरतपुर महानगरपालिका वडा नं. १०, चितवनमा अवस्थित भरतपुर ब्यारेकमा रहेको छ। बि.स. २०४१ मा स्थापना भएको त्यस सेन्टरमा हाल ११३ वटा घोडा-घोडी रहेका छन। नपाली सेनाको भरतपुर ब्यारेक भित्रको कुल जग्गा ७० विघा ८ कठ्ठा ८ धुर क्षेत्रफलमा दुइवटा युनिट श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर र नयाँ सबुज गण रहेका छन्। भरतपुर विमानस्थलको हाल रहेको रन वे १,२०० मि. लाई थप ३४० मि. लम्बाई बढाई १,५४० मि. बनाउने र अगाडिपट्टि १५५ मि. सुरक्षा दूरी (Safety Distance) राख्ने, नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण को योजना रहेको छ। भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नती तथा धावनमार्ग विस्तारको योजना रहेकोले धावन मार्ग विस्तारका लागि १४ बिघा ११ कठ्ठा १ धुर रन-वे र ह्याङ्गर को लागि ३ विघा २ कठ्ठा ५ धुर गरी जम्मा १७ बिघा १३ कठ्ठा ६ धुर जग्गा आवश्यक पर्ने देखिन्छ।

नेपाल सरकारको मन्त्रिपरिषदको मिति २०८०/१०/१८ गतेको निर्णय अनुसार उक्त जग्गा नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाइ उपलब्ध गराउँदा श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरलाइ चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका वडा नं.८ स्थित शक्तिखोर इलाकामा पुर्व माओवादी शिविर रहेको र हाल सिंहनाथ गण तैनाथ उदयपुर सामुदायिक वनको २७४-०-० बिघा जग्गा मध्ये उत्तरपूर्वी इलाकाको करिव ५० विघा क्षेत्रफलमा स्थानान्तरण गर्ने निर्णय गरिएको छ। उक्त, निर्णय अनुसार सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरलाई कालिका नगरपालिका वडा नं. ८, शक्तिखोर, चितवनमा स्थानान्तरण गर्नको लागि नेपाली सेनाले संभाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना तयार गरेको छ। सो गुरुयोजना वमोजिम पूर्वाधार निमार्ण गर्न, स्थपति निर्देशनालयलाई नेपाली सेनाले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गर्न प्रस्ताव गरेको छ। वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३ को उपदफा १ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ नियम ३ सँग सम्बन्धित प्रावधान अनुसार प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची—१२ बमोजिम गरिनेछ। वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ४ को उपनियम ४ सँग सम्बन्धित प्रावधान अनुसार वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनसँग सम्बन्धित क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन अनुसूची ५ बमोजिम तयार गरिएको छ।

१.१.१ उदयपुर सामुदायिक वनक्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाहरूले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरण

उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्रको जम्मा क्षेत्रफल १,३२० हेक्टरमध्ये शक्तिखोर औद्योगिक क्षेत्रलाई ८१२.९९ हेक्टर, सामुदायिक वन क्षेत्रलाई १९९.१९ हेक्टर हस्तान्तरण, नेपाली सेना ब्यारेकलाई १८७.६७ हेक्टर, मन्दिर, गुम्वा तथा जुटपानी खानेपानी क्षेत्रलाई ५.३३ हेक्टर वनको क्षेत्र भोगचलन गर्न दिँदा उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्रको ११४.८२ हेक्टर जग्गा बाँकी रहने देखिन्छ।

तालिका नं. १-१: उदयपुर सामुदायिक वनक्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाहरूले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरण

प्रस्तावित योजनाहरू	उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाहरूले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरण	स्रोत
राष्ट्रिय वन मध्येको उदयपुर सामुदायिक वनले उपयोग गर्न अनुमति पाएको जम्मा क्षेत्रफल	१,३२० हेक्टर	श्री उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहको विधान, २०७९
शक्तिखोर औद्योगिक क्षेत्रले ओगट्ने क्षेत्रफल	८१२.९९ हेक्टर	स्वीकृत वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन, २०७७
उदयपुर सामुदायिक वनमा हस्तान्तरण गरिएको वन क्षेत्रको क्षेत्रफल	१९९.१९ हेक्टर	श्री उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहको विधान, २०७९
नेपाली सेना अन्तर्गत सिंहनाथ गणले हाल प्रयोग	१८७.६७ हेक्टर (२७४ विघा)	मन्त्रिपरिषद्को निर्णय (२०८०/१०/१८)
	२७४ विघा जग्गा मध्ये उत्तरपूर्वी इलाकाको करिव ५० विघा क्षेत्रफलमा ईक्वाइन ब्रृडिङ्ग सेन्टरको स्थानान्तरण गर्न प्रस्ताव गरिएको	

प्रस्तावित योजनाहरू	उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्रमा प्रस्तावित आयोजनाहरूले प्रयोग गर्ने क्षेत्रफलको विवरण	स्रोत
मन्दिर, गुम्बा तथा जुटपानी खानेपानी क्षेत्रले प्रयोग गरेको क्षेत्रफल	५.३३ हेक्टर	श्री उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहको विधान, २०७९
राष्ट्रिय वन मध्येको उदयपुर सामुदायिक वनले उपयोग गर्न अनुमति पाएको बाँकि जम्मा क्षेत्रफल	११४.८२ हेक्टर	

१.२ प्रस्तावकको परिचय

१.२.१ प्रस्तावकको नाम

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको स्थानान्तरण कार्यको प्रस्तावक नेपाली सेना, स्थपति निर्देशनालय रहेको छ। प्रस्तावकको सम्पर्क ठेगाना तल उल्लेख गरिएको छ।

प्रस्तावकको सम्पर्क ठेगाना

नामः स्थपति निर्देशनालय, नेपाली सेना

ठेगानाः भद्रकाली, काठमाडौं

इमेलः sthapati@nepalarmy.mil.np

टेलिफोनः ०१-४२२०२२४

१.२.२ परामर्शदाता

स्थपति निर्देशनालय, नेपाली सेनाद्वारा प्रचलित खरिद ऐन तथा नियमावली वमोजिम एस.ए.एन. ईन्जिनियरिङ्ग एण्ड इन्भारोमेन्टल सोलुसन्स प्रा.लि. लाई वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६, वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ अनुसार वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको कार्य गर्न जिम्मेवारी दिएको छ। सोही वमोजिम परामर्शदाताले ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन अन्तर्गत क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची प्रतिवेदन तयार गरेको छ। परामर्शदाताको सम्पर्क ठेगाना तल उल्लेख गरिएको छ।

परामर्शदाताको सम्पर्क ठेगाना

नामः एस.ए.एन. ईन्जिनियरिङ्ग एण्ड इन्भारोमेन्टल सोलुसन्स प्रा.लि.

ठेगानाः मनमैजु, काठमाडौं, नेपाल

टेलिफोनः ९८६१२९४२००

इमेलः sansolutions2015@gmail.com

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको लागि क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची प्रतिवेदन तयार गर्न विज्ञहरूको टोली विवरण निम्न तालिकामा दिइएको छ।

तालिका नं. १-२: क्षेत्र निर्धारण विज्ञहरूको टोली

क्र.सं.	विज्ञहरूको नाम	पद	अनुभव
१	ई. राम प्रसाद खरेल	टोली प्रमुख/ वातावरणीय ईन्जिनियर	५ भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
२	ई. नारायण हरि रिजाल	भौतिक वातावरण विज्ञ	१० भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
३	बिमल पोखरेल	जैविक वातावरण विज्ञ	१० भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
४	डा. बोधनाथ अधिकारी	पशु चिकित्सा विज्ञ	३ भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
५	कृष्ण प्याकुरेल	कानूनविद	३ भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
६	राजन घिमिरे	वातावरणविद	१२ वटा वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
७	उमेश अधिकारी	सामाजिक आर्थिक विज्ञ	५ भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न
थप सहायक			
१	गणेश न्यौपाने	वन सहायक	१५ भन्दा बढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न

आवश्यकता परेमा छोटो अवधिको लागि विशेषज्ञहरू थपिनेछ।

१.३ प्रस्तावको परिचय

श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर हाल भरतपुर महानगरपालिका वडा नं. १०, चितवनमा अवस्थित भरतपुर ब्यारेक भित्र रहेको छ। बि.स. २०४१ मा स्थापना भएको यस सेन्टरमा हाल ११३ वटा घोडा-घोडी रहेका छन। सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरले प्रयोग गरेको आंशिक क्षेत्रफल (बीच भागमा) भरतपुर विमानस्थल विस्तारका लागि नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणद्वारा उपयोग गरिने भएको छ। मन्त्रिपरिषदको निर्णय अनुसार यसलाई सिंहनाथ गण, कालिका नगरपालिका वडा नं. ८, शक्तिखोर, चितवनमा स्थानान्तरण गरिने योजना बमोजिम प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको अध्ययन गर्न स्थपति निर्देशनालाई नेपाली सेनाले प्रस्ताव गरेको छ। आयोजना अन्तर्गत घोडा तबेला, Isolation Stable, प्रशासनिक कार्यालय, ईक्वाइन चिकित्सालय, ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला, खेल परिसर, सुरक्षाकर्मीको लागि भवन, पानी भण्डारणको लागि ट्याङ्की, पहुँच मार्ग, पार्किङ्ग, Shed House, Lunging Ground, कोलिक वक्स (Colic Box), Paddock, गेस्ट हाउस, गोल घर, मेमोरियल पार्क लगायतका संरचनाहरू पर्दछन।

१.४ क्षेत्र निर्धारणको उद्देश्य

क्षेत्र निर्धारणका मुख्य उद्देश्यहरू यस प्रकार रहेका छन्;

- वा.प्र.मू.को कार्यक्षेत्र रेखांकित गर्ने।
- आयोजना क्षेत्रको विद्यमान वातावरणीय अवस्था तथा जानकारी सङ्कलन गर्ने।
- वा.प्र.मू.मा प्राथमिकतामा राखिएको सान्दर्भिक वातावरणीय प्रभाव सुनिश्चित गर्ने।
- आयोजना कार्यान्वयनबाट हुन सक्ने सम्भावित असरहरूको पहिचान गर्ने।
- अध्ययन टोलीलाई संक्षिप्त रूपमा विकल्पहरूको जानकारी दिने तथा प्रभावहरूको विश्लेषण गर्ने।
- स्थानीय समुदाय, सरोकारवाला तथा सम्बन्धित संस्थाहरूलाई आयोजनाको बारे परिचित गराई राय तथा सुझावहरूको सङ्कलन तथा विश्लेषण गर्ने, वा.प्र.मू.को क्रममा आउन सक्ने मुख्य प्रभावहरूको पहिचान गर्ने तथा स्थानीय समुदायहरूमा हुन सक्ने प्रभावहरूलाई वा.प्र.मू.मा समावेश गर्ने।
- वा.प्र.मू.मा कारक/परिणाम निश्चित गर्दा स्थानीय वासिन्दा, समुदाय, प्रभावित परिवार, सम्बन्धित निकाय, अन्य स्थानीय तथा गैर सरकारी संस्थाहरूलाई सहभागी गराई अवसर प्रदान गर्ने।

- वा.प्र.मू.को लागि कार्यसूची तयार गर्ने।

१.५ प्रस्तावको सान्दर्भिकता

भरतपुर महानगरपालिका वडा नं. १०, चितवन स्थित सैनिक ईक्वाइन ब्रुडिङ्ग सेन्टर स्थानान्तरण गरेर भरतपुर विमानस्थल विस्तार गर्ने तयारी अघि बढाइएको छ। विमानस्थलको धावन मार्ग छोटो हुँदा साना जहाज मात्रै दिउँसोमा सञ्चालन हुँदै आएका छन्। केही वर्षभित्रै साना जहाज पुराना भएसँगै यहाँ सञ्चालन हुने जहाज नपाउने र अहिलेको उडान जोखिम भएपछि विमानस्थल विस्तारको योजना तयार भएकाले सैनिक ईक्वाइन ब्रुडिङ्ग सेन्टर स्थानान्तरण गर्न लागिएको हो। चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका वडा नं.८ स्थित शक्तिखोर इलाकामा पुर्व माओवादी शिविर रहेको र हाल सिंहनाथ गण तैनाथ उदयपुर सामुदायिक वनको २७४-०-० बिघा जग्गा मध्ये उत्तरपूर्वी इलाकाको करिब ५० बिघा क्षेत्रफलमा श्री सैनिक ईक्वाइन ब्रुडिङ्ग सेन्टरलाइ स्थानान्तरण गर्ने प्रस्ताव गरिएको छ। उक्त प्रस्तावमा नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषद्को मिति २०८०/१०/१८ गतेको निर्णय अनुसार भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तारको योजना रहेको छ।

१.६ कानूनी औचित्यता

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ जारी भएको मितिबाट कुनैपनि आयोजनाहरूको विकास तथा निर्माणका लागि आवश्यकता अनुसार संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन, प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अथवा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने हुन्छ। वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३ को उपदफा (१) र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ नियम ३ सँग सम्बन्धित अनुसूची ३ को खण्ड (क) "वन क्षेत्र", उपखण्ड (५) अनुसार विद्युत प्रसारण लाइन निर्माण वा ५० किलोमिटर सम्म लम्बाईको राष्ट्रिय राजमार्ग वा सहायक सडकको चौडाई वृद्धि हुने गरी स्तरवृद्धि, पुनर्स्थापना वा पुननिर्माण 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 आयोजनाका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्न आवश्यक हुन्छ। यद्यपी आयोजनाको निर्माण हुने क्षेत्रफल ९,८३० वर्ग मि. र सञ्चालन चरणमा दैनिक ९,३०० लि. प्रति दिन पानी आवश्यक हुने हुदा निर्माण हुने क्षेत्रफल र भूमिगत पानीको प्रावधान अनुसार प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण मात्रै गर्दा हुने तर आयोजनाका लागि ३३.६७३ हे. उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्रको आवश्यक हुने हुदा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गरिएको

हो। तसर्थ, यस प्रस्तावको निर्माण तथा कार्यान्वयन पूर्व वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्न आवश्यक छ।

परिच्छेद -२

२ प्रस्तावको बारेमा जानकारी

२.१ प्रस्तावको सामान्य परिचय

श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर हाल भरतपुर महानगरपालिका वडा नं.१०, चितवनमा अवस्थित भरतपुर ब्यारेकमा रहेको छ। वि.स. २०४१ मा स्थापना भएको त्यस सेन्टरमा हाल ११३ वटा घोडा-घोडी रहेका छन। नपाली सेनाको भरतपुर ब्यारेक भित्रको कुल जग्गा ७० विघा ८ कठ्ठा ८ धुर क्षेत्रफलमा दुइवटा युनिट श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर र नयाँ सबुज गण रहेका छन । भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नती तथा धावनमार्ग विस्तारको योजना रहेकोले धावन मार्ग विस्तारका लागि १४ विघा ११ कठ्ठा १ धुर रन-वे र ह्याङ्गरको लागि ३ विघा २ कठ्ठा ५ धुर गरी जम्मा १७ विघा १३ कठ्ठा ६ धुर जग्गा आवश्यक पर्ने देखिन्छ।

नेपाल सरकारको मन्त्रिपरिषदको मिति २०८०/१०/१८ गतेको निर्णय अनुसार उक्त जग्गा नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाइ उपलब्ध गराउँदा श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरलाइ चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका वडा नं.८ स्थित शक्तिखोर इलाकामा पुर्व माओवादी शिविर रहेको र हाल सिंहनाथ गण तैनाथ उदयपुर सामुदायिक वनको २७४-०-० विघा जग्गा मध्ये उत्तरपूर्वी इलाकाको करिब ५० विघा क्षेत्रफलमा स्थानान्तरण गर्ने निर्णय गरिएको छ। उक्त, निर्णय अनुसार सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरलाई कालिका नगरपालिका वडा नं. ८, शक्तिखोर, चितवनमा स्थानान्तरण गरिने योजना वमोजिम, स्थपति निर्देशनालयलाई नेपाली सेनाले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गर्न जिम्मा दिएको छ।

हाल भरतपुरमा अवस्थित सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरमा ७ वटा तवेला रहेका छन्, जसमा भाले घोडा (Stallion) का लागि १ वटा, घोडी (Broodmares) का लागि ४ वटा, Foals and वछेडो (Colt)का लागि १ वटा र वछेडी (Filly) का लागि १ वटा तवेला रहेको छन्। यस क्षेत्रको ईक्वाइनको कुल संख्या ११३ रहेको छ, जसमा ११ वटा भाले घोडा (Stallion), ३९ वटा घोडी (Broodmares), १५ वटा वछेडो (Colt), १९ वटा वछेडी (Filly), १९ वटा Foals, ४ वटा गधा, १ वटा खच्चर र ५ वटा निष्क्रिय घोडा समावेश छन्। प्रस्तावित आयोजना स्वीकृत गरेपछि ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरमा ६ वटा तवेला निर्माण गरिने छन्, जसमा भाले घोडा (Stallion) का लागि १ वटा, घोडी (Broodmares) का लागि २ वटा, वछेडो (Colt) का लागि १ वटा, वछेडी (Filly) का लागि १ वटा र आइसोलेसन तवेला १ वटा रहनेछ। प्रस्तावित

क्षेत्रको ईक्वाइनको कुल संख्या १४० रहनेछ, जसमा १४ वटा भाले घोडा (Stallion), ४५ वटा घोडी (Broodmares), ५० वटा बछेडो (Colt) र बछेडी (Filly), २० वटा Foals, ११ वटा अन्य (गधा, खच्चर र निष्क्रिय घोडा) समावेश गरिने छन्। आयोजना अन्तर्गत प्रशासनिक कार्यालय, ईक्वाइन चिकित्सालय, ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला, खेल परिसर, सुरक्षा कर्मीको लागि भवन, पानी भण्डारणको लागि ट्याङ्की, पहुँच मार्ग, पार्किङ्ग, Shed House, Lunging Ground, कोलिक वक्स (Colic Box), Paddock, गेस्ट हाउस, गोल घर, मेमोरियल पार्क लगायतका संरचनाहरू पर्दछन।

२.२ अवस्थिति र पहुँच

२.२.१ आयोजनाको भौगोलिक स्थान

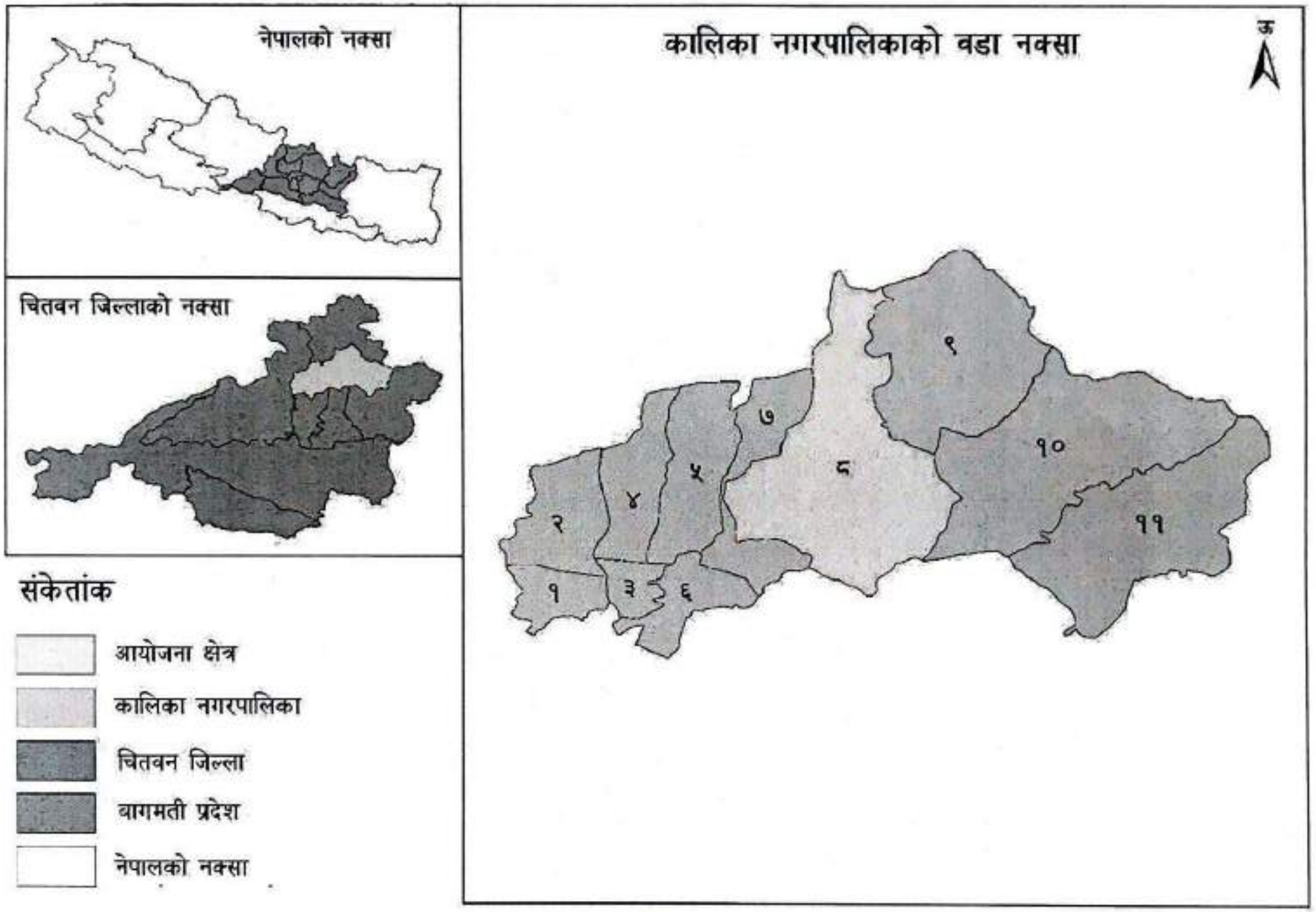
शक्तिखोरमा स्थित सिंहनाथ गणद्वारा हाल प्रयोग भइरहेको कुल जमिनको लगभग ५० बिघा (३३.८७३ हेक्टर) जग्गा सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको स्थानान्तरणको लागि प्रस्ताव गरिएको छ। आयोजना क्षेत्र वागमती प्रदेश, चितवन जिल्लाको कालिका न.पा. वडा नं. ८, शक्तिखोरमा स्थित सिंहनाथ गणमा अवस्थित छ। भौगोलिक रूपमा आयोजना क्षेत्र २७°४१'४६.८४"उ, ८४°३४'१०.५९"पू, २७°४२'२.९९"उ, ८४°३३'५२.६०"पू, २७°४१'४८.९१" उ, ८४°३३'४२.५५"पू र २७°४१'३१.९६"उ, ८४°३३'५९.६४"पू मा अवस्थित छ। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र समुद्र सतहदेखि २५५ मिटर देखि २७१ मिटर उचाइमा पर्दछ। आयोजना क्षेत्रको भिरालोपन सामान्य रुपमा ० देखि ५ डिग्रीसम्मको सीमामा पर्दछ। आयोजनाको भौगोलिक स्थानको विवरण निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

आयोजनाको भौगोलिक स्थानको विवरण निम्न तालिका २ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका नं. २-१: आयोजनाको भौगोलिक स्थान

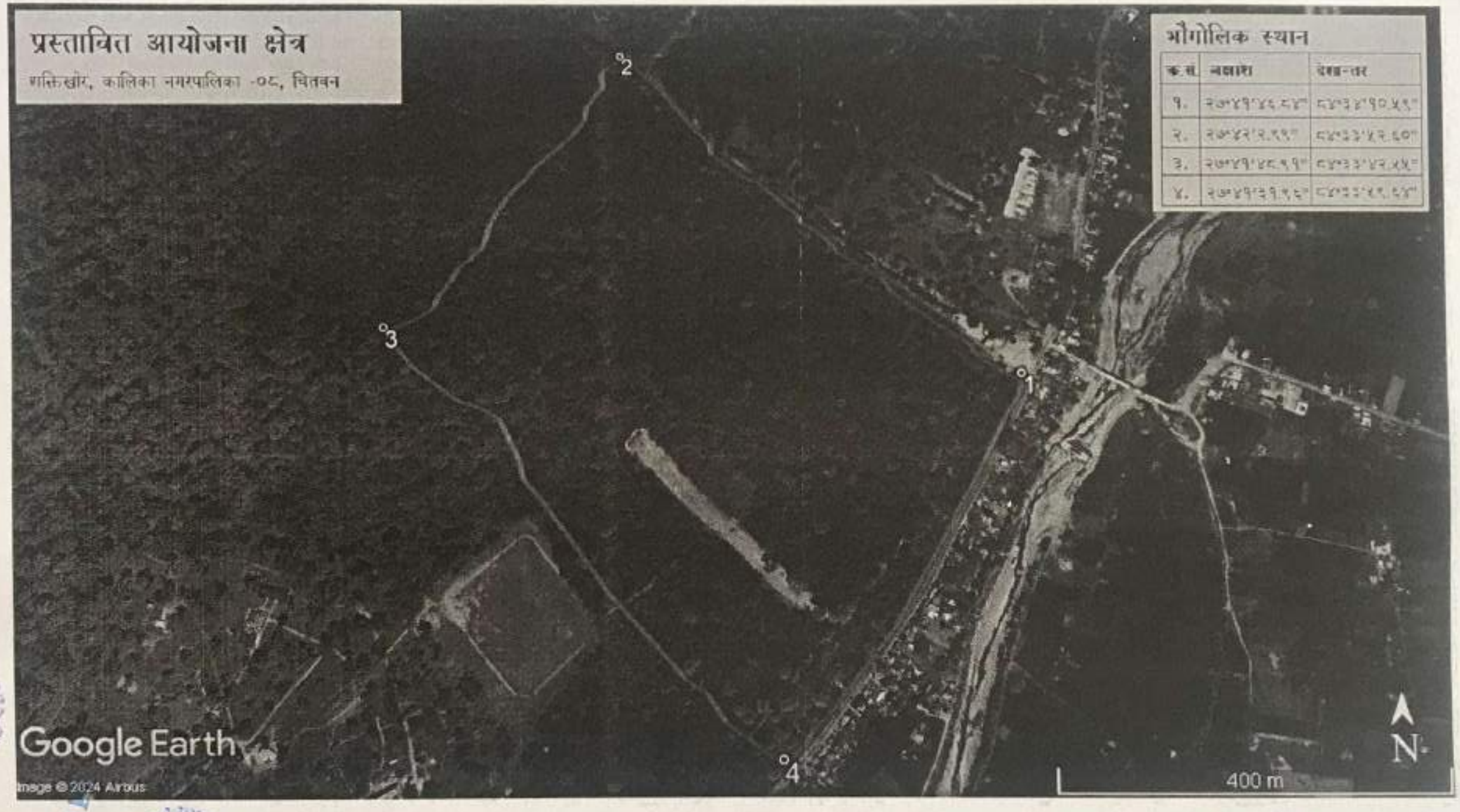
जिल्ला	प्रशासनिक स्थान	भौगोलिक स्थान
चितवन	कालिका न.पा. वडा नं ८, शक्तिखोर	२७°४१'४६.८४"उ, ८४°३४'१०.५९"पू २७°४२'२.९९"उ, ८४°३३'५२.६०"पू २७°४१'४८.९१"उ, ८४°३३'४२.५५"पू २७°४१'३१.९६"उ, ८४°३३'५९.६४"पू

स्रोत: आयोजना क्षेत्रको स्केच नक्सा, मालपोत कार्यालय, चितवन, २०८०



चित्र नं. २-१: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र

स्रोतः नापी विभागको जी.आई.एस. नक्साबाट परिमार्जित



चित्र नं. २-२: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको गूगल अर्थ नक्सा

स्रोतः ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.२.२ आयोजनाको पहुँच

शक्तिखोरबाट सबैभन्दा नजिकको विमानस्थल भरतपुर विमानस्थल हो, जुन भरतपुर महानगरपालिका-१०, चितवनमा अवस्थित छ। भरतपुर विमानस्थल, शक्तिखोरदेखि करिब २५ कि.मि. दक्षिण-पश्चिम दिशामा रहेको छ। सिंहनाथ गण, शक्तिखोरको पहुँचका लागि सबैभन्दा प्रमुख मार्ग नारायणगढ-मुग्लिन सडक हो। यस सडक चितवनको मुख्य शहर भरतपुरदेखि मुग्लिन सम्म जोडिन्छ र शक्तिखोरसम्मको सडकमार्गलाई पनि जोड्दछ। सो मार्ग कालोपत्रे सडक भएकोले सबै प्रकारका सवारीसाधनहरूको सहज सञ्चालन रहेको छ। भरतपुर र आसपासका अन्य स्थानहरूबाट शक्तिखोरको लागि नियमित बस सेवा उपलब्ध छ। भरतपुरमा रहेका प्रमुख यातायातका साधन जस्तै ट्याक्सी, टेम्पो र भाडाका निजी सवारीसाधनहरू प्रयोग गरी शक्तिखोरसम्म पुग्न सकिन्छ।

२.३ प्रकृति/किसिम

यस आयोजना नेपाली सेनाद्वारा सञ्चालित श्री सैनिक ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको स्थानान्तरण तथा पूर्वाधार विकाससँग सम्बन्धित रहेको छ। हाल भरतपुरस्थित गणमा अवस्थित सेन्टरलाई चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका -०८ स्थित सिंहनाथ गण, शक्तिखोरमा स्थानान्तरण गरी आवश्यक भौतिक संरचनाहरू निर्माण गर्ने प्रस्ताव गरिएको हो। प्रस्तावित स्थलमा नेपाली सेनाको व्यवस्थापनमा घोडाको प्रजनन, आवास, हेरचाह, उपचार तथा अनुसन्धान र तालिमसम्बन्धी गतिविधिहरू सञ्चालन गरिनेछन्। यस आयोजनाको प्रकृति भवन निर्माण तथा घोडाको प्रजनन तथा अनुसन्धान केन्द्र स्थापना गर्नु रहेको छ।

२.४ संरचनाको जानकारी र अवयव

२.४.१ आयोजनाको मुख्य विशेषता

ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको प्रस्तावित गुरुयोजना अनुसार विभिन्न संरचनाहरू र मुख्य विशेषताहरू निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका नं. २-२: संरचनाहरूको जानकारी र अवयवहरू

क्र.सं.	विवरणहरू	विशेषताहरू
१	**आयोजनाको नाम**	ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर
२	**प्रस्तावित आयोजना स्थल**	
	प्रदेश	बागमती
	जिल्ला	चितवन
	स्थान	कालिका नगरपालिका वडा नं. ८
३	**भौगोलिक स्थान**	
	अक्षांश	२७°४१'४६.८४"उ, २७°४२'२.९९"उ, २७°४१'४८.९१"उ, २७°४१'३१.९६"उ
	देशान्तर	८४°३४'१०.५९" पू, ८४°३३'५२.६०" पू, ८४°३३'४२.५५" पू, ८४°३३'५९.६४" पू
	समुद्र सतहबाटको उचाइ	२५५ मिटर देखि २७१ मिटर सम्म
	भिरालोपन	० देखि ५ डिग्री सम्म
४	**प्रस्तावित डिजाइनका लागि सडक संरचना**	
	परिधि सडक (Perimeter Road)	२४०० मि. लम्बाइ, ४ मि. चौडाइ
	आन्तरिक सडक	५०० मि. लम्बाइ, ६ मि. चौडाइ
५	**प्रस्तावित आयोजनाको क्षेत्रफल**	
	जम्मा क्षेत्रफल	३३.८७३ हे. (५० बिघा)
	निर्माण हुने क्षेत्रफल	०.९८३ हे.
	घाँस खेतीको लागि जमिन	४.७४५ हे. (७ बिघा)
	विकासयोग्य क्षेत्र (Grazing and Roaming arena which will eventually be an open area)	७.८१९ हे.
	खुला/प्रयोग नभएको भूमि	२०.३१५ हे.
	FAR (निर्माण हुने क्षेत्रफल/जम्मा क्षेत्र)	आयोजनाको: ०.०३ कालिका नगरपालिकाको मापदण्ड: २.६
६	**भू-उपयोग प्रकार**	उदयपुर सामुदायिक वन
	पूर्वाधार (निर्माण क्षेत्र)	**Built-up Area (वर्ग.मि.)**
	घोडा तबेला	३५३९.७५
	Isolation stable	३३५.२४
	प्रशासनिक कार्यालय	३०७.३६

क्र.सं.	विवरणहरू	विशेषताहरू	
	ईक्वाइन चिकित्सालय	४०८.२	
	ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला	१२६.५५	
	गणपति आवास	१६२.४	
	अधिकृत आवास	१७५.८	
	जे.सी.ओ. आवास	१७५.८	
	जवान लाइन	३२७.८	
	बहुउद्देश्यीय हल	५१९.१०	
	अधिकृत पारिवारिक क्वार्टर	२११.४४	
	जे.सी.ओ. पारिवारिक क्वार्टर	२११.४४	
	गेस्ट हाउस	२११.४४	
	अन्य सुविधाहरू (पहुँच मार्ग, ढल निर्माण, पार्किङ्ग, Shed House, Lunging Ground, कोलिक वक्स (Colic Box), Paddock, गोल घर, मेमोरियल पार्क, अस्थायी शिविर क्षेत्र, आदि।)	०.३१२	
	जम्मा	९,८३० वर्ग.मि. (०.९८३ हे.)	
७	**आपतकालीन तयारीका व्यवस्था (Emergency Preparedness)**		
	अग्नि नियन्त्रणको व्यवस्था		
	निर्माण स्थलसम्म सडकको पहुँच		
	खुला क्षेत्र		
८	**जनसंख्या विवरण**	**सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टर, भरतपुर**	**ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टर, शक्तिखोर**
८.१	**ईक्वाइनको संख्या**	**११३**	**१४०**
	भाले घोडा (Stallion)	११	१४
	घोडी (Broodmares)	३९	४५
	Growing horses (वछेडो (Colt)and वछेडी (Filly))	३४ (१५+१९)	५०
	Foals	१९	२०
	Others (donkey, mule and inactive)	१० (४+१+५)	११

क्र.सं.	विवरणहरू	विशेषताहरू	
८.२	**सैनिकको जनसंख्या**	४९	५८
	गणपति	१	१
	अधिकृत	२	३
	जे.सी.ओ.	६	५
	जवान लाईन	४०	४९
९	**पानीको आवश्यकता**		
	पानीको स्रोत	धाराको पानी, डिप बोरिङ्ग	
	पानी भण्डारण गर्ने क्षमता	अनुमानित २० हजार लिटर	
	पानीको आवश्यकता	**सञ्चालन चरण:** • पानीको आवश्यकता (५८) व्यक्ति औसत १०० लि. प्रति दिन (NBC, 208:2003 sanitary and plumbing design requirement, 1993)) = ५८०० लि. प्रति दिन • पानीको आवश्यकता (१४०) घोडा औसत २५ लि. प्रति दिन (Sweeting Mp, Houpt CE & Houpt KA. (1985)) = ३५०० लि. प्रति दिन **कुल पानीको आवश्यकता** = ९३०० लि. प्रति दिन	
१०	**ऊर्जाको स्रोत**		
	ऊर्जाको स्रोत	११ के.भी./२२० भोल्टको बिजुली वितरण	
	ऊर्जाको स्रोत (आकस्मिक तथा ब्याकअप)	५० के.भी.ए. को जेनेरेटर (२ वटा)	
११	**अनुमानित फोहोरमैला उत्पादन**	**<u>सञ्चालन चरण</u>** **ठोस फोहोरः** आयोजना सञ्चालन हुँदा उत्पादन हुने फोहोरः (३१७ ग्राम प्रति व्यक्ति प्रति दिन (ADB, 2013) * ५८ व्यक्ति) = १८.३८६ क्रिलो ग्राम प्रति दिन आयोजना सञ्चालन हुँदा उत्पादन हुने फोहोरः (२६ किलो ग्राम प्रति घोडा प्रति दिन फोहोर	

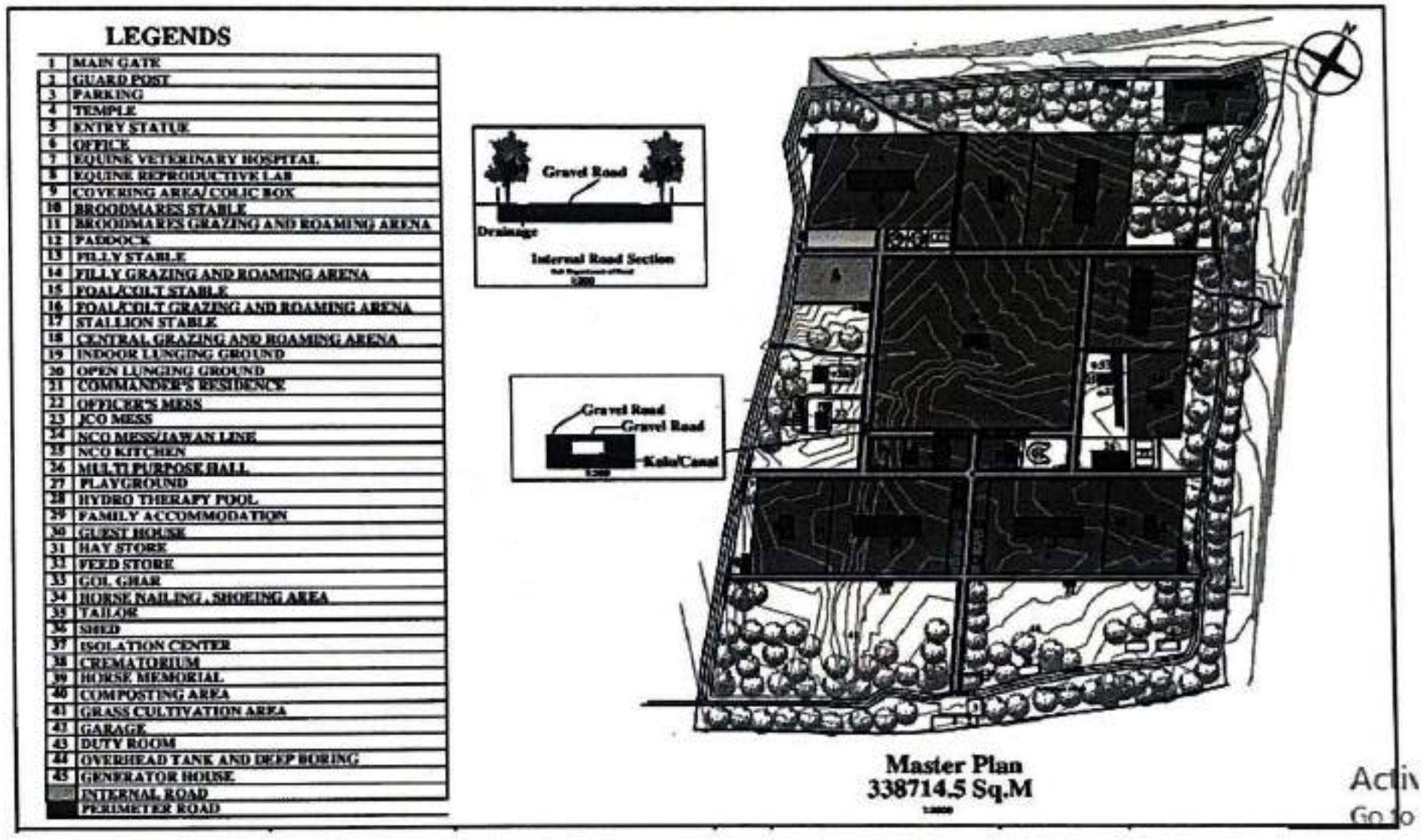
क्र.सं.	विवरणहरू	विशेषताहरू
		(Brian et al., 2012) * १४० घोडा) = ३,६४० किलो ग्राम प्रति दिन **जम्मा ठोस फोहोरः ३,६५८.३८६ किलो ग्राम प्रति दिन** **तरल फोहोरः** **फोहोर पानी (व्यक्ति):** (औसत पानी आपूर्तिको ८१%) (Trivedi et al., 2000)= ८१% * ५,८०० लि. प्रति दिन = ४,६९८ लि. प्रति दिन **फोहोर पानी (घोडा):** ९ लि. प्रति दिन (Brian et al., 2012) *१४० घोडा= १,२६० लि. प्रति दिन **जम्मा तरल फोहोरः ५,९५८ लि. प्रति दिन**
	ढल निकासी	सेप्टिक ट्याङ्क
१२	**जग्गा आवश्यकता**	
	संरचना निर्माण प्रतिशत	२.९० %
	सडक निर्माण प्रतिशत	०.०३%
	खाली क्षेत्र (Grass Cultivation and Grazing and Roaming Arena)	३७.०९%
	अन्य खाली जग्गा तथा वन	५९.९८%
१३	**आयोजना क्षेत्रमा पाइने मुख्य प्रजातिहरू**	साल, सिमल, पड्के, कर्मा, सिन्दुरे, बोट धायंरो, बाँस, बर्रो, हर्रो मृग, चितुवा, पाटे बाघ, गैंडा, चित्तल
१४	**जनसंख्याको विवरण**	कालिका न.पा.: ५२,१६४ (पुरुषः २५,४९१ र महिलाः २६,६७३) कालिका न.पा., वडा नं ८: ६,२०४ (पुरुषः ३,०७४ र महिलाः ३,१३०) उदयपुर सा.व. उपभोक्ता समुहः २२,५२३ (पुरुषः ११,२४८ र महिलाः ११,२७५) *स्रोतः राष्ट्रिय जनगणना, २०७८*

क्र.सं.	विवरणहरू	विशेषताहरू
१५	जातजातिको विवरण	ब्राह्मण (१७.८२%), चेपाङ्ग (१६.५०%), तामाङ्ग (१६.२७%), थारु (१२.३८%), क्षेत्री (८.७८%)
१६	धर्मको विवरण	हिन्दु (६८.६३%), बौद्ध (१८.८९%), क्रिश्चियन (१२.०९%), किराँत (०.१४%), प्रकृति (०.१०%)
१७	आयोजनाको कूल लागत (अनुमानित)	ने.रु. २,४६,५७,७४,१२३.५८/-
१८	आयोजनाको समय (अनुमानित)	५ वर्ष

स्रोतः ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.४.२ आयोजना डिजाइन र विवरण

प्रस्तावित आयोजनाका भौतिक संरचनाहरू निम्न बमोजिम रहेका छन्।



चित्र नं. २-३: ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको गुरुयोजना

स्रोतः ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

तालिका नं३-२ .: प्रस्तावित आयोजनाको भौतिक संरचनाहरुको विवरण

क्र.सं.	अवयवको नाम	विवरण
१	मुख्य प्रवेशद्वार	आयोजनाको दक्षिण-पूर्व क्षेत्रमा मुख्य प्रवेशद्वार प्रस्ताव गरिएको छ।
२	गार्ड पोस्ट	आयोजनाको मुख्य प्रवेशद्वारसँगै सुरक्षाका लागि गार्ड पोस्ट प्रस्ताव गरिएको छ।
३	पार्किङ्ग	दक्षिण-पूर्व क्षेत्रमा मुख्य प्रवेशद्वारसँगै २६२.५३ वर्ग.मि. को पार्किङ स्थलको व्यवस्था गरिएको छ।
४	मन्दिर	धार्मिक क्रियाकलापका लागि मुख्य प्रवेशद्वार नजिकै २ वटा मन्दिर प्रस्ताव गरिएको छ।
५	घोडाको मूर्ति	आयोजनाको मध्य भागमा घोडाको मूर्ति प्रस्ताव गरिएको छ।
६	प्रशासनिक कार्यालय	प्रस्तावित प्रशासनिक कार्यालय २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल ३०७.३६ वर्ग.मि. रहने छ।
७	ईक्वाइन चिकित्सालय	प्रस्तावित ईक्वाइन चिकित्सालय २ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल ४०८.२ वर्ग.मि. रहनेछ।
८	ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला	प्रस्तावित ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला १ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १२६.५५ वर्ग.मि.रहनेछ।
९	Covering Area/ कोलिक वक्स (Colic Box)	आयोजनाको ईक्वाइन चिकित्सालय तथा प्रजनन प्रयोगशालासँगै ६४ वर्ग.मि. को Covering Area प्रस्ताव गरिएको छ जसमा ४ वटा कोलिक वक्स (Colic Box) रहनेछ।
१०	तबेला	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार ६ वटा तबेला प्रस्ताव गरिएको छ जसमा ५ वटा तबेला (२ वटा घोडी (Broodmares) Stable, १ वटा भाले घोडा (Stallion) Stable, १ वटा बछेडी (Filly) Stable and १ वटा (Foals and बछेडो (Colt) Stable) १.५ तल्लाको रहनेछ भने १ वटा Isolation stable १ तल्लाको रहनेछ।
११	Grazing and Roaming Arena	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार ५ वटा Grazing and Roaming Arena प्रस्ताव गरिएको छ जसमा २ वटा घोडी (Broodmares) Stable को लागि १५,२०८.९४ वर्ग.मि. (७६०४.४६*२) क्षेत्रफलको, १ वटा बछेडी (Filly) Stable को लागि ४८८७.३३ वर्ग.मि. क्षेत्रफलको, १ वटा Foals and बछेडो (Colt)Stable को लागि ८४७३.८८० वर्ग.मि. क्षेत्रफलको, १ वटा Central Grazing

क्र.सं.	अवयवको नाम	विवरण
		and Roaming Arena ३५७६५.४६४ वर्ग.मि. क्षेत्रफलको रहनेछ।
१२	Paddocks	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार १० वटा Paddocks प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल ४९० वर्ग.मि. (४९*१०) रहनेछ।
१३	Indoor Lunging Ground	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार १ वटा Indoor Lunging Ground प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १७६.७ वर्ग.मि. रहनेछ।
१४	Open Lunging Ground	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार १ वटा Open Lunging Ground प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १७६.७ वर्ग.मि. रहनेछ।
१५	गणपति आवास	प्रस्तावित गणपति आवास २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १६२.४ वर्ग.मि. रहनेछ।
१६	अधिकृत आवास	प्रस्तावित अधिकृत आवास २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १७५.८ वर्ग.मि. रहनेछ।
१७	जे.सी.ओ. आवास	प्रस्तावित जे.सी.ओ. आवास २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १७५.८ वर्ग.मि. रहनेछ।
१८	जवान लाइन	प्रस्तावित जवान लाइन २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल ३२७.८ वर्ग.मि. रहनेछ।
१९	बहुउद्देश्यीय हल	प्रस्तावित बहुउद्देश्यीय हल २.५ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसमा खेलमैदान, Gym, कार्यक्रम हल, बैठक, तालिम तथा अन्य भेला आयोजनाका लागि विभाजनको व्यवस्था गरिएको हुनेछ। उक्त क्षेत्रको जम्मा निर्माण क्षेत्रफल ५१९.१० वर्ग.मि. रहनेछ।
२०	Hydro Therapy Pool	प्रस्तावित Hydro Therapy Pool घोडाको प्रशिक्षणका लागि Horseshoe shaped pool को आकारमा प्रस्ताव गरिएको छ।
२१	Family Accommodation	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार २ वटा Family Accommodation प्रस्ताव गरिएको छ जसमा १ वटा अधिकृत पारिवारिक क्वार्टर ५२११.४४ वर्ग.मि. निर्माण क्षेत्रफल र १ वटा जे.सी.ओ. पारिवारिक क्वार्टर ५२११.४४ वर्ग.मि. निर्माण क्षेत्रफल रहनेछ।

क्र.सं.	अवयवको नाम	विवरण
२२	गेस्ट हाउस	प्रस्तावित गेस्ट हाउस २ तल्लाको प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल २११.४४ वर्ग.मि. रहनेछ।
२३	खाद्य भण्डार	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार १ वटा खाद्य भण्डार भाले घोडा (Stallion) Stable सँगै प्रस्ताव गरिएको छ ।
२४	पराल भण्डार	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार २ वटा पराल भण्डार घोडी (Broodmares) Stables सँगै प्रस्ताव गरिएको छ।
२५	Shed	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार ५ वटा Shed प्रस्ताव गरिएको छ जसको निर्माण क्षेत्रफल १३७.२५ वर्ग.मि. (२७.४५*५) रहनेछ।
२६	चिहान	घोडाको चिहान आयोजना क्षेत्रको उत्तर दिशामा प्रस्ताव गरिएको छ।
२७	कम्पोष्टिङ क्षेत्र	आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार हरेक तबेला नजिकै १ वटा ५६.२५ वर्ग.मि. को कम्पोष्टिङ क्षेत्र (३३७.५ वर्ग.मि.) प्रस्ताव गरिएको छ।

स्रोतः ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.४.३ आयोजनाको संरचनागत डिजाइन

आयोजना अन्तर्गत निर्माण हुने भवनहरू रिइन्फोर्स सिमेन्ट कङ्क्रिट संरचनामा आधारित हुनेछ । राष्ट्रिय भवन संहिता (NBC) 105:2020 को आधारमा संरचनाहरुको विश्लेषण र डिजाईन गरिने छ । संरचनाहरू निर्माण गर्दा प्राकृतिक प्रकोप प्रतिरोधात्मक हुने गरी निर्माण हुनेछन् । आयोजना राष्ट्रिय भवन संहिताहरू जस्तै NBC 206:2015: Architectural design requirements, NBC 207:2003: Electrical design requirements, NBC 208:2003: Sanitary and Plumbing design requirements, NBC 105:2020: Seismic design of buildings in Nepal, NBC 114:1994: Construction safety, NBC 110:1994 Plain and Reinforced Concrete, NBC 109:1994 Masonry unreinforced, NBC 108: 1994 Site consideration for Seismic hazard, NBC 107:1994 Provisional Recommendation on Fire Safety, 207: 1994 Electrical Design Required for (Public Building), NBC 104:1994 Wind Load जस्ता महत्वपूर्ण मापदण्ड लगायत अरू मापदण्डहरूको पालना गरी निर्माण गरिने छ।

२.४.४ भूकम्प प्रतिरोधी डिजाइन

भूकम्प प्रतिरोधी सुरक्षित भवन, राष्ट्रिय भवन संहिता (NBC) 105:2020 अनुसार भवन निर्माण गरिने छ।

२.५ आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापः

पूर्व निर्माण, निर्माण चरण र सञ्चालन तथा मर्मत सम्भारको चरणमा आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरू निम्न तालिकामा दिइएको छः

तालिका नं. २-४: आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरू

आयोजनाको चरण	आयोजनाको क्रियाकलापहरू	विवरण
पूर्व निर्माण चरण	जग्गा प्राप्ति	निर्माण चरण सुरु हुनु अघि प्रचलित कानून बमोजिम जग्गा प्राप्ति सम्बन्धी सबै प्रक्रिया पूरा गरिने छ।
	विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन/ गुरुयोजना	निर्माण सुरु हुनु अघि यस आयोजनाको विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन तयार गरिने छ।
	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तथा स्वीकृति	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरी वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट स्वीकृत गरिने छ।
	वनस्पतिहरू हटाइने	आयोजना अन्तर्गतका संरचना निर्माण गर्दा पर्ने वनस्पतिहरू हटाइने छ।
	सहायक सुविधाहरू	पहुँच मार्ग, भण्डारण क्षेत्र, कामदार शिविर, शिविर क्षेत्रमा शौचालय, पानी आपूर्ति तथा अन्य सुविधाहरू संलग्न रहने छन्।
निर्माण चरण	सिभिल कार्यहरू	आयोजनाका संरचनाहरू जस्तै गणको भवन, आवासीय भवन, खेलकुद मैदान, मन्दिर, ईक्वाइन चिकित्सालय, ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशाला, गेष्ट हाउस, पानी भण्डारण ट्याङ्की, स्टोर, शिविर क्षेत्र, सिभिल निर्माण तथा आर्किटेक्ट डिजाडन अन्तर्गत रहने छन्।
	जग तयार गर्ने कार्यहरू	आयोजना निर्माण गर्दा उत्सर्जित माटोको उचित व्यवस्थापन गरिने छ। जग निर्माण गर्दा कम्प्याक्सन, सोलिड कार्य, ढलान आदि गरिने छ। संरचना निर्माणका लागि फलामे डण्डी र ढलानको प्रयोग गरी सुदृढीकरण गरिने छ।

आयोजनाको चरण	आयोजनाको क्रियाकलापहरू	विवरण
	निर्माण सामग्री भण्डारण, ओसारपसार तथा फाल्नुपर्ने सामग्रीहरू	आयोजनालाई आवश्यक निर्माण सामग्री जस्तै सिमेन्ट, ईट्टा, बालुवा, फलामे डण्डी, माटोलाई भण्डारण गरिने छ र ओसारपसार गरिने छ। निर्माण चरणमा निस्कने हटाउनुपर्ने सामग्रीहरूलाई हटाइने तथा निर्माण क्षेत्रलाई पुनः स्थापना गरिने छ।
	उपकरणहरूको स्थापना	आयोजना सञ्चालन गर्न आवश्यक उपकरणहरू स्थापना गरिने छ जस अन्तर्गत विद्युतीकरण, आकस्मिक ऊर्जा वितरण तथा अन्य आन्तरिक कार्यहरू पर्दछन्।
सञ्चालन तथा मर्मत संभार चरण	**आगजनिबाट सुरक्षाः** यस आयोजनामा पर्याप्त Fire exit, खुल्ला ठाउँ र पर्याप्त फायर हाइड्रन्ट तथा अग्नि प्रतिरोधात्मक सामाग्री राखिने छ । **सुरक्षाका उपायहरूः** मुख्य प्रवेशद्वार र भवन प्रवेशद्वारहरूमा रहने सबै सुरक्षा काउन्टरहरूमा क्यामेराको जडान गरिने छ ।	

स्रोतः ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.६ निर्माण योजना

आयोजनाको निर्माण सम्झौता भएको अवधिबाट निर्माणका लागि करिब ५ वर्ष लाग्ने अनुमान गरिएको छ।

तालिका नं. २-५: निर्माण तालिका

चरण	विवरण	बर्ष	बजेट
चरण १	तयारी कार्य (जस्तै सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना प्रतिवेदन, वा.प्र.मू. प्रतिवेदन, विस्तृत परियोजन प्रतिवेदन र बोलपत्र कागजात), नेपाली सेनालाई जग्गा प्राप्तको प्रक्रिया, पर्खाल र बार लगाउने कार्य, प्रवेश द्वार, सुरक्षा पोष्ट र आगन्तुकहरूको लागि प्रतीक्षालय, गार्ड पोष्ट, परिधि सडक (बालुवा र गिट्टी), निर्माण स्थल तयार गर्ने काम र भू-विकास कार्य, घाँसे जमिन विकास र विद्युतिकरण।	वर्ष १	२७०,०००,०००

चरण	विवरण	बर्ष	बजेट
चरण २	भाले घोडा (Stallion) र घोडी (Broodmares) को लागि घोडा तबेला निर्माण गर्ने घोडाको लुगा भण्डारण कक्ष, चरन तथा हिँडडुल क्षेत्र, घाँस भण्डारण कक्ष, प्रत्यक तबेलासँगै घोडाको नुहाउने स्थान, प्रशासनिक कार्यालय, पडुक्स, बाहिरी व्यायामस्थल, आहार भण्डारण कोठा, गणपति आवास, अधिकृत आवास, जे.सी.ओ. आवास, जवान लाइन, पार्किङ क्षेत्र, स्वास्थ्य कक्ष तथा सिग्नल/एक्सचेञ्ज कक्ष, भूमिगत पानी टयाङ्की, पानी प्रशोधन केन्द्र, बोरिङ, ओभरहेड टयाङ्की, कार्यालय तथा तबेलाका लागि ग्यारेज र जेनरेटर घरको निर्माण गर्ने।	वर्ष २	१,३००,०००,०००
चरण ३	ईक्वाइन चिकित्सालय र प्रजनन प्रयोगशाला, मन्दिर, केद्रीय चरन तथा हिँडडुल क्षेत्र, बछेडो (Colt)र बछेडी (Filly) को लागि तबेला र चरन क्षेत्र, कोलिक वक्स (Colic Box), जे.सी.ओ मेस, कपाल काट्ने घर, कार्यशाला, पारिवारको लागि आवास, आवासीय जेनरेटर घर, पिउने पानीको टयाङ्की, आइसोलेसन क्षेत्रको निर्माण गर्ने	वर्ष ३	७००,०००,०००
चरण ४	प्रत्यक तबेला नजिकको चरन क्षेत्रमा छानायुक्त शेड निर्माण, प्रजनन क्षेत्रमा बार लगाउने कार्य, घोडा नुहाउने स्थान (हाइड्रो थेरापी पोखरी), भित्री व्यायामस्थल, बहुउद्देश्यीय सभा हल, खेल मैदान, व्यायामशाला, गेस्ट हाउस, बायोग्याँस केन्द्र, फोहर व्यवस्थापन, पौंडी पोखरी, साउना, पुस्तकालयसहितको प्रदर्शनी हल र आइसोलेसन तबेलाको निर्माण गर्ने।	वर्ष ४	१८०,०००,०००
चरण ५	बाँकी निर्माण र सञ्चालन	वर्ष ५	२०,०००,०००

स्रोतः ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.७ आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल

शक्तिखोर स्थित सिंहनाथ गणद्वारा हाल प्रयोग भइरहेको कुल जमिनको ५० बिघा (३३.८७३ हेक्टर) जमिन सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको स्थानान्तरणको कार्यको लागि प्रयोग गर्ने निर्णय भएको छ।

तालिका नं. २-६: आयोजनाको लागि आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल

क्र.सं.	प्रस्तावित भू-उपयोग	क्षेत्रफल (वर्ग मि.)	प्रतिशत (%)
१	निर्माण क्षेत्र (Built-up area)	९,८३४.५५	२.९०
२	सडक सञ्जाल	८७	०.०३
३	विकासयोग्य क्षेत्र (Grazing and Roaming arena which will eventually be an open area)	१२५,६४०.२५	३७.०९
४	खुला/प्रयोग नभएको भूमि	२,०३,१५२.७०	५९.९८
	कुल	३३८,७१४.५०	१००

स्रोत: ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

२.८ जग्गाको प्रकार

उदयपुर सामुदायिक वनले उपयोग गर्न अनुमति प्राप्त जग्गामा आयोजना निर्माण गरिनेछ। नेपाल सरकारद्वारा उदयपुर सामुदायिक वनले उपयोग गर्न अनुमति प्राप्त जग्गामध्ये करिब ३३.८७३ हे. क्षेत्रफल रहेको वनको जग्गा ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरलाई हस्तान्तरण गर्ने निर्णय भएको छ। उक्त जग्गामा आयोजना निर्माणको कार्य हुनेछ।

परिच्छेद-३

३ प्रस्तावित आयोजनाका लागि आवश्यकता

३.१ आवश्यक जनशक्ति

आयोजना निर्माण र सञ्चालन अवधिका लागि आवश्यक जनशक्तिको विस्तृत विवरण वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदनमा तयार गरिने छ।

३.२ निर्माण सामग्री (परिमाण र स्रोत)

आयोजना निर्माणका लागि आवश्यक निर्माण सामग्रीको विस्तृत विवरण वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदनमा तयार गरिनेछ।

३.३ प्रयोग हुने ऊर्जाको किसिम

आयोजना निर्माण स्थलमा नेपाल विद्यूत प्राधिकरणबाट ११ के.भी./२२० भोल्टको विजुली वितरण गरिनेछ। आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनका लागि विजुली ऊर्जाको मुख्य स्रोत हो। लोडसेडिङ्गको अवधिमा कम ध्वनि उत्पादन हुने ५० के.भी.ए. को जेनेरेटरको प्रयोग गरिनेछ। खाना पकाउनका लागि विजुली तथा अन्य इन्धनको प्रयोग गरिनेछ। आयोजना सञ्चालनका लागि सम्भाव्यता हेरेर नवीकरणीय ऊर्जाको प्रयोग गरिनेछ।

३.४ अन्य थप विवरण

३.४.१ आयोजना सञ्चालनका क्रममा खानेपानी वितरणको विवरण

आयोजना सञ्चालनका क्रममा करिब २० हजार लिटर क्षमताको पानी ट्याङ्की आवश्यक हुने अनुमान गरिएको छ। प्रस्तावित आयोजना निर्माण र सञ्चालनका क्रममा आवश्यक पर्ने पानी डिप बोरिङ्ग र धारावाट उपलब्ध गरिने छ। राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसारको प्रति व्यक्ति प्रति दिन न्यूनतम खानेपानीको मागको विस्तृत विवरण देहाय बमोजिमको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका नं. ३-१: राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६४ अनुसारको प्रति व्यक्ति प्रति दिन न्यूनतम खानेपानीको माग

क्र.सं.	भवनका प्रकार	प्रति व्यक्ति प्रति दिन न्यूनतम खानेपानीको माग (लिटर)
१	सभा गृह (प्रति सिट)	१५

क्र.सं.	भवनका प्रकार	प्रति व्यक्ति प्रति दिन न्यूनतम खानेपानीको माग (लिटर)
२	मेडिकल वार्ड प्रति बेड	
	बेडको संख्या < १००	३४०
	बेडको संख्या > १००	४५०
३	चार तल्ला भन्दा माथि भवन (औद्योगिक तथा वाणिज्य)	४५
४	आवासीय भवन	१००
५	प्रशासनिक कार्यालय	४५
६	होस्टेल (प्रति बेड)	१००
७	क्याफेटेरिया (प्रति सिट)	५०
८	कलेज	१५

स्रोतः राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६४ (एन. बि. सि., २०८-२००३)

३.४.२ आयोजना सञ्चालनका गर्दा निस्किने अनुमानित फोहोरमैला उत्पादन तथा व्यवस्थापन

आयोजना सञ्चालन गर्दा प्रति दिन अनुमानित ३,६५८.३८६ के.जी. ठोस फोहोर उत्पादन हुने अनुमान गरिएको छ। Brian et al., 2012, को प्रकाशित प्रतिवेदन अनुसार एउटा घोडाले प्रति दिन २६ के.जी. ठोस फोहोर र ADB, 2013 को प्रकाशित प्रतिवेदन अनुसार प्रति व्यक्ति प्रति दिन ३१७ ग्राम ठोस फोहोर उत्पादन हुन्छ। आयोजना सञ्चालन गर्दा निस्कने साधारण फोहरमैलाहरूलाई 3R (Reduce, Reuse and Recycle) सिद्धान्त अनुसार व्यवस्थापन गरिनेछ। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा फोहरमैलाहरूलाई छुट्याइने, सङ्कलन तथा उपयुक्त व्यवस्थापन गरिनेछ। कुहिने, नकुहिने तथा हानिकारक फोहोरहरूलाई विभिन्न रङ्गको बिनमा छुट्याइने तथा सङ्कलन गरिनेछ। आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार हरेक तबेला नजिकै १ वटा कम्पोष्टिङ क्षेत्र प्रस्ताव गरिएको छ, जसमा घोडाबाट निस्केको फोहोर र कुहिने फोहोरको व्यवस्थापन गरिनेछ। स्वास्थ्यमा हानिकारक फोहोरहरू जस्तै ईक्वाइन चिकित्सालय र ईक्वाइन प्रजनन प्रयोगशालाबाट निस्किएको फोहोर पदार्थहरूलाई फोहोर व्यवस्थापन नियमावली, २०१३ अनुसार फोहोरमैला व्यवस्थापन प्रविधि (Waste Treatment Technology) प्रयोग गरी व्यवस्थापन गरिनेछ। अन्य उत्पादित फोहोरहरूलाई सम्बन्धित नगरपालिकासँग समन्वय गरी व्यवस्थापन गरिनेछ। फोहरमैला व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित विस्तृत कार्ययोजना निर्माण वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनका क्रममा गरिनेछ।

३.४.३ ढल व्यवस्थापन

प्रस्तावित आयोजनामा फोहोर पानीको व्यवस्थापनका लागि सेप्टिक ट्याङ्क (Septic tank) निर्माण गरिनेछ। सडक तथा वर्षातको पानीको व्यवस्थापनका लागि छुट्टै नालाको निर्माण गरिनेछ। सतही बहावलाई घटाउन र पानीको अवशोषण (infiltration) वढाउन, अर्ध-पक्की वा गिट्टीको सतहहरू, साथै आधार (base) र सब-आधार (sub-base) तहहरू समावेश गरिनेछ। यसले भूमिगत पानीको पुनर्भरण गर्ने, पानीको अवशोषण सुधार्ने र बहाव घटाउने काम गर्नेछ।

३.४.४ निर्माण सामाग्रीको भण्डारण

आयोजनाका पूर्वाधार तथा संरचना निर्माण गर्दा विभिन्न निर्माण सामाग्रीहरू तथा औजार तथा उपकरणहरूको आवश्यकता पर्दछ। सिमेन्ट, ईट्टा, ढुङ्गा आदि लोड गर्नका लागि विभिन्न उपकरण तथा घिर्नी (Pulley) प्रयोग गरिनेछ तथा कङ्क्रिट मिक्स्चर (Concrete Mixture) सिमेन्ट, बालुवा तथा पानीको मिश्रणका लागि प्रयोग गरिनेछ। वातावरणमा प्रभाव नपर्ने तरिकाले निर्माण सामाग्रीको भण्डारण आयोजना क्षेत्र भित्र नै व्यवस्थापन गरिनेछ।

३.४.५ आयोजना निर्माणका लागि अस्थायी शिविर क्षेत्र

प्रस्तावित आयोजना निर्माणका लागि जनशक्तिहरूको आवश्यक पर्ने हुँदा आयोजना क्षेत्र भित्र अस्थायी शिविर क्षेत्र निर्माण आवश्यक पर्दछ। शिविर स्थलमा खानेपानी, सरसफाइ तथा फोहरमैला व्यवस्थापन गरिनेछ। निर्माण कार्य सम्पन्न भएपछि अस्थायी शिविरलाई पहिलेको अवस्थामा ल्याइनेछ तथा आयोजना अवधिमा सुरक्षा व्यवस्थापनका लागि सुरक्षा गार्डको व्यवस्था गरिनेछ।

३.४.६ आयोजना निर्माण गर्दा निस्कने फोहोरको व्यवस्थापन

प्रस्तावित आयोजना निर्माण गर्दा काम नलाग्ने निर्माण सामग्रीहरू, रडको टुक्राहरू, ईट्टा, सिमेन्ट तथा डोरीहरू आदि निष्कासन हुनेछ। यस्ता सामग्रीहरूलाई आयोजना क्षेत्र भित्रै व्यवस्थापन गरिनेछ र पुनः प्रयोग गर्न मिल्ने फोहोर जम्मा गरी कवाड (Scrap Vendor) लाई विक्री गरिनेछ तथा अन्य निर्माण कार्यमा पूर्ण प्रयोगमा ल्याउन सकिनेछ।

३.४.७ आयोजना क्षेत्रको वर्णन

३.४.७.१ आयोजना प्रभावित क्षेत्र

प्रस्तावित आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण गर्दा आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालनका गतिविधिहरूले यस क्षेत्रको भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावका

आधारमा प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र, अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र र समग्र प्रभाव क्षेत्र तय गरिएको छ। आयोजना निर्माण र सञ्चालनबाट कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८ मा प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष रूपमा प्रभाव पर्दछ।

प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र (प्र.प्र.क्षे.)

आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन गतिविधिहरूबाट आयोजना क्षेत्रमा भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा प्रत्यक्ष रूपमा प्रभाव पर्ने क्षेत्रलाई प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र मानिएको छ। यस प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा हुने विभिन्न क्रियाकलापले गर्दा उत्सर्जन हुने ध्वनि, वायु प्रदुषण, ठोस तथा तरल फोहरमैला र दुर्गन्धको समस्यालाई प्रमुख आधार मानिएको छ। स्थलगत अवलोकन तथा सरोकारवालाहरुसँगको छलफलबाट आयोजना स्थलबाट करिब १०० मिटरसम्मको दूरीभित्र रहेको कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८ का क्षेत्रमा यस आयोजनाले प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने देखिएकोले सोभित्रको क्षेत्रलाई प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र प्रस्ताव गरिएको छ।

अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र (अ.प्र.क्षे.)

आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन गतिविधिहरूबाट आयोजना क्षेत्रमा भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा अप्रत्यक्ष रूपमा प्रभाव पर्ने क्षेत्रलाई अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र प्रस्ताव गरिएको छ। प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रभन्दा बाहिर र कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८ भित्रको क्षेत्रलाई अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र प्रस्ताव गरिएको छ।

समग्र प्रभाव क्षेत्र

यस क्षेत्र अन्तर्गत कालिका नगरपालिका पर्दछ।

तालिका नं. ३-२: आयोजना क्षेत्रको चित्रण

किसिम	चित्रण गरिएको क्षेत्र	प्रभावित क्षेत्र
प्रत्यक्ष प्रभावित आयोजना क्षेत्र	प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको सिमाना भन्दा १०० मि. भित्रको व्यास	आयोजना क्षेत्र तथा वरपरका बस्तीहरू र सामुदायिक वन उपभोक्ताहरू
अप्रत्यक्ष प्रभावित आयोजना क्षेत्र	आयोजना प्रभावित वडाहरू	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रभन्दा बाहिर र कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८
प्रभाव पार्ने क्षेत्र	आयोजना प्रभावित न.पा.	कालिका न.पा.

परिच्छेद -४

४ प्रतिवेदन तयार गर्दा विचार गरिएका नीति, ऐन, नियमावली, निर्देशिका, कार्यविधि, मापदण्ड, सन्धि सम्झौताहरू

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको प्रस्तावित गुरुयोजना बमोजिमको कार्य सञ्चालन तथा कार्यन्वयनका उद्धेश्य पूरा गर्न प्रस्तावकले प्रकृति र त्यससँग सम्बन्धित क्षेत्र हेरी तल उल्लेखित नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका, मापदण्ड, सन्धि, सम्झौताहरू पुनरावलोकन गरेको छ। प्रस्तावसँग सान्दर्भिक हुने र प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका, मापदण्ड, सन्धि, सम्झौताहरूमा उल्लेखित सान्दर्भिक र अनिवार्य प्रावधानहरू, न्यूनीकरणका उपाय/योजनाहरू अध्ययन गरी तलको तालिकामा उल्लेख गरिएको छ।

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
नेपालको संविधान	धारा ३०	धारा ३० (मौलिक हक र कर्तव्य) अनुसार प्रत्येक नागरिकलाई स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने अधिकार छ। साथै प्रदूषणबाट हुने क्षतिबापत पीडितलाई कानुन बमोजिम क्षतिपूर्तिको व्यवस्था छ।
नीति		
सोह्रौं योजना (आर्थिक वर्ष २०८१/८२-२०८५/८६)		सुशासन, सामाजिक न्याय र समृद्धिको सोचसहित १६ औं पञ्चवर्षीय आवधिक योजना (२०८१/८२-२०८५/८६) को अवधारणा पत्र तयार भएको छ। साथै स्वास्थ्य, शिक्षा, रोजगारी र आवासलगायतका क्षेत्रमा सामाजिक न्याय स्थापित गर्नु, सामाजिक जीवन, आर्थिक विकास र राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा समृद्धि हासिल गर्नु पनि १६औं योजनाको उद्देश्य रहेको छ।
फोहरमैला व्यवस्थापन राष्ट्रिय नीति, २०७९		यस नीतिका उद्देश्यहरू घरेलु औद्योगिक र सेवा क्षेत्रबाट उत्पादन हुने फोहरमैलाको व्यवस्थापन सम्बन्धी कानून तथा मापदण्डलाई मार्गदर्शन गर्नु, फोहरमैलाबाट हुने वातावरणीय प्रदूषण र जनस्वास्थ्यमा पर्ने नकारात्मक असर न्यूनीकरण गर्नु, फोहरमैला व्यवस्थापनमा सङ्घीय एकाइहरूको भूमिका स्पष्ट पार्नु र फोहरमैला व्यवस्थापनमा नवीनतम प्रविधिको उपयोग

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		र लगानी प्रवर्द्धन प्रोत्साहन गर्दै फोहरलाई स्रोतको रूपमा परचालन गरी अर्थतन्त्रमा योगदान गर्नु रहेका छन्।
राष्ट्रिय फोहोरमैला नीति, २०७९		यस नीतिले दिगो विकासलाई समर्थन गर्दै वैज्ञानिक विधिबाट फोहोर व्यवस्थापन गर्ने लक्ष्य राखेको छ। यस नीतिले पुनः प्रयोग, रिसाइकल, कम्पोस्टिङलाई प्राथमिकता दिएको छ। सार्वजनिक, निजी तथा सामुदायिक सहभागिता बढाएर प्रभावकारी व्यवस्थापन सुनिश्चित गर्ने व्यवस्था गरिएको छ। साथै, फोहोरजन्य प्रदूषण कम गर्ने, वातावरणीय जोखिम न्यूनीकरण गर्ने तथा फोहोरबाट ऊर्जा उत्पादन गर्न सकिने रणनीति अवलम्बन गरिएको छ।
राष्ट्रिय पशुपन्छी प्रजनन नीति, २०७८		नेपाल सरकारको मन्त्रिपरिषद्ले २०७८ पौष ३० गते स्वीकृत गरेको 'राष्ट्रिय पशुपन्छी प्रजनन नीति, २०७८' ले देशको पशुपन्छी प्रजनन क्षेत्रको सुधार र विकासलाई मार्गदर्शन गर्दछ। यस नीतिले आनुवंशिक स्रोतहरूको संरक्षण, नस्ल सुधार, उत्पादनशीलता वृद्धि, र प्रजनन सेवाहरूको सुदृढीकरणमा जोड दिएको छ। नीतिले स्वदेशी र विदेशी नस्लहरूको सन्तुलित उपयोग, प्रजनन प्रक्रियाहरूको वैज्ञानिक व्यवस्थापन, र पशुपन्छी प्रजनन सम्बन्धी अनुसन्धान तथा विकासलाई प्रोत्साहन गर्दछ।
राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य नीति, २०७८		राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य नीति, २०७८ ले पशु रोग नियन्त्रण, उपचार तथा रोकथामलाई प्रवर्द्धन गर्ने लक्ष्य राखेको छ। पशु कल्याण सुधार गर्दै पशुजन्य उत्पादनलाई गुणस्तरीय बनाउन वैज्ञानिक विधि अपनाइने व्यवस्था गरिएको छ। यस नीतिले खोप तथा औषधिको प्रभावकारी व्यवस्थापन, अनुसन्धान प्रवर्द्धन तथा पशु स्वास्थ्य सेवा पहुँचलाई बलियो बनाउने रणनीति समेटेको छ। साथै, यसले अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डअनुसार पशु स्वास्थ्य सुरक्षालाई कायम राख्दै कृषि तथा पशुपालन क्षेत्रको समृद्धि सुनिश्चित गर्ने उद्देश्य राखेको छ।
राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६	६, ८.१	प्रदूषण रोकथाम, नियन्त्रण र सबै प्रकारका प्रदूषण रोकथाम, नियन्त्रण, न्यूनीकरणका लागि प्रभावकारी प्रणाली स्थापना गर्ने

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		नीति तयार पार्दै, जल, वायु, माटो, ध्वनि, विद्युत-चुम्बकीय तरङ्ग, रेडियोधर्मी विकिरण, जोखिमपूर्ण रसायनिक प्रदूषण रोकथामसम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड तयार गरी कार्यान्वय गरिने रणनीति तथा कार्यनीतिको व्यवस्था छ।
राष्ट्रिय वन नीति, २०७५		यस नीतिले वन जङ्गल तथा जैविक विविधताका स्रोतहरूको आवश्यकताभन्दा कम प्रयोग गर्नु ठूलो चुनौती भएको विषयवस्तुतर्फ संकेत गरेको छ। प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयनका लागि ३३.८७३ हे. वनको जग्गा प्रयोग हुने देखिन्छ। प्रस्तावक वनको स्रोतको किफायती उपयोग गरी सम्भव भएसम्म कम जैविक विविधता नोक्सान हुनेगरी आयोजना कार्यान्वयन गर्न तत्पर छ।
राष्ट्रिय सुरक्षा नीति, २०७५		यस नीतिले नेपालका राष्ट्रिय हित, सार्वभौमिकता, भौगोलिक अखण्डता र स्थायित्वको रक्षा गर्ने लक्ष्य राखेको छ। यस नीतिले सुरक्षा संयन्त्रलाई बलियो बनाउँदै देशभित्रका आन्तरिक तथा बाह्य सुरक्षा चुनौतीको सम्बोधन गर्ने रणनीति अपनाएको छ। साथै, सूचना प्रविधि सुरक्षा, ऊर्जा सुरक्षा, साइबर सुरक्षा र वातावरणीय सुरक्षालाई समेत प्राथमिकता दिएको छ। सरकार, सुरक्षा निकाय र नागरिक समाजबीच समन्वय गरी समावेशी र प्रभावकारी सुरक्षा प्रणाली विकास गर्ने व्यवस्था यस नीतिमा गरिएको छ।
राष्ट्रिय खाद्य स्वच्छता नीति, २०७५		राष्ट्रिय खाद्य स्वच्छता नीति, २०७५ ले उपभोक्तालाई सुरक्षित, पोषणयुक्त, र गुणस्तरीय खाद्य आपूर्ति सुनिश्चित गर्ने लक्ष्य राखेको छ। यस नीतिले खाद्य उत्पादनदेखि उपभोगसम्मको सम्पूर्ण आपूर्ति शृङ्खला नियमन गर्ने व्यवस्था गरेको छ। खाद्यजन्य रोग तथा विषादी जोखिम न्यूनीकरण गर्न अनुगमन प्रणाली सुदृढ पार्ने व्यवस्था गरिएको छ। गुणस्तर प्रमाणीकरण, स्वच्छता मापदण्ड तथा खाद्य उद्योगहरूका लागि वैज्ञानिक विधि लागू गर्दै खाद्य सुरक्षालाई सुदृढ पार्ने नीति अवलम्बन गरिएको छ।

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
वन क्षेत्र रणनीति (२०७२-२०८१)		वन क्षेत्र रणनीतिको प्राथमिक दृष्टिकोण भनेको राष्ट्रिय समृद्धिको लागि अनुकूलित हुन वन पारिस्थितिकीय प्रणाली, जैविक विविधता र जलाधारको दिगो व्यवस्थापन गर्नु हो। वन, जैविक विविधता, वनस्पति स्रोत, वन्यजन्तु, जलाधार र अन्य सुरक्षित पारिस्थितिकीय प्रणालीहरू, जलवायु अनुकुलन, विकेन्द्रीकरण, प्रतिस्पर्धी र सुशासित वन क्षेत्रको माध्यमबाट सम्मान, रोजगार, आय तथा जीविकोपार्जनमा अवसर प्रदान गर्ने यसका अन्य योजनाहरु हुन्।
भू-उपयोग नीति, २०७२		यस नीतिले राष्ट्रको दीगो सामाजिक, आर्थिक विकास र समृद्धिको खोजीमा उपलब्ध जमिनको स्रोतहरूको महत्तम उपयोगको कल्पना गरेको छ। वि.सं. २०७२ को महाभूकम्प पछि प्राकृतिक प्रकोपमा पहिचान गरिएका क्षेत्रहरूमा निश्चित निर्देशित गतिविधिहरूलाई मात्र अनुमति दिइएको विषयमा जनचेतना आएको छ। यसपछि भौतिक संरचनाको निर्माणमा भूकम्प जस्ता प्राकृतिक विपदहरूसँगै नव-सिर्जित जोखिमलाई पनि ध्यान दिनुपर्ने विषयको अनुभूति भएको छ।
राष्ट्रिय जैविक विविधता रणनीति तथा कार्ययोजना (२०७१ - २०७७)		यस योजनाले पर्यावरणीय समानुकूलनतासहितको जैविक विविधता संरक्षण गर्दै राष्ट्रिय समृद्धिमा योगदान दिने दीर्घकालीन सोचको ५ वर्षे कार्ययोजना प्रस्तुत गरेको छ।
लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेसी नीति,२०६६		नेपालको अन्तरिम संविधान, २०६३ अन्तर्गत राज्यको दायित्व, निर्देशक सिद्धान्त तथा नीतिले समावेशी, लोकतान्त्रिक पुनःसंरचनालाई प्राथमिकता दिएको छ। मधेसी, दलित, आदिवासी, जनजाति, महिला, मजदुर, किसान, अपाङ्गता भएका व्यक्ति र पिछडिएका वर्गलाई राज्यका सबै अंगमा समानुपातिक रूपमा सहभागी गराउने व्यवस्था गरिएको छ। विकेन्द्रीकरण, सहभागितात्मक विकास, सामाजिक बहसमार्फत लैङ्गिक समानता तथा समावेशीकरण सुनिश्चित गर्ने नीति अपनाइएको छ।

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
नेपाल वातावरणीय नीति तथा कार्ययोजना, २०५०		नेपाल वातावरणीय नीति तथा कार्ययोजना वातावरणीय संरक्षणलाई संस्थागत गर्न स्वीकृत गरिएको नीति हो। यसले औद्योगिक विस्तारसँगै बढ्दो प्रदूषणको प्रभावलाई पहिचान गर्दै नियन्त्रणका उपायहरू प्रस्ताव गरेको छ। मुख्य कारकहरूमा अनियन्त्रित औद्योगिक विकास, कम ईन्धन उत्पादन क्षमता र प्रदूषण नियन्त्रण उपकरणको न्यून प्रयोग रहेका छन्। यस नीति अन्तर्गत औद्योगिक क्षेत्रमा वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण, दिगो विकास र प्रदूषण नियन्त्रणका उपायहरू अवलम्बन गर्न आवश्यक व्यवस्था गरिएको छ। प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन गर्दा प्रदूषण उत्सर्जन कम गरिनेछ।
ऐन		
खाद्य स्वच्छता तथा गुणस्तर ऐन, २०८१		यस ऐन खाद्य पदार्थहरूको स्वच्छता र गुणस्तर सुनिश्चित गर्ने उद्देश्यले बनाइएको हो। यस ऐनले खाद्य पदार्थहरूको उत्पादन, प्रशोधन, भण्डारण र वितरणमा सुरक्षा र गुणस्तरका मापदण्डहरू तोक्छ। साथै, उपभोक्ताहरूको स्वास्थ्य रक्षा गर्नका लागि उपयुक्त निरीक्षण र नियन्त्रण प्रक्रियाहरू लागू गर्दछ, जसले समाजमा खाद्यजन्य रोगहरूको जोखिम घटाउँछ।
तथ्याङ्क ऐन, २०७९		यस ऐनले देशको तथ्याङ्क प्रणालीलाई वैज्ञानिक, व्यवस्थित, तथा विश्वसनीय बनाउने उद्देश्य राखेको छ। यस ऐनले तथ्याङ्क सङ्कलन, व्यवस्थापन, संरक्षण तथा प्रयोगमा एकरूपता ल्याउन कानुनी आधार तयार गरेको छ। सरकारी तथा निजी क्षेत्रबाट संकलित तथ्याङ्कको गोपनीयता, प्रामाणिकता र पारदर्शिता सुनिश्चित गर्ने व्यवस्था यस ऐनमा गरिएको छ। नीति निर्माण, अनुसन्धान तथा विकास योजनाका लागि गुणस्तरीय तथ्याङ्क प्रदान गर्न यो ऐन महत्त्वपूर्ण मानिन्छ।
पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा व्यवसायी परिषद् ऐन, २०७९		यस ऐन पशु स्वास्थ्य र सेवामा व्यावसायिकता ल्याउनको लागि कार्यान्वयन गरिएको हो। यस ऐनले पशु सेवा व्यवसायीहरूको पंजीकरण, प्रमाणीकरण र निगरानीको व्यवस्थापन गर्दछ। साथै, पशु सेवा क्षेत्रमा नीति, नियमे र

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		दायित्वहरूलाई व्यवस्थित गर्नका लागि परिषद्को संरचना र कार्यहरू परिभाषित गरिएको छ, जसले व्यवसायीहरूको स्तर र सेवा गुणस्तरमा सुधार ल्याउँछ।
वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६	दफा ३	विकास कार्य, भौतिक क्रियाकलाप वा भू-उपयोगको परिवर्तन गर्ने कुनै योजना, आयोजना वा कार्यक्रम सञ्चालन गर्न पूर्व अनिवार्यरूपमा वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्ने व्यवस्था छ।
वन ऐन, २०७६	दफा (३) उपदफा (२), दफा (४२)	राष्ट्रिय वनक्षेत्रको भू-स्वामित्व नेपाल सरकारमा रहने, नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषद्को निर्णय बिना राष्ट्रिय वनक्षेत्रको भू-उपयोग परिवर्तन गर्न, राष्ट्रिय वनको भोगाधिकार कसैलाई उपलब्ध गराउन, धितो बन्धकी, सट्टापट्टा वा अन्य किसिमले हक हस्तान्तरण गर्न नसकिने व्यवस्था छ। दफा ४२ अनुसार, राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त आयोजना (जस्तै राष्ट्रिय गौरवका आयोजना) सञ्चालन गर्न वैकल्पिक स्थान उपलब्ध नभएको खण्डमा र वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनले न्यूनतम असर देखाएमा, त्यस्ता आयोजना सञ्चालनका लागि राष्ट्रिय वन क्षेत्र प्रयोग गर्न सकिने अनुमति यस ऐनमा गरिएको छ।
भू-उपयोग ऐन, २०७६		भूमिको वर्गीकरण, समुचित उपयोग र प्रभावकारी व्यवस्थापनको माध्यमबाट अधिकतम र दिगो लाभ हासिल गर्ने सम्बन्धमा आवश्यक व्यवस्था गर्न वाञ्छनीय भएकोले संघीय संसदले यो ऐन बनाएको छ। यस ऐन बमोजिम नेपालको भू बनौट, भूमिको क्षमता तथा उपयुक्तता, भूमिको मौजुदा उपयोग र आवश्यकता समेतका आधारमा भूमिलाई कृषि क्षेत्र, आवासीय क्षेत्र, व्यावसायिक क्षेत्र, औद्योगिक क्षेत्र, खानी तथा खनिज क्षेत्र, वन क्षेत्र, नदी, खोला, ताल, सिमसार क्षेत्र, सार्वजनिक उपयोगको क्षेत्र, सांस्कृतिक तथा पुरातात्त्विक महत्त्वको क्षेत्र तथा नेपाल सरकारबाट आवश्यकता अनुसार तोकिएका अन्य क्षेत्रमा वर्गीकरण गरिने छ।

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारलाई नियमन तथा नियन्त्रण गर्न बनेको ऐन, २०७३		दुर्लभ वा लोपोन्मुख वन्यजन्तु वा वनस्पति वा सो को नमुनाको कारोबार वा व्यापार गर्न वा गराउन हुँदैन। कसैले पनि दुर्लभ वा लोपोन्मुख वन्यजन्तु वा वनस्पति वा सो को नमुना खरिद बिक्री गर्न, आफूसँग राख, प्रयोग गर्न, रोप्न, हुर्काउन, नियन्त्रित प्रजनन् गर्न, ओसारपसार गर्न वा निकासी वा पैठारी गर्न वा गराउन हुँदैन। अनुमतिपत्र प्राप्त व्यक्तिले सङ्कटापन्न वन्यजन्तु वा वनस्पति वा सो को नमुनाको निकासी गरेको भएमा व्यवस्थापन निकाय वा सो निकायले अख्तियारी दिएको निकायले निकासी गरिएको मुलुकको अधिकारप्राप्त अधिकारीसँग यस दफाको प्रयोजनका लागि नियमित रूपमा तोकिए बमोजिम सम्पर्क गर्नु पर्नेछ।
सक्रामक रोग ऐन, २०७६		नेपाल भर वा त्यसको कुनै भागमा कुनै संक्रामक रोग फैलिने सम्भावना देखिएमा त्यस्तो रोगले उग्ररुप लिन नपाउने गरी रोगको निर्मुल गर्न वा रोकथाम गर्नको लागि व्यवस्था गर्न वान्छनीय भएकाले यो ऐन बनाईएको हो। दफा २ र २(क) को उपदफा १ वा २ सर्वसामान्यतामा प्रतिकुल असर नपर्ने गरी संघ वा प्रदेश सरकारले पैदल वा जुनसुकै सवारीको साधन बाट यात्रा गर्ने यात्रुको जांचबुझ गर्न र त्यस्ता यात्रु लाई कुनै सक्रामक रोग लागेको छ भन्ने शंका लागेमा जांचबुझ गर्न खटिएको कर्मचारीले त्यस्तो यात्रुलाई अस्पताल तथा अन्य स्थानमा अलग गरी राख वा कुनै किसिमबाट ल्याउने लैजान समेत निरीक्षण र नियन्त्रण गर्नको लागि आवश्यक आदेशहरू जारी गर्न सक्नेछ।
भूमि सम्बन्धी ऐन, २०७५		तोकिएको अधिकारीले तोकिए बमोजिम सूचना जारी गरी अधिकतम हदभन्दा बढी जग्गा हुने जग्गावालाहरूलाई सो सूचना जारी भएको मितिले ३५ दिन भित्र तोकिए बमोजिमको फाँटवारी दाखिल गर्न गराउन आदेश दिन सक्नेछ। कुनै व्यक्ति वा निजको परिवारले जग्गावालाको हैसियतले नेपालमा जम्मा १० बिघामा नबढ्ने गरी भित्री मधेश समेत सम्पूर्ण तराई क्षेत्रमा १० बिघा, काठमाडौं उपत्यकामा २५ रोपनी,

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		काठमाडौं उपत्यका बाहेक सम्पूर्ण पहाडी क्षेत्रमा ७० रोपनी मात्र राख्न पाइनेछ।
बालबालिका सम्बन्धी ऐन,२०७५		बालबालिकाको अधिकारको सम्मान, संरक्षण, प्रर्वद्धन र परिपूर्ति गरी बालबालिकाको सर्वोत्तम हित कायम गरी बालबालिका सम्बन्धी प्रचलित कानुनलाई संशोधन र एकीकरण गर्नको लागि यो ऐन बनाएइको हो। यो ऐनको दफा ६६ को उपदफा २ र ३ बमोजिम वालवालिकाहरुलाई कुनैपनि हिंसा र यौनजन्य दुर्व्यवहार गर्ने र गराउने कार्यलाई निरुत्साहित गर्ने गर्दछ।
स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४	दफा (११) को उपदफा (२)	स्थानीयस्तरमा हुने विकास आयोजना तथा आयोजनासम्वन्धी स्थानीय गाउँपालिका तथा नगरपालिकाको काम, कर्तव्य र अधिकारहरू उल्लेख छन्।
श्रम ऐन, २०७४		श्रम ऐन, २०७४ श्रमिक र श्रमिकसँग सम्वन्धित विषयमा न्यूनतम मापदण्ड रहनेछ। यस ऐन अन्तर्गत बनेको नियममा उल्लिखित पारिश्रमिक वा सुविधा भन्दा कम पारिश्रमिक वा सुविधा लिने दिने गरी वा यस ऐनमा उल्लिखित शर्त विपरीत हुने गरी रोजगारदाता तथा श्रमिकबीच रोजगार सम्झौता भएको रहेछ भने त्यस्तो रोजगारसम्झौता यो ऐन विपरीत भएको मानिनेछ र सो हदसम्म त्यस्तो रोजगार सम्झौता वदर हुनेछ। रोजगारदाताले श्रमिकलाई धर्म, वर्ण, लिङ्ग, जात जाति, उत्पत्ति, भाषा वा बैचारिक आस्था वा अन्य त्यस्तै आधार मध्ये कुनै कुराको आधारमा भेदभाव गर्न पाइने छैन।
विपद जोखिम न्यूनीकरण तथा		विपद व्यवस्थापनका सबै क्रियाकलापको समन्वयात्मक र प्रभावकारी रुपमा व्यवस्थापन गरी प्राकृतिक तथा गैरप्रकृतिक विपदबाट सर्वसाधारणको जीउज्यान र

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
व्यवस्थापन ऐन,२०७४		सार्वजनिक, निजी व्यक्तिगत सम्पति, प्राकृतिक एवम सांस्कृतिक सम्पदा र भौतिक संरचनाको संरक्षण गर्न विपद जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित प्रचलित कानुनलाई संशोधन र एकीकरण गर्नको लागि यो ऐन बनाएइको हो।
फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८		फोहरमैलाको व्यवस्थापन गर्न स्थानान्तरण केन्द्र (ट्रान्सफर स्टेशन), ल्याण्डफिल साइट, प्रशोधन प्लाण्ट, कम्पोष्ट प्लाण्ट, बायोग्यास प्लाण्ट लगायत फोहरमैलाको सङ्कलन, अन्तिम विसर्जन तथा प्रशोधनका लागि आवश्यक पर्ने पूर्वाधार तथा संरचनाको निर्माण तथा सञ्चालन गर्ने जिम्मेवारी स्थानीय तहको हुनेछ। कुनै उद्योग वा स्वास्थ्य संस्थाले हानिकारक फोहरमैला, स्वास्थ्य संस्थाजन्य फोहरमैला, रासायनिक फोहरमैला तथा औद्योगिक फोहरमैला प्रशोधन गरी बाँकी रहेको फोहरमैला तथा अन्य फोहरमैलाको व्यवस्थापन गरिदिन स्थानीय तहलाई अनुरोध गरेमा वा स्थानीय तहले निर्माण गरेको फोहरमैला व्यवस्थापन स्थल प्रयोग गर्न माग गरेमा स्थानीय तहले निर्धारण गरे बमोजिमको सेवा शुल्क लिई फोहरमैलाको व्यवस्थापन गरिदिन वा फोहरमैला व्यवस्थापन स्थल प्रयोग गर्न दिन सक्नेछ।
विरुवा संरक्षण ऐन, २०६४		विरुवा तथा विरुवाजन्य उपजको निकासी, पैठारी र ओसारपसार गर्दा शत्रुजीवको प्रवेश स्थापना, फैलावट रोक्न, तिनीहरुको प्रभावकारी नियन्त्रणको लागि उपयुक्त तरिकाहरु अवलम्बन गरी विरुवा तथा विरुवाजन्य उपजहरुको व्यापार प्रवंधन गर्ने सम्वधमा कानुनको व्यवस्था गर्न यो ऐन बनेको हो।

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६		यस ऐन अन्तर्गत कसैले पनि चौध वर्ष उमेर पूरा नगरेका बालकलाई श्रमिकको रूपमा काममा लगाउनु हुँदैन। कसैले बालकलाई अनुसूचीमा उल्लिखित जोखिमपूर्ण व्यवसाय वा काममा लगाउनु हुँदैन। कसैले पनि बालकलाई ललाई, फकाई वा झुक्याएर वा कुनै प्रलोभनमा वा डर, त्रास वा दबाबमा पारी वा अन्य कुनै तरिकाले निजको इच्छा विरुद्ध श्रमिकको रूपमा काममा लगाउनु हुँदैन। व्यवस्थापकले बालकलाई लगाउन नहुने काम, बालकले पाउने पारिश्रमिक, सुविधा तथा साप्ताहिक बिदाको दिन र बालकलाई यस ऐन विपरीत काममा लगाएमा हुने सजाय सम्बन्धी कुराहरू प्रतिष्ठानको सूचना पाटीमा अनिवार्य रूपमा टाँस्नु पर्नेछ।
नेपाल पशु चिकित्सा परिषद् ऐन, २०५५		यस ऐन अन्तर्गत पशु चिकित्सा पेशाको व्यवस्थित विकास र व्यवस्थापनको उद्देश्य राखिएको छ। यस ऐनले पशु चिकित्सकहरूको पेशागत मान्यता, प्रशिक्षण र नियमनको व्यवस्था गरेको छ। साथै, पशु स्वास्थ्यसँग सम्बन्धित सेवाको गुणस्तरमा सुधार ल्याउनका लागि परिषद्को गठन गरिएको छ र यस ऐनले पशु चिकित्सा क्षेत्रमा योग्य र प्रमाणित पेशेवरहरूको सुनिश्चितता गर्ने कार्य गर्छ।
पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा ऐन, २०५५		यस ऐन पशुहरूको स्वास्थ्य र कल्याणमा केन्द्रित छ। यस ऐनले पशुहरूको उपचार र रोग नियन्त्रणको उद्देश्य राख्दै सरकार र अन्य संस्थाहरूसँग सहकार्य गर्ने आधार तयार गर्छ। साथै, ऐनले पशु स्वास्थ्य सेवाहरूको व्यापकता र गुणस्तरमा वृद्धि गर्नका लागि नियम र प्रक्रियाहरू तय गर्दछ, जसबाट देशको कृषि र पशुपालन क्षेत्रमा प्रगति सुनिश्चित गर्न मद्दत पुग्छ।

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
भवन ऐन, २०५५		कुनै व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले भवन संहितामा तोकिएको स्तर अनुरूप भवन निर्माण गरे नगरेको सम्बन्धमा नगरपालिका क्षेत्रभित्रको हकमा नगरपालिकाले र गाउँपालिका क्षेत्रभित्रको हकमा शहरी विकास कार्यालयले सुपरिवेक्षण गर्न सक्नेछ। उपदफा (१) बमोजिम सुपरिवेक्षण गर्दा नगरपालिका वा शहरी विकास कार्यालयले कुनै भवनको निर्माण भवन संहितामा तोकिएको स्तर अनुरूप नभएको पाएमा भवन निर्माण गर्ने सम्बन्धित व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायलाई आवश्यक निर्देशन दिन सक्नेछ र त्यस्तो निर्देशन पालन गर्नु सम्बन्धित व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायको कर्तव्य हुनेछ। कुनै व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले भवन निर्माण गर्दा भवन संहितामा तोकिएको स्तर अनुरूप बनाउनु पर्नेछ।
जलस्रोत ऐन, २०४९		यस ऐनले जलस्रोतको संरक्षण, उपयोग र व्यवस्थापनलाई कानुनी रूप दिएको छ। यस ऐनले जलस्रोतलाई राज्यको सम्पत्ति मानेर दीगो र न्यायोचित उपयोगको व्यवस्था गरेको छ। जलविद्युत्, सिँचाइ, खानेपानी तथा अन्य प्रयोजनका लागि जलस्रोतको उपयोग गर्दा वातावरणीय सन्तुलन कायम राख्नुपर्ने प्रावधान समेटिएको छ। साथै, जल प्रदूषण न्यूनीकरण, जल विवाद समाधान तथा जलस्रोतमा निजी तथा सार्वजनिक सहभागितालाई समेत सम्बोधन गरिएको छ।
जीवनाशक विषादी ऐन, २०४८		यस ऐनको उद्देश्य विषादी पदार्थहरूको प्रयोगमा कडाइ गर्न र जनस्वास्थ्य र वातावरणको रक्षा गर्नु हो। यस ऐनले जीवनाशक विषादीहरूको उत्पादन, आयात र बिक्रीमा नियमन गर्ने व्यवस्थापन गर्दछ। यस ऐनले विषादीहरूको सही र सुरक्षित प्रयोगका लागि मापदण्डहरू तय गरेर वातावरण र

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		मानव स्वास्थ्यमा यसको प्रतिकूल असर कम गर्न मद्दत पुर्याउँछ।
औषधी ऐन, २०३५		यस ऐन औषधीहरूको उत्पादन, आयात, बिक्री र वितरणमा नियमन ल्याउने उद्देश्यले बनाइएको हो। यस ऐनले औषधीहरूको गुणस्तर र सुरक्षा सुनिश्चित गर्नका लागि मापदण्ड र प्रक्रियाहरू लागू गर्दछ। साथै, औषधीहरूको अनधिकृत प्रयोग र वितरण रोक्नका लागि कडाइका साथ निगरानी र निरीक्षण प्रक्रिया राखिन्छ, जसले जनस्वास्थ्यको संरक्षणमा योगदान पुर्याउँछ।
जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४	खण्ड ३ र ४	जग्गा भन्नाले कसैको हक भोगमा रहेको जुनसुकै जग्गा र त्यसमा स्थायीरूपले रहेको पर्खाल, घर, रुख समेत सम्झनुपर्छ र सो शब्दले त्यस्तो जग्गामा स्थायी रूपले जडान भएको जुनसुकै वस्तुलाई समेत जनाउँछ। 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। मुआब्जा निर्धारण गर्दा सम्पूर्ण जग्गा पर्ने र केही जग्गा मात्र पर्ने व्यक्तिको हकमा बेग्लाबेग्लै मुआब्जाको दर कायम गर्न सकिने छ।
खाद्य ऐन, २०२३		यस ऐनले खाद्य उत्पादन र बिक्रीमा व्यवस्थापन र अनुगमनको मापदण्ड तय गर्दछ। साथै, खाद्य आपूर्ति श्रृंखला र बजारमा गुणस्तरीय खाद्य उत्पादन सुनिश्चित गर्नका लागि कडा निगरानी प्रक्रिया राखिएको छ, जसले उपभोक्तालाई सुरक्षित र स्वास्थ्यप्रद खाद्य उपलब्ध गराउँछ।
नियमावली		
पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा व्यवसायी परिषद्		यस नियमावली व्यवसायी परिषद्को संरचना, कार्य र जिम्मेवारीहरूको निर्धारण गर्दछ। यसले पशु स्वास्थ्य सेवामा कार्यरत व्यवसायीहरूको पञ्जीकरण, नियमन र उनीहरूको कार्यक्षेत्रको निरीक्षणको प्रक्रिया पनि तय गरेको छ।

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
नियमावली, २०८१		व्यवसायीहरूको स्तर सुधार गर्नका लागि परिषद्ले आवश्यक मार्गदर्शन र अनुगमन प्रदान गर्दछ।
वन नियमावली, २०७९	दफा (८७) उपदफा (३)	यस नियमावली अनुसार कुनै वन क्षेत्रभित्र राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त योजना सञ्चालन गर्दा सोबाट स्थानीय व्यक्ति वा समुदायलाई कुनै हानी नोक्सानी हुन गएमा सो बापतको क्षतिपूर्तिको रकम सम्बन्धित योजना सञ्चालनकर्ताले नै व्यहोर्नु पर्नेछ। दफा ८७ (३) अनुसार, विकास योजनामा वन क्षेत्र प्रयोग गर्नुअघि योजनाबद्ध अध्ययन, सम्भाव्यता अध्ययन र वातावरणीय अध्ययन अनिवार्य छ। यी सबै प्रक्रिया सम्बन्धित वन कार्यालयसँग समन्वय गरेर गर्नुपर्ने व्यवस्था गरिएको छ, जसले उचित व्यवस्थापन र नियम पालना सुनिश्चित गर्दछ।
भू-उपयोग नियमावली, २०७९		भू-उपयोग ऐन २०७६ को दफा ३२ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले विभिन्न भू-उपयोग नियमहरु बनाएको छ । यो नियामावली अनुसार स्थानीय तहसँग समन्वय गरी आयोजनाको आवश्यकता हेरी भू-उपयोगको आधार, मापदण्ड क्षेत्र निर्धारण गर्ने भू-उपयोग नियमावली, २०७९ मा उल्लेख भए बमोजिम हुनेछ।
वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७	नियम (४),	प्रस्तावकले अनुसूची-१ मा उल्लेख भएका प्रस्तावहरूको संक्षिप्त वातावरणीय अध्यन, अनुसूची-२ मा उल्लेख भएका प्रस्तावहरूको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण र अनुसूची-३ मा उल्लेख भएका प्रस्तावहरूको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नु पर्ने व्यवस्था छ।
फोहरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७७		हानिकारक, रासायनिक, जैविक वा अजैविक फोहरमैला प्रशोधन गर्दा त्यस्तो फोहरमा रहेका हानिकारक तत्व नष्ट हुने गरी गर्नु पर्ने छ र सामान्य फोहरमैला सरह भएपछि मात्र त्यसको अन्तिम निष्कासन तथा विसर्जनको व्यवस्था गर्नु पर्ने छ। हानिकारक, रासायनिक, जैविक वा अजैविक फोहरमैला उत्पादन गर्ने व्यक्ति, संस्था वा निकायले त्यस्तो फोहरमैला व्यवस्थापन सम्बन्धमा नेपाल सरकारले निर्धारण गरेको

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		मापदण्ड र प्रचलित वातावरणीय कानूनको पूर्ण रूपमा पालना गर्नु पर्ने छ।
सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण नियमावली, २०७६		यस नियमावली अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा सङ्कटापन्न प्रजातिहरूको व्यापारलाई नियन्त्रण गर्न बनाइएको हो। यसले संकटग्रस्त प्रजातिहरूको अवैध व्यापारको रोकथाम र संरक्षणको उद्देश्य राख्दछ। यस नियमावलीले व्यापारको निगरानी, प्रमाणपत्र र अनुमति प्रक्रिया तय गर्छ र पर्यावरणीय असंतुलन रोक्नका लागि आवश्यक कदमहरू उठाउँछ।
श्रम नियमावली, २०७५		यस नियमावलीले रोजगार, श्रम इजाजत, काम समय, पारिश्रमिक सञ्चयकोष, असक्षमताको प्रतिशत, श्रमिक आपूर्ति इजाजतपत्र, व्यवसायजन्य सुरक्षा, निरीक्षण, न्यूनतम पारिश्रमिक निर्धारण, आन्तरिक व्यवस्थापन, सामूहिक विवाद समाधान, रोजगार अन्त्य र उजुरीका कार्यविधिहरूमा विशेष ध्यान दिएको छ। ऐनको दफा १० को उपदफा (२) अनुसार, रोजगार नियमित नभएको कुरा प्रमाणित गर्न कार्यालयमा निवेदन दिन सकिन्छ। मन्त्रालयले बैंकमार्फत पारिश्रमिक भुक्तानीको व्यवस्था पनि गर्न सक्नेछ।
बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) (पहिलो संशोधन) नियमावली, २०७०		बालकलाई श्रमिकको रूपमा काममा लगाउनु अघि निजले सो काम गर्न सक्ने नसक्ने विषयमा बालकको स्वास्थ्य परीक्षण गर्न प्रतिष्ठानले कामको प्रकृति र बालकको उमेर समेत उल्लेख गरी श्रम कार्यालयमा निवेदन दिनु पर्नेछ। यस निवेदन प्राप्त भएपछि श्रम कार्यालयले चिकित्सकद्धारा स्वास्थ्य परीक्षण गराउँदा बालक काम गर्न योग्य देखिएमा योग्यताको प्रमाणपत्र दिनेछ। ऐनको दफा ११ बमोजिम प्रतिष्ठानमा काम गर्ने बालकको स्वास्थ्य र सुरक्षाका सम्बन्धमा व्यवस्थापकले व्यवस्थाहरू अपनाउनु पर्नेछ।
तथ्याङ्क नियम, २०६९		यस नियमावलीले तथ्याङ्क सङ्कलन र विश्लेषणको प्रक्रियामा पारदर्शिता र वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनाउने व्यवस्था गर्छ। यस नियमले तथ्याङ्क सङ्कलनको मापदण्ड, स्रोत र विधिहरू निर्धारण

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		गरेको छ। साथै, यसले तथ्याङ्क डेटा संरक्षण र प्रसारमा लागू हुने प्रक्रिया र कार्यप्रणालीलाई स्पष्ट पार्छ। तथ्याङ्कका अधिकार र यसको प्रयोगमा सहि मार्गदर्शन दिनका लागि पनि यो नियम महत्त्वपूर्ण छ।
भवन नियमावली, २०६६		ऐनको दफा ११ को उपदफा (१)मा उल्लिखित 'क', 'ख', 'ग', वर्गको भवन निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले नक्सा स्वीकृतिको लागि नगरपालिका समक्ष डिजाइन समेत पेश गर्नु पर्नेछ र जिल्लाको शहरी विकास कार्यालयमा दरखास्त दिनु पर्नेछ। साथै, दरखास्त उपर शहरी विकास कार्यालयले आवश्यक जाचँबुझ गर्नेछ र त्यसरी जाचँबुझ गर्दा कुनै थप कागजात आवश्यक देखिएमा दरखास्तवालासँग त्यस्तो कागजात माग गर्न सक्नेछ। शहरी विकास कार्यालयले भवन निर्माण गर्दा पालना गर्नु पर्ने शर्त तोकी दरखास्त परेको मितिले तीस दिनभित्र भवनको नक्सा वा डिजाइन स्वीकृत गर्नु पर्नेछ।
नेपाल पशु चिकित्सा परिषद् नियमावली, २०५७		यस नियमावली पशु चिकित्सा क्षेत्रमा कार्यरत पेशेवरहरूको पञ्जीकरण, प्रशिक्षण र निरीक्षणका लागि बनाइएको हो। यसले पशु चिकित्सकहरूको मान्यता र पेशागत आचार संहिता निर्धारण गरेको छ। साथै, पशु चिकित्सा सेवाहरूको गुणस्तर सुनिश्चित गर्नका लागि निरीक्षण, निगरानी र अनुगमनका मापदण्डहरू पनि प्रस्तुत गरिएको छ।
पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा नियमावली, २०५६		यस नियमावली पशुहरूको स्वास्थ्य र कल्याणलाई प्राथमिकता दिँदै पशु सेवामा कार्यरत व्यक्तिहरूको व्यवहार र सेवा मापदण्डहरू निर्धारण गर्छ। यसले पशु स्वास्थ्य सेवामा उत्कृष्टता र दक्षता प्राप्त गर्नका लागि प्रक्रिया र मापदण्डहरू तोक्छ। यसमा उपचार, रोग रोकथाम र सेवा प्रदान गर्ने प्रक्रियाहरूको व्यवस्थापन छ।
जलस्रोत नियमावली, २०५०		यस नियमावली जलस्रोतको प्रयोग, संरक्षण र व्यवस्थापनका लागि बनाइएको हो। यसले जलस्रोतका बारेमा सूचना सङ्कलन, नियमन र प्रभावकारी प्रयोगका मापदण्डहरू तय गर्दछ।

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		जलस्रोतको दुरुपयोग र प्रदूषणबाट जोगाउनका लागि विभिन्न सुरक्षा उपायहरू लागू गरिएको छ। साथै, यस नियमावलीले जलवायु परिवर्तनसँग जुझ्नका लागि दीर्घकालीन योजनाहरू र कार्यविधिहरू पनि प्रस्तुत गर्छ।
औषधी नियमावली, २०४३		यस नियमावली औषधीको गुणस्तर, सुरक्षाको मापदण्ड र वितरण प्रक्रिया व्यवस्थापन गर्दछ। यसले औषधीहरूको उत्पादन, आयात र बिक्रीमा कडाइका साथ नियमन र निरीक्षण प्रक्रिया लागू गर्छ। औषधीको दुरुपयोग र अनधिकृत बिक्रीको रोकथाम गर्नका लागि यस नियमावलीले कडा कदमहरू चालेको छ, जसले जनस्वास्थ्यको संरक्षणमा सहयोग पुर्याउँछ।
खाद्य नियमावली, २०२७		यस नियमावली खाद्य सुरक्षा र गुणस्तरको निगरानीका लागि लागू गरिएको हो। यसले खाद्य उत्पादन, वितरण र बिक्रीका मापदण्डहरू तय गर्छ। खाद्य पदार्थहरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्नका लागि विभिन्न अनुगमन र परीक्षणका प्रक्रिया राखिएका छन्, जसले उपभोक्ताको स्वास्थ्यमा कुनै पनि जोखिम नहोस् भन्ने सुनिश्चितता गर्दछ।
निर्देशिका/ कार्यविधि/ कार्यनीति		
वन्यजन्तु मैत्री पूर्वाधार निर्माण निर्देशिका, २०७८		वन्यजन्तुको आवतजावतलाई सुरक्षित तुल्याई वन्यजन्तु दुर्घटना कम गर्न तथा मानव र वन्यजन्तु विचको द्वन्द्व न्यूनीकरण गर्नको लागि वन्यजन्तुको वासस्थान र हिँडडुलका क्षेत्रमा निर्माण हुने रेखात्मक प्रकृतिका पूर्वाधार संरचनालाई वन्यजन्तुमैत्री बनाउन वान्छनीय भएकोले राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९ को दफा ३३ (क) ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले यो निर्देशिका बनाएको छ। यो निर्देशिकाको सम्बन्धित दफा तथा उपदफामा तोकिए बमोजिम वन क्षेत्रमा वन्यजन्तुमैत्री संरचना निर्माण गर्नु पर्ने कुरा यो निर्देशिकामा उल्लेख गरिए बमोजिम हुनेछ।
जग्गा प्राप्ति कार्यविधि, २०७५		यस कार्यविधि सरकारले विकास निर्माणका लागि आवश्यक जग्गा प्राप्ति प्रक्रियालाई व्यवस्थित गर्न तयार गरेको कार्यविधि हो। यसले सार्वजनिक प्रयोजनका लागि जग्गा अधिग्रहण,

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		मूल्यांकन, मुआब्जा निर्धारण, सरोकारवालासँगको परामर्श तथा पुनर्स्थापनाका मापदण्डहरू तय गर्छ। साथै, प्रभावित व्यक्तिहरूका हकहित सुरक्षित गर्दै पारदर्शी र न्यायोचित रूपमा जग्गा अधिग्रहणको प्रक्रिया सम्पन्न गर्न आवश्यक विधि तथा प्रक्रियाहरू प्रदान गर्दछ।
पशु स्वास्थ्य कार्यक्रम कार्यान्वयन कार्यविधि, २०७५		नेपालमा पशु स्वास्थ्य सुधार तथा रोग नियन्त्रण कार्यक्रम प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्न बनाइएको कार्यविधि हो। यस कार्यविधिले पशुहरूको नियमित खोप, रोग निदान, उपचार, निगरानी तथा अनुगमनका प्रक्रियाहरू निर्धारण गरेको छ। साथै, यसले पशु रोग नियन्त्रणमा सरकारी तथा गैर-सरकारी निकायहरूको भूमिका र दायित्व स्पष्ट पार्दछ।
पशु कल्याण निर्देशिका, २०७३		यस निर्देशिका पशुहरूको स्वास्थ्य, सुरक्षा र उचित व्यवहार सुनिश्चित गर्न बनाइएको निर्देशिका हो। यसले पशुहरूलाई उचित आहार, बसोबास, स्वास्थ्य उपचार र हिंसारहित वातावरण प्रदान गर्ने व्यवस्था गर्दछ। पशुपालक, व्यवसायी तथा सम्बन्धित निकायहरूले पशु अधिकार तथा कल्याण सुनिश्चित गर्नका लागि अपनाउनु पर्ने नीति तथा मापदण्डहरू निर्देशिकामा उल्लेख गरिएको छ।
पशु कल्याण प्रबर्द्धन कार्यक्रम सञ्चालन कार्यविधि, २०७३		पशुहरूको भलाइ, सुरक्षा तथा उचित पालनपोषण प्रवर्द्धन गर्न बनाइएको कार्यविधि हो। यसले पशु अधिकार, उचित हेरचाह, मानवोचित व्यवहार, तथा पशु दुर्व्यवहार रोक्ने उपायहरू निर्दिष्ट गर्दछ। पशु स्वास्थ्य तथा कल्याण सुधार गर्न सरकारी तथा निजी क्षेत्रका प्रयासलाई समन्वय गर्ने उद्देश्य यस कार्यविधिको रहेको छ।
नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता, २०७२		नेपाल भूकम्प प्रतिरोधी भवन निर्माण संहिता (NBC: 105: 2020) भूकम्प प्रतिरोधी सुरक्षित भवन निर्माणका लागि तयार गरिएको हो, जसमा नेपालका भूकम्पीय अनुभव, अन्तर्राष्ट्रिय भवन संहिता, तथा नयाँ अनुसन्धानका आधारमा इन्जिनियरिङ डिजाइनका मापदण्ड प्रदान गरिएको छ। साथै, स्यानिटरी र प्लम्बिङ डिजाइन संहिता (NBC: 208: 2003) भवनमा पानी

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		आपूर्ति, ढल व्यवस्थापन, र फायर फाइटिङका लागि आवश्यक पानीको व्यवस्था सुनिश्चित गर्न तयार गरिएको छ, जसले पानीको वितरण तथा फोहोर व्यवस्थापन प्रणालीको मापदण्ड तोक्छ।
पशु क्वारेन्टाईन (पहिलो संसोधन) कार्यविधि, २०७१)		यस कार्यविधि आयात तथा निर्यात गरिने पशुहरूको स्वास्थ्य परीक्षण, संक्रमण नियन्त्रण तथा सुरक्षाको लागि बनाइएको हो। यसले पशु रोगको जोखिम न्यूनीकरण गर्न क्वारेन्टाइन प्रक्रियालाई व्यवस्थित गर्दै भौतिक, प्राविधिक तथा प्रशासनिक व्यवस्थाहरू निर्दिष्ट गर्दछ। अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार तथा सार्वजनिक स्वास्थ्य सुरक्षाका लागि आवश्यक नियम र मापदण्डहरू यस कार्यविधिमा उल्लेख छन्।
वातावरण र सामाजिक व्यवस्थापन रूपरेखा, २०७०		यस रूपरेखा सडक विभाग अर्न्तगत सडक निर्माण, मर्मत सम्बन्धी योजनाहरूको कार्यप्रक्रियाको एउटा अंग हो। यस रूपरेखा सडकको डिजाईन, निर्माण र सञ्चालन को बेला भौतिक, रसायनिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक क्षेत्रहरूमा पर्न सक्ने सवालहरू र तिनीहरुको व्यवस्थापन र समाधान के कसरी गर्ने भन्ने कुरा प्रस्ट्याएको छ। यस निर्देशिकाले वातावरणीय विश्लेषणमा आम जनतालाई कुन बेला र कसरी समावेश गराउन भनेर सुझाव दिएको छ।
सामुदायिक वन निर्देशिका, २०५८		सामुदायिक वनको निर्देशिका, वन तथा भू-संरक्षण विभागद्वारा वि.सं. २०५२ सालमा तयार गरिएको हो। यस निर्देशिकाको मुख्य उद्धेश्य उपभोक्ता समूहलाई प्रजातिहरूको नियमन गर्न, बढ्दो स्टकको अनुमान, वार्षिक वृद्धिदर तथा वन उत्पादनको फसल वृद्धि गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ।
वातावरण व्यवस्थापन निर्देशिका, २०५४		यस निर्देशिकाले सडक आयोजनाको ठेक्का सम्बन्धी कागजात तयारी, सर्वेक्षण, डिजाइन, निर्माण, मर्मत सम्भार, पुनर्स्थापना र सञ्चालनका काममा वातावरणीय रोकथामका उपायहरू समावेश गर्नु पर्ने उल्लेख गरेको छ। यस निर्देशिका नेपाल सरकार र विश्व बैंकले संयुक्त रूपमा सञ्चालन गरेको सडक मर्मत तथा विकास योजना अन्तर्गतको कार्यक्रमबाट तयार

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		गरिएको हो। आयोजनाका लागि नयाँ बाटो तथा पुरानो बाटो निर्माण तथा स्तरवृद्धि यस निर्देशिका अनुसार तयार गर्नु पर्नेछ। यस निर्देशिकामा सडक विभाग अन्तर्गतका आयोजनाहरूमा वातावरणीय न्युनिकरणका उपायहरू, स्थानीय सहभागिता तथा सामाजिक-आर्थिक सवालहरूका प्रक्रिया समावेश गरिएको छ।
वन क्षेत्रमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको निर्देशिका, २०५२		नेपाल सरकारले वन क्षेत्रको लागि छुट्टै निर्देशिका कार्यान्वयन गरेको छ। यस निर्देशिकामा सामाजिक-आर्थिक विकासका लागि वन स्रोतको दिगो उपयोग र आधारभूत आवश्यकताको लागि समुदायको सहभागिताको बारेमा भनिएको छ। यस निर्देशिकाले आयोजनाबाट हुन सक्ने प्रभावहरूको पहिचान, न्यूनीकरणको उपाय तथा अनुगमनमा प्रस्तावकलाई प्रोत्साहन गरेको छ।
राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०		वातावण संरक्षण ऐन, २०५३ र नियमावली, २०५४ ल्याउनु अगाडि नै नेपाल सरकारले आठौं योजनाको नीति कार्यान्वयनमा सहयोग पुगोस् भनेर राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्दशिका लागू गरेको थियो। यो निर्देशिकाले वातावरणीय प्रभाव अध्ययन गर्दा जनसहभागिता जुटाउन पर्ने, आवश्यक सूचना र तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने, विवादित विषयको गम्भिरताको मूल्यांकन गर्नु पर्ने, व्यवस्थापनका साथै वातावरणीय अध्ययनका लागि ती विषयहरूको प्राथमिकता क्रम निर्धारण गर्ने जस्ता कुरालाई स्पष्ट रूपमा मार्गदर्शनको रूपमा अघि सारेको छ।
मापदण्डहरू		
कालिका नगरपालिका भौतिक योजना तथा भवन निर्माण मापदण्ड, २०८०		कालिका नगरपालिकाले व्यवस्थित शहरी विकास र दिगो पूर्वाधार निर्माणका लागि २०८० मा भौतिक योजना तथा भवन निर्माण मापदण्ड तयार गरेको छ। यस मापदण्डले भू-उपयोग, भवन संरचना, खुला स्थान, हरियाली क्षेत्र, सेफ्टी मापदण्ड तथा वातावरणीय प्रभावलाई ध्यानमा राख्दै विकास निर्माणलाई नियमन गर्छ। नयाँ निर्माण तथा पुनर्निर्माण कार्यहरूलाई सुरक्षित, वैज्ञानिक र वातावरणमैत्री बनाउने उद्देश्य रहेको छ।

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		भवनको उचाइ, न्यूनतम खुला स्थान, सडक मापदण्ड तथा अन्य प्रावधान समेटिएको छ। यसले नगरपालिका भित्रको पूर्वाधार व्यवस्थापनलाई व्यवस्थित गर्दै स्थानीय आवश्यकताअनुसार योजना तर्जुमा गर्न मार्गदर्शन गर्नेछ।
राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९		यस मापदण्डले ग्रामीण तथा शहरी क्षेत्रमा दश वर्षभित्रमा सुरक्षित खानेपानी पुऱ्याउने लक्ष्य राखेको छ । यसका लागि राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्डले विभिन्न निकायहरूको जिम्मेवारी ताकेको छ ।यस प्रस्तावित आयोजनाले निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा प्रयोग गर्ने खानेपानीको मापदण्ड अनुसार अनुगमन तथा परीक्षणको लागि आधार तयार प्रदान गर्ने छ।यस मापदण्डले ग्रामीण तथा शहरी क्षेत्रमा दश वर्षभित्रमा सुरक्षित खानेपानी पुऱ्याउने लक्ष्य राखेको छ । यसका लागि राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्डले विभिन्न निकायहरूको जिम्मेवारी ताकेको छ ।यस प्रस्तावित आयोजनाले निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा प्रयोग गर्ने खानेपानीको मापदण्ड अनुसार अनुगमन तथा परीक्षणको लागि आधार तयार प्रदान गर्ने छ।
वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९		वायुमण्डलमा TSP., PM2.5, PM10, SO2, NO, CO, Pb तथा बेन्जिन जस्ता तत्वहरूको न्यूनतम मापदण्ड तय गरेको छ।यस प्रस्तावित आयोजनाले निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा भौतिक वातावरण अन्तर्गत वायुको गुणस्तरको मापदण्ड अनुसार अनुगमन तथा परीक्षणको लागि आधार तयार प्रदान गर्ने छ।
नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड, २०६९		यो मापदण्ड ग्यास, डिजेल तथा पेट्रोलबाट चल्ने सवारी साधनहरूमा लागू गरिएको छ।कुनै पनि सवारी साधनको प्रदूषण सीमा यस मापदण्ड अनुरूप भए/नभएको प्रमाणपत्र दिने अधिकार नेपाल सरकार अन्तर्गतको यातायात व्यवस्था विभागसँग रहेको छ।
ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९		यस मापदण्ड अनुसार सहर र आवासीय क्षेत्रका लागि ध्वनिको अधिकतम सीमा दिनको ५५ डेसिवल र रातिको ५० डेसिवलमा तय गरिएको छ। औद्योगिक स्थलको लागि दिनमा

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	**सम्बन्धित विवरण**
		७५ डेसिबल र राति ७० डेसिबल तय छ भने शान्ति क्षेत्रको लागि दिनमा ५० डेसिबल र रातमा ४० डेसिबल तय गरिएको छ। ध्वनिको स्तर मापन गर्नको लागि GM-१३५६ यन्त्रको प्रयोग गरिनेछ।
पशु ढुवानी मापदण्ड, २०६४		यो मापदण्डले पशुहरूको सुरक्षित, आरामदायक र मानवीय रूपमा ढुवानी सुनिश्चित गर्न तयार गरिएको हो। यसले ढुवानीका क्रममा पशुहरूलाई हुने तनाव, चोटपटक र असहज अवस्थालाई न्यून गर्न आवश्यक नियम तथा प्रक्रिया निर्धारण गर्छ। उचित साधन, पर्याप्त स्थान, भोजन, पानीको व्यवस्था, तापक्रम नियन्त्रण तथा विश्राम अवधिका मापदण्डहरू यसमा समेटिएका छन्। पशु कल्याणलाई प्राथमिकता दिँदै, ढुवानी प्रक्रिया प्रभावकारी र सुरक्षित बनाउन यस मापदण्डले मार्गदर्शन गर्दछ।
अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि, सम्झौता		
अन्तर्राष्ट्रिय श्रम संगठनको महासन्धि संख्या (१६९) आदिवासी तथा जनजाति महासन्धि, सन् १९८९		खण्ड १२, १३, १४ र १५ अनुसार परम्परागतरुपले भोगचलन गर्दै आएको प्राकृतिक स्रोतको प्रयोग र सुरक्षा गर्ने पहिलो अधिकार उक्त स्रोतसँग जोडिएका आदिवासी र जनजाति हुने कुरा उल्लेख छ। आदिवासी तथा जनजातिहरूले मानव अधिकार तथा मौलिक स्वतन्त्रताका सबै उपायहरू निर्बाध रूपमा उपभोग गर्नेछन् र आदिवासी तथा जनजातिहरूमा पुरुष तथा महिला सदस्यहरूका हकमा कुनै भेदभाव लागू नहुने कुरा यस महासन्धिमा उल्लेख गरिएको छ।
जैविक विविधता सम्बन्धी महासन्धि, सन् १९९२		नेपाल सरकारले जैविक विविधता सम्बन्धी महासन्धि, १९९२ नेपाल लगायत विश्वमा वर्तमान तथा भविष्यको लागि जैविकस्रोत तथा जैविक विविधताको दिगो संरक्षण तथा व्यवस्थापन गर्ने प्रतिवद्धता जाहेर गरेको छ। यस महासन्धिको ३ वटा उद्देश्यहरू रहेका छन् जसमा क) जैविक विविधताको संरक्षण ख) आनुवंशिक स्रोतहरूमा पहुँच र सम्पूर्ण अङ्ग दिगो उपयोग र ग) तीवाट प्राप्त हुने लाभको पारदर्शी र समन्वायिक वाँडफाँड रहेका छन्।

	प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिने दफा/नियम/खण्ड आदि र सम्बन्धित बुँदा	
	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिका प्रजातिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार सम्बन्धी महासन्धि, सन् १९७३		महासन्धिको खण्ड ३ अनुसार, अतिजोखिम तथा संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तराष्ट्रिय व्यापारको लागि निषेध गरिएको भएतापनि उपखण्ड २ अनुसार विशेष उद्देश्यको लागि सम्बन्धित अधिकारीको अनुमति लिएर सोकार्य गर्न सक्ने कुरा उल्लेख गरिएको छ। यस महासन्धिले सदस्यहरूलाई सि.आई.टि.ई.एस. को परिशिष्ट १,२ र ३ मा भएका प्रजातिहरूको व्यापारमा संलग्न नहुन भनेर आग्रह गर्दछ।

प्रस्तावकको तर्फवाट प्रस्ताव कार्यान्वयनको क्रममा विद्यमान वातावरणीय अवस्थामा पर्न सक्ने प्रतिकूल प्रभावहरू न्यूनीकरणका लागि प्रचलित ऐन, नियम, नियमावली, मापदण्ड तथा कानूनको पूर्ण पालनाको प्रतिबद्धता जाहेर गर्दै आवश्यक कदमहरू चालिनेछ।

परिच्छेद -५

५ क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तयार गर्दा अवलम्वन गरिएको विधि

५.१ सन्दर्भ सामग्रीको समीक्षा

क्षेत्र निर्धारणले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको कार्यसूची तयार गर्न आधार प्रदान गर्दछ। वातावरणीय संरक्षण नियमावली, २०७७ अनुसार प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्नु भन्दा पहिले नियमावलीको को नियम (४) बमोजिम क्षेत्र निर्धारण गर्नुपर्ने प्रावधान रहेको छ। विद्यमान वातावरणीय र सामाजिक अवस्था प्रकाशित तथ्याङ्कवाट सङ्कलन गरी सम्भावित वातावरणीय र सामाजिक मुद्दाहरूको मूल्याङ्कनका लागि प्रतिकूल वातावरणीय असर पहिचान गर्न आयोजना क्षेत्रमा क्षेत्र निर्धारणको सर्वेक्षण गरिएको हो। आयोजना प्रभावित समुदायहरूको राय/सुझावहरू, समस्याहरू र अपेक्षाहरू सङ्कलन गर्ने विधि, प्रक्रिया यस प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ।

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा निर्धारित समस्याहरूको विश्लेषणमा सहयोग पुऱ्याउनु नै क्षेत्र निर्धारणको मुख्य लक्ष्य हो। ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टरको कार्यसूची प्रतिवेदन स्वीकृत भएको ३ महिनापछि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरिनेछ। क्षेत्र निर्धारणमा भएका समस्याहरू नै प्राथमिक रूपमा कार्यसूचीमा राखिएको हुनाले, यसले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको अध्ययनमा निर्देश गर्नेछ।

५.२ सूचना प्रकाशन

क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तयार गर्दा प्रस्तावक, सम्वन्धित विशेषज्ञहरू, आयोजनावाट प्रभावित स्थानीयहरू र सरोकारवालाहरूलाई समावेश गरिएको छ। यस प्रक्रिया अन्तर्गत प्रभावित समूहलाई समावेश गर्न र आयोजनाको वारेमा आवश्यक जानकारी सङ्कलन गर्न निम्न प्रक्रिया अवलम्वन गरियो।

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नु पर्ने सम्वन्धमा प्रस्तावकले प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने स्थानीय तह तथा त्यस क्षेत्रको शैक्षिक संस्था, स्वास्थ्य संस्था तथा सरोकारवाला व्यक्ति वा संस्थालाई सो प्रस्तावको कार्यान्वयनवाट वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावको सम्वन्धमा सात दिनभित्र लिखित सुझाव दिनको लागि सम्वन्धित स्थानीय तह तथा त्यस क्षेत्रको शैक्षिक संस्था, स्वास्थ्य संस्था तथा सरोकारवाला संस्थाहरू र सार्वजनिक स्थलमा सूचना टाँस गरी मुचुल्का तयार गरेर सोही बमोजिम मिति २०८१ फाल्गुण १५ गते राजधानी राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा सुझावको लागि ७ दिनको

अवधि सहित सूचना प्रकाशन गरिएको थियो। सार्वजनिक सूचनाको एक प्रति अनुसूचीमा राखिएको छ।

सार्वजनिक सूचना प्रकाशनको उद्देश्य, सर्वसाधारण जनता, स्थानीय निकाय, संघ-संस्था र आयोजना क्षेत्रका समुदायहरूलाई प्रस्तावित आयोजनाको क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूचीको अध्ययनका बारे सूचना दिनु र सूचना प्रकाशनको मितिबाट ७ दिन भित्र सुझावहरू सङ्कलन गर्नु थियो।

५.३ स्थलगत अध्ययन

५.३.१ भौतिक वातावरण

मिति २०८१/१०/२१ गते देखि २०८१/१०/२३ गते सम्म गरेको स्थलगत अध्ययनबाट भौतिक वातावरणसँग सम्बन्धित आवश्यक जानकारी सङ्कलन गरियो। क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तयारीको क्रममा प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रमा निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा आवश्यक जानकारीहरू सङ्कलन गरिएको थियो।

- क्षेत्र निर्धारण अध्ययनको क्रममा भौगोलिक जमिनको भिरालोपन, भू-क्षय, पहिरो, निर्माण सामग्रीको पहुँच क्षेत्र, कृषि योग्य जमिनको जानकारी प्रत्यक्ष निरीक्षण तथा स्थानीय सरोकारवालाहरूको परामर्शबाट लिइएको थियो।
- माटोको जानकारी जस्तैः माटोको बनावट र प्रक्रिया, जलीय क्षेत्र आदिको स्थलगत अवलोकनबाट जानकारी लिइएको थियो।
- भौतिक रूपमा जोखिमयुक्त क्षेत्रहरूको पहिचान गरिएको थियो।
- ध्वनि उत्पादित क्षेत्रको प्रत्यक्ष अवलोकन तथा पहिचान गरिएको थियो।
- पानी प्रदूषणको स्रोत तथा कारणहरू प्रत्यक्ष अवलोकनबाट पहिचान गरिएको थियो।
- वर्षा तथा तापक्रमको तथ्याङ्क जल तथा मौसम विज्ञान विभागको प्रकाशनबाट सङ्कलन गरिएको थियो।

५.३.२ जैविक वातावरण

- वनस्पति कभरेज (coverage), घना वन, झार, बुट्यान, चरण क्षेत्र, बाँझो जग्गाको आवश्यक जानकारी लिइएको थियो।
- उचाइ, भिन्नता र भिरालोपनको आधारमा वनस्पतिहरूको वर्गीकरण गरिएको थियो।
- स्थानीयहरूसँग प्रत्यक्ष छलफल गरी उनीहरूले प्रयोग गर्ने जडीबुटी, गैर काष्ठ वन पैदावार तथा अन्य प्रयोजनको (Ethnobotany) अध्ययन गरिएको थियो।

- जङ्गली जनावरको वासस्थान, आवतजावत गर्ने बाटो आदिको प्रत्यक्ष अवलोकन गरिएको थियो।
- वन-जङ्गलको प्रकार तथा संरक्षण अवस्था बारेमा तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको थियो।
- दुर्लभ, सङ्कटापन्न, खतरा र लोपोन्मुख अवस्थामा रहेको वनस्पति तथा जीवजन्तुको खतरा तथा संरक्षणको स्थिति स्थलगत अवलोकनबाट जानकारी लिइएको थियो।
- सरकारी सूची, राष्ट्रिय निकुञ्ज र वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२६, अन्तर्राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण संघ, रेड डाटा बुक र Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) सूची आधरित वनस्पति र जीवजन्तुहरूको खतरा तथा संरक्षणको स्थिति स्थलगत अवलोकनबाट जानकारी लिइएको थियो।

५.३.३ सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

- बस्तीहरूको वितरण, घनत्व, कृषि जमिनको वितरण र उर्वराको अवस्था र मन्दिर, पवित्र स्थल, पुरातात्विक स्थल, विद्यालय, आदि कुराहरूको स्थान पहिचान गरिएको थियो।
- सम्बन्धित जिल्ला, नगरपालिका र वडाको तथ्याङ्क केन्द्रीय तथ्याङ्क विभागबाट साभार गरिएको थियो।
- आयोजना प्रभावित परिवारहरूको जनसंख्या, धर्म, जाति, स्वास्थ्य, शैक्षिक अवस्था, आम्दानी, खर्च, पेशा आदिको घरधुरी सर्वेक्षण गरी तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको थियो।
- प्रभावित वडाका स्थानीय व्यक्तिहरूसँग बसी आयोजनाको बारेमा र त्यसबाट हुन सक्ने प्रभावको बारेमा छलफल गरिएको थियो।

५.४ छलफल तथा परामर्श

प्रस्तावित आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा आवश्यक छलफलहरू गरिएको थियो। कालिका नगरपालिका तथा वडा कार्यालयका कर्मचारीहरूसँग त्यस क्षेत्रको विशेषता, सन्दर्भ सामग्रीहरूको जानकारी तथा प्रस्तावित आयोजनाका बारेमा जानकारी लिन छलफल गरिएको थियो। यस छलफलमा स्थानीय समुदाय र सरोकारवालाहरूको उपस्थिति थियो। छलफलअघि सार्वजनिक सूचना टाँस गरी अध्ययन टोलीद्वारा उक्त छलफलको उद्देश्य, अध्ययन भइरहेको अवस्था र आयोजनाको स्थितिको बारेमा प्रस्ट पारिएको थियो। यस छलफल मुख्यतयाः आयोजनाको कार्यान्वयनद्वारा उत्पन्न हुन सक्ने समस्या, वातावरणमा पर्ने प्रभाव र सरोकारवालाहरूको आयोजना सम्बन्धी जिज्ञासा र लाभमा केन्द्रित भएर त्यहाँ उठेका प्रश्न, जिज्ञासा, राय तथा सुझावहरू सङ्कलन गरिएको थियो। थप छलफल तथा अन्तरक्रियाहरू वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको तयारीका क्रममा पनि गरिनेछ।

५.४.१ स्थानीय स्तरमा क्षेत्र निर्धारण छलफल

प्रस्तावित आयोजना प्रभावित क्षेत्रको स्थानीय तहमा छलफल सञ्चालन गरिएको थियो। बैठकमा स्थानीय समुदाय र आयोजनाबाट प्रभावित हुन सक्ने व्यक्ति र बुद्धिजीवीहरूको उपस्थिति थियो। बैठकअघि सार्वजनिक सूचना टाँसिएको थियो र अध्ययन टोलीले बैठकका उद्देश्यहरू, अध्ययन र आयोजनाको स्थितिको बारेमा सहभागीहरूलाई जानकारी गराएको थियो। बैठकमा मुख्यतया प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयन, आयोजना क्षेत्रको वातावरणीय अवस्था र सरोकारवालाहरूको दृष्टिकोणको बारेमा छलफल भएको थियो। बैठकमा सहभागीहरूबाट सङ्कलन गरेको राय/सुझावहरूलाई क्षेत्र निर्धारणको सम्बन्धित खण्डमा संक्षेपीकरण गरिएको छ। सङ्कलन गरेको मुचुल्का अनुसूचीमा समावेश छ। वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको क्रममा थप बैठकहरू सञ्चालन गरिनेछ।

५.५ वातावरणीय सवालहरूको पहिचान तथा प्राथमिकीकरण

यस कार्यको लागि देहायका विधिहरूको प्रयोग गरिएको थियो।

५.५.१ प्रश्नावली

प्रभावित घरधुरी बारे जानकारी लिन तथा प्राथमिक सवाल पहिचानका लागि प्रश्नावली तयार पारी सर्वेक्षण गरिएको थियो। सो प्रश्नावलीमा प्रभावित परिवारको जनसंख्या, आम्दानी, खर्च र आयोजना बारे चासो लगायतका कुराहरू संलग्न थियो। त्यसैगरी, भौतिक, रासायनिक तथा जैविक तथ्याङ्क रुजुसूची अनुसार सङ्कलन गरिएको थियो जुन अनुसूचीमा राखिएको छ।

५.५.२ अन्तर्क्रिया

क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तयारीको क्रममा आयोजना प्रभावित परिवार, संघ-संस्था, स्थानीय निकाय र सरोकारवालाहरूसँग अन्तरर्क्रिया गरिएको थियो।

५.५.३ म्याट्रिक्स प्रविधि

आयोजनाको कार्यान्वयन गर्दा भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावहरूको पहिचान गर्न म्याट्रिक्स प्रविधि तयार गरिएको छ। थप सम्भावित प्रभावहरू वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्दा छलफल गरिनेछ। म्याट्रिक्स प्रविधि अनुसूचीमा संलग्न गरिएको छ।

५.५.४ क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन

क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तयारीका क्रममा गरिएको स्थलगत अध्ययन, प्राप्त गरिएका सल्लाह तथा सुझावहरूका आधारमा यो प्रतिवेदन तयार गरिएको हो। यस छलफलमा अनुसूची ५ बमोजिमका सरोकारवालाहरूको उपस्थिति रहेको थियो। सो छलफलमा मुख्य जानकार व्यक्ति वडा नं ८ का वडा अध्यक्ष श्री चित्र बहादुर मगरको पनि उपस्थिति थियो।

तालिका नं. ५-१: सार्वजनिक परामर्शको विवरण

स्थान	मिति	सहभागी		
		महिला	पुरुष	जम्मा
कालिका न.पा. वडा नं ८	२०८१/११/१३	१०	२४	३४

स्रोतः स्थानीयसँगको छलफल, २०८१

परिच्छेद -६

६ विद्यमान वातावरणीय अवस्था

प्रस्तावित आयोजना बागमती प्रदेश अन्तर्गत चितवन जिल्ला, कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८ मा निर्माण गर्न प्रस्ताव गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रमा उष्ण प्रकारको हावा पानी पाइने हुँदा साल, सिसौ, खयर, सिमल, पड्के जस्ता वनस्पति पाइन्छन् भने पाटे बाघ, एक सिंगे गैंडा, बँदेल, हरिण, चितुवा, खरायो, बाँदर जस्ता वन्यजन्तुहरू पाइन्छन्। यसका साथै आयोजनाको विद्यमान वातावरणीय अवस्थाको भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक पक्षको विस्तृत विवरण तल दिइएको छ।

६.१ भौतिक वातावरण

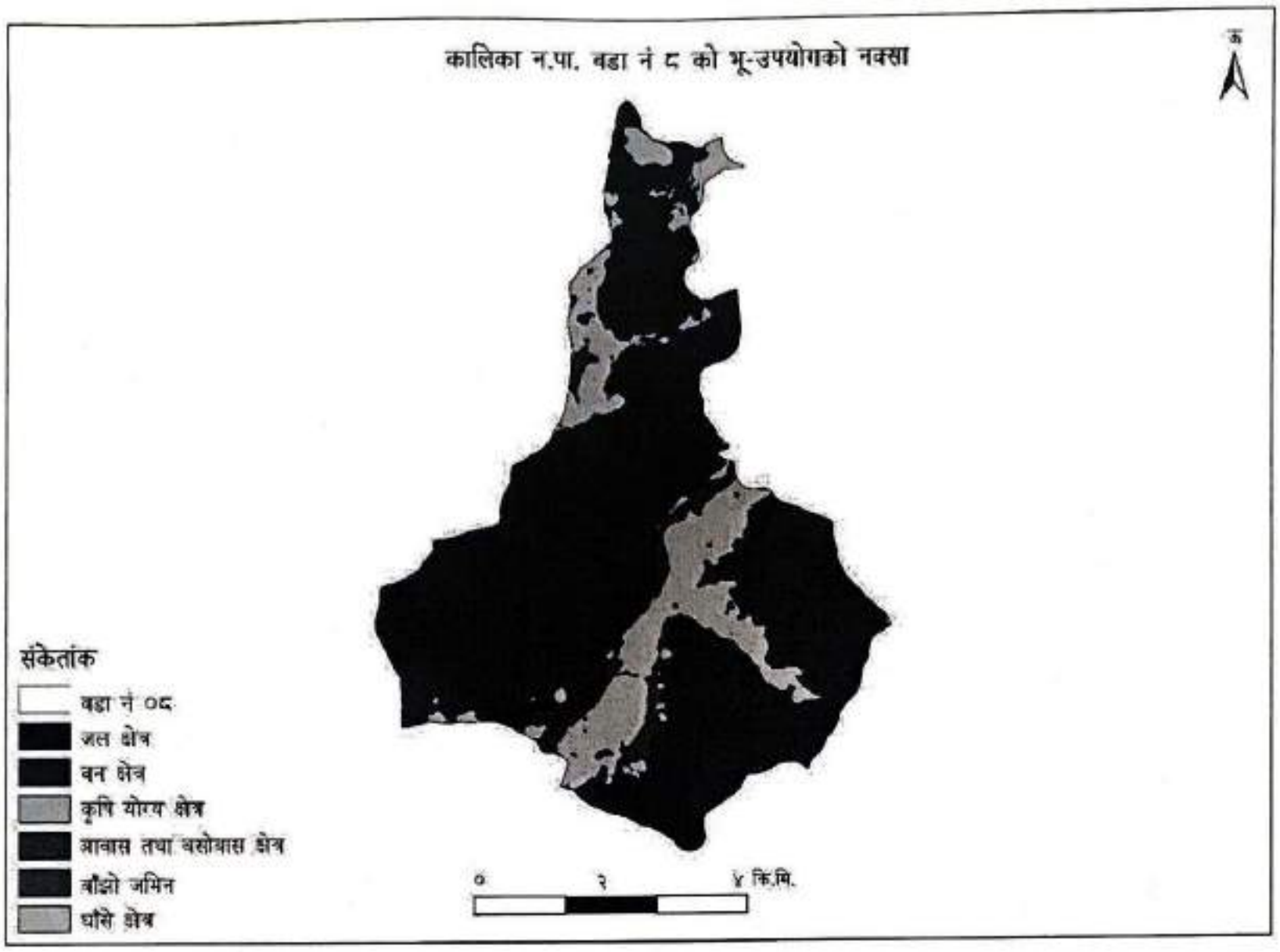
६.१.१ भौगोलिक अवस्था, धरातलीय अवस्था र भू-उपयोग

प्रस्तावित आयोजना चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिकामा अवस्थित छ जुन नेपालको समथरिलो तथा केही भुभाग पहाडी क्षेत्रमा पर्दछ र समुद्री सतहबाट २५५ मिटर देखि २७१ मिटर सम्मको उचाइमा अवस्थित छ। आयोजना क्षेत्रको भिरालोपन सामान्य रुपमा ० देखि ५ डिग्रीसम्मको सीमामा पर्दछ। उक्त नगरपालिका पूर्वमा खैरहनी नगरपालिका, उत्तरमा इच्छाकामना गाउँपालिका र धादिङ्ग जिल्ला, पश्चिममा भरतपुर महानगरपालिका वडा नं. ११ मा रहेको जनजागृति सामुदायिक वन क्षेत्र तथा दक्षिणमा रत्ननगर नगरपालिका रहेको छ। कालिका न.पा.को भू-उपयोगको विवरण तलको तालिकामा उल्लेख गरिएको छ।

तालिका नं. ६-१: कालिका न.पा. वडा नं. ८ को भू-उपयोगको विवरण

क्र.सं.	भू-उपयोगको वर्गीकरण	क्षेत्रफल (वर्ग कि.मि.)	प्रतिशत (%)
१	कृषि योग्य क्षेत्र	३.८९	१२.६५
२	वन क्षेत्र	२४.२३	७८.७९
३	बाँझो जमिन	०.००	०.०१
४	जल क्षेत्र	०.०२	०.०६
५	घाँसे क्षेत्र	१.१२	३.६३
६	आवास तथा वसोवास क्षेत्र	१.५०	४.८६
जम्मा		**३०.७५**	**१००

स्रोत: Esri | Sentinel-2 Land Cover Explorer र जी.आइ.एस. नक्साबाट संशोधित



चित्र नं. ६-१: कालिका न.पा. वडा नं ८ को भू-उपयोगको विवरण

स्रोतः ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको सम्भाव्यता अध्ययन र गुरुयोजना, २०८१

६.१.२ भू-आकृति

प्रस्तावित आयोजना स्थल कालिका नगरपालिका वडा नं ०८, शक्तिखोरमा अवस्थित छ, जसको भू-आकृति समथरदेखि मध्येम भू-भागसम्म फैलिएको छ। आयोजना स्थल वनक्षेत्रको छेउमा अवस्थित छ। आयोजना स्थल नजिकै कयर खोला प्रवाहित भएको पाइन्छ भने केही दूरीमा रासी नदी रहेको छ।

Topographical Map of Project Location, Shaktikhor



संकेतांक

आयोजना क्षेत्र

चित्र नं .६-२: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको टोपो नक्सा

स्रोतः जी.आइ.एस. नक्साबाट संशोधित

६.१.३ जलवायु

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र हावापानी तथा उचाइको दृष्टिकोणबाट उष्ण जलवायु अन्तर्गत पर्दछ। आयोजना क्षेत्रमा गर्मी वैशाख देखि भाद्र महिनामा र जाडो मंसिर देखि माघसम्म हुन्छ। आयोजना क्षेत्रको वायु प्रवाहको मुख्य दिशा उत्तरपूर्व रहेको छ।

६.१.३.१ तापक्रम

कालिका न.पा. को औसत वार्षिक तापक्रम ९° देखि ३७° सेन्टिग्रेड रहेको छ। त्यसैगरी दिनको औसत वार्षिक अधिकतम तापक्रम २२° देखि ३७° सेन्टिग्रेड छ भने रातिको औसत वार्षिक न्यूनतम तापक्रम ९° देखि २४° सेन्टिग्रेड रहेको छ। *(स्रोत: weatherandclimate.com)*

६.१.३.२ वर्षा

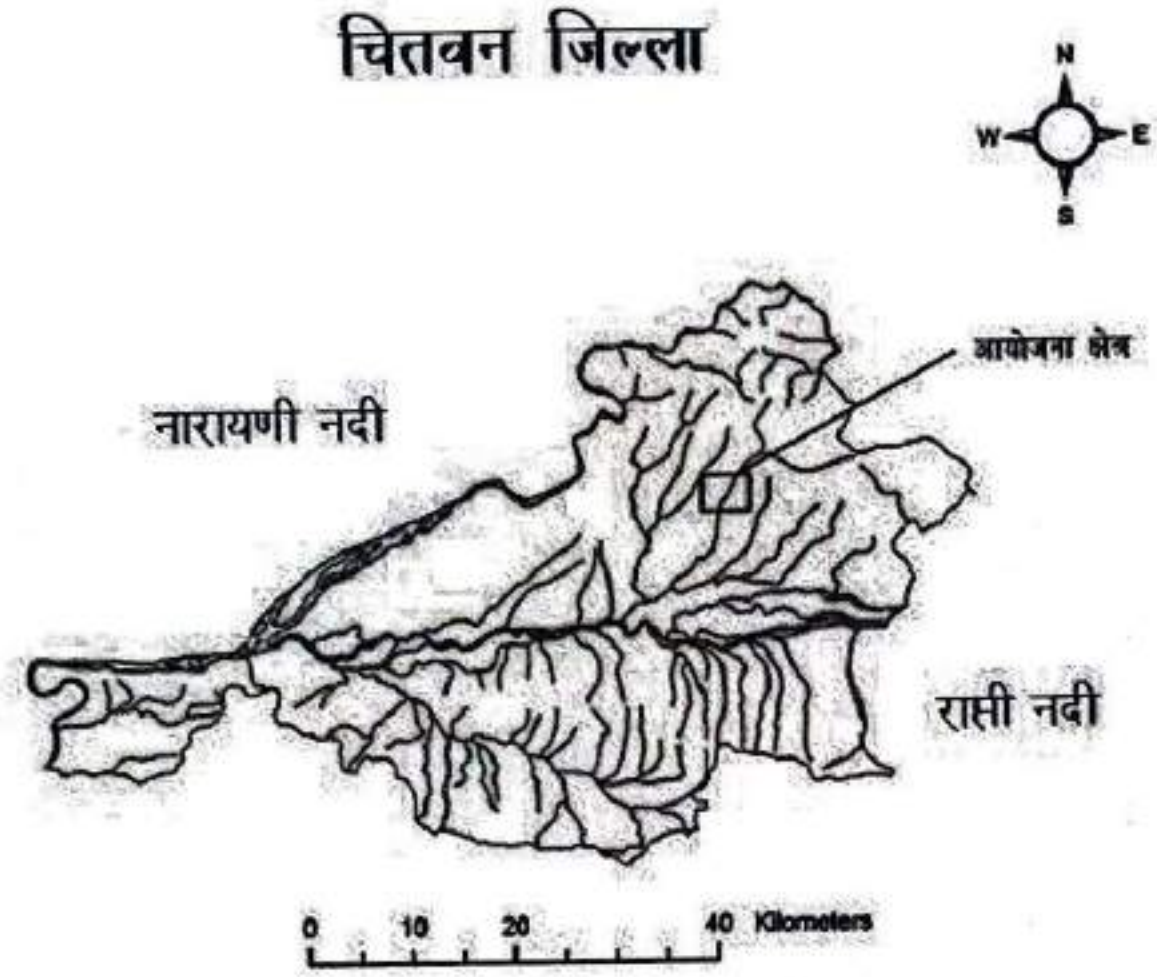
कालिका न.पा. को २०७५ को तथ्याङ्क अनुसार यस क्षेत्रको औसत वार्षिक वर्षा सरदर २६०० मि.मि. रहेको छ। सवैभन्दा बढी पानी जेष्ठ महिना देखि भाद्र महिनासम्म पर्दछ। यस समयमा कूल वार्षिक वर्षाको ८० प्रतिशत वर्षा हुने गर्दछ। *(स्रोत: ICIMOD, २०२१)*

६.१.४ भू-जल विज्ञान

नारायणी नदी यस जिल्लाको मुख्य नदी हो, जसले उत्तरबाट पूर्वतर्फ बग्दै जिल्लाको पश्चिमी सिमाना छुट्याएको छ। पूर्वी क्षेत्रबाट बग्ने मनहरी खोला लोथर खोला मा मिसिन्छ अनि त्यो पानी राप्ती नदीमा मिसिन्छ। कयर खोला, लाडर खोला, रियू खोला राप्ती नदीतर्फ बग्छन्। अन्ततः, राप्ती नदी, नारायणी नदीमा मिसिन्छ।

चितवन दुन उपत्यकाको मुनि रहेको ठूलो जलवाहक प्रणाली (aquifer system) अत्यन्त छिद्रयुक्त (highly porous), पारगम्य (permeable), र प्लाइस्टोसीनदेखि होलोसीन युगसम्मका (late Pleistocene to Holocene) खुकुलोदेखि केही मात्रामा जमेको अलुभियल डिपोजित (alluvial deposit) जमिनहरूले भरिएको छ। उपत्यकाको किनारमा कोलुभियम (colluviums) पाइन्छ भने मुख्य उपत्यकामा अत्यधिक खुकुलो नदीजन्य जमिन (very coarse and poorly sorted fluvial deposit) पाइन्छ। यी खुकुलो र अत्याधिक पारगम्य (permeable) जमिनहरूले चितवन उपत्यकामा जलवाहक तहमा पुनःभरण (infiltration) को लागि राम्रो हाइड्रोजियोलोजिकल संरचना बनाउँछन। उपत्याकामा भूजलको प्रमुख स्रोत स्थानीय वर्षाको पानी हो।

प्रस्तावित परियोजना क्षेत्रमा कयर खोला बग्दछ। कयर खोला परियोजना क्षेत्रको पूर्वी सिमानामा बग्दछ। शक्तिखोला, पैमापन खोला, देउलार खोला; यी सबै कयर खोलाका सहायक खोलाहरू हुन्, जसले दक्षिणतर्फ बगेर राप्ती नदीमा मिसिन्छन्। कयर खोलाको जलसम्भरण क्षेत्रफल (Catchment Area) ६९.४८ वर्ग किलोमिटर छ।

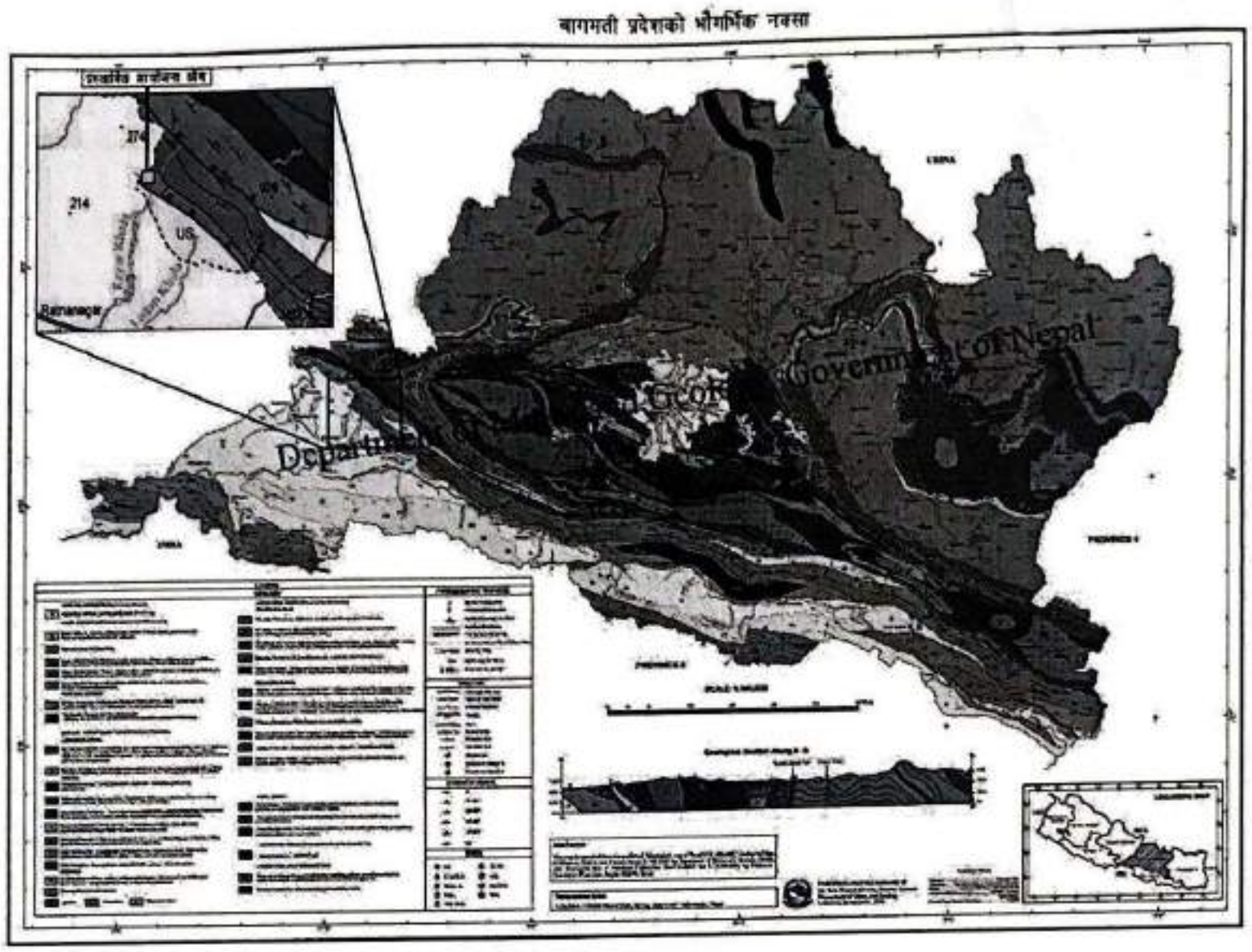


चित्र नं. ६-३: चितवन जिल्लाको नदी आनुसारको नक्सामा आयोजना क्षेत्र

स्रोतः डिजीटल हिमालय, २०२० बाट परिमार्जित

६.१.५ भू-गर्भ

शाक्तिखोर, चितवन जिल्लाको पूर्वी भागको दुन क्षेत्रभित्र पर्दछ। यस क्षेत्र तल्लो सिवालिक फर्मेसनमा पर्दछ जस्मा मसिनो दाने स्यान्डस्टोन, बैजनी-रातोरङ्गको मड्स्टोन, सेल, सिल्टस्टोन र मार्ल (fine grained sandstone with interbeds of purple or red colored mudstone, shale, siltstone occasional marl) पाइन्छ। भौगर्भिक रूपमा यस क्षेत्र Main Frontal Thrust (MFT) नजिक पर्छ। यस क्षेत्रको भू-संरचनात्मक अवस्थालाई हेर्दा, शाक्तिखोरस्थित आयोजना स्थल Main Frontal Thrust (MFT) को सतही रेखाबाट करिब २० देखि ३० कि.मि. को दूरीमा पर्ने देखिन्छ। आयोजना क्षेत्रमा मुख्य गरी नदीले बगाएर ल्याएका एलुभिएल् डिपोजिटमा बालुवा, सिल्टस्टोन (siltstone) र गिट्टी (Conglomerate) मिसिएको थिग्रान माटो पाइन्छ।

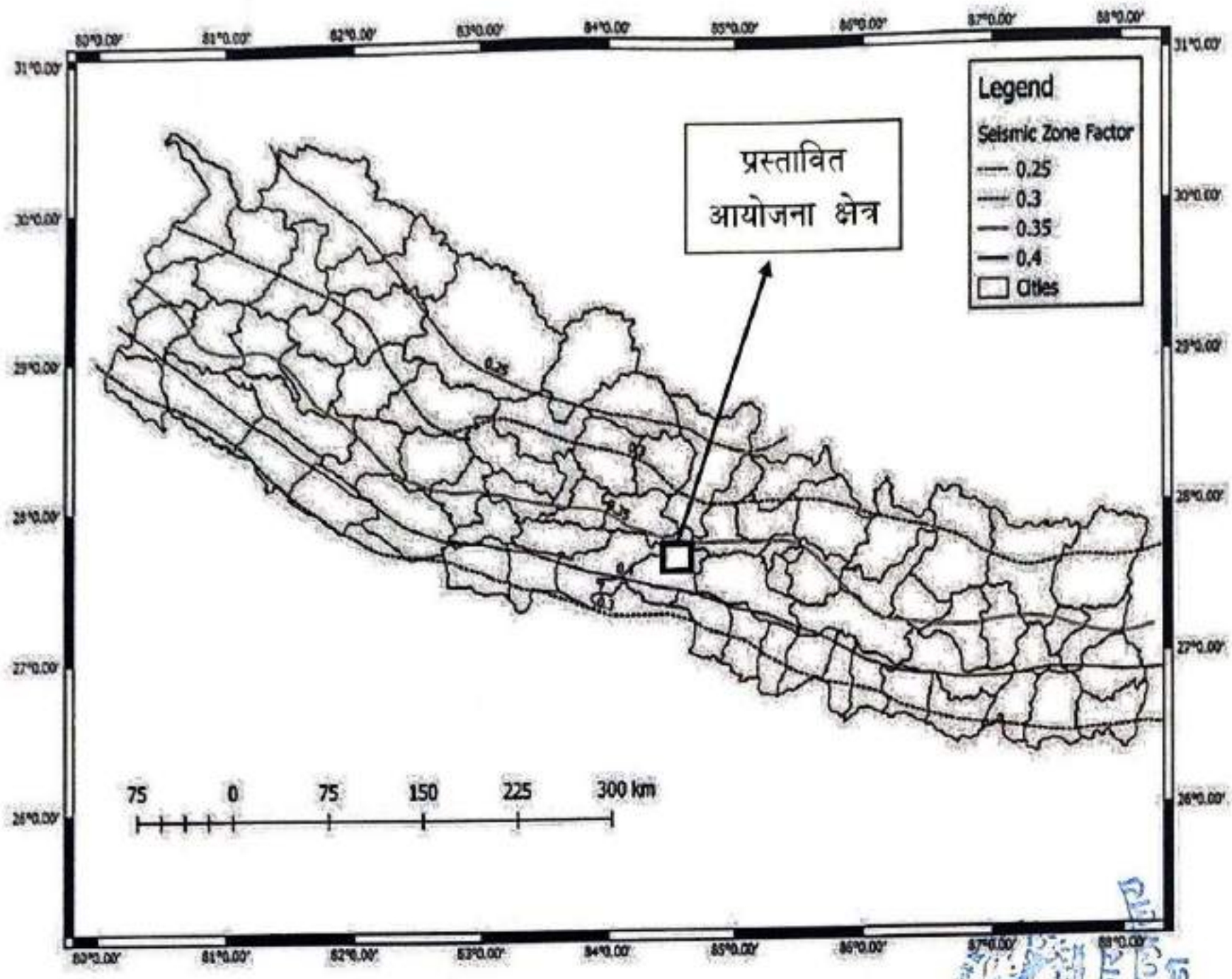


चित्र नं. ६-४: बागमती प्रदेशको भौगर्भिक नक्सामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र

स्रोतः खानी तथा भूगर्भ विभाग, (२०२०) बाट परिमार्जित

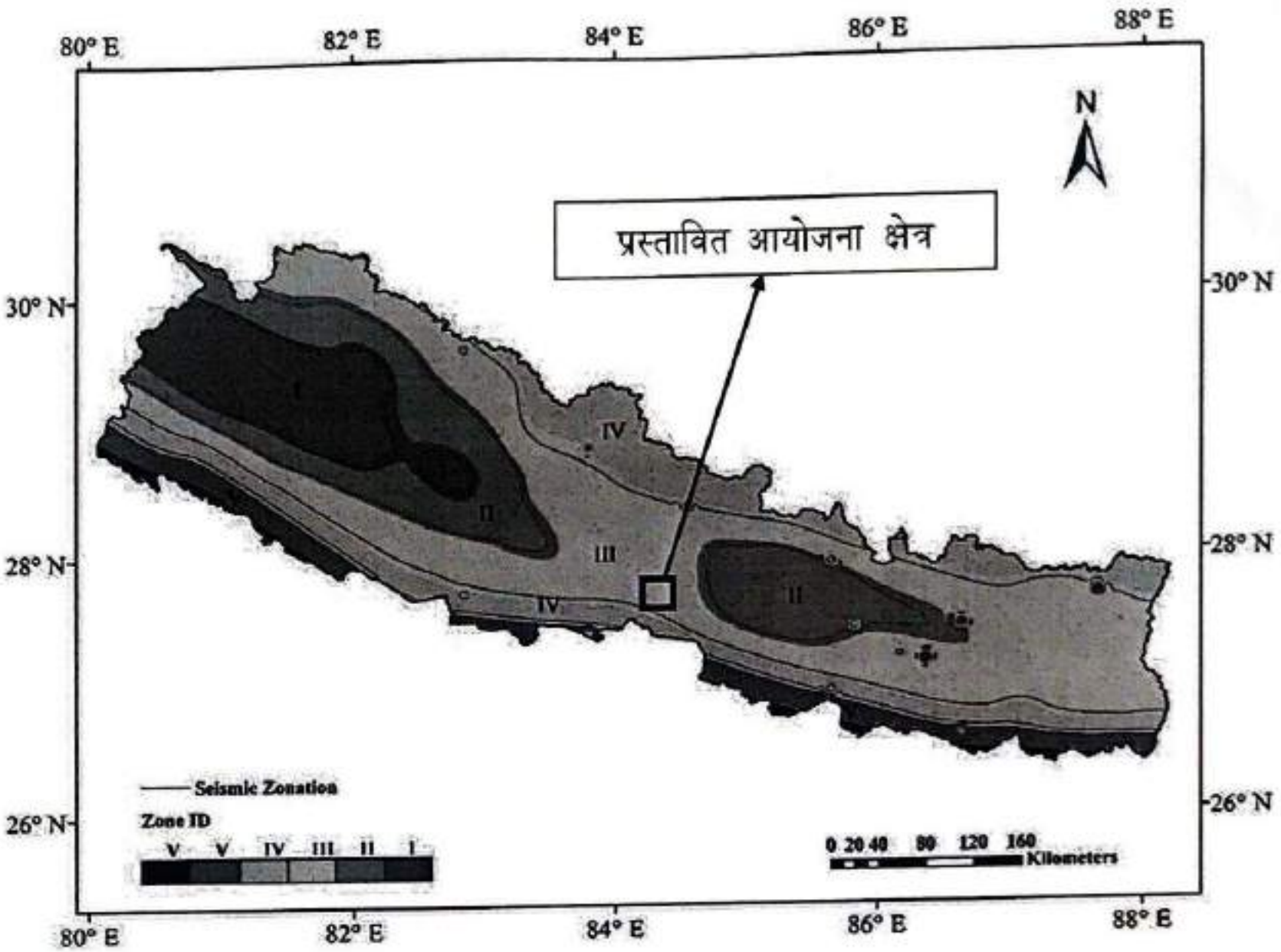
६.१.६ भूकम्पीय जोखिम

नेपाल सँधै भूकम्पीय रूपमा उच्च जोखिमयुक्त क्षेत्र हो, र चितवन तथा विशेषगरी शाक्तिखोर समेत भूकम्पीय सक्रियता क्षेत्रमा पर्दछ। Main Frontal Thrust (MFT), Central Churia Thrust (CCT) र अन्य सहायक रेखाहरू चितवन दुनको नजिक छन्। निम्न चित्रमा देखाइएका भूकम्पीय घटनाहरूको केन्द्रविन्दु अध्ययन अनुसार, चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका भूकम्पीय दृष्टिले मध्यम जोखिमयुक्त क्षेत्रमा पर्दछ, जहाँ अधिकतम जमिन त्वरण (PGA) ०.३७g रहेको देखिन्छ।



चित्र नं. ६-५: नेपालको भूकम्पीय जोखिमको नक्सामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र

स्रोतः नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता एन.बि.सी. १०५:२०७७



चित्र नं. ६-६: नेपालको भूकम्पीय जोखिमको नक्सामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र

स्रोत: Seismic zonation of Nepal using probabilistic seismic hazard analysis 2021

६.१.७ वायुको गुणस्तर र ध्वनिको स्तर

६.१.७.१ वायुको गुणस्तर

आयोजना क्षेत्रमा हावाको गुणस्तर राम्रो अवस्थामा छ। आयोजना क्षेत्रमा वायु प्रदूषणको एक मात्र स्रोत भनेको प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन क्रममा हुने सवारीसाधनको आवतजावतबाट निस्किने धूलो र धुवाँ हो। वायुको विस्तृत अवस्था तथा परिमाणको विवरण वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनमा गरिनेछ।

६.१.७.२ ध्वनिको अवस्था

प्रस्तावित आयोजना ग्रामीण क्षेत्रमा अवस्थित छ, जसमा कुनै उद्योगको स्थापना भएको छैन र आयोजना क्षेत्रमा सवारीसाधनको गतिविधिहरू पाइँदैन, यसकारण ध्वनिको गुणस्तर राम्रो छ। ध्वनिको विस्तृत विवरण वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनमा गरिनेछ।

६.१.८ पानीको गुणस्तर

६.१.८.१ खानेपानी आपूर्ति तथा गुणस्तर

प्रस्तावित आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनका लागि जुटपानी खानेपानी उपभोक्ता समिति द्वारा वितरण गरिएको खानेपानी प्रयोग गरिनेछ। आयोजना क्षेत्र वरपर रहेको खानेपानीको स्रोतको गुणस्तर राम्रो रहेको छ। आयोजना क्षेत्रमा खानेपानीको स्रोत भूमिगत पानी प्रयोग गरिनेछ । पानी टयाङ्की निर्माण गरी पानी वितरण गरिनेछ। यसको विस्तृत विवरण वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा प्रस्तुत गरिनेछ।

६.१.८.२ फोहरमैलाको व्यवस्थापन

प्रस्तावित आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा पर्ने मिलिजुली टोल विकास संस्थामा रहेका १४० घरधुरी छन् जसमा कुहिने फोहोरको स्थानीय आफैले व्यवस्थापन गर्ने गरेका छन् र नकुहिने फोहोरलाई उदयपुर सामुदायिक वन क्षेत्र भित्र लगेर जलाउने तथा बिसर्जन गर्ने गरेको पाइयो साथै अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा जैविक फोहरमैला निस्कासन हुन्छन्। त्यसकारण, यस क्षेत्रमा फोहरमैला व्यवस्थापन सुविधा राम्रो छैन तर अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रका घरधुरीले नगरपालिकासँग समन्वय गरी फोहरमैला व्यवस्थापन या खुल्ला ठाउँमा फ्याँक्ने तथा खुल्ला आगो लगाउने गरेका छन्। फोहरमैला व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित विस्तृत अध्ययन वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनमा अध्ययनका क्रममा गरिनेछ।

६.२ जैविक वातावरण

६.२.१ वनस्पतिको विवरण

शक्तिखोर क्षेत्रमा मुख्यत उपोष्ण वन (Subtropical Forest) पाइन्छ। यस क्षेत्रमा साल (*Shorea robusta*) प्रजातिको बाहुल्यता रहेको छ। यस क्षेत्रमा सिसौ (*Dalbergia sissoo*), खयर (*Senegalia catechu*) र अन्य प्रजातिहरू पनि पाइन्छन्। आयोजना क्षेत्रमा साल (*Shorea robusta*), सिमल (*Bombax ceiba*), पड्के (*Albizia odoratissima*), सिन्दुरे (*Mallotus philippensis*), बोट धायरो (*Lagerstroemia parviflora*), कर्मा (*Haldina cordifolia*), बाँस (*Bambusa spp.*), बर्रो (*Terminalia bellirica*), र हर्रो (*Terminalia chebula*) प्रजातिका वनस्पतिहरु पाइन्छन्।

तालिका नं. ६-२: आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने मुख्य वनस्पतिको विवरण

क.सं.	स्थानीय नाम	English Name	वैज्ञानिक नाम	परिवार	CITES	IUCN	नेपाल सरकार
१	साल	Sal	*Shorea robusta*	Dipterocarpeceae	-	LC	नेपाल सरकारको स्वीकृति बिना रुख कटान र विदेश निकासी गर्न प्रतिबन्ध
२	सिसौ	Indian rosewood	*Dalbergia sissoo*	Leguminosae	II	LC	-
३	खयर	Clutch Tree	*Senegalia catechu*	Fabaceae	-	T	नेपाल सरकारको स्वीकृति बिना रुख कटान र विदेश निकासी गर्न प्रतिबन्ध
४	सिमल	Cotton Tree	*Bombax ceiba*	Malvaceae	-	LC	नेपाल सरकारको स्वीकृति बिना रुख कटान र विदेश निकासी गर्न प्रतिबन्ध
५	पड्के	Ceylon rosewood	*Albizia odoratissima*	Fabaceae	-	-	-
६	सिन्दुरे	Kamala tree	*Mallotus philippensis*	Euphorbiaceae	-	-	-
७	बोट धायंरो	Bot Dhaiyanro	*Lagerstroemia parviflora*	Rosaceae	-	-	-
८	कर्मा	Yellow Teak	*Haldina cordifolia*	Rubiaceae	-	LC	-
९	बाँस	Bamboo	*Bambusa spp.*	Poaceae	-	-	-
१०	बर्रो	Barro	*Terminalia bellirica*	Combretaceae	-	LC	-
११	हर्रो	Harro	*Terminalia chebula*	Combretaceae	-	LC	-
१२	भेल्लर	Rhino's Apple	*Trevia nudiflora*	Euphorbiaceae	-	-	-

(स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८१, https://www.iucnredlist.org/, CITES, २०७१)

नोटः

Key to the IUCN Codes: CR: Critically Endangered, EN: Endangered, VU: Vulnerable, NT: Near Threatened, LC: Least Concern, T: Threatened

Key to the CITES codes: I: Appendix I (Restricted for trade worldwide)

II: Appendix II (Regulated trade; Export permit required)

III: Appendix III (Regulated trade from Nepal)

६.२.२ वन्यजन्तु

शक्तिखोर क्षेत्रमा विभिन्न प्रकारका स्तनधारी जनावरहरू पाइन्छन्। यस क्षेत्रमा बाघ *(Panthera tigris)*, एक सिंगे गैंडा *(Rhinoceros unicornis)*, चित्तल *(Axis axis)*, र जंगली बँदेल *(Sus scrofa)* वन्यजन्तु पाइन्छन्। आयोजना क्षेत्रमा मृग, चितुवा, जंगली भैंसी र हाँस प्रजातिका वन्यजन्तुहरू पाइन्छन्।

तालिका नं. ६-३: आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने मुख्य वन्यजन्तुहरुको विवरण

क्र. सं.	स्थानीय नाम	English Name	वैज्ञानिक नाम	परिवार	CITES	IUCN	नेपाल सरकार
१	पाटे बाघ	Bengal Tiger	*Panthera tigris*	Felidae	I	EN	नेपाल सरकारद्वारा राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९ अनुसार संरक्षण सूचीमा राखिएका
२	एक सिंगे गैंडा	One-horned Rhinoceros	*Rhinoceros unicornis*	Rhinocerotidae	I	Vu	
३	बँदेल	Boar	*Sus scrofa*	Suidae	-	LC	-
४	हरिण	Deer	*Cervus elaphus*	Cervidae	-	LC	-
५	चितुवा	Leopard	*Panthera pardus*	Felidae	I	Vu	-
६	खरायो	Hispid Hare	*Caprolagus hispidus*	Leporidae	I	EN	-
७	बाँदर	Rhesus Macaque	*Macaca mulatta*	Cercopithecidae	II	LC	-
८	लोखर्के	Squirrel	*Ratufa spp.*	Sciuridae	II	LC	-
९	स्याल	Golden Jackel	*Cannis aureus*	Canidae	III	LC	-

क्र. सं.	स्थानीय नाम	English Name	वैज्ञानिक नाम	परिवार	CITES	IUCN	नेपाल सरकार
१०	वन बिरालो	Jungle Cat	*Felis chaus*	Felidae	-	LC	-
११	दुम्सी	Indian Crested Porcupine	*Hystrix indica*	Hystricidae	-	LC	-
१२	मालसाँप्रो	Yellow-Throated Marten	*Martes flavigula*	Mustelidae	III	LC	-
१३	सालक	Pangolin	*Manis spp.*	Manidae	II	LC	-
१४	ढेडु	Northern plains gray langur	*Semnopithecus entellus*	Cercopithecidae	-	LC	-

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८१, https://www.iucnredlist.org/, CITES, २०७१)

६.२.३ चराचुरुङ्गीहरू

शक्तिखोर क्षेत्रमा विभिन्न प्रजातिका स्थायी र प्रवासी चराचुरुङ्गीहरू पाइन्छन्।

क्र. सं.	स्थानीय नाम	English Name	वैज्ञानिक नाम	परिवार	CITES	IUCN	नेपाल सरकार
१	कालिज	Common pheasant	*Phasianus colchicus*	Phasianidae	-	LC	-
२	लुँइचे	Red junglefowl	*Gallus gallus*	Phasianidae	-	LC	-
३	लामपुच्छ्रे	Red-billed Blue Magpie	*Urocissa erythroryncha*	Corvidae	-	LC	-
४	बकुला	Little egret	*Egretta garzetta*	Ardeidae	III	LC	-
५	तित्रा	Black Francolin	*Francolinus francolinus*	Phasianidae	-	LC	-
६	राजधनेश	Great Hornbill	*Buceros bicornis*	Bucerotidae	I	Vu	-
७	सुगा	Rose-ringed parakeet	*Psittacula krameri*	Psittaculidae	I	LC	-
८	रुपी	Common myna	*Acridotheres tristis*	Sturnidae	-	LC	-
९	कोइली	Asian koel	*Eudynamys scolopaceus*	Cuculidae	-	LC	-
१०	बट्टाई	Common quail	*Coturnix coturnix*	Phasianidae	-	LC	-

क्र. सं.	स्थानीय नाम	English Name	वैज्ञानिक नाम	परिवार	CITES	IUCN	नेपाल सरकार
११	जुरेली	Red-vented bulbul	*Pycnonotus cafer*	Pycnonotidae	-	LC	-
१२	चखेवा	Ruddy shelduck	*Tadorna ferruginea*	Anatidae	-	LC	-

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८१, https://www.iucnredlist.org/, CITES, २०७१)

६.२.४ सरीसृप

यस क्षेत्र सरीसृपहरूको लागि उपयुक्त वासस्थान हो। यस क्षेत्रमा गोमन *(Python molurus)*, करेत *(Bungarus caeruleus)*, गोहोरो *(Varanus flavescens)* र घडियाल *(Gavialis gangeticus)* जस्ता सर्प र घडियालहरू पाइन्छन्। सरीसृपको विस्तृत विवरण वा.प्र.मू. प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ।

६.२.५ जलचरहरू

शक्तिखोर क्षेत्रका नदी, खोला, र तालहरूमा विभिन्न प्रकारका माछा र अन्य जलचरहरू पाइन्छन्। यस क्षेत्रमा कट्ले *(Neolissocheilus hexagonolepis)*, सहर *(Tor putitora)*, आदि माछा प्रजातिहरू पाइन्छन्। जलचरहरूको विस्तृत विवरण वा.प्र.मू. प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ।

६.३ सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण

६.३.१ जनसंख्या तथा लैङ्गिक विवरण

राष्ट्रिय जनगणना, २०७८, अनुसार, चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिकामा १२,२५८ घरधुरी र कुल जनसंख्या ५२,१६४ रहेका छन्, जसमा २५,४९१ पुरुष र २६,६७३ महिला रहेको छन्। कालिका नगरपालिकाको वडा नं. ८ मा १,५१८ घरधुरी र ६,२०४ जनसंख्या रहेका छन्, जसमा ३,०७४ पुरुष र ३,१३० महिला रहेको छन्।

तालिका नं .६-४: कालिका न वडा नं .पा.८ को जनसंख्याको विवरण

क्षेत्र	घरधुरी	जनसंख्या		
		जम्मा	पुरुष	महिला
कालिका न.पा.	१२,२५८	५२,१६४	२५,४९१	२६,६७३
कालिका न.पा., वडा नं ८	१,५१८	६,२०४	३,०७४	३,१३०
उदयपुर सा.व. उपभोक्ता समुह	४,४७८	२२,५२३	११,२४८	११,२७५

स्रोतः राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

६.३.२ जातजाति

यस नगरपालिकामा विभिन्न जातजातिहरूको वसोवास रहेको छ। विशेष गरी, ब्राह्मण समुदायको बाहुल्यता रहेको छ। अन्य जातजातिहरूमा क्षेत्री, मगर, तामाङ, नेवार, गुरुङ, राई, लिम्बु, मगर, कुमाल,

र अन्य जातिहरू समावेश छन्। उदयपुर सा.व. उपभोक्ता समुहमा ब्राह्मण, क्षेत्री, मगर, तामाङ, कुमाल, गुरुङ, कामी, चेपाङ्ग जातजातिको बाहुल्यता रहेको छ।

तालिका नं. ६-५: मुख्य १० जातजाति अनुसार कालिका नगरपालिकाको जनसंख्याको विवरण

क्र.स.	जातजाती	जनसंख्या	प्रतिशत	पुरुष	प्रतिशत	महिला	प्रतिशत
१	ब्राह्मण	९२९७	१७.८२	४५४४	१७.८३	४७५३	१७.८२
२	चेपाङ्ग	८८०६	१६.८८	४४०४	१७.२८	४४०२	१६.५०
३	तामाङ्ग	८५४५	१६.३८	४२०५	१६.५०	४३४०	१६.२७
४	थारु	६३५७	१२.१९	३०५६	११.९९	३३०१	१२.३८
५	क्षेत्री	४४८४	८.६०	२१४२	८.४०	२३४२	८.७८
६	नेवार	२८४६	५.४६	१३९०	५.४५	१४५६	५.४६
७	मगर	२३६९	४.५४	११४५	४.४९	१२२४	४.५९
८	गुरुङ्ग	२३५०	४.५१	११२२	४.४०	१२२८	४.६०
९	विश्वकर्मा	१९७६	३.७९	९३२	३.६६	१०४४	३.९१
१०	कुमाल	१५६५	३.००	७९८	३.१३	७६७	२.८८

स्रोत: राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

६.३.३ धर्म

कालिका नगरपालिकामा अधिकांश जनसंख्याले हिन्दु धर्म मान्ने गरेको पाइन्छ भने केहीले बौद्ध र क्रिस्चियन धर्म मान्ने पनि देखिन्छ। प्रभावित क्षेत्रमा पनि अधिकांश जनसंख्या हिन्दु धर्म मान्ने गरेको देखिन्छ। उदयपुर सा.व. उपभोक्ताहरु हिन्दु र बौद्ध धर्म मान्दछन्।

तालिका नं६-६ .: कालिका नगरपालिकाको धर्म अनुसारको जनसंख्याको विवरण

क्र.स.	धर्म	जनसंख्या	प्रतिशत	पुरुष	प्रतिशत	महिला	प्रतिशत
१	हिन्दु	३५८५६	६८.७४	१७५५०	६८.८५	१८३०६	६८.६३
२	बौद्ध	९७८१	१८.७५	४७४२	१८.६०	५०३९	१८.८९
३	इस्लाम	६१	०.१२	३९	०.१५	२२	०.०८
४	किराँत	७५	०.१४	३८	०.१५	३७	०.१४
५	क्रिश्चियन	६३१४	१२.१०	३०८९	१२.१२	३२२५	१२.०९
६	प्रकृति	५०	०.१०	२४	०.०९	२६	०.१०
७	बोन	२७	०.०५	९	०.०४	१८	०.०७
८	जैन	०	०.००	०	०.००	०	०.००
९	बहाइ	०	०.००	०	०.००	०	०.००

क्र.स.	धर्म	जनसंख्या	प्रतिशत	पुरुष	प्रतिशत	महिला	प्रतिशत
१०	शिख	०	०.००	०	०.००	०	०.००
११	जम्मा	५२१६४	१००	२५४९१	१००	२६६७३	१००

स्रोत: राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

६.३.४ साक्षरताको विवरण

कालिका न.पा. को साक्षरताको विवरण निम्न बमोजिम रहेको छ। यस उदयपुर सा.व. उपभोक्ता समुह क्षेत्र भित्र माध्यमिक विद्यालय ६ वटा र १० वटा प्राथमिक विद्यालय सहित १६ वटा विद्यालय रहेको छ। यँहाका उपभोक्ताहरु ८२.४२% साक्षर छन्।

तालिका नं७-६ .: साक्षरताको विवरण

क्षेत्र	विवरण	जम्मा जनसंख्या	साक्षरताको विवरण			नखुलेको	साक्षरता दर
			पढ्न र लेख सक्ने	पढ्न मात्र सक्ने	पढ्न र लेख नसक्ने		
कालिका न.पा.	जम्मा	५२,१६४	३७,८८७	२१४	९,८१८	०	७९.०६
	पुरुष	२५,४९१	१९,५८५	१११	३,४९१	०	५७.४७
	महिला	२६,६७३	१८,३०२	१०३	६,३२७	०	७४.००
कालिका न.पा. वडा ८	जम्मा	६,२०४	४,३२५	१३७	१,२४३	०	७५.८१
	पुरुष	३,०७४	२,२५६	७१	४७६	०	८०.४९
	महिला	३,१३०	२,०६९	६६	७६७	०	७१.३०

स्रोत: राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

६.३.५ पेशा

आयोजना क्षेत्रमा बसोवास गर्ने उपोभोक्ताहरुको मुख्य पेशा कृषि तथा पशुपालन हो भने त्यस बाहेक क्रमश ज्याला तथा मजदुरी, व्यापार, वैदेशिक रोजगारी र नोकरी पर्दछन्। *स्रोत: कालिका नगरपालिकाको प्रोफाइल, २०७६*

६.३.६ धार्मिक तथा पर्यटकीय महत्वका सम्पदाहरु

उदयपुर सा.व. को क्षेत्रमा उदयपुर पार्क, कालिका मन्दिर र गुम्वा रहेको छ। *स्रोत: कालिका नगरपालिकाको प्रोफाइल, २०७६*

६.३.७ खानेपानीको अवस्था

कालिका नगरपालिकाको खानेपानीको अवस्थाको विवरण निम्न प्रकार रहेको छ।

तालिका नं. ६-८: नगरपालिकाको खानेपानीको मुख्य स्रोत अनुसार प्रयोग गर्ने परिवार

क्षेत्र	जम्मा	खानेपानीको स्रोत								
		घरभित्र धारा	घर बाहिर धारा	ट्युबवेल	ढाकिएको इनार/ कुवा	नढाकिको इनार/ कुवा	ढुंगेधारा	खोला/ मुहान	जार/ बोतल	अन्य
कालिका न.पा.	१२,२५८	७,५३४	३,०१६	५४९	२२७	३०९	५२९	६४	४	२६
चितवन जिल्ला	१,७९,१६७	९०,८६६	३०,८२६	४८,३२६	२,४१५	३,१११	२,१७८	४२०	६९६	३२९

स्रोत: राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

६.३.८ शौचालयको अवस्था

तालिका नं. ६-९: शौचालयको अवस्था

क्षेत्र	जम्मा	शौचालयको प्रकार				शौचालय नभएको
		फ्लश (सार्वजनिक ढल)	फ्लश (सेप्टिक टङ्की)	खाडल शौचालय	सार्वजनिक शौचालय	
कालिका न.पा.	१२,२५८	१४०	५,२८६	६,३२३	७९	४३०
चितवन जिल्ला	१,७९,१६७	३,७६८	१,२४,६११	४७,२०४	९४८	२,६३६

स्रोत: राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

६.३.९ ऊर्जा आपूर्ति

तालिका नं. ६-१०: ऊर्जाको विवरण

क्षेत्र	जम्मा	ऊर्जाको स्रोत						
		दाउरा	एल पी ग्यास	विद्युत	गोबर ग्यास	बायो ग्यास	मट्टीतेल	अन्य
कालिका न.पा.	१२,२५८	३,७५६	८,२७३	२६	१३	१८९	०	१८९
चितवन जिल्ला	१,७९,१६७	३२,८१४	१,४२,०४९	१,०९२	७०	३,०५४	२८	६०

स्रोत: राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

परिच्छेद -७

७ सवालहरू

७.१ क्षेत्र निर्धारणको लागि अध्ययनमा संलग्न विज्ञले पहिचान गरेका र सम्बन्धित सारोकारवालाहरूले उठाएका सवालहरू तथा ती सवालहरूको औचित्यताको आधारमा प्राथमिकता निर्धारणः

आयोजनाको विस्तृत विवरण र विद्यमान वातावरणीय अवस्थाको आधारमा प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण र सञ्चालनको चरणमा पर्न सक्ने सवालहरूको पहिचान गरिएको छ। प्रस्तावित आयोजनाको प्रस्तावित संरचनाहरूलाई आधार लिएर भौतिक, जैविक, सामाजिक र आर्थिक वातावरणमा पर्न सक्ने सवालहरूको पहिचान गरिएको छ। सरोकारवालाहरु, अध्ययन टोलीहरुले पहिचान गरेका सवालहरू र त्यस मध्येबाट वा.प्र.मू. का लागि प्राथमिकीकरण गरिएका सवाल यस खण्डमा उल्लेख गरिएको छ। प्राथमिकीकरण गरिएका सवालहरू स्कोपिङ्ग मेट्रिक्सद्वारा पहिचान गरिएको हो, जुन अनुसूचीमा पनि राखिएको छ।

७.२ सरोकारवालाहरूले पहिचान गरेका सवालहरू

क्षेत्र निर्धारणमा सरोकारवालाहरूले पहिचान गरेका सवालहरू निम्न लिखित रहेको छ ।

७.२.१ भौतिक वातावरण

(क) फोहोरको व्यवस्थापन कसरी हुन्छ?

(ख) आयोजना सञ्चालनको क्रममा मरेका घोडाहरू जमिनमा गाड्दा आयोजना नजिकैको समुदायले पानीको ईनार खन्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव कस्तो हुन्छ?

(ग) ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरबाट निस्किने फोहोरको व्यवस्थापन mitigation राम्रो हुनुपर्ने

७.२.२ जैविक वातावरण

(क) प्रस्तावित आयोजना निर्माण स्थल (Mini-zoo) जस्तो ठाउँमा भएको कारणले संरक्षण होस्

(ख) धेरै पहिला देखि १२ वटा वडाहरुले संरक्षण गर्दै आएको वन क्षेत्रमा पछि क्यान्टन्मेन्ट राखिए पश्चात जंगलको फडानी धेरै भएको वर्तमान अवस्थामा वन क्षेत्र धेरै विनास भएको

(ग) आयोजनाले कटान गर्ने रुख विरुवाहरुको सट्टा भर्ना वृक्षारोपण गर्ने कार्यक्रम सुरु होस्

(घ) जंगल फडानीले वन्यजन्तुको वासस्थानमा प्रभाव पर्ने भएकोले उक्त प्रभाव न्यूनीकरण गर्नुपर्ने

(ङ) जंगली जनावर र मानव बिचको द्वन्दमा सुरक्षा कसरी गर्न सकिन्छ?

(च) वन व्यवस्थापन (डिभिजन वन कार्यालय समेत) सँग समन्वय गरी अघि बढ्नुपर्ने

७.२.३ सामाजिक आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण

(क) आयोजना सञ्चालन चरणमा गन्धको असरबाट जनमानसमा असर नपर्ने गरी निर्माण गर्नुपर्ने

(ख) आयोजना स्थल अगाडिको भागमा रहेको बस्ती क्षेत्रलाई कयर खोलाले कटान गर्दै आएको हुँदा थप सडक विस्तारले बस्ती जोखिममा रहेको हुनाले आयोजना स्थलको तारवार हालको अवस्था बाट ५ मिटर भित्र सार्नुपर्ने

(ग) टोल विकास संस्था र नेपाली सेना बीच राम्रो समन्वय हुनुपर्ने

(घ) समाजमा देखिएको विकृतिहरू नेपली सेना बसेपछि नियन्त्रण भएको, सुरक्षित महसुस भएको छ

(ङ) वरपरको बसोवस, मन्दिर, विद्यालय, स्वास्थ्य क्षेत्रमा असर पर्न सक्ने

(च) स्थानीयहरूसँग भएको छलफल पश्चात कार्यन्वयन पक्ष कमजोर भयो भने नकारात्मक प्रभाव पर्न सक्छ

(छ) आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना र अवसर के होला? भित्र हेर्ने जान, घुम्न पाइन्छ कि पाइदैन?

(ज) शैक्षिक पर्यटकहरुका लागि अवलोकनमा पहुँचको अवस्था के कस्तो हुन्छ?

(झ) मन्दिर लगायत अन्य धार्मिक क्षेत्रलाई हानी पुग्न नहुने

(ञ) नकारात्मक प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गरी सकारात्मक प्रभावहरुको बढोत्तरी गर्नुपर्ने

(ट) भगवती मन्दिरको विकास भईरहेको क्रियाकलाप एवं चहलपहल क्रमश; वृद्धि हुँदै गई रहेकोले वृडिङ्ग सेन्टर बनाउदा standard मापदण्ड अनुसार गरी दिनु पर्ने

(ठ) विद्यमान अवस्थालाई मध्येनजर गरी सोमा प्रतिकूल असर नपर्ने गरी आयोजना निर्माण तथा संचालन गर्नुपर्ने

(ड) हाल संचालनमा रहेको सैनिक ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टर भरतपुरमा हेर्दा नकारात्मक असर खासै नदेखिएकोले यहाँ पनि राम्रो होला; स्थानीयमा रोजगारीको विषयमा केहि लाभ होस् भन्ने लाग्छ ।

(ढ) वैकल्पिक राजमार्गको रुपमा बस्ती अगाडिको बाटो चौडा हुन सक्ने हुँदा पछि हालको बस्ती तिर जग्गामा बाटो नबढाई तरवार लाई ४-५ मिटर पछाडी सार्नुपर्ने

(ण) सम्भावना, अवसर, चुनौतीहरुलाई राम्ररी केलाएर प्रतिवेदनमा आउनुपर्ने

तालिका नं. ७-१: सरोकारवालाहरूले पहिचान गरेका सवालहरूको प्राथमिकीकरण

सरोकारवालाहरूले पहिचान गरेका सवालहरू	**उचित/ अनुचित**
फोहोरको व्यवस्थापन कसरी हुन्छ?	उचित
आयोजना सञ्चालनको क्रममा मरेका घोडाहरू जमिनमा गाड्दा आयोजना नजिकैको समुदायले पानीको ईनार खन्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव कस्तो हुन्छ?	उचित
ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरबाट निस्किने फोहोरको व्यवस्थापन mitigation राम्रो हुनुपर्ने	उचित
प्रस्तावित आयोजना निर्माण स्थल (Mini-zoo) जस्तो ठाउँमा भएको कारणले संरक्षण होस्	उचित
धेरै पहिला देखि १२ वटा वडाहरुले संरक्षण गर्दै आएको वन क्षेत्रमा पछि क्यान्टलमेन्ट राख्न बाध्य भएको र त्यस पश्चात जंगलको फडानी धेरै भएको वर्तमान अवस्थामा वन क्षेत्र धेरै विनास भएको	उचित
आयोजनाले कटान गर्ने रुख विरुवाहरुको सट्टा भर्ना वृक्षारोपण गर्ने कार्यक्रम सुरु होस्	उचित
जंगल फडानीले वन्यजन्तुको वासस्थानमा प्रभाव पर्ने भएकोले उक्त प्रभाव न्यूनीकरण गर्नुपर्ने	उचित
जंगली जनावर र मानव विचको द्वन्दमा सुरक्षा कसरी गर्न सकिन्छ?	उचित
वन व्यवस्थापन (डिभिजन वन कार्यालय समेत) सँग समन्वय गरी अघि बढ्नुपर्ने	उचित
आयोजना सञ्चालन चरणमा गन्धको असरबाट जनमानसमा असर नपर्ने गरी निर्माण गर्नुपर्ने	उचित
आयोजना स्थल अगाडिको भागमा रहेको बस्ती क्षेत्रलाई कयर खोलाले कटान गर्दै आएको हुँदा थप सडक विस्तारले वस्ती जोखिममा रहेको हुनाले आयोजना स्थलको तारवार हालको अवस्था वाट ५ मिटर भित्र सार्नुपर्ने	उचित
टोल विकास संस्था र नेपाली सेना वीच राम्रो समन्वय हुनुपर्ने	उचित
समाजमा देखिएको विकृतिहरू नेपली सेना वसेपछि नियन्त्रण भएको, सुरक्षित महसुस भएको छ	उचित
वरपरको वसोवस, मन्दिर, विद्यालय, स्वास्थ्य क्षेत्रमा असर पर्न सक्ने	उचित
स्थानीयहरूसँग भएको छलफल पश्चात कार्यन्वयन पक्ष कमजोर भयो भने नकारात्मक प्रभाव पर्न सक्छ	उचित

सरोकारवालाहरूले पहिचान गरेका सवालहरू	उचित/ अनुचित
आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना र अवसर के होला? भित्र हेर्ने जान, घुम्न पाइन्छ कि पाइदैन?	उचित
शैक्षिक पर्यटकहरुका लागि अवलोकनमा पहुँचको अवस्था के कस्तो हुन्छ?	उचित
मन्दिर लगायत अन्य धार्मिक क्षेत्रलाई हानी पुग्न नहुने	उचित
नकारात्मक प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गरी सकारात्मक प्रभावहरुको बढोत्तरी गर्नुपर्ने	उचित
भगवती मन्दिरको विकास भईरहेको क्रियाकलाप एवं चहलपहल क्रमश; वृद्धि हुँदै गई रहेकोले बृडिङ्ग सेन्टर बनाउदा standard मापदण्ड अनुसार गरी दिनु पर्ने	उचित
विद्यमान अवस्थालाई मध्येनजर गरी सोमा प्रतिकूल असर नपर्ने गरी आयोजना निर्माण तथा संचालन गर्नुपर्ने	उचित
हाल संचालनमा रहेको सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर भरतपुरमा हेर्दा नकारात्मक असर खासै नदेखिएकोले यहाँ पनि राम्रो होला; स्थानीयमा रोजगारीको बिषयमा केहि लाभ होस् भन्ने लाग्छ	उचित
वैकल्पिक राजमार्गको रुपमा बस्ती अगाडिको बाटो चौडा हुन सक्ने हुँदा पछि हालको बस्ती तिर जग्गामा बाटो नबढाई तरबार लाई ४-५ मिटर पछाडी सार्नुपर्ने	उचित
सम्भावना, अवसर, चुनौतीहरुलाई राम्ररी केलाएर प्रतिवेदनमा आउनुपर्ने	उचित

७.३ विज्ञहरूले पहिचान गरेका सवालहरू

७.३.१ अनुकूल सवाल

७.३.१.१ निर्माण चरण

- सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण
  - (क) प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि
  - (ख) रोजगारीको अवसर सृजना
  - (ग) स्थानीय अर्थतन्त्रमा योगदान

७.३.१.२ सञ्चालन चरण

- **भौतिक वातावरण**
  - (क) सुविधायुक्त ईक्वाइन सेन्टर
  - (ख) सुविधा सपन्न कार्यालय भवनको व्यवस्था
  - (ग) पानी तथा ढल व्यवस्थापन
  - (घ) कृत्रिम सुन्दरता
- **जैविक वातावरण**
  - (क) घाँसे खेति
  - (ख) घोडा जातिको संरक्षण
  - (ग) वंशाणुगत सुधार
  - (घ) पशु स्वास्थ्य र कल्याण
  - (ङ) पशु चिकित्सा अनुसन्धानका अवसर
- **सामाजिक, आर्थिक र सौंस्कृतिक वातावरण**
  - (क) प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि
  - (ख) तालिम र शिक्षा प्रदान
  - (ग) स्थानीय अर्थबजारमा वृद्धि
  - (घ) सामजिक सुरक्षा
  - (ङ) आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना
  - (च) शैक्षिक पर्यटकहरुको सम्भावना

७.३.२ प्रतिकूल सवाल

७.३.२.१ निर्माण चरण

- **भौतिक वातावरण**
  - (क) भू-उपयोगमा परिवर्तन
  - (ख) निर्माण सामग्रीको भण्डारण र मक (Muck) उत्पादनबाट पर्ने प्रभाव
  - (ग) ध्वनि प्रदूषण
  - (घ) वायु प्रदूषण
  - (ङ) जल प्रदुषण
  - (च) फोहोरमैला उत्सर्जन तथा व्यवस्थापन

(छ) ऊर्जाको खपत एंव मागमा वृद्धि

- **जैविक वातावरण**
  - (क) रुख कटान
  - (ख) वन्यजन्तुको वासस्थानमा क्षति
  - (ग) निर्माण कार्यले गर्दा वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा
  - (घ) कामदार वा अन्य व्यक्तिहरूबाट वन्यजन्तुको चोरी सिकार
- **सामाजिक, आर्थिक र सौंस्कृतिक वातावरण**
  - (क) विद्यमान सडकको पहुचमा प्रभाव तथा ट्राफिक जाम र दुर्घटना
  - (ख) व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षा
  - (ग) स्थानीय पूर्वाधार तथा सुविधामा चाप
  - (घ) बाल श्रमको सम्भावना
  - (ङ) लैङ्गिक विभेद (लैङ्गिक हिंसा र समान कामको समान ज्याला)
  - (च) रोगको संङक्रमण बढने सम्भावना
  - (छ) सँस्कृति र परम्परामा प्रभाव
  - (ज) साँस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

७.३.२.२ सञ्चालन चरण

- **भौतिक वातावरण**
  - (क) वायू प्रदूषण
  - (ख) दुर्गन्धको समस्या
  - (ग) ध्वनि प्रदूषण
  - (घ) जल प्रदुषण
  - (ङ) फोहोरमैला उत्सर्जन
  - (च) ऊर्जा खपत
- **जैविक वातावरण**
  - (क) वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनास
  - (ख) वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा
  - (ग) महामारी रोगको जोखिम
  - (घ) वंशीय प्रदुषण (Genetic pollution)

(ङ) मानव वन्यजन्तु बिचको द्वन्द

- **सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण**
  - (क) ट्राफिक जाम तथा दुर्घटना
  - (ख) स्वास्थ्य तथा सुरक्षा समस्या
  - (ग) पानीको स्रोतमा दबाब
  - (घ) साँस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

७.४ वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन तयार पार्न प्राथमिकीकरण गरिएका सवालहरू

सवालहरूको प्राथमिकीकरण स्थलगत अध्ययन (मिति २०८१/१०/२१ गते देखि २०८१/१०/२३ गते सम्म), सरोकारवालाहरुसँग गरेको छलफल, विज्ञको विश्लेषणबाट गरिएको छ। यस प्रक्रियामा सर्वप्रथम स्थलगत अध्ययन गरी आयोजनास्थल र आसपासको वातावरणीय, सामाजिक तथा भौगोलिक अवस्थाको अवलोकन गरिएको थियो। त्यसपछि सरोकारवालाहरूसँग छलफल गरियो, जसमा स्थानीय बासिन्दा, समुदायका प्रतिनिधि, नगरपालिका, सामुदायिक वनका सदस्य संघसंस्था तथा प्रभावित समूहहरूको राय र सुझावलाई सङ्कलन गरियो। अन्तमा, विज्ञहरूको विश्लेषणको आधारमा आयोजना कार्यान्वयनले पार्ने सम्भावित अनुकूल र प्रतिकूल असरहरू विश्लेषण गरी तिनीहरूलाई प्राथमिकताका आधारमा वर्गीकृत गरिएको हो।

७.४.१ अनुकूल सवाल

७.४.१.१ निर्माण चरण

- **सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण**
  - (क) प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि
  - (ख) रोजगारीको अवसर सृजना
  - (ग) स्थानीय अर्थतन्त्रमा योगदान

७.४.१.२ सञ्चालन चरण

- **भौतिक वातावरण**
  - (क) सुविधायुक्त ईक्वाइन सेन्टर
  - (ख) सुविधा सपन्न कार्यालय भवनको व्यवस्था
  - (ग) पानी तथा ढल व्यवस्थापन
  - (घ) सौन्दरीकरण

- **जैविक वातावरण**
  - (क) घाँसे खेति
  - (ख) घोडा जातिको संरक्षण
  - (ग) वंशाणुगत सुधार
  - (घ) पशु स्वास्थ्य र कल्याण
  - (ङ) पशु चिकित्सा अनुसन्धानका अवसर
- **सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण**
  - (क) प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि
  - (ख) तालिम र शिक्षा प्रदान
  - (ग) स्थानीय अर्थवजारमा वृद्धि
  - (घ) सामजिक सुरक्षा
  - (ङ) आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना
  - (च) शैक्षिक पर्यटकहरुको सम्भावना

७.४.२ प्रतिकूल सवाल

७.४.२.१ निर्माण चरण

- **भौतिक वातावरण**
  - (क) भू-उपयोगमा परिवर्तन
  - (ख) निर्माण सामग्रीको भण्डारण र मक (Muck) उत्पादनबाट पर्ने प्रभाव
  - (ग) ध्वनि प्रदूषण
  - (घ) वायु प्रदूषण
  - (ङ) जल प्रदुषण
  - (च) फोहोरमैला उत्सर्जन तथा व्यवस्थापन
  - (छ) ऊर्जाको खपत एंव मागमा वृद्धि
- **जैविक वातावरण**
  - (क) रुख कटान
  - (ख) वन्यजन्तुको वासस्थानमा क्षति
  - (ग) निर्माण कार्यले गर्दा वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा
  - (घ) कामदार वा अन्य व्यक्तिहरूबाट वन्यजन्तुको चोरी सिकार

- **सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण**
  - (क) विद्यमान सडकको पहुचमा प्रभाव तथा ट्राफिक जाम र दुर्घटना
  - (ख) व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षा
  - (ग) स्थानीय पूर्वाधार तथा सुविधामा चाप
  - (घ) बाल श्रमको सम्भावना
  - (ङ) लैङ्गिक विभेद (लैङ्गिक हिंसा र समान कामको समान ज्याला)
  - (च) रोगको संङक्रमण बढने सम्भावना
  - (छ) सँस्कृति र परम्परामा प्रभाव
  - (ज) साँस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

७.४.२.२ सञ्चालन चरण

- **भौतिक वातावरण**
  - (क) वायू प्रदूषण
  - (ख) दुर्गन्धको समस्या
  - (ग) ध्वनि प्रदूषण
  - (घ) जल प्रदुषण
  - (ङ) फोहोरमैला उत्सर्जन
  - (च) ऊर्जा खपत
- **जैविक वातावरण**
  - (क) वन्यजन्तुको वासस्थानमा क्षति
  - (ख) वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा
  - (ग) महामारी रोगको जोखिम
  - (घ) मानव वन्यजन्तु बिचको द्वन्द
- **सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण**
  - (क) ट्राफिक जाम तथा दुर्घटना
  - (ख) स्वास्थ्य तथा सुरक्षा समस्या
  - (ग) पानीको स्रोतमा दबाव
  - (घ) साँस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

प्राथमिकीकरण गरिएका सवालहरू देहायको तालिकामा उल्लेख गरिएको छ।

तालिका नं. ७-२: प्राथमिकीकरण गरिएका सवालहरू

आयोजनाको चरण	सकारात्मक सवालहरू	नकारात्मक सवालहरू
निर्माण चरण		
भौतिक वातावरण		• भू-उपयोगमा परिवर्तन • निर्माण सामग्रीको भण्डारण र मक (MUCK) उत्पादनवाट पर्ने प्रभाव • ध्वनि प्रदूषण • वायु प्रदूषण • जल प्रदुषण • फोहोरमैला उत्सर्जन तथा व्यवस्थापन • ऊर्जाको खपत एंव मागमा वृद्धि
जैविक वातावरण		• रुख कटान • वन्यजन्तुको वासस्थानमा क्षति • निर्माण कार्यले गर्दा वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा • कामदार वा अन्य व्यक्तिहरूबाट वन्यजन्तुको चोरी सिकार
सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण	• प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि • रोजगारीको अवसर सृजना • स्थानीय अर्थतन्त्रमा योगदान	• विद्यमान सडकको पहुचमा प्रभाव तथा ट्राफिक जाम र दुर्घटना • व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षा • स्थानीय पूर्वाधार तथा सुविधामा चाप • बाल श्रमको सम्भावना • लैङ्गिक विभेद (लैङ्गिक हिंसा र समान कामको समान ज्याला) • रोगको संङक्रमण वढने सम्भावना • सँस्कृति र परम्परामा प्रभाव • साँस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव
सञ्चालन चरण		
भौतिक वातावरण	• सुविधायुक्त ईक्वाइन सेन्टर	• वायू प्रदूषण • दुर्गन्धको समस्या

आयोजनाको चरण	सकारात्मक सवालहरू	नकारात्मक सवालहरू
	• सुविधा सपन्न कार्यालय भवनको व्यवस्था • पानी तथा ढल व्यवस्थापन • सौन्दरीकरण	• ध्वनि प्रदूषण • जल प्रदुषण • फोहोरमैला उत्सर्जन • ऊर्जा खपत
जैविक वातावरण	• घाँसे खेति • घोडा जातिको संरक्षण • वंशाणुगत सुधार • पशु स्वास्थ्य र कल्याण • पशु चिकित्सा अनुसन्धानका अवसर	• वन्यजन्तुको वासस्थानमा क्षति • वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा • महामारी रोगको जोखिम • वंशीय प्रदूषण (Genetic pollution) • मानव वन्यजन्तु बिचको द्वन्द
सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण	• प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि • तालिम र शिक्षा प्रदान • स्थानीय अर्थबजारमा वृद्धि • सामजिक सुरक्षा • आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना • शैक्षिक पर्यटकहरुको सम्भावना	• ट्राफिक जाम तथा दुर्घटना • स्वास्थ्य तथा सुरक्षा समस्या • पानीको स्रोतमा दवाब • सँस्कृति र परम्परामा प्रभाव • साँस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

सन्दर्भ सामग्री

ADB. (2013). *Solid Waste Management in Nepal Current Status and Policy Recommendations.*

Bardan, B. (2011). Assessment of water resource consumption in building construction in India. *Ecology and Environment, 144*. doi:10.2495/ECO110081

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). The CITES appendices. Retrieved May 12, 2025, from https://cites.org/eng/app/appendices.php

Department of Hydrology and Meteorology. Government of Nepal. Retrieved June 9, 2025, from https://www.dhm.gov.np

Department of Mines and Geology. (2020). Geological map of Bagmati Province, Nepal. Government of Nepal. Retrieved May 12, 2025, from https://dmgnepal.gov.np/en/resources/province-and-regional-geological-maps-6665

Department of National Parks and Wildlife Conservation. Conservation area detail: Chitwan National Park. Retrieved May 12, 2025, from http://www.dnpwc.gov.np/en/conservation-area-detail/68/

Digital Himalaya Project. (n.d.). Nepal maps. University of Cambridge. Retrieved June 8, 2025, from https://www.digitalhimalaya.com/collections/maps/nepalmaps/

Esri & Impact Observatory. (2024). Sentinel-2 10m land use/land cover data. Living Atlas. Retrieved May 12, 2025, from https://livingatlas.arcgis.com/landcoverexplorer/#mapCenter=83.84957%2C26.99445%2C6.287810894503368&mode=step&timeExtent=2017%2C2022&year=2022

Government of Nepal, Ministry of Physical Infrastructure and Transport, Department of Urban Development and Building Construction. (2020). Nepal National Building Code NBC 105:2020 – Site classification for seismic design. Kathmandu: Government of Nepal.

Kalika Municipality. Home. Retrieved May 12, 2025, from https://kalikamunchitwan.gov.np/en

Kalika Municipality. (2019). Kalika Municipality: Final profile. *Kalika Municipality*. https://kalikamun.gov.np/sites/kalikamunchitwan.gov.np/files/documents/Kalika%20Final%20Profile.pdf

Ministry of Federal Affairs and General Administration. Government of Nepal. Retrieved June 9, 2025, from https://www.mofaga.gov.np

Ministry of Federal Affairs and Local Development. Government of Nepal. Retrieved May 12, 2025, from http://mofald.gov.np/mofald/index.php

Ministry of Forest and Environment. Government of Nepal. Retrieved June 9, 2025, from https://www.mofe.gov.np/

Parajuli, H. R., Bhusal, B., & Paudel, S. (2021). Seismic zonation of Nepal using probabilistic seismic hazard analysis. *Arabian Journal of Geosciences*, *14*(20). https://doi.org/10.1007/s12517-021-08475-4

Sweeting MP, Houpt CE, Houpt KA. (1985). Social facilitation of feeding and time budgets in stabled ponies. J Anim Sci, 60(2), 369-374. https://doi.org/10.2527/jas1985.602369x (https://madbarn.com/how-much-water-should-horses-drink/#ref1)

Wartell, Brian A., Valdis Krumins, Jeffrey Alt, Kathleen Kang, Bryan J. Schwab, and Donna E. Fennell., (2012) "Methane production from horse manure and stall waste with softwood bedding." *Bioresource technology* 112: 42-50. (https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0960852412002404)

Weather and Climate. (2025). Weather and climate in Narayani. Retrieved May 25, 2025, from https://www.weatherandclimate.com

केन्द्रिय तथ्याङ्क विभाग. (२०७८). *जनगणना २०७८: राष्ट्रिय जनगणना तथा आवास तथ्यांक नतिजा.* केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग। https://censusnepal.cbs.gov.np/results/np

नेपाल सरकार, कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय (२०८२), *विभिन्न नीति, नियम, निर्देशिका र कार्यविधिहरू*, प्राप्त मिति २०८२ जेठ १२, https://moald.gov.np/category/information-centre/

नेपाल सरकार, कानून, न्याय तथा संसदीय मामिला मन्त्रालय, कानून किताब व्यवस्था समिति। (२०८१). *नेपाल ऐन तथा नियमहरूको संग्रह, खण्ड ४ (ख)*, प्राप्त मिति २०८२ असार ११ (२५ जुन २०२५), https://www.lbmb.gov.np/sources/15/25395991

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (२०७९/८०). *नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको गुरुयोजना, २०७९/८०*, प्राप्त मिति २०८२ वैशाख १२, https://caanepal.gov.np/

नेपाल सरकार, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय (२०७८), *राष्ट्रिय जनगणना २०७८: तथ्याङ्क परिणाम*, प्राप्त मिति २०८२ असार ११, https://censusnepal.cbs.gov.np/results

नेपाल सरकार, शहरी विकास मन्त्रालय (२०७२). *नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता, २०७२*, प्राप्त मिति २०८२ वैशाख १२, https://moud.gov.np/pages/nepal-national-building-code?lan=np

अनुसूचीहरू

अनुसूची १

सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर स्थानान्तरण गर्न मन्त्रिपरिषदको निर्णय

नेपाल सरकार
संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय
(योजना तथा वैदेशिक सहायता शाखा)
E-mail: motca@mtc.net.np
फ्याक्स नं.: ४२११४१०
४२११४१२
४२११४३३
४२११४९६
सिंहदरबार, काठमाडौं
नेपाल।

पत्र संख्या :- ०८०/८१
च.नं. ९४०

मिति:२०८०/१०/२६

विषय: मन्त्रिपरिषदको निर्णय कार्यान्वयन सम्बन्धमा।

AED-४८९
२०८०/१०/२८

श्री नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण,
उवरमहल, काठमाडौं।

प्रस्तुत विषयमा भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार सम्बन्धी यस मन्त्रालयको मिति २०८०/१०/१५ को प्रस्ताव म.प.वै.स. ५३/०८० मिति २०८०/१०/१८ को मन्त्रिपरिषद्को बैठकमा पेश भई नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदबाट निर्णय भएको हुँदा उक्त निर्णयको छाँया प्रति यसैसाथ संलग्न राखी कार्यान्वयनको लागि तहाँ पठाइएको व्यहोरा आदेशानुसार अनुरोध छ।

२०८०/१०/२८

.....
(रोशन राई)
शाखा अधिकृत

श्री AED

१०/२८

उप.प्र.नि.को ध्यानाकर्षण

१०/२८

नेपाल सरकार

संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय

विषय: भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार गर्ने सम्बन्धमा।

प्रस्ताव पेश गर्ने विभागीय मन्त्रीबाट स्वीकृति प्राप्त मितिः २०८०।१०।१५

१. विषयको संक्षिप्त व्यहोराः

नेपालमा नागरिक उड्डयन क्षेत्रको विकास तथा विस्तार गर्न र राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय हवाई सम्पर्कको व्यवस्थापन गरी सुरक्षित, नियमित, स्तरीय र प्रभावकारी हवाई सेवा प्रदान गर्न निर्मित विमानस्थलहरुको पुनःनिर्माण, विकास, विस्तार तथा स्तरोन्नति गर्दै जानु आवश्यक हुन्छ। चितवन जिल्लामा रहेको भरतपुर विमानस्थल सामरिक महत्त्वको हिसाबमा समेत मुलुकको करिब मध्ये क्षेत्रमा अवस्थित विमानस्थल भएकोले यसको सेवा क्षमता स्तरोन्नति तथा विस्तार गर्न आवश्यक देखिएको छ। भरतपुर विमानस्थलको पुनःनिर्माण, विकास, विस्तार तथा मर्मत सम्भारलगायतका कार्य गरी विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा मुलुकभित्र सञ्चालन हुने गुला जहाजहरू अवतरण गर्ने व्यवस्था मिलाउन विमानस्थलको क्षमता विकास गर्न हाल रहेको धावनमार्गको विस्तार गर्नु अपरिहार्य रहेको छ।

२. प्राप्त परामर्श तथा अन्य प्रासङ्गिक कुराः

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३ को दफा ६ (क)मा "विमानस्थलको निर्माण, पुनः निर्माण, विकास, विस्तार, तथा मर्मत सम्भार गर्ने। यसरी नयाँ विमानस्थल निर्माण गर्दा नेपाल सरकारको पूर्व स्वीकृति लिनु पर्नेछ।" भन्ने व्यवस्था रहेकोले भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार गर्ने क्रममा विमानस्थलको कतिपय भागको पुनःनिर्माण, विकास, विस्तार तथा मर्मत सम्भार गर्न नेपाल सरकारको पूर्व स्वीकृति लिनु पर्ने देखिएको छ। धावनमार्ग विस्तार गर्दा आवश्यक पर्ने थप जग्गामा हाल नेपाली सेनाको भरतपुर क्यारेक र श्री सैनिक ईक्वाइप्स बिल्डिङ सेन्टर तैनाथ रहेको अवस्था छ। नेपाली सेनाको स्वामित्वमा रहेको जग्गाबाट धावनमार्ग विस्तारको लागि आवश्यक पर्ने जग्गा नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणमा हस्तान्तरण गर्ने र वैकल्पिक जग्गा हस्तान्तरण गर्दा त्यहाँ रहेको नेपाली सेनाका पूर्वाधारहरुको अन्यत्र पुनःनिर्माण तथा पुनःस्थापना गर्न थप साधन स्रोत र बजेट आवश्यक पर्ने देखिएकोले आवश्यक बजेट नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण र नेपाल सरकारले बेहोर्नुपर्ने देखिएको छ। यस सम्बन्धमा रक्षा मन्त्रालयको च.नं. २२२, मिति २०८०/१०/१० को चितवनस्थित भरतपुर क्यारेक स्थानान्तरण तथा उक्त विषयक पत्रमा देहायको व्यहोरा उल्लेख भएको:

(क) धावनमार्ग विस्तारको कार्य तथा नयाँ क्यारेक निर्माण तथा अन्य सुधारको लागि अनुमानित रु. ... नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण मार्फत उपलब्ध गराउनुपर्ने।

(ख) श्री सैनिक ईक्वाइप्स बिल्डिङ सेन्टर भित्र रहेका संरचनाहरु हटाउनका लागि पूर्व आजोवादी शिविर रहँदाको सरकारी जग्गाको रु.७४-०-० बिगाहा जग्गासहित उत्तरपूर्वी दरबारकाको करिब ५० बिगाहा जग्गा नेपाली सेनालाई स्थानान्तरण/प्रोत्साहित गरिनुपर्ने।

१A प्रशासन महाशाखा
निर्णय कार्यान्वयनको लागि
रक्षा मन्त्रालय र CAAN मा
तत्काल पठाउने।
२०७९।१०।२६

श्री प्रशासन शाखा
निर्णय गर्नुहोला
[illegible]

(ग) चितवन शक्तिखोर इलाकामा सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरलाई आवश्यक जग्गा प्राप्ति र सोको लागि आवश्यक पर्ने सम्पूर्ण भौतिक संरचना निर्माण भए पश्चात मात्र ब्रिडिङ सेन्टर स्थानान्तरण गर्ने उपयुक्त हुने, सोको लागि अनुमानित रु. १ अर्ब ५० करोड बजेटको सुनिश्चितता हुनुपर्ने,

(घ) माथि उल्लेखित विषयहरु एकै प्याकेज अन्तर्गत रहने गरी निर्णय हुन र सबै कार्यहरु क्रमानुसार गर्ने व्यवस्था मिलाउने।

साथै नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको च.नं. ३११ मिति २०८०/१०/१२ को पत्रमार्फत भरतपुर विमानस्थल धावनमार्ग विस्तारको कारणबाट नेपाली सेना भरतपुर ब्यारेकका लागि गर्नुपर्ने संरचना निर्माण तथा अन्य सुधारको लागि अनुमानित रु. ३५ करोड नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणबाट खर्च व्यवस्था गरिने राय प्राप्त छ। उल्लिखित पत्रहरु यसैसाथ संलग्न छन्।

३. प्रस्ताव पेश गर्नुपर्नाको कारण र मन्त्रालयको सिफारिस:

भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति र धावनमार्ग विस्तार गर्दा आवश्यक पर्ने जग्गामा रहको नेपाली सेनाको भरतपुर ब्यारेक र श्री सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरलाई अन्यत्र स्थानान्तरण तथा व्यवस्थापन गर्नु पर्ने देखिएको छ। यस सन्दर्भमा भरतपुर विमानस्थलको धावनमार्ग र विमानस्थलको स्तरोन्नति, विकास, तथा विस्तार गर्ने, सो कार्यका लागि आवश्यक पर्ने जग्गा नेपाली सेनालाई उपलब्ध गराउन नेपाली सेना र नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणबीच आपसी सहमति (Memorandum of Understanding, MoU) गरी तत्काल कार्य अघि बढाउने र पूर्ण रूपमा जग्गा प्राप्तिको कार्यप्रक्रिया समेत सँगै लैजाने, प्राधिकरणले जग्गा प्राप्ति गर्दा क्षति भएको नेपाली सेनाको पूर्वाधार विकास तथा पुनःस्थापना गर्न आवश्यक स्वीकृत बजेट नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणबाट व्यवस्थापन गर्ने। धावनमार्ग विस्तार गर्दा प्राप्त गर्नु पर्ने जग्गा र सो आसपासमा रहेको श्री सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरलाई चितवन जिल्लाको शक्तिखोरस्थित नेपाली सेनाको सुरक्षामा रहेको पूर्व माओवादी लडाकु शिविर भएकोको इलाकामा आवश्यक पूर्वाधार विकास गरी स्थानान्तरण गर्न सो इलाकाको करिब ५० बिघा जग्गा नेपाली सेनालाई उपलब्ध गराउने। यस कार्यका लागि रक्षा मन्त्रालय, भूमि व्यवस्था, सहकारी तथा गरिबी निवारण मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालयबीच आपसी समन्वय तथा सहकार्य गरी नेपाली सेनालाई शक्तिखोर इलाकामा जग्गा उपलब्ध गराउने। श्री सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरको लागि शक्तिखोर इलाकामा प्राप्त हुने जग्गामा पूर्वाधार विकास लगायतका कार्य गर्न आवश्यक स्वीकृत रकम नेपाल सरकारले क्रमशः नेपाली सेनालाई उपलब्ध गराउने व्यवस्था मिलाई भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार गर्ने कार्यका लागि नेपाल सरकारको पूर्ण स्वीकृति प्राप्त गर्नका लागि नेपाल सरकार (मन्त्रिपरिषद्) मा प्रस्ताव पेस गर्न नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणबाट मिति २०८०/१०/१४ मा स्वीकृति प्राप्त भएकाले नेपाल सरकार (कार्यविभाजन) नियमावली, २०६४ को नियम १ को उपनियम (४) बमोजिम यो प्रस्ताव पेस गरिएको छ।

S.M. ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SOLUTIONS PVT. LTD. 2072

४. निर्णय हुनुपर्ने व्यहोराः

(क) भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार गर्ने कार्य नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणमार्फत अघि बढाउने।

(ख) विमानस्थलको धावनमार्ग विस्तार गर्दा उक्त क्षेत्रमा नेपाली सेनाको संरक्षणमा रहेको जग्गा प्राप्ति गर्न तथा सो जग्गा प्राप्त गर्ने क्रममा उक्त जग्गामा रहेका पूर्वाधारहरूको क्षतिपूर्ति एवम् स्थानान्तरण गर्न आवश्यक पर्ने बजेट नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणले नेपाली सेनालाई उपलब्ध गराउने।

(ग) नेपाली सेनाको मातहत रहेको श्री सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरलाई चितवन जिल्लास्थित शक्तिखोर इलाकामा स्थानान्तरण गर्ने। सो प्रयोजनको लागि जग्गा प्राप्त गर्ने र पूर्वाधार सम्बन्धी कार्य गर्ने व्यवस्था रक्षा मन्त्रालय तथा नेपाली सेनाले मिलाउने।

(घ) श्री सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरलाई शक्तिखोर इलाकामा पूर्वाधार विकास गर्न आवश्यक पर्ने बजेट नेपाल सरकारले नेपाली सेनालाई उपलब्ध गराउने ।

मितिः २०८०।१०।१५

डा. दिपक कापले
सचिव

श्री सचिव,

संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय।

भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार गर्ने विषयको संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयको मिति २०८०/१०/१५ को प्रस्ताव म.प.वै.सं. ५३/०८० मिति २०८०/१०/१८ को मन्त्रिपरिषद्को बैठकमा पेश हुँदा त्यसमा नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषद्ले देहायबमोजिम निर्णय गरेकाले सोबमोजिम कार्यान्वयन हुन नेपाल सरकार (कार्यसम्पादन) नियमावली, २०६४ को नियम २९ बमोजिम अनुरोध गरेको छु–

<u>नेपाल सरकारको निर्णय</u>–

"प्रस्तावमा लेखिएबमोजिम गर्ने।"

(वैकुण्ठ अर्याल)
मुख्यसचिव
२०८०/१०/१८
नेपाल संवत् ११४४

S.A.N. ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SOLUTIONS PVT. LTD. 2072

मध्यपति सिंह अस्पताल जनकपुर

...ी-मधी ...मका सदाबहारको प्रयोग गरी ताल खाली रहेका शिविर (क्याम्प) हरूको उपयोग गर्ने

भोगाधिकार दिने प्रस्तावित विवरण

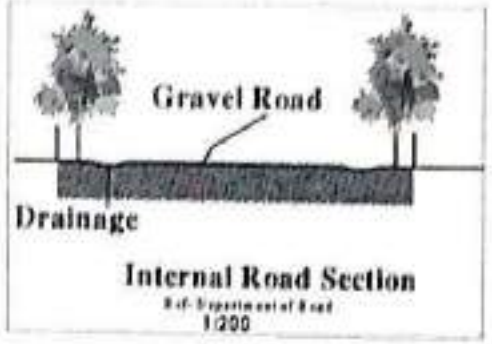
सि.नं.	शिविरको नाम, ठेगाना	मुख्य जम्मा बोपफल	सिर्जित संरचनाको विवरण	भोगाधिकार दिनुपर्ने विवरण	जग्गा भोगाधिकार पाउने निकाय	ठाउँ जग्गाको स्वामित्व
१	मुख्य शिविर शालिखोर, चितवन	२४० विगाह	पक्की र ईटाको गरी ११४ घटा घर, आनेपानी, बिजुली, टेलिफोन सुविधा सेलरुदको सारि ब्लेज मैदान भएको	१२० विगाह जग्गा र भौतिक संरचना	नेपाली सेना	नेपाल सरकार रत्नमाई गुप्तारोपण आयोजना
२	गुल्म शिविर, बुलाबुसी, डलाम	५४ विगाह	पक्की घर १५, आरसको घर ४२, विषयान घर ५ गरी ४२ घटा घर बिजुली टेलिफोनको सुविधा सेलरुद मैदान भएको	५४ विगाह जग्गा र निर्मित भौतिक संरचना	नेपाली सेना	[illegible]
३	खलायक शिविर, सालुझिला, पोखरा	६० विगाह	मुख्य निर्मित संरचना ३८ आनेपानी र बिजुलीको सुविधा पोखाइम चल्ने, परेड ग्राउन्ड र साझिम रनल	६० विगाह र सबै भौतिक संरचना	नेपाली सेना	नेपाल सरकार
४	खलायक शिविर, हतिसार, नवलपरासी	४१ विगाह	घर १०, आनेपानी बिजुली र टेलिफोन सुविधा, परेड ग्राउन्ड र साझिम इलाका, फायरिङ रेन्ज, पुटमल ग्राउन्ड र हेलिप्याड	४१ विगाह र सबै भौतिक संरचना	नेपाली सेना	नेपाल सरकार
५	खलायक शिविर, आरुघाट, नवलपरासी	३४ विगाह	४३ घर, १४ गोदाम, १५ प्रतिक्षालय, ९ पानी ट्यांकी, जेनेरेटर-१, स्वास्थ्य चौकी	३४ विगाह जग्गा र सबै भौतिक संरचनाहरू	नेपाली [illegible]	[illegible]
६	खलायक शिविर, सोलबे, कैलाली	२४२ विगाह	७२ घर, आनेपानीको साझि सिप चौरिङ, बिजुली भएको र साझिम बुलाबास भएको	१२० विगाह जग्गा र सबै भौतिक संरचनाहरू	नेपाली [illegible]	[illegible]

अनुसूची २

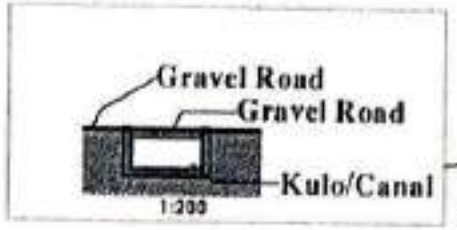
प्रस्तावित योजनाको मास्टर प्लान

LEGENDS

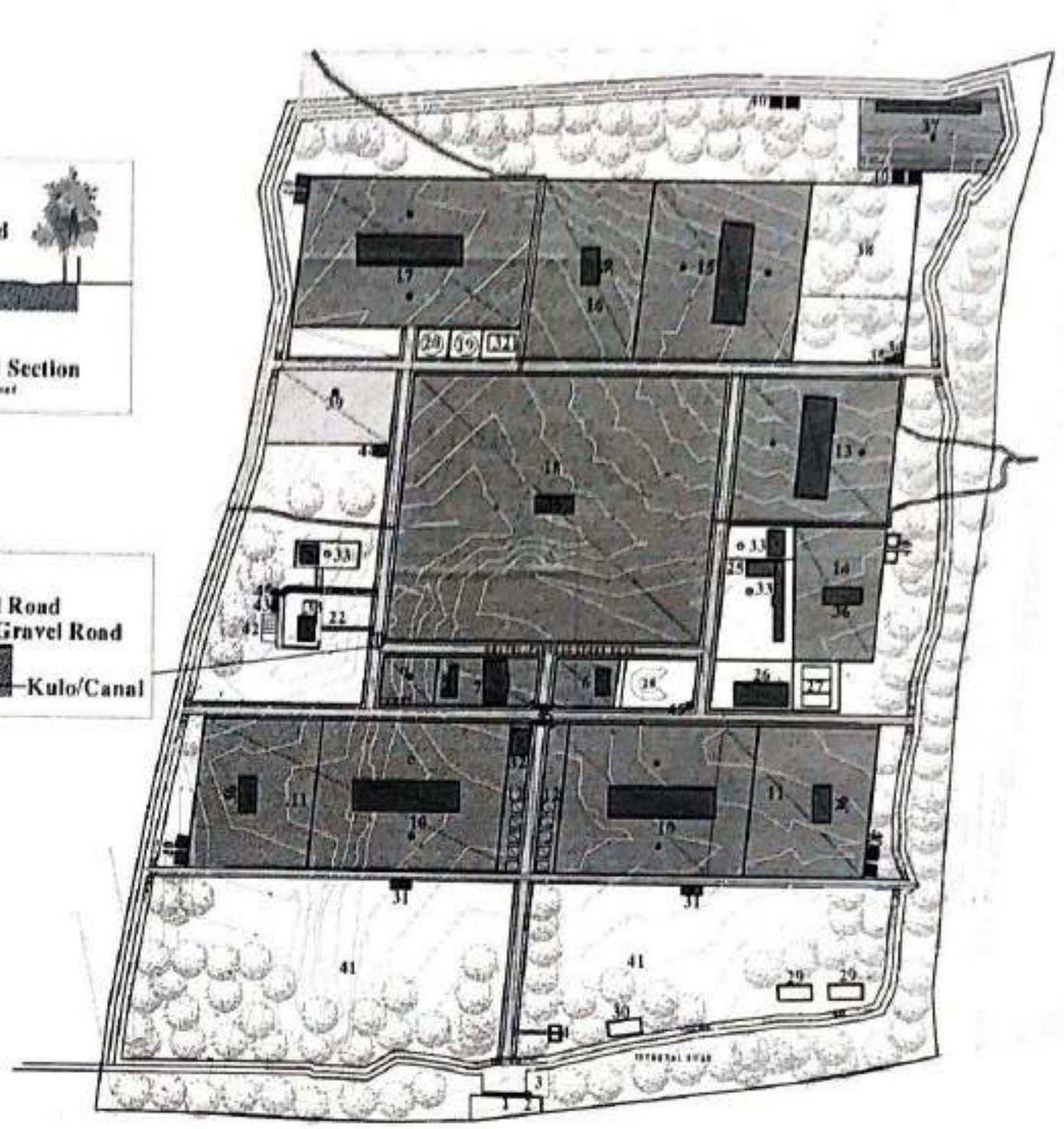
1	MAIN GATE
2	GUARD POST
3	PARKING
4	TEMPLE
5	ENTRY STATUE
6	OFFICE
7	EQUINE VETERINARY HOSPITAL
8	EQUINE REPRODUCTIVE LAB
9	COVERING AREA/ COLIC BOX
10	BROODMARES STABLE
11	BROODMARES GRAZING AND ROAMING ARENA
12	PADDOCK
13	FILLY STABLE
14	FILLY GRAZING AND ROAMING ARENA
15	FOAL/COLT STABLE
16	FOAL/COLT GRAZING AND ROAMING ARENA
17	STALLION STABLE
18	CENTRAL GRAZING AND ROAMING ARENA
19	INDOOR LUNGING GROUND
20	OPEN LUNGING GROUND
21	COMMANDER'S RESIDENCE
22	OFFICER'S MESS
23	JCO MESS
24	NCO MESS/JAWAN LINE
25	NCO KITCHEN
26	MULTI PURPOSE HALL
27	PLAYGROUND
28	HYDRO THERAPY POOL
29	FAMILY ACCOMMODATION
30	GUEST HOUSE
31	HAY STORE
32	FEED STORE
33	GOL GHAR
34	HORSE NAILING , SHOEING AREA
35	TAILOR
36	SHED
37	ISOLATION CENTER
38	CREMATORIUM
39	HORSE MEMORIAL
40	COMPOSTING AREA
41	GRASS CULTIVATION AREA
42	GARAGE
43	DUTY ROOM
44	OVERHEAD TANK AND DEEP BORING
45	GENERATOR HOUSE
	INTERNAL ROAD
	PERIMETER ROAD



Internal Road Section
1:200



1:200



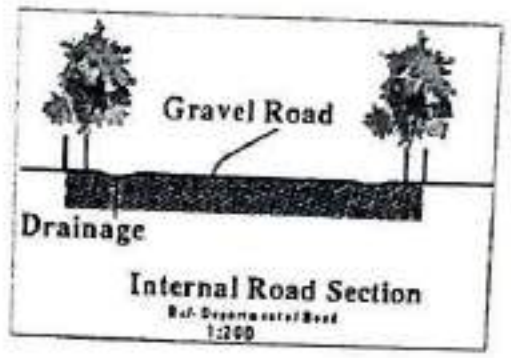
Master Plan
338714.5 Sq.M

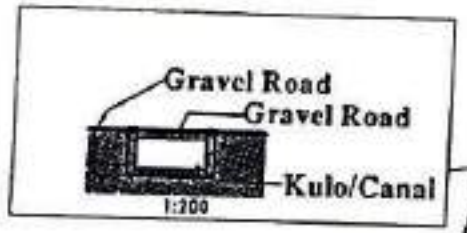
1:3500

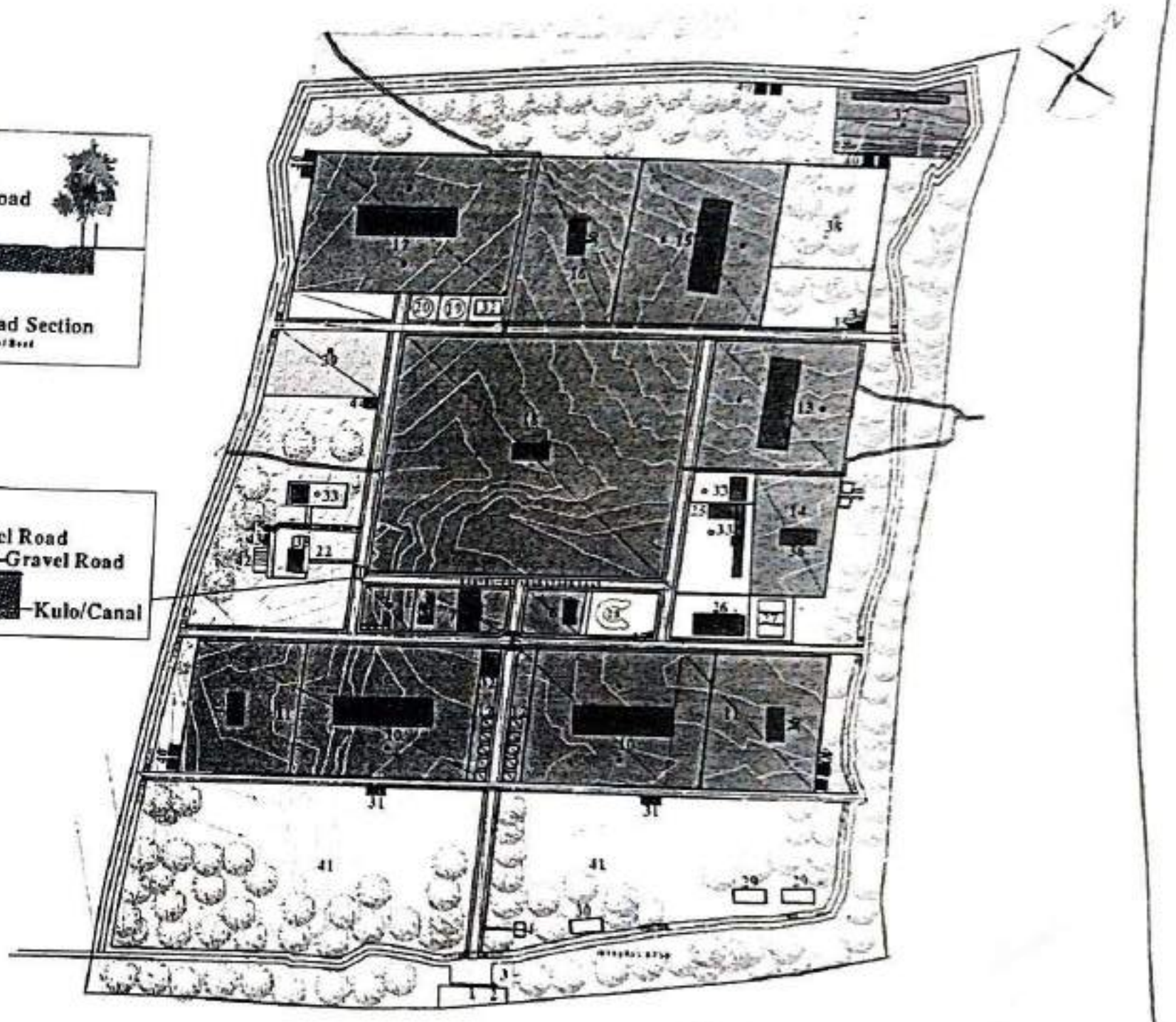
CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT:	CLIENT:	DRAWING TITLE:	SHEET NO
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	Date:	Designed and Drawn by: Signature: Checked by: Ar. Arya Bairagi Signature: Approved by: Er. Narayan Rijal Signature:	Checked by: Signature: Recommended by: Signature: Approved by: Signature:	MASTERPLAN EQUINE BREEDING CENTER	AR EQ-02

LEGENDS

1	MAIN GATE
2	GUARD POST
3	PARKING
4	TEMPLE
5	ENTRY STATUE
6	OFFICE
7	EQUINE VETERINARY HOSPITAL
8	EQUINE REPRODUCTIVE LAB
9	COVERING AREA/ COLIC BOX
10	BROODMARES STABLE
11	BROODMARES GRAZING AND ROAMING ARENA
12	PADDOCK
13	FILLY STABLE
14	FILLY GRAZING AND ROAMING ARENA
15	FOAL/COLT STABLE
16	FOAL/COLT GRAZING AND ROAMING ARENA
17	STALLION STABLE
18	CENTRAL GRAZING AND ROAMING ARENA
19	INDOOR LUNGING GROUND
20	OPEN LUNGING GROUND
21	COMMANDER'S RESIDENCE
22	OFFICER'S MESS
23	JCO MESS
24	NCO MESS/JAWAN LINE
25	NCO KITCHEN
26	MULTI PURPOSE HALL
27	PLAYGROUND
28	HYDRO THERAPY POOL
29	FAMILY ACCOMMODATION
30	GUEST HOUSE
31	HAY STORE
32	FEED STORE
33	GOL GHAR
34	HORSE NAILING , SHOEING AREA
35	TAILOR
36	SHED
37	ISOLATION CENTER
38	CREMATORIUM
39	HORSE MEMORIAL
40	COMPOSTING AREA
41	GRASS CULTIVATION AREA
42	GARAGE
43	DUTY ROOM
44	OVERHEAD TANK AND DEEP BORING
45	GENERATOR HOUSE
	INTERNAL ROAD
	PERIMETER ROAD



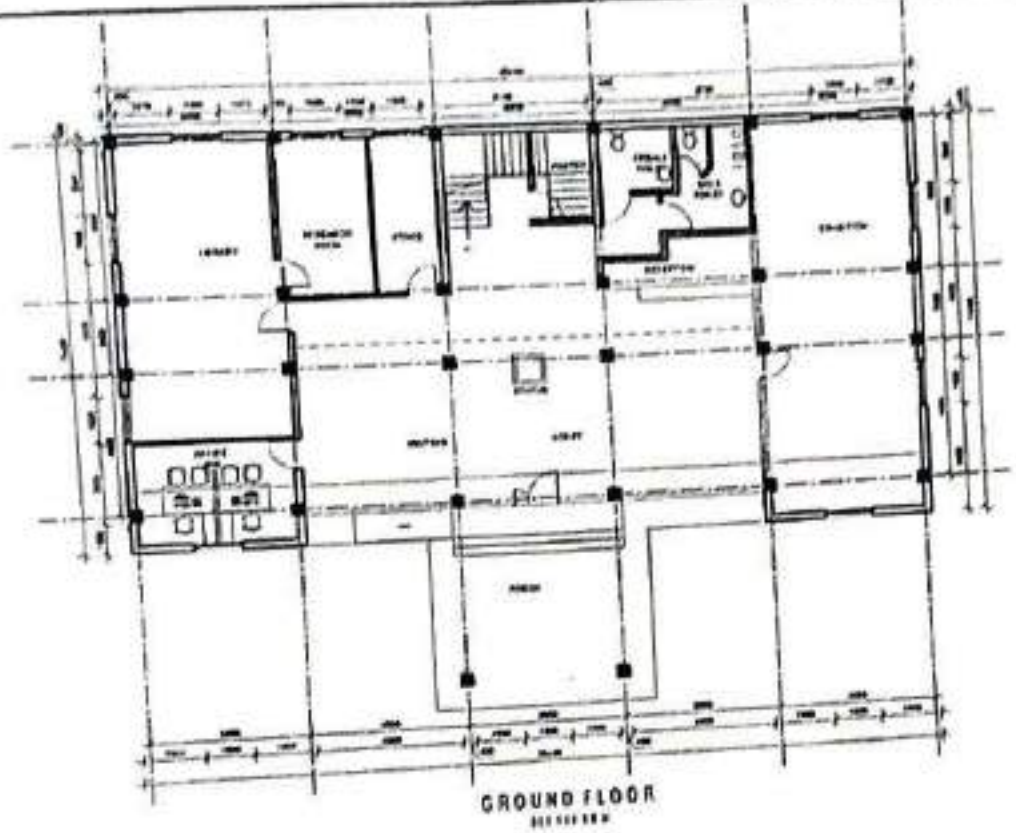




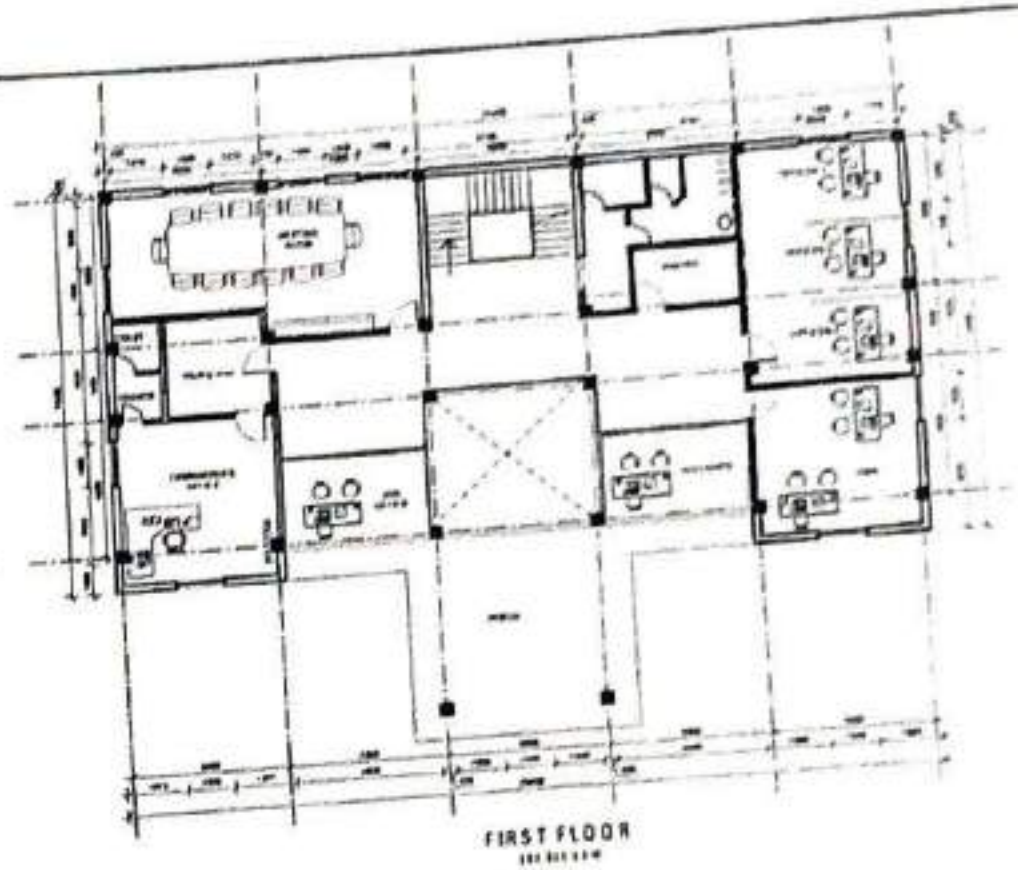
Master Plan
338714.5 Sq.M

1:3500

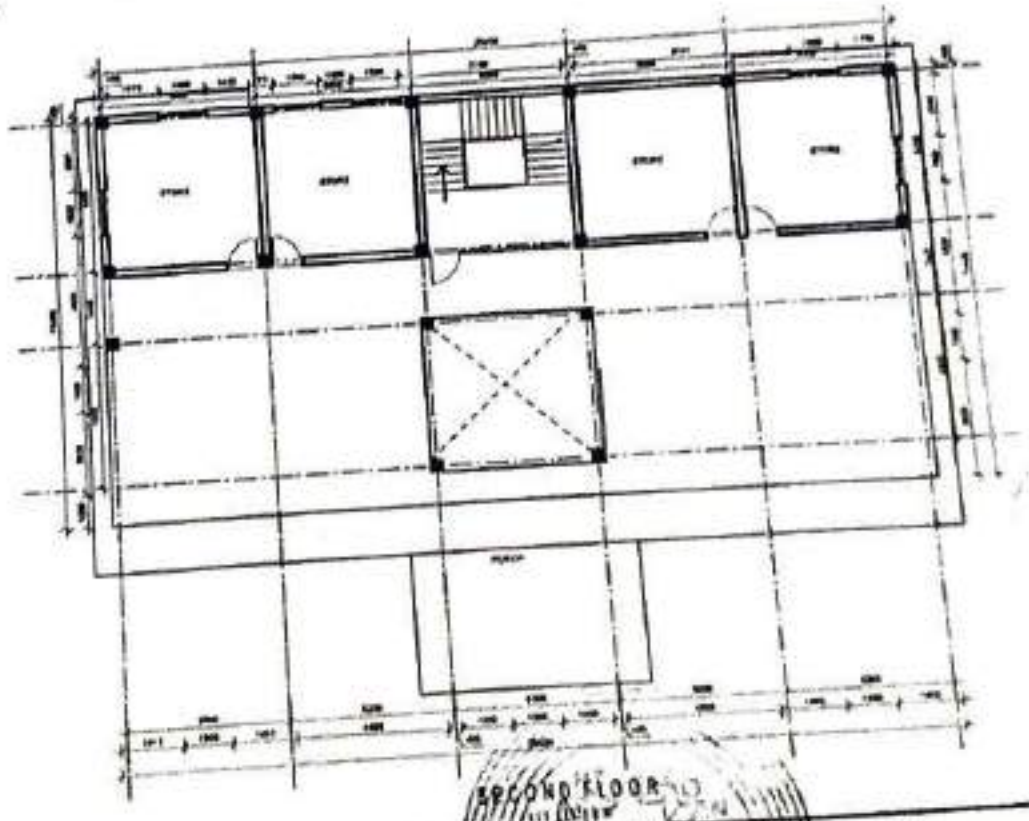
CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT:	CLIENT	DRAWING TITLE:	
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPAL ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL		Designed and Drawn by / Checked by / Approved by / Date	Checked by / Approved by / Approved by	MASTERPLAN EQUINE BREEDING CENTER	AR EQ-02



GROUND FLOOR

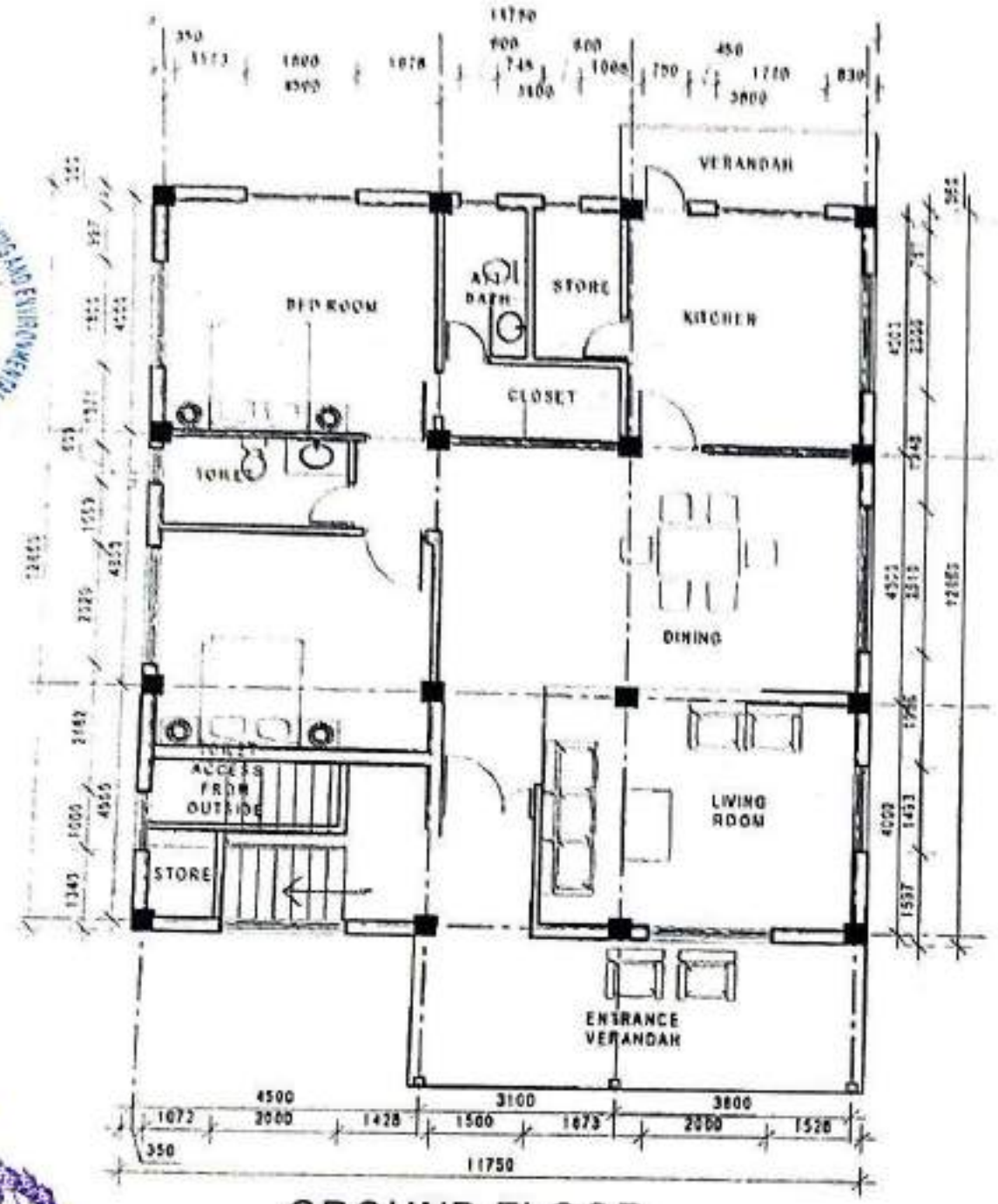


FIRST FLOOR



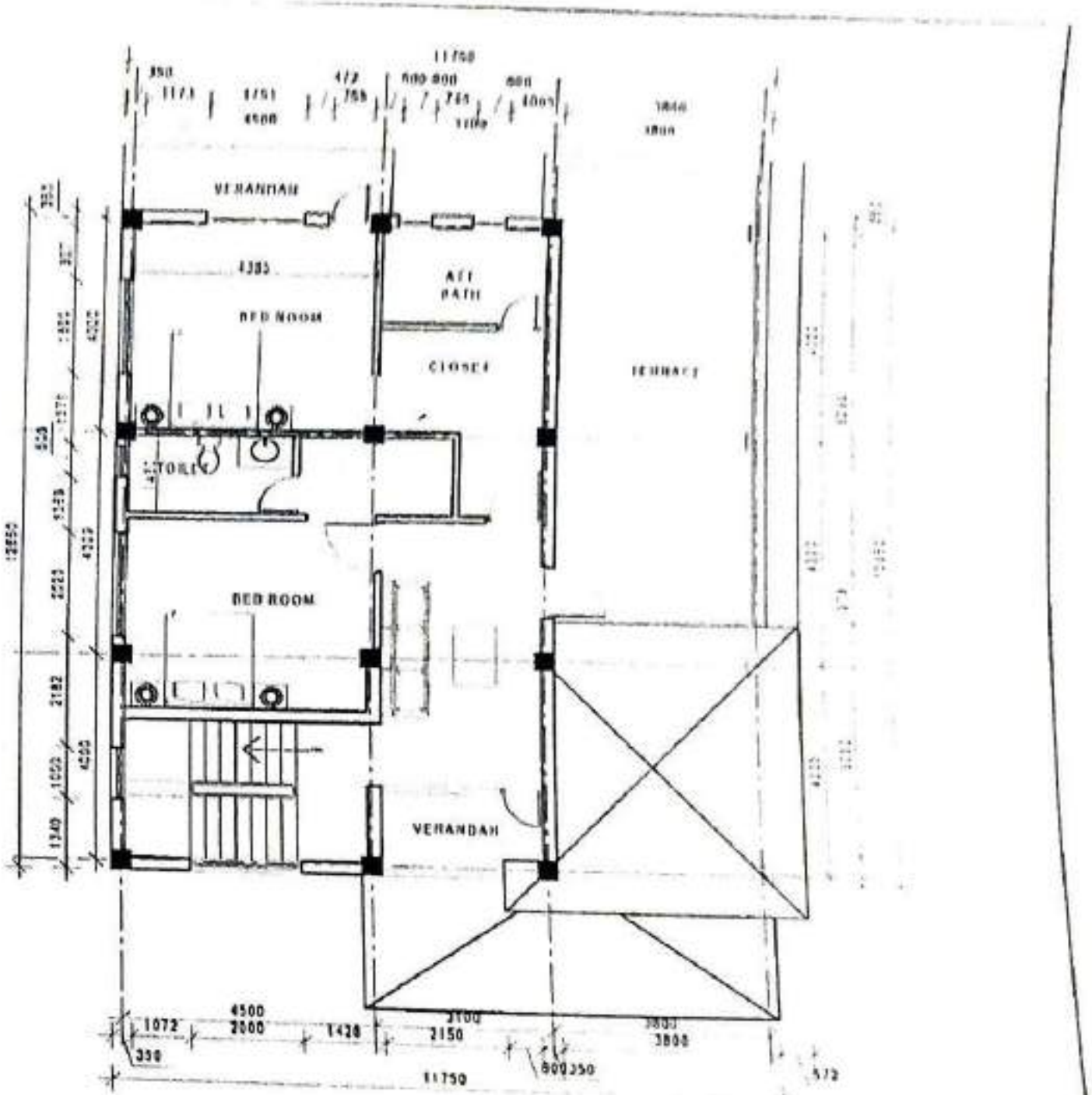
SECOND FLOOR

CLIENT: GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE [redacted] NEPAL DIRECTORATE OF SHIVAPATI (DOS)	CONSULTANT: PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CEN[redacted]VT.LTD [redacted] BAKHUNDOLE,LALITPUR	PROJECT NAME: FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT [redacted] IKHOR[redacted]AN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	towards pe… 1:200 Paragon E…	CONSULTANT: [redacted]	CLIENT: Checked by / Signature / Reviewed by / Signature / Approved by / [redacted]	DRAWING TITLE: PROJECT EQUINE BREEDING CENTER	AR EQ-06



GROUND FLOOR

162.4 SQM

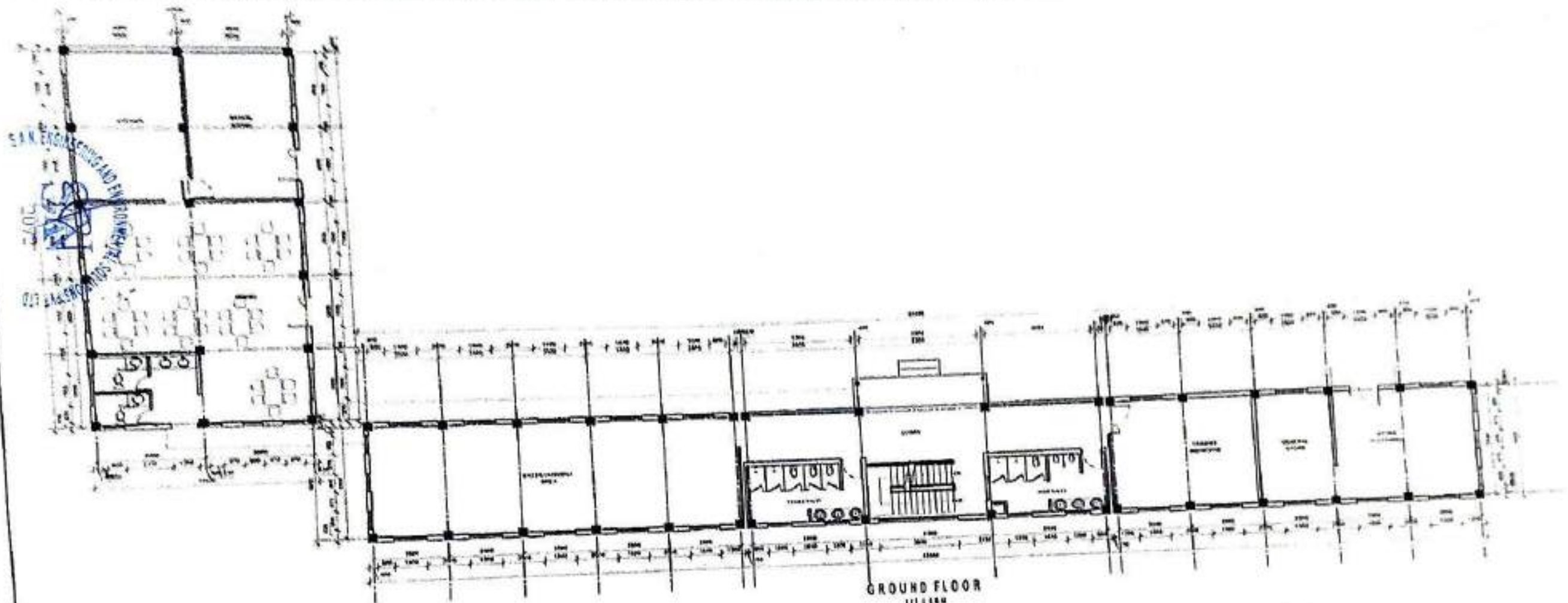


FIRST FLOOR

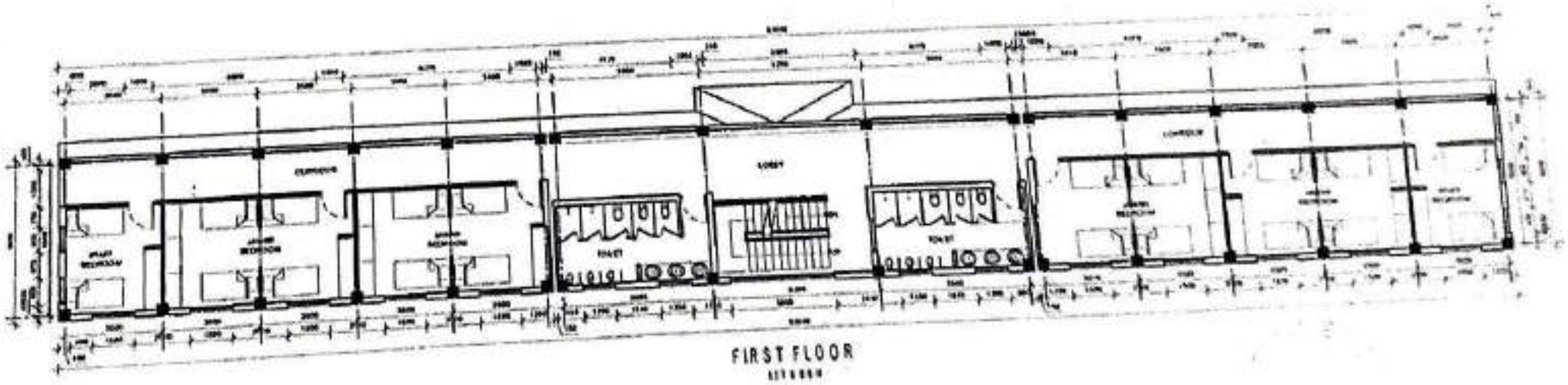
162.4 SQM

CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT:	CLIENT:	DRAWING TITLE:
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	1:100	Designed and Drawn by Checked by Prepared by: Rajan Sapkota Verified by: Er. Rajendra Bajracharya	Checked by Signature Recommended by: Signature Approved by: Signature	CHIEF RESIDENCE EQUINE BREEDING CENTER

AR
EQ-08

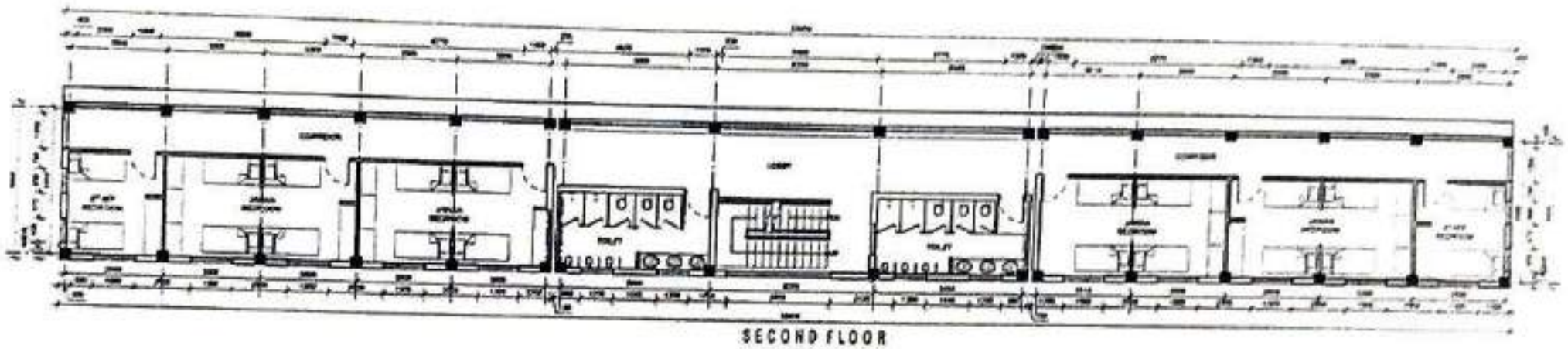


GROUND FLOOR

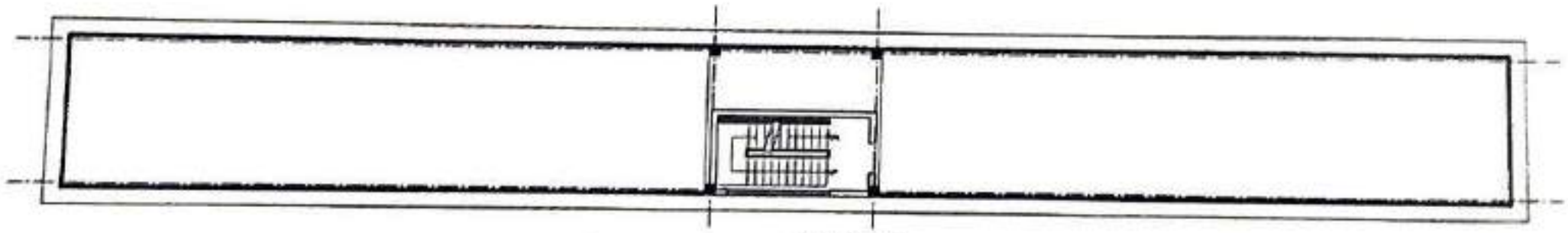


FIRST FLOOR

CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	CONSULTANT:	CLIENT:	DRAWING TITLE:
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) [redacted] BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	Towards Paragon Date:	Checked by: Approved by:	JAWANIYE EQUINE BREEDING CENTER AR EQ-1



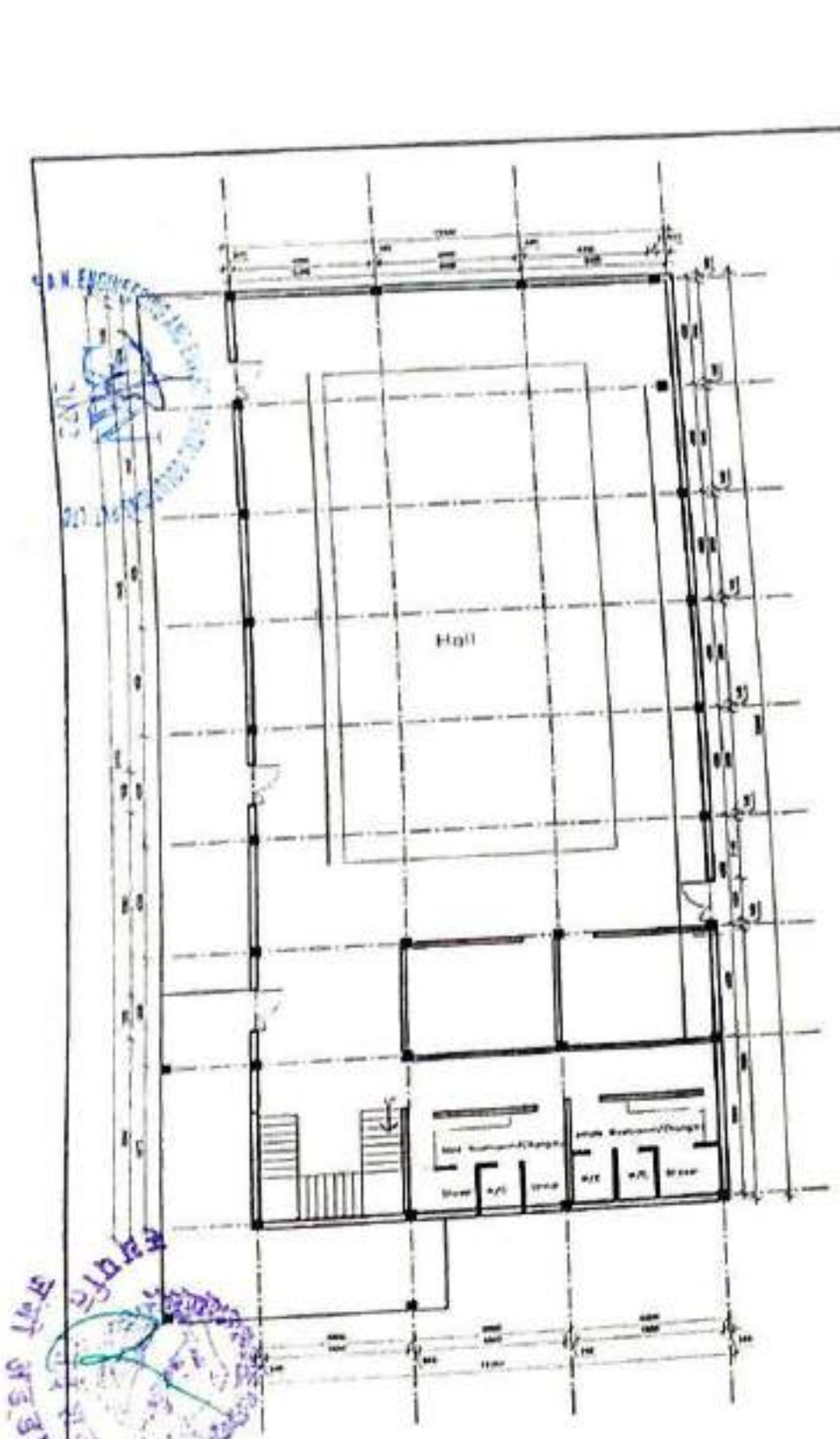
SECOND FLOOR



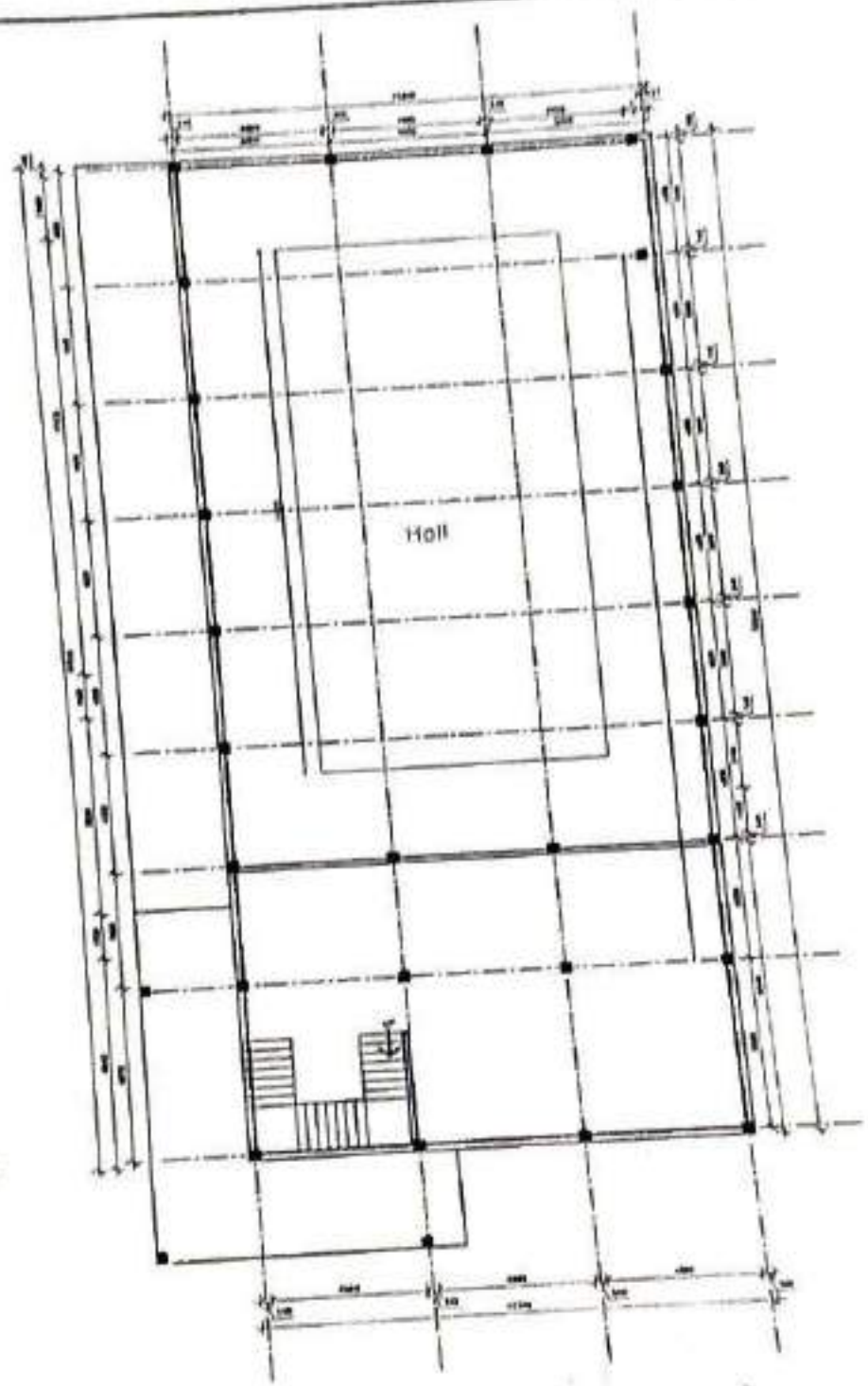
TOP FLOOR

CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT:	CLIENT:	DRAWING TITLE:	SHEET NO.
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	1:300 Date:	Designed and Drawn by Checked by Approved by	Checked by Recommended by Approved by	PROPOSED EQUINE BREEDING CENTER	AR EQ-12

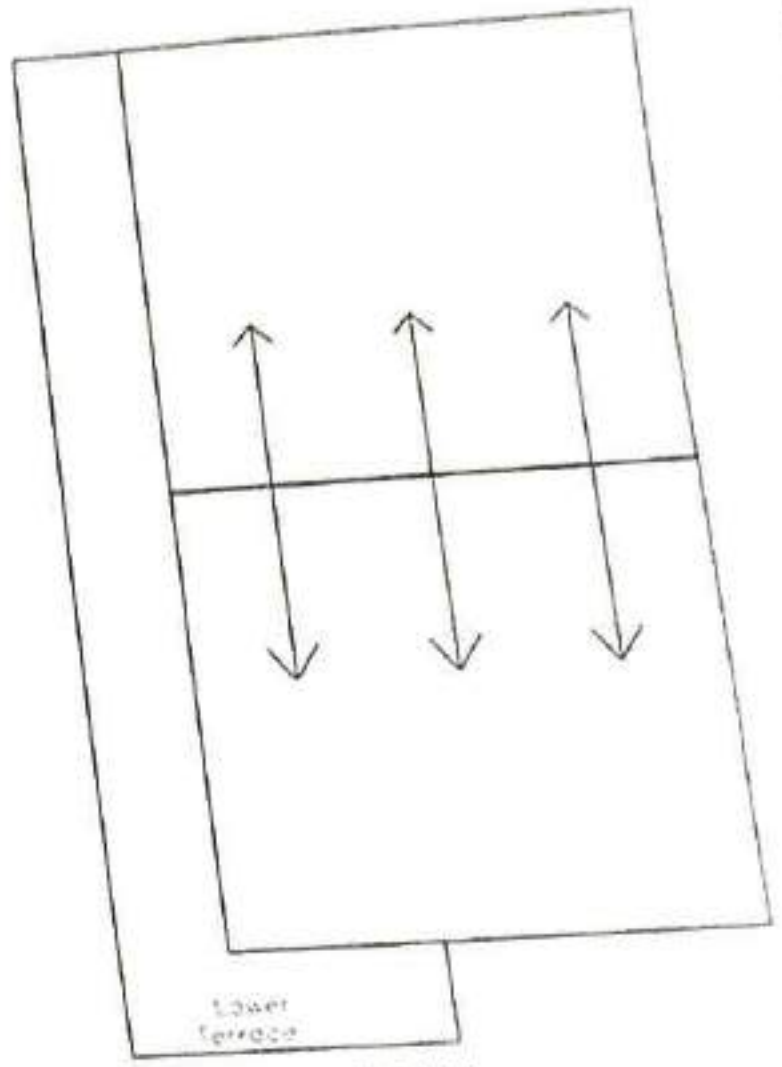
Paragon Engineering & Research Center Pvt Ltd



Ground Floor



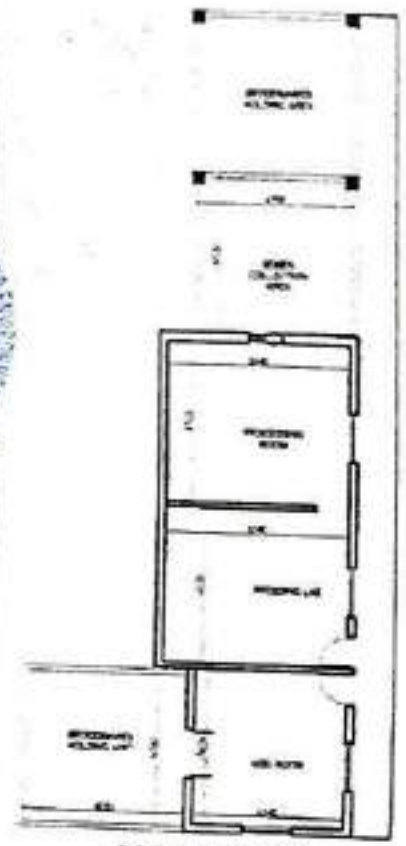
First Floor



Top Floor

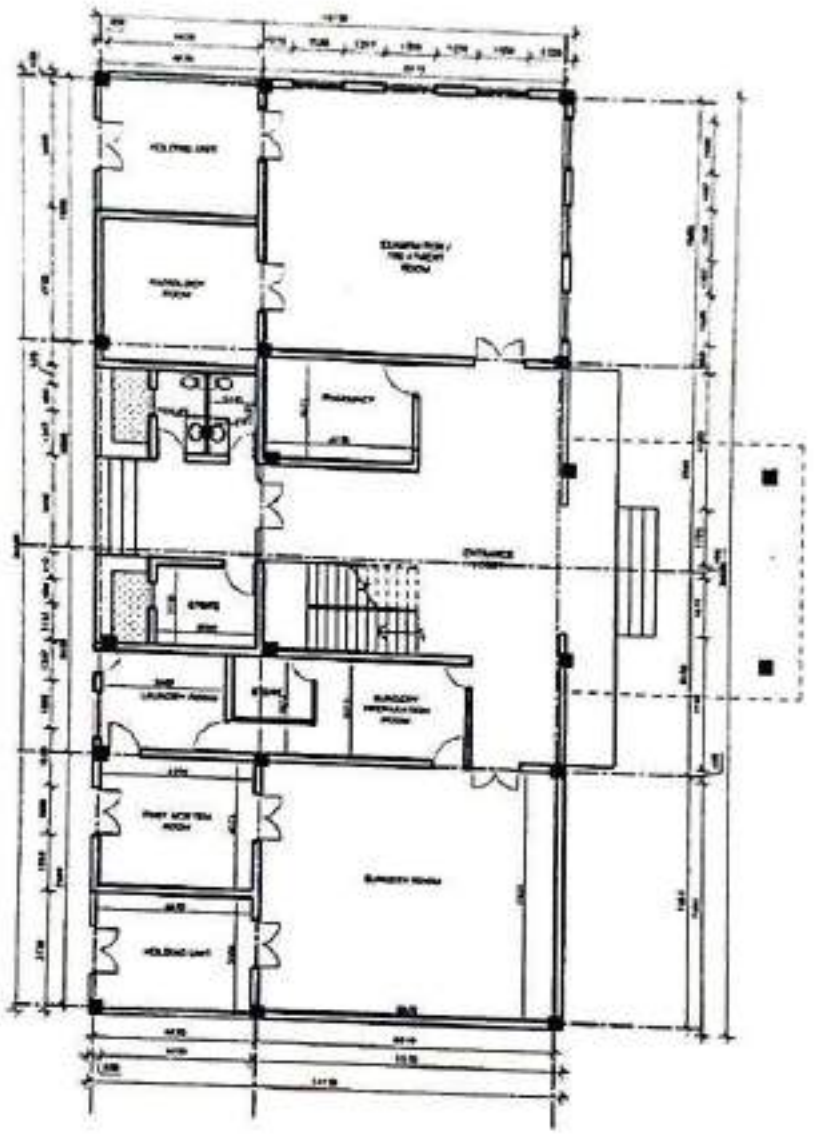
CLIENT: GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY	CONSULTANT: PARACON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD	PROJECT NAME: FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN PROVINCE NEPAL	Scale: 1:200	CLIENT:	DRAWING TITLE: MULTIPURPOSE HALL EQUINE BREEDING CENTER

AR
EQ-13

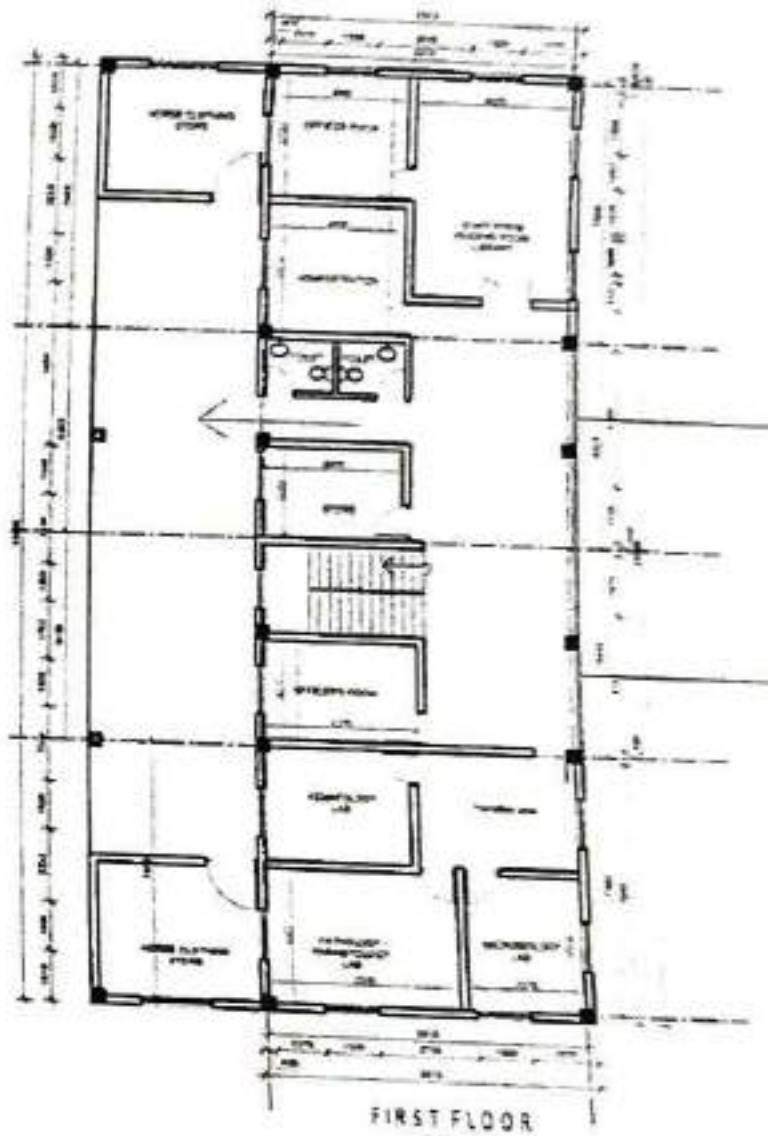


GROUND FLOOR

BREEDING LAB



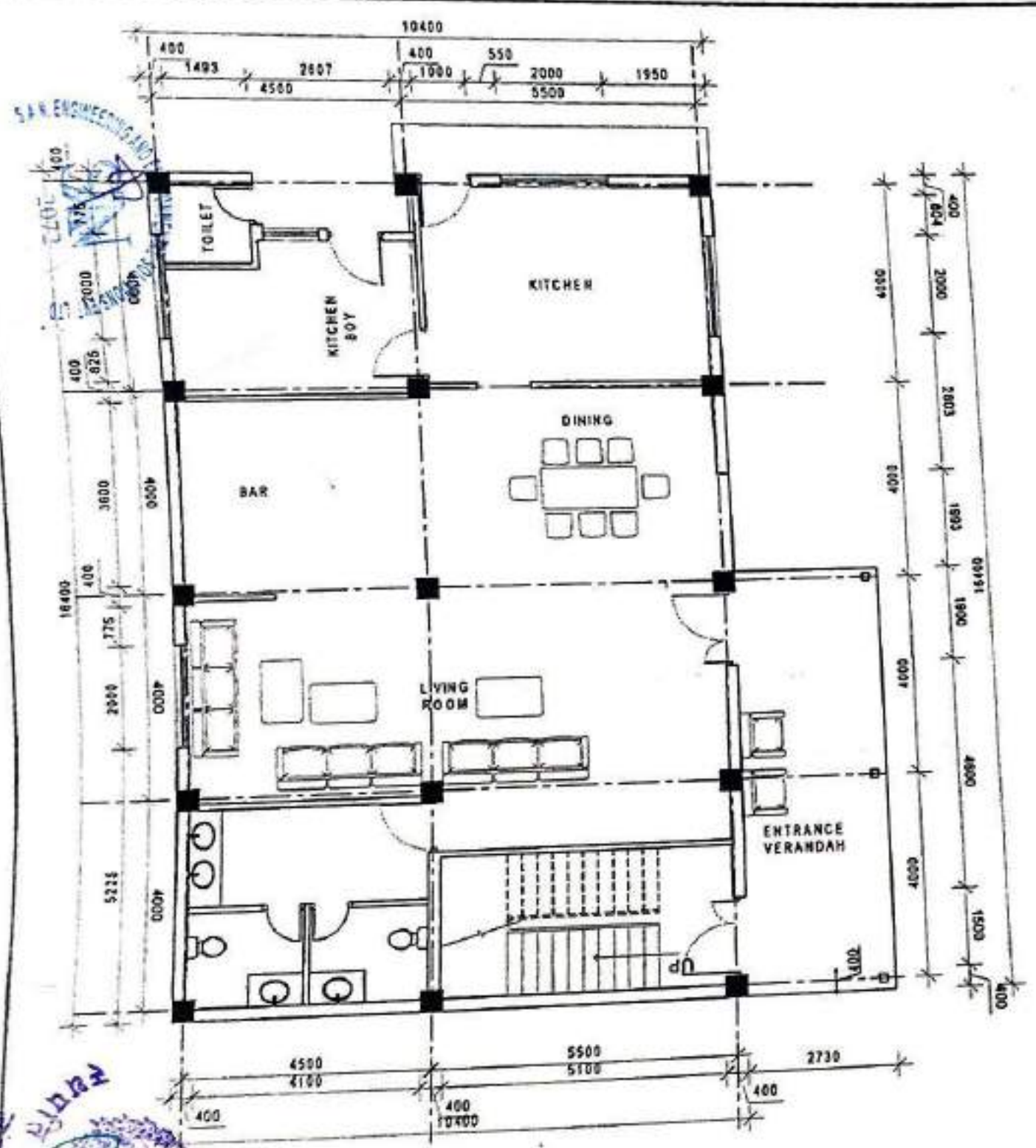
GROUND FLOOR



FIRST FLOOR

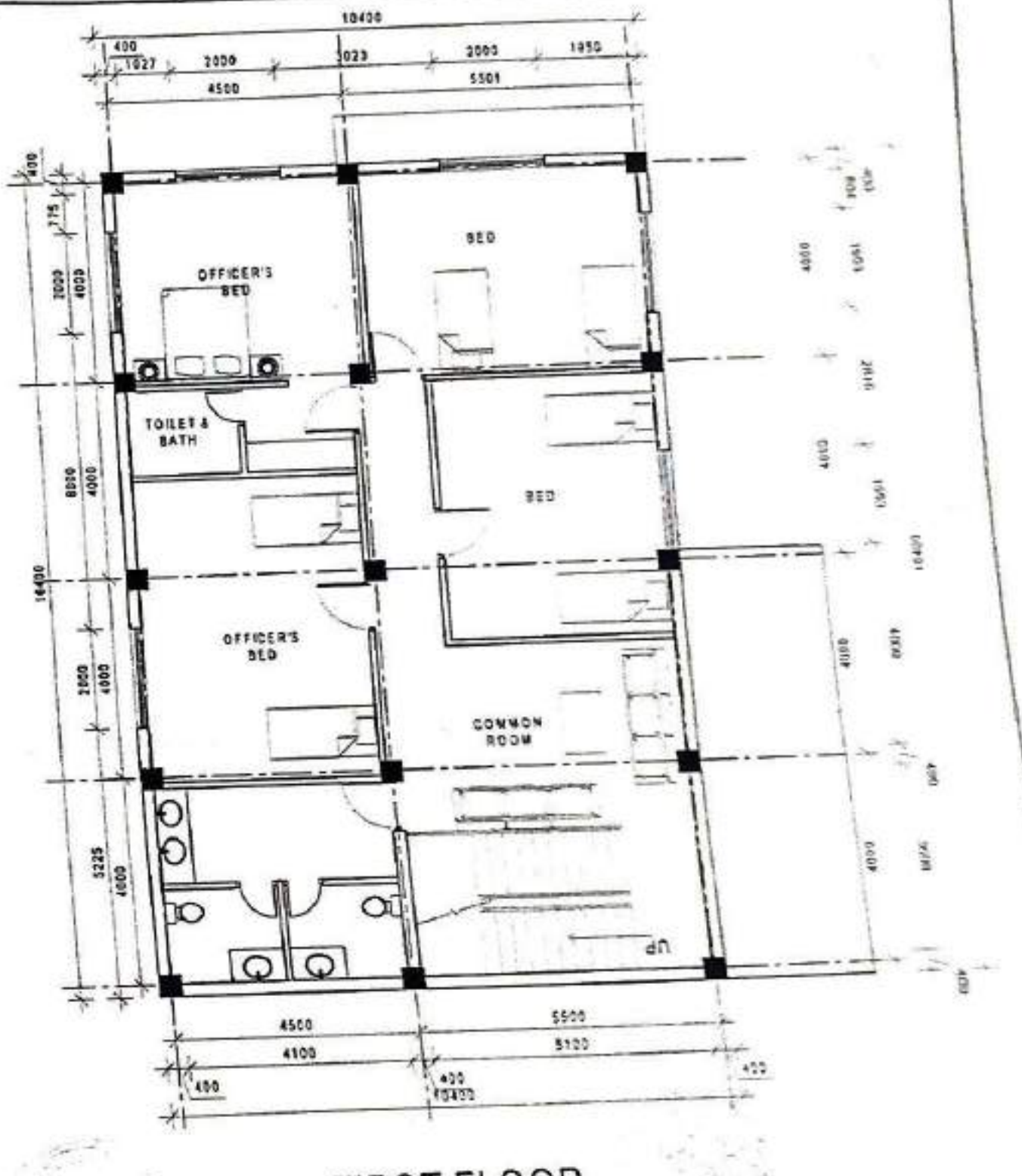
CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT:	CLIENT:	DRAWING TITLE:	SHEET NO:
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	1:200	Designed and Drawn By Signature Checked By Signature Approved By Signature	Checked By Signature Reviewed By Signature Approved By Signature	EQUINE VETERINARY HOSPITAL AND EQUINE REPRODUCTIVE LAB EQUINE BREEDING CENTER	AR EQ-07

Paragon Engineering Consultancy & Research Center Pvt. Ltd.



GROUND FLOOR

175.8 SQM



FIRST FLOOR

175.8 SQM

CLIENT:

GOVERNMENT OF NEPAL
MINISTRY OF DEFENSE
NEPALI ARMY

CONSULTANT:

PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD

PROJECT NAME:

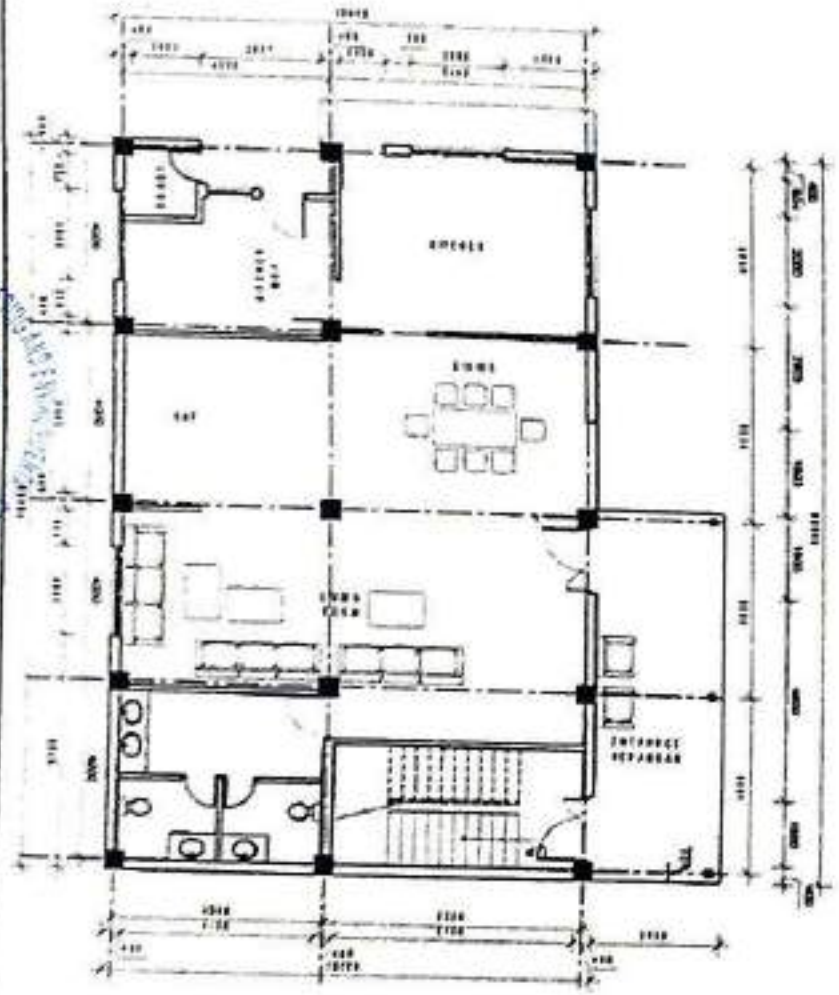
FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN

NEPAL

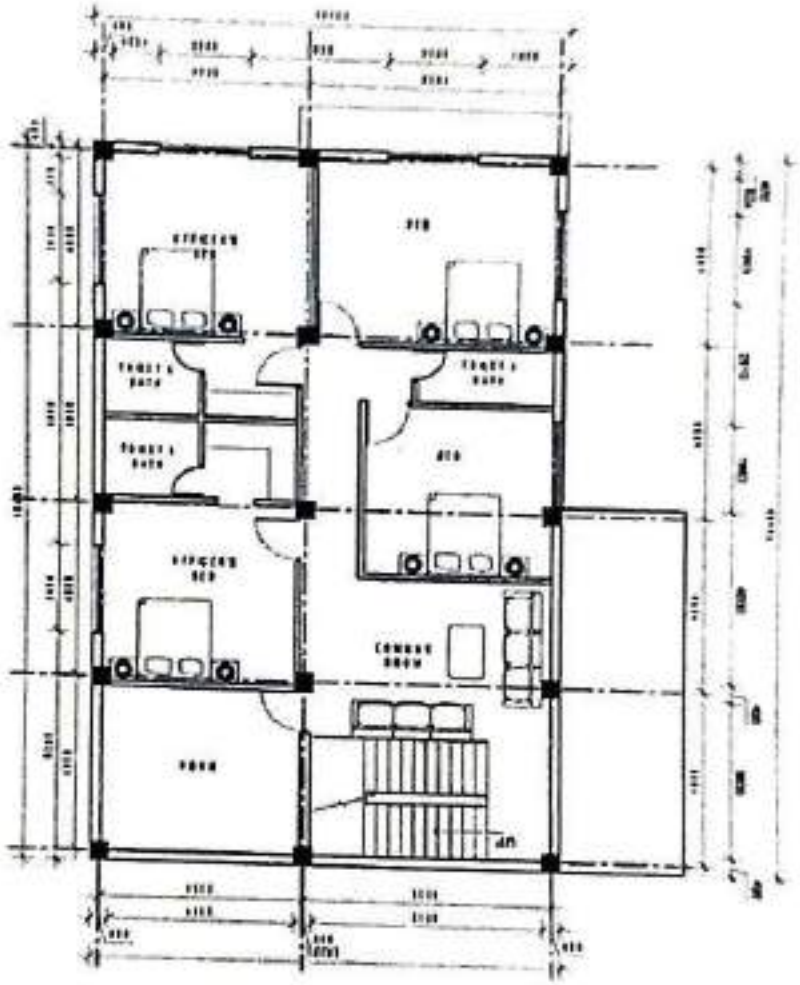
DRAWING TITLE:

LOG HOUSE
EQUINE BREEDING CENTER

AR
EQ-10



GROUND FLOOR
175.8 SQM

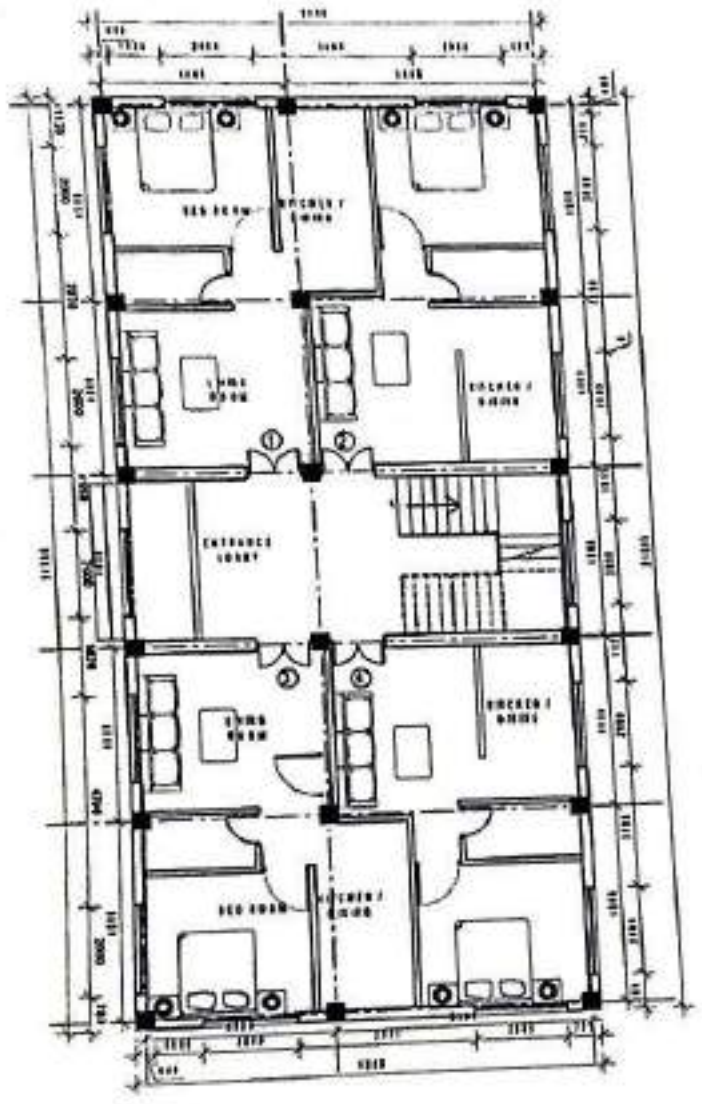


FIRST FLOOR
175.8 SQM

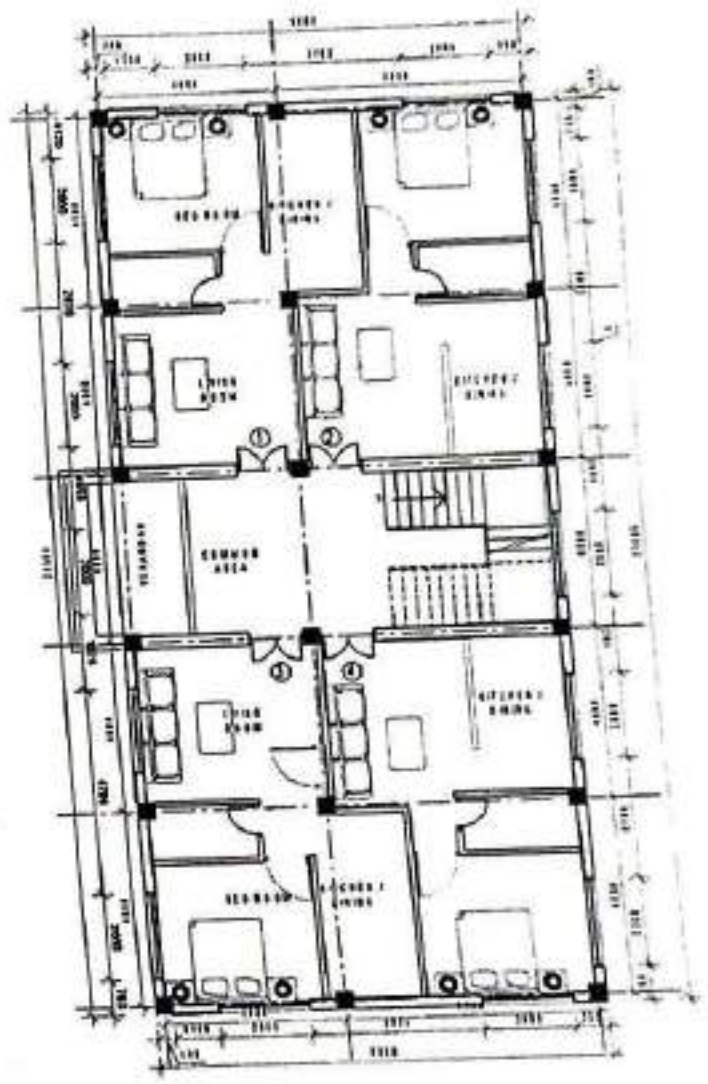


SECOND FLOOR
98.74 SQM

CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT:	CLIENT:	DRAWING TITLE:	
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPAI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	1:100			OFFICER MESS EQUINE BREEDING CENTER	AR EQ-09

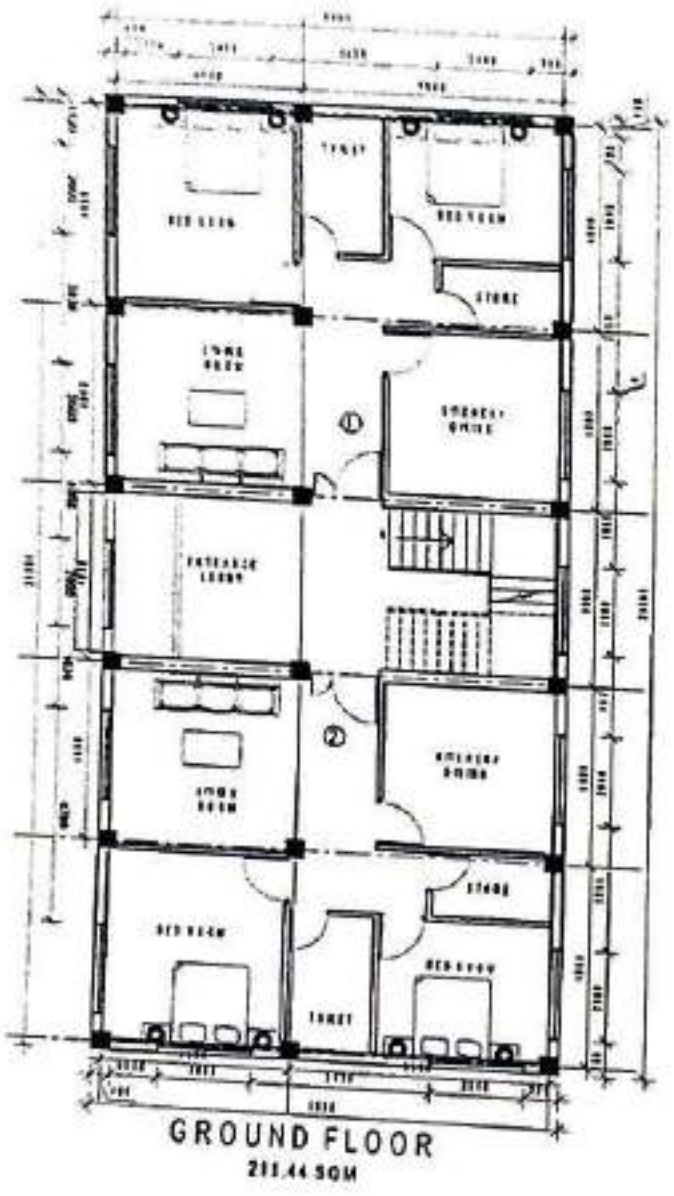


GROUND FLOOR
211.44 SQM

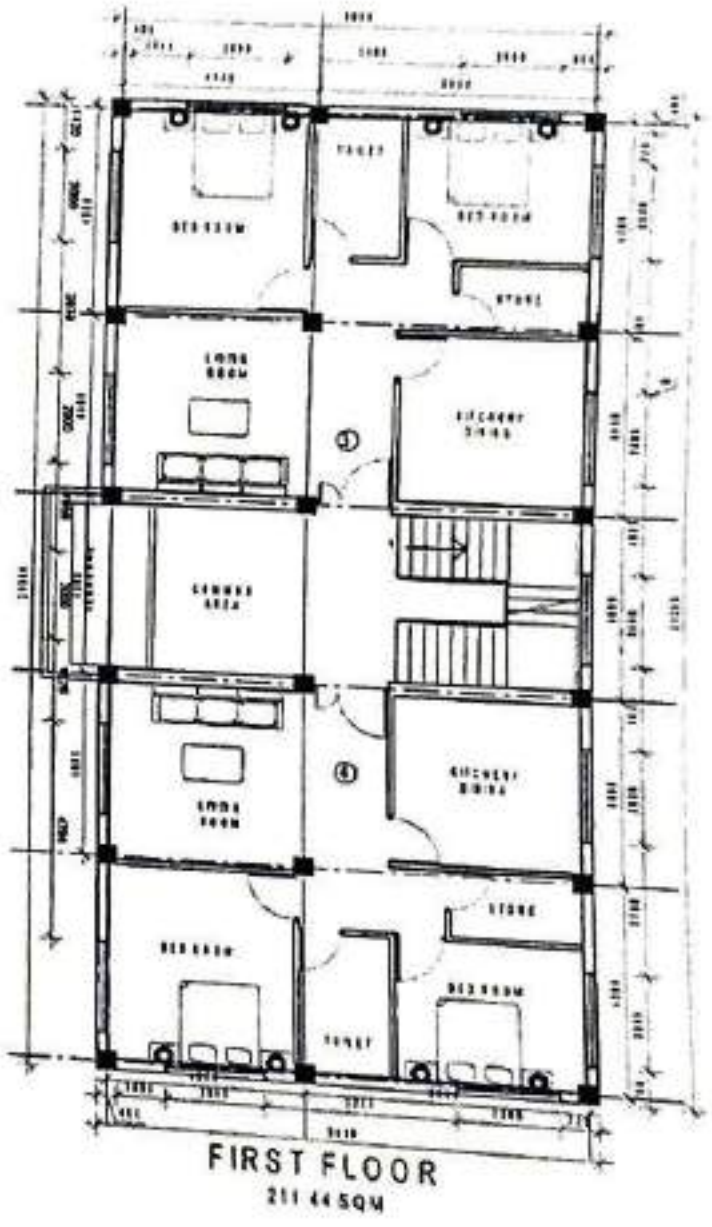


FIRST FLOOR
211.44 SQM

CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	CLIENT:	DRAWING TITLE:	SHEET NO.
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU PROVI[redacted]AL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	towards permission 1:150 Paragon Engineering Consultancy Pvt. Ltd.	HOD FAMILY BLOCK EQUINE BREEDING CENTER	AR EQ-14

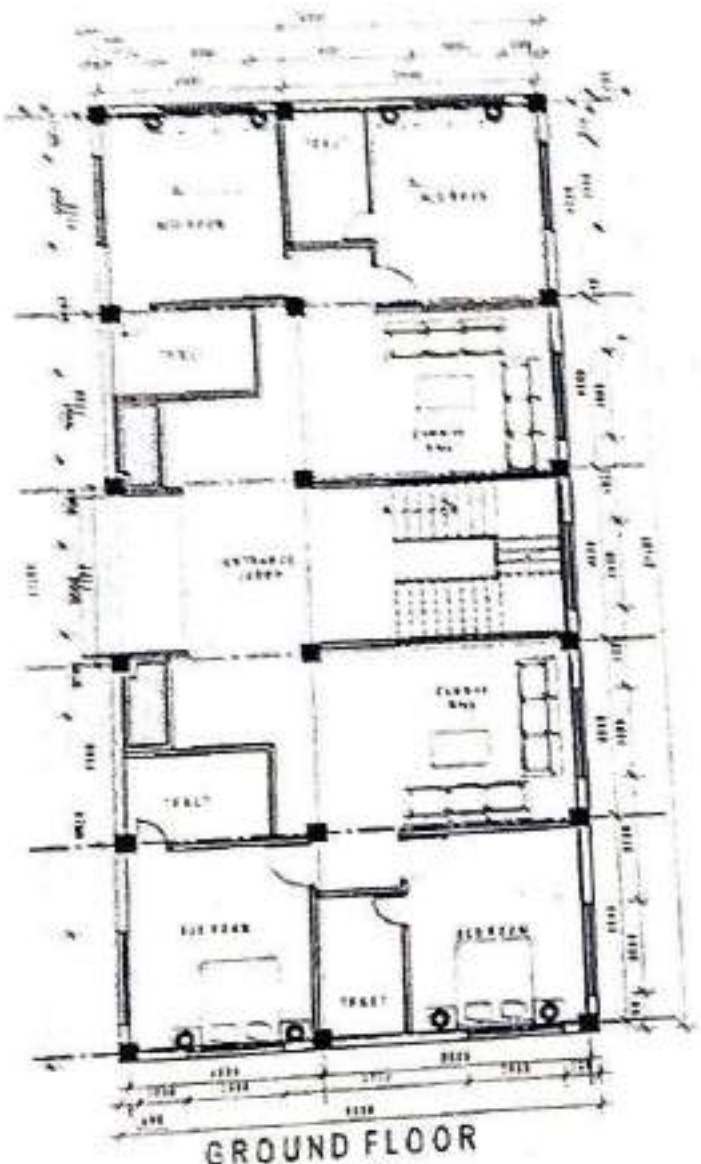


GROUND FLOOR
211.44 SQM

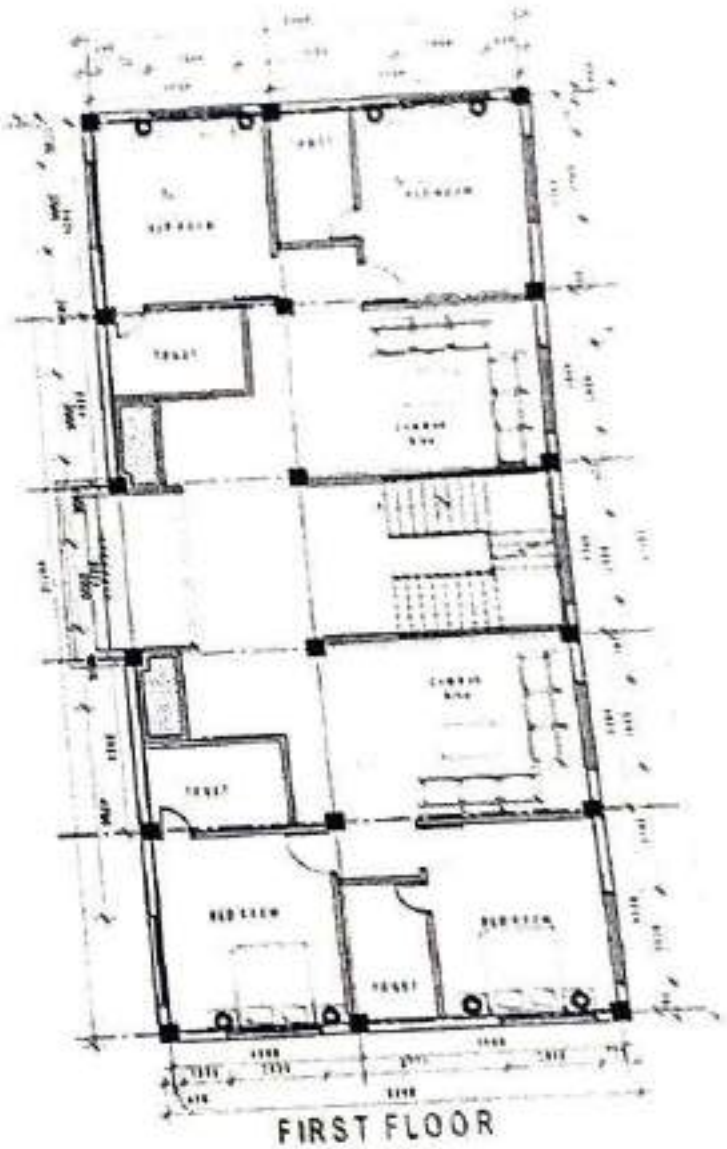


FIRST FLOOR
211.44 SQM

CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT:	CLIENT:	DRAWING TITLE:
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	1:150	Designed and Drawn by: Signature: Checked by: Signature: Date:	Checked by: Signature: Approved and Issued by:	OFFICER FAMILY BLOCK

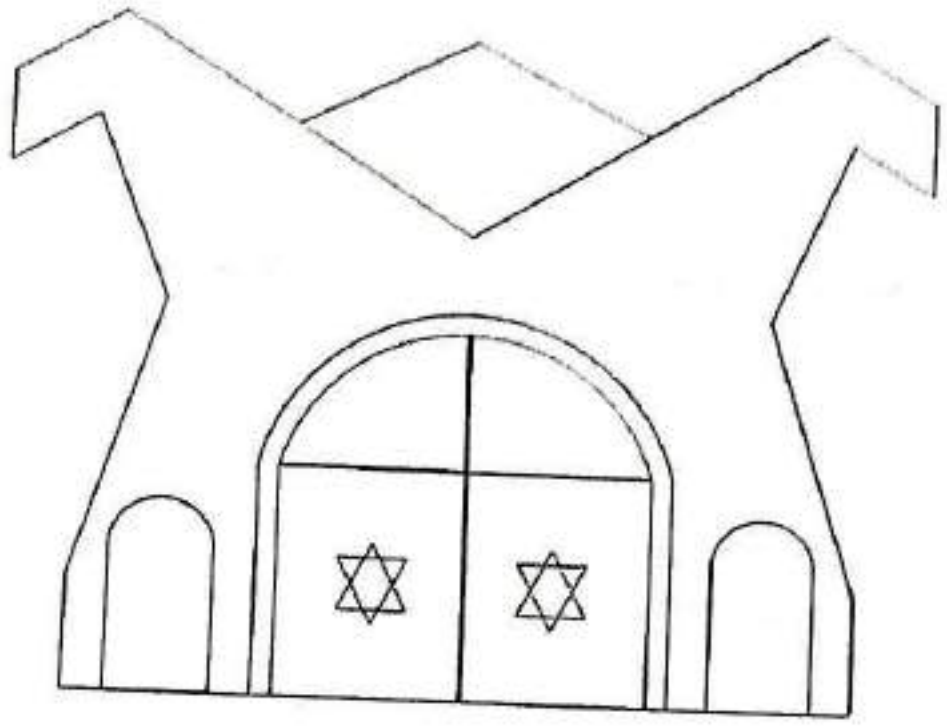


GROUND FLOOR
211.44 SQM

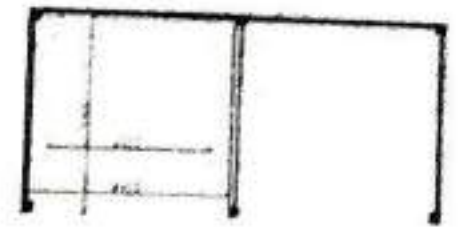


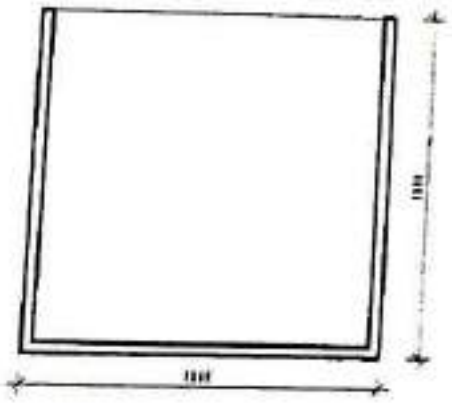
FIRST FLOOR
211.44 SQM

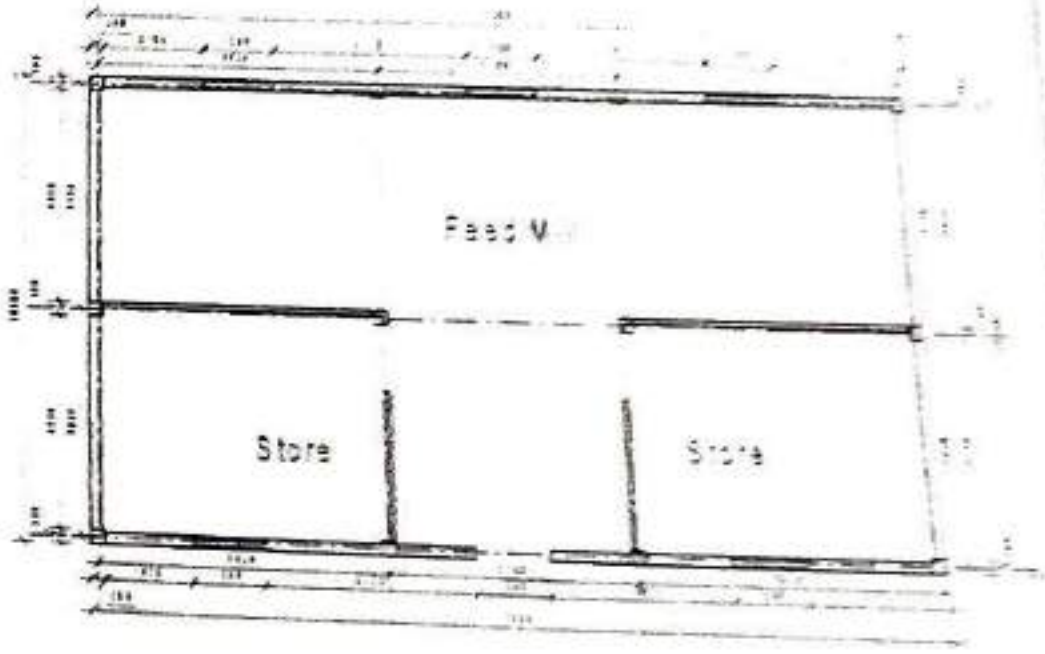
CLIENT: GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY [redacted] (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU	CONSULTANT: PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD [redacted]	PROJECT NAME: FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN [redacted] NEPAL	Date:	CONSULTANT: Paragon	CLIENT:	DRAWING TITLE: GUEST HOUSE -EQUINE BREEDING CENTER	AR EQ-16



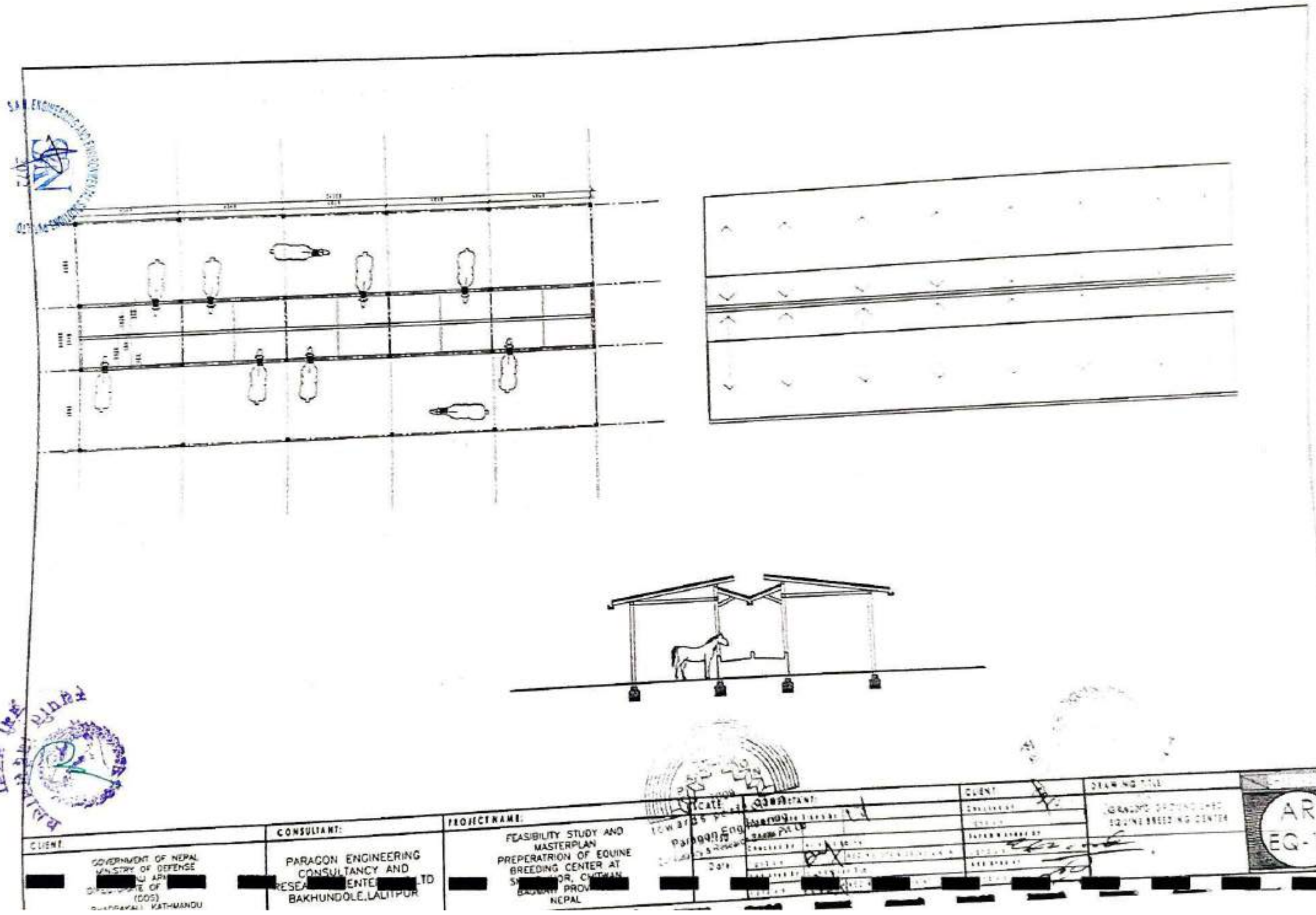
Gate







CLIENT:	CONSULTANT:	PROJECT NAME:	SCALE:	CONSULTANT:	CLIENT:	DRAWING TITLE:
GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE NEPALI ARMY DIRECTORATE OF STHAPATI (DOS) BHADRAKALI, KATHMANDU BAGMATI PROVINCE, NEPAL	PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEARCH CENTER PVT.LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT SHAKTIKHOR, CHITWAN BAGMATI PROVINCE, NEPAL	1:100			EQUINE BREEDING CENTER



CLIENT: GOVERNMENT OF NEPAL MINISTRY OF DEFENSE [redacted] (DOS) KATHMANDU	CONSULTANT: PARAGON ENGINEERING CONSULTANCY AND RESEA[redacted]ENTE[redacted]LTD BAKHUNDOLE,LALITPUR	PROJECT NAME: FEASIBILITY STUDY AND MASTERPLAN PREPERATRION OF EQUINE BREEDING CENTER AT [redacted] NEPAL	DRAWING TITLE: EQUINE BREEDING CENTER

AR
EQ-18

अनुसूची ३

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको स्केच नक्सा

नेपाल सरकार
भूमि व्यवस्था सहकारी तथा गरिबी निवारणमन्त्रालय
भूमि व्यवस्थापन तथा अभिलेख विभाग
मालपोत कार्यालय,चितवन

०५६-५१०९९१

प. स. : ०८०/८१
च. न. : ९९४८६

मिति: २०८०/१२/१४

श्री नयाँ सबुज गण
भरतपुर ।

विषयः प्रस्तावित जग्गाको स्केच नक्सा पठाइएको ।

प्रस्तुत विषयमा नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदको मिति २०८०।१०।१८ को निर्णयका सम्बन्धमा हाल नेपाली सेना इक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरले प्रयोग गरी रहेको जग्गा नागरिक उड्यन प्राधिकरणको नाममा हस्तान्तरण गर्ने तथा उल्लेखित इक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरलाई जिल्ला चितवन कालिका न.पा. भित्रको शक्तिखोरमा सार्ने भन्ने निर्णय भएको सम्बन्धमा हाल वन क्षेत्रमा रहेको करिब ५० विगाह क्षेत्रफल बराबरको जग्गाको स्केच नक्सा नापी कार्यालयलाई तयार गरी पठाई दिन अनुरोध भएकोमा नापी कार्यालय भरतपुर चितवनको च.न.१९८३ मिति २०८०।१२।१३ को पत्रसाथ प्राप्त स्केच नक्साको छायाँप्रति यसैमा संलग्न राखी पठाइएको व्यहोरा अनुरोध छ ।

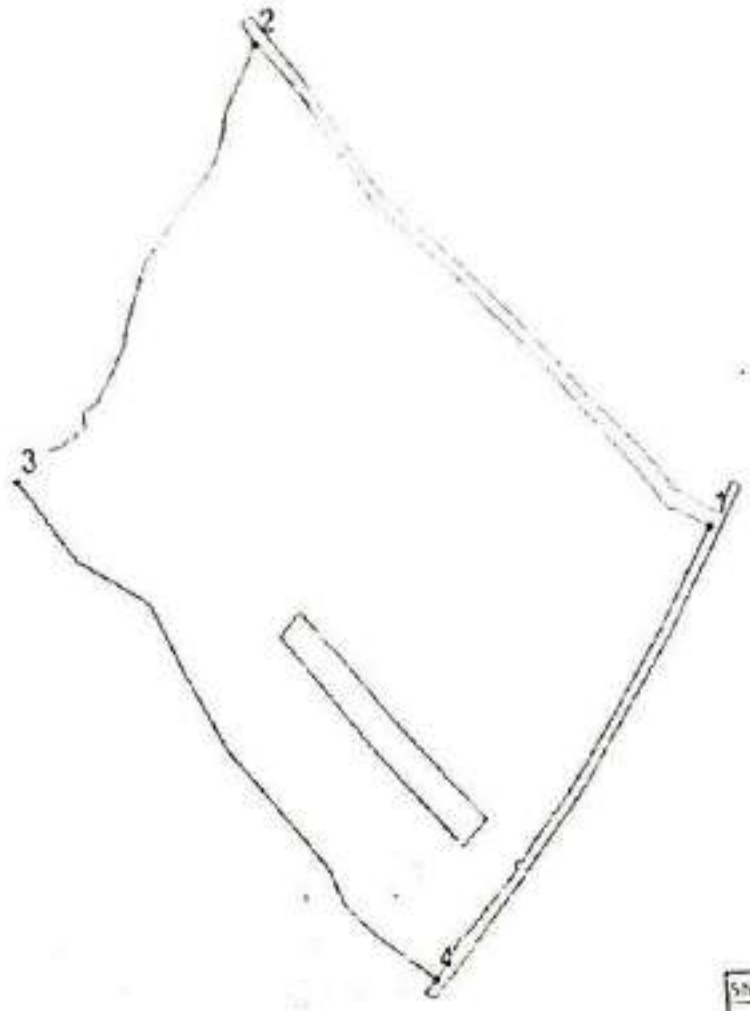
२०८०।१२।१४
प्रमुख मालपोत अधिकृत

S.A.N ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SOLUTIONS PVT. LTD.

स्थपति निर्देशनालय
जगी अड्डा

स्केच नक्सा





SN	Easting	Northing
1	260330.148	3065929.87
2	259847.853	3066435.203
3	259563.238	3064008.027
4	260021.934	3065477.411

प्रमुख जिल्लाधिकारी कार्यालय

माथि लेखिए बमोजिम स्केच नक्सा श्री आलपोता कार्यालय बिलखगाको च.नं.१०७१२ मिति २०८०/११/३० को पत्रानुसार प्रतिस्पर्धामा राख्नको पूर्व साओबाटी लडाकु शिविर जेको करिब ५० मिनाट पैदलमा पुगि निरिक्षण गरी यथा सम्भव सम्पक्त प्रतिनिधिहरुको रोहवरमा तयार गरिएको हो ।

उपस्थित

१. श्री [illegible] (श्री [illegible])
२. श्री [illegible] (श्री [illegible])
३. श्री [illegible] (श्री [illegible])
४. श्री [illegible] (श्री [illegible])
५. श्री [illegible] (श्री [illegible])

स्केच प्रमाणित गर्ने
प.ना.अ.सुवास भण्डारी

2077

स्थायी निर्देशनालय
जेरी अड्डा

अनुसूची ४

प्रकाशित सूचना

राजधानी
www.rajdhanidaily.com

नेपाल सरकार
रक्षा मन्त्रालय

ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्न (EIA) प्रतिवेदन तयारीको लागि क्षेत्र निर्धारण (Scoping) सम्बन्धी

सार्वजनिक सूचना

(प्रकाशन मिति : २०८१/११/१५)

बागमती प्रदेश, चितवन जिल्ला, कालिका नगरपालिका वडा नं ८, शक्तिखोरमा स्थपति निर्देशनालय (DOS) , नेपाली सेनाद्वारा निम्न बमोजिमको प्रस्ताव कार्यान्वयनका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्न (EIA) प्रतिवेदन तयार गर्न क्षेत्र निर्धारण (Scoping) गर्नुपर्ने भएकाले वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ४।२। बमोजिम यो सार्वजनिक सूचना प्रकाशन गरिएको छ ।

प्रस्तावित आयोजना	विवरण
ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टर	१४० वटा ईक्वाइनको लागि ६ वटा तबेला निर्माण गर्ने, पहुँच मार्ग, ढल निर्माण, पार्किङ्ग, Shed House, Lunging Ground, Colic Box, Paddock, गोलघर, मेमोरियल पार्क, लगायत अन्य भौतिक संरचनाहरु ।

साथि उल्लिखित प्रस्तावको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्न (EIA) अध्ययन सम्बन्धी क्षेत्र निर्धारण (Scoping) गर्ने क्रममा आयोजना कार्यान्वयनका सिलसिलामा यो क्षेत्रको प्राकृतिक, भौतिक प्रणाली, जैविक प्रणाली, सामाजिक प्रणाली, सांस्कृतिक प्रणाली र आर्थिक प्रणालीमा के-कस्तो प्रभाव पर्दछ भनी यकिन गर्न कालिका नगरपालिका तथा त्यस क्षेत्रका विद्यालय, अस्पताल, स्वास्थ्य चौकी तथा सरोकारवाला व्यक्ति वा संस्थाको लिखित राय सुझाव लिन आवश्यक भएकाले यो सार्वजनिक सूचना प्रकाशन भएको मितिले ७ (सात) दिन भित्र निम्न ठेगानामा आई पुग्ने गरी लिखित राय सुझाव उपलब्ध गराई दिनुहुन वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ४।२। बमोजिम अनुरोध गरिन्छ ।

राय सुझाव पठाउने ठेगाना :

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	परामर्शदाताको नाम र ठेगाना
स्थपति निर्देशनालय (DOS), नेपाली सेना, भद्रकाली, काठमाडौं इमेल : sthapati@nepalarmy.mil.np फोन नं : ०१-४२२०२२४	एस.ए.एन. इन्जिनियरिङ एण्ड इन्भारोमेन्टल सोलुसन्स प्रा.लि., मनमैजु, काठमाडौं, इमेल : sansolutions2015@gmail.com फोन नं : ९८६१२९४२००

नेपाल सरकार

रक्षा मन्त्रालय

ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन तयारीको लागि क्षेत्र निर्धारण (Scoping) सम्बन्धी

सार्वजनिक सूचना

(प्रकाशन मिति: २०८१/११/११)

बागमती प्रदेश, चितवन जिल्ला, कालिका नगरपालिका वडा नं ८, शक्तिखोरमा स्थपति निर्देशनालय (DOS), नेपाली सेनाद्वारा निम्न बमोजिमको प्रस्ताव कार्यान्वयनका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन तयार गर्न क्षेत्र निर्धारण (Scoping) गर्नुपर्ने भएकाले वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ४(२) बमोजिम यो सार्वजनिक सूचना प्रकाशन गरिएको छ।

प्रस्तावित आयोजना	विवरण
ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टर	१४० वटा ईक्वाइनको लागि ६ वटा तवेला निर्माण गर्ने, पहुँच मार्ग, ढल निर्माण, पार्किङ, Shed House, Lunging Ground, Colic Box, Paddock, गोलघर, मेमोरियल पार्क, लगायत अन्य भौतिक संरचनाहरु।

माथि उल्लिखित प्रस्तावको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) अध्ययन सम्बन्धी क्षेत्र निर्धारण (Scoping) गर्ने क्रममा आयोजना कार्यान्वयनका सिलसिलामा सो क्षेत्रको प्राकृतिक, भौतिक प्रणाली, जैविक प्रणाली, सामाजिक प्रणाली, सौंस्कृतिक प्रणाली र आर्थिक प्रणालीमा के कस्तो प्रभाव पर्दछ भनी यकिन गर्न कालिका नगरपालिका तथा त्यस क्षेत्रका विद्यालय, अस्पताल, स्वास्थ्य चौकी तथा सरोकारवाला व्यक्ति वा संस्थाको लिखित राय सुझाव लिन आवश्यक भएकाले यो सार्वजनिक सूचना प्रकाशन भएको मितिले ७ (सात) दिन भित्र निम्न ठेगानामा आई पुग्ने गरी लिखित राय सुझाव उपलब्ध गराई दिनुहुन वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ४(२) बमोजिम अनुरोध गरिन्छ।

राय सुझाव पठाउने ठेगाना:

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	परामर्शदाताको नाम र ठेगाना
स्थपति निर्देशनालय (DOS), नेपाली सेना, भद्रकाली, काठमाडौं इमेल: sthapati@nepalarmy.mil.np फोन नं: ०१-४२२०२२४	एस.ए.एन. इन्जिनियरिङ एण्ड इन्भारोमेन्टल सोलुसन्स प्रा.लि., मनमैजु,काठमाडौं, इमेल: sansolutions2015@gmail.com फोन नं: ९८६१२९४२००

S.A.N. ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SOLUTIONS PVT. LTD. 2072

स्थपति निर्देशनालय (DOS) जमी अड्डा

अनुसूची ५

सूचना टाँस गरेको प्रमाण, मुचुल्का

नेपाल सरकार
रक्षा मन्त्रालय
नेपाली सेना

☎ ०५६-४९०३१२
E-mail:studfarm@nepalarmy.mil.np

सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर,
भरतपुर व्यारेक, चितवन ।

प.सं. १३७२२/कार्य/०८/०८१/८२/६८९

मितिः २०८१/११/१९ गते ।

श्री स्थपति निर्देशनालय,
जंगी अड्डा, काठमाण्डौं।

सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा

१. सम्बन्धः प.सं. २४३२/लेखा/४०/०८१/८२/०१, मिति २०८१/११/०९ ।

२. त्यस निर्देशनालयको उपरोक्त सम्बन्ध पत्रबाट लेखि आएनुसार श्री स्थपति निर्देशनालय, नेपाली सेना प्रस्तावक रहेको ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको निमित्त वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको लागि प्रस्ताव कार्यान्वयनवाट पर्न सक्ने वातावरणीय प्रभावको क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना यस सेन्टरको सूचना पाटीमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीको लागि अनुरोध ।

(डा. मुसहरु प्रसाद साह)
प्रा. प्रमुख सेनानी
केन्द्र प्रमुख

S&N ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SOLUTIONS PVT. LTD. 2072

स्थपति निर्देशनालय जंगी अड्डा

नेपाल सरकार
रक्षा मन्त्रालय
नेपाली सेना

फोन नं.०५६-४९३६७७
ईमेल lekhaoffice6@gmail.com
प.सं.१५१३७/लेखा/६/०८१/८२/२४

नयाँ सवुज गण,
भरतपुर व्यारेक, चितवन ।
मितिः २०८१/११/ १२ गते ।

श्री स्थपति निर्देशनालय,
जंगी अड्डा, काठमाण्डौ ।

सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा ।

१. सम्बन्धः प.सं.२४३२/लेखा/४०/०८१/८२/०१, मिति २०८१/११/०९ गते ।

२. त्यस निर्देशनालयको उपरोक्त सम्बन्ध पत्रबाट लेखी आए अनुसार श्री स्थपति निर्देशनालय, नेपाली सेना प्रस्तावक रहेको इक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको निर्मित वातावरणीय प्रभाव मूल्याकंनको लागि प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट पर्न सक्ने वातावरणीय प्रभावको क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना यस गणको सूचना पाटीमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीको लागि अनुरोध ।

(सुविना राणा)
सेनानी
एस ४ लजिष्टिक

फोन: ०५६-५२०२५४, ५२६५७३, ५२१३०१
फ्याक्स नं.: ०५६-५२६८३५
ईमेल: bhpcivilaviation@gmail.com

Phone: 056-520254, 526573, 621301
Fax: 056-526935
Email: bhpcivilaviation@gmail.com

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण
भरतपुर नागरिक उड्डयन कार्यालय
भरतपुर, चितवन

CIVIL AVIATION AUTHORITY OF NEPAL
BHARATPUR CIVIL AVIATION OFFICE
Bharatpur, Chitwan

प.सं.:-२१८१/८२ च.नं.:-१५०
Ref. No.:

मिति : २०८१/११/१३

स्थपति निर्देशनालय,
जंगी अड्डा, काठमाडौं ।

विषय : सूचना टाँस भएको सम्बन्धमा ।

प्रस्तुत विषयमा तहाँ कार्यालयको प.सं. २४३२/लेखा/४०/०८१/८२/०१, मिति २०८१/११/०९ को पत्र प्राप्त भई सो पत्रानुसार श्री स्थपति निर्देशनालय, जंगी अड्डा, प्रस्तावक रहेको ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टरको निमित्त वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको लागि प्रस्ताव कार्यान्वयन बाट पर्न सक्ने वातावरणीय प्रभावको क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना यस भरतपुर ना.उ.का.को सूचना पाटीमा टाँस भएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

(दीपक वि.क.)
विमानस्थल प्रमुख

कालिका नगरपालिका
नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

रेडुक्रसग्राम, चितवन
बागमती प्रदेश, नेपाल

पत्र सख्या : २०८१/८२ (प्रशासन शाखा)
चलानी नम्बर ७६९९

मिति : २०८१/११/११
ने.स.११४४ सिल्लागा,१०
आइतबार

विषय : सूचना टाँस गरी सौं को जानकारी पठाइएको बारे।

श्री स्थपति निर्देशनालय
जंगी अड्डा,काठमाडौं।

प्रस्तुत बिषयमा तहाँ जंगी अड्डाको पत्र संख्या २४३२/ लेखा/ ४०/०८१/०८२/०१ मिति २०८१/११/०९ को पत्रक साथ प्राप्त ईक्वाइन ब्रिडिङग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मुल्याँकन (EIA) प्रतिवेदन तयारीको लागि निर्धारण (Scoping) सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना यस कार्यालयको सूचना पाटिमा टाँस गरी जानकारी पठाइएको व्यहोरा अनुरोध छ

(रामप्रसाद अधिकारी)
शाखा अधिकृत

फोन नं.: ०५६ ४१५१९८, ४१३१७७
E-mail: kalikamagarpalika@gmail.com
Website: www.kalikamunchitwan.gov.np
www.kalikamun.gov.np

विद्यालय कोड नं.३५०३५०००७

श्री आधारभूत विद्यालय न्यूरेनी

कालिका-८, न्यूरेनी, चितवन

प.स.- ०८१/०८२

च.नं. ९९

मिति: २०८१/११/१२

विषय सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा।

स्थपति निर्देशनालय,

श्रीमान्

जंगी अड्डा, काठमान्डौं ।

उपरोक्त सम्बन्धमा तहाँ कार्यालयको प.सं. २४३२/लेखा/४०/०८१/८२/०१. मिति २०८१/११/०९ को पत्र बाट लेखि आएअनुसार श्री स्थपति निर्देशनालय, नपाली सेना प्रस्तावक रहेको ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको निमित्त वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको लागि प्रस्ताव कार्यान्वयन बाट पर्न सक्ने वातावरणीय प्रभावको क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना यस श्री आधारभूत विद्यालय न्युरेनीको सूचना पाटीमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीको गरिन्छ ।

रामकृष्ण खनाल

प्रधानध्यापक

प्रधानाध्यापक

S.A.N. ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SOLUTIONS PVT. LTD. 2072

स्थपति निर्देशनालय जंगी अड्डा

कालिका नगरपालिका

८....नं. वडा कार्यालय

कालिकास्थान चितवन

बागमती प्रदेश, नेपाल

प.सं.२०८०/०८१

च.न.696

मिति :- २०८१/११/१३

श्री स्थापित निर्देशनालय जंगी अड्ड,

काठमाण्डौं, नेपाल ।

विषय: सुचना टाँच गरी जानकारी पठाईएको सम्बन्धमा ।

प्रस्तुत विषयको सम्बन्धमा चितवन जिल्ला कालिका नगरपालिका वडा नं.८ मा संचालन हुने आयोजना अन्तर्गत स्थापित निर्देशनालय DOS,नेपाली सेना प्रस्तावक रहेको ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टरको निमित्त वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको लागि यस क्षेत्रमा पर्न सक्ने वातावरणी प्रभावको क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सर्वाजानीक सूचना यस कालिका नगरपालिकाका वडा नं ८ को सूचना पाटिमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी लागि सिफारिस गरिन्छ ।

चित्र बहादुर भगर

वडा अध्यक्ष

चित्र बहादुर भगर

वडा अध्यक्ष

S.M. ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SOLUTIONS PVT. LTD. 2072

कालिका नगरपालिका

नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

स्वास्थ्य शाखा

~~अस्पताल स्वास्थ्य चौकी~~ आधारभूत स्वास्थ्य सेवा केन्द्र

कालिका ०८, चितवन

बागमती प्रदेश, नेपाल

नम्बरेनी

मितिः २०८१/११/११

श्री स्थपति निर्देशनालय,

जंगी अड्डा, काठमान्डौं ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा।

उपरोक्त सम्बन्धमा तहाँ कार्यालयको प.स. २४३२/लेखा/४०/०८१/८२/०१, मिति २०८१/११/०९ को पत्र वाट लेखि आएअनुसार श्री स्थपति निर्देशनालय, नेपाली सेना प्रस्तावक रहेको ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको निमित्त वातावरणीय प्रभाव मूल्याकनको लागि प्रस्ताव कार्यान्वयन वाट पर्न सक्ने वातावरणीय प्रभावको क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना यस सेन्टरको सूचना पाटीमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीको लागि अनुरोध गरिन्छ ।

हस्त बहादुर चेपाङ

अ.हे.व

स्वास्थ केन्द्र प्रमुख

S.M. ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SOLUTIONS PVT. LTD. 2072

स्थपति निर्देशनालय जंगी अड्डा

मिति : २०८१।११।१३

विषय: सूचना टाँस गरि मुचुल्का उठाईके पाउँदा।

प्रस्तावित आयोजना ईम्बाडत बृडेड्ड सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा जनसिर्वाण तथा कार्यशुची तोकोकोको क्रममा आयोजना स्थल नजिकै रहेको अधिकारी प्रतिष्ठालय, शान्तिबार का.न.पा ८ मा निम्न ~~निम्न~~ साल उपस्थीतिका साथ सर्वसाधारण सूचना टाँस गरिको मुचुल्का बनाइयो ।

१. ईश्वरी प्रसाद पौडेल
२. धन बहादुर दर्लामी
३. नवराज ढकाल
४. शोभा न्यौपाने
५. सुमन बेसेल

बागमती प्रदेश सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन निर्देशनालय

डिभिजन वन कार्यालय चितवन

भरतपुर, चितवन, नेपाल

प.सं.: २०८१/०८२ यो.
च.नं. 2905

मिति:-२०८१।११।१३

विषयः- जानकारी सम्वन्धमा।

श्री स्थपति निर्देशनालय,
जँगी अड्डा काठमाण्डौं।

प्रस्तुत बिषयमा, तहाँको प.सं. २४३२/लेखा/४०/२०८१/८१/०१ मिति २०८१/११/०९ गतेको पत्र साथ प्राप्त हुन आएको स्थपित निर्देशनालय, नेपाली सेना प्रस्तावक रहेको इक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टरको निमित्त वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको लागी प्रस्ताव कार्यान्वयनवाट पर्न सक्ने वातावरणीय प्रभावको क्षेत्र निर्धारण सम्वन्धी सार्वजनिक सूचना यस कार्यालयको सूचना पाटीमा मिति २०८१।११।१३ गतेका दिन टाँस भएको व्यहोरा अनुरोध छ।

अधिकृत सुर क्षेत्री (प्र.)
नरुजीन लामा गोले
अधिकृत (ईटी)

फोन नं. ०५६-५९०२९५
ईमेल: divisionchitwan2020@gmail.com

बागमती प्रदेश सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन निर्देशनालय
डिभिजन वन कार्यालय चितवन

कालिका सव डिभिजन वन कार्यालय

गैरीवारी, चितवन

मितिः २०८१।११।१३

पत्र संख्याः २०८१।०८२
चलानी नम्बरः १६५

विषयः जानकारी सम्बन्धमा ।

श्री : स्थपति निर्देशनालय
जंगी अड्डा, काठमाण्डौ, नेपाल ।

उपरोक्त विषयमा तँहा कार्यालयको पत्र संख्या २४३२।लेखा।४०।०८१।८२।०१ मिति २०८१।११।०९ को पत्र साथ प्राप्त प्रमाणित सुचना यस कार्यालयको सुचना पाटिमा टाँस गरी यसै पत्र मार्फत जानकारी गरिन्छ ।

विराज चौधरी
अधिकृत
सव डिभिजन प्रमुख

फोन नं.
इमेल: Kalikasdfo@gmail.com

अनुसूची ६

क्षेत्र निर्धारण म्याट्रिक्स

क्र.सं.	समस्याहरू	प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष		सुधारात्मक/ न्यूनीकरण/ अवशिष्ट			परिवर्तनीय/ अपरिवर्तनीय	
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	सुधारात्मक	न्यूनीकरण	अवशिष्ट	परिवर्तनीय	अपरिवर्तनीय
सकारात्मक सवालहरू								
निर्माण चरण								
१	स्थानीयलाई रोजगारीको अवसर	✓		✓			✓	
२	प्राविधिक दक्षता बढ्ने	✓		✓			✓	
सञ्चालन चरण								
भौतिक वातावरण								
१	सुविधा सपन्न कार्यालय भवनको व्यवस्था	✓		✓			✓	
२	पानी तथा ढल व्यवस्थापन	✓			✓		✓	
३	कृतिम सुन्दरता	✓		✓			✓	
जैविक वातावरण								
१	घाँसे खेति	✓		✓			✓	
२	ईक्वाइन (Stallion, Broodmare, Colt, Filly, Foals, donkey, mule, inactive) जातिको संरक्षण	✓		✓			✓	
३	जेनेटिक सुधार		✓	✓				✓
४	पशु स्वास्थ्य र कल्याण	✓		✓			✓	
५	पशुचिकित्सा अनुसन्धानका अवसर		✓		✓		✓	
सामाजिक-आर्थिक तथा सौंस्कृतिक वातावरण								

क्र.सं.	समस्याहरू	प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष		सुधारात्मक/ न्यूनीकरण/ अवशिष्ट			परिवर्तनीय/ अपरिवर्तनीय	
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	सुधारात्मक	न्यूनीकरण	अवशिष्ट	परिवर्तनीय	अपरिवर्तनीय
१	प्राविधिक सीप तथा क्षमतामा अभिवृद्धि	✓		✓			✓	
२	रोजगारीको अवसर सृजना	✓		✓			✓	
३	तालिम र शिक्षा प्रदान	✓		✓			✓	
४	स्थानीय अर्थबजारमा वृद्धि	✓		✓			✓	
नकारात्मक सवालहरू								
भौतिक वातावरण								
निर्माण चरण								
१	भू-उपयोगमा परिवर्तन	✓		✓				✓
२	भूमि-प्रदूषण	✓			✓		✓	
३	निर्माण सामग्रीको भण्डारण र मक (Muck) उत्पादनबाट पर्ने प्रभाव	✓			✓		✓	
४	ध्वनि प्रदूषण	✓			✓		✓	
५	वायु प्रदूषण	✓			✓		✓	
६	फोहोरमैला उत्सर्जन तथा व्यवस्थापन	✓			✓		✓	
७	जल प्रदुषण	✓			✓		✓	
८	उच्च ऊर्जाको खपत एंव मागमा वृद्धि	✓		✓			✓	
९	ठूला सवारी साधानको आवागमनले माटो खुंदिने र विद्यमान सडकमा प्रभाव	✓		✓			✓	

क्र.सं.	समस्याहरू	प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष		सुधारात्मक/ न्यूनीकरण/ अवशिष्ट			परिवर्तनीय/ अपरिवर्तनीय	
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	सुधारात्मक	न्यूनीकरण	अवशिष्ट	परिवर्तनीय	अपरिवर्तनीय
सञ्चालन चरण								
१	वायू प्रदूषण (सवारी साधन तथा डिजेल जेनेरेटर)	✓			✓		✓	
२	ध्वनि प्रदूषण	✓			✓		✓	
३	फोहोरमैला उत्सर्जन	✓			✓		✓	
४	जल प्रदुषण	✓			✓		✓	
५	उच्च उर्जा खपत	✓			✓		✓	
जैविक वातावरण								
निर्माण चरण								
१	रुख कटान	✓			✓		✓	
२	वन्यजन्तुमा क्षति वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनास	✓			✓			✓
३	निर्माण कार्यले गर्दा वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा	✓			✓			✓
४	कामदार वा अन्य व्यक्तिहरूबाट वन्यजन्तुको चोरी सिकार	✓			✓		✓	
सञ्चालन चरण								
१	वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनास	✓			✓			✓

क.सं.	समस्याहरू	प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष		सुधारात्मक/ न्यूनीकरण/ अवशिष्ट			परिवर्तनीय/ अपरिवर्तनीय	
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	सुधारात्मक	न्यूनीकरण	अवशिष्ट	परिवर्तनीय	अपरिवर्तनीय
२	वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा	✓			✓			✓
३	रोग फैलिने जोखिम	✓		✓			✓	
४	वंशीय प्रदूषण (Genetic pollution)		✓		✓			✓
सामाजिक-आर्थिक तथा सौंस्कृतिक वातावरण								
निर्माण चरण								
१	विद्यमान सडकको पहुँचमा प्रभाव तथा ट्राफिक जाम र दुर्घटना	✓		✓			✓	
२	व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षा		✓	✓			✓	
३	ठूला उपकरणहरूको प्रयोगले स्थानीय आवासीय क्षेत्रमा प्रभाव	✓			✓		✓	
४	स्थानीय पूर्वाधार तथा सुविधामा चाप		✓	✓			✓	
५	बाल श्रमको सम्भावना		✓	✓			✓	
६	लैङ्गिक विभेद (लैङ्गिक हिंसा र समान कामको समान ज्याला)	✓		✓			✓	
७	रोगको संङक्रमण बढने सम्भावना		✓	✓				✓
सञ्चालन चरण								
१	ट्राफिक जाम तथा दुर्घटना	✓		✓			✓	
२	स्वास्थ्य तथा सुरक्षा समस्या	✓		✓				✓
३	पानीको स्रोतमा दवाब		✓		✓			✓

अनुसूची ७

सरोकारवालाहरुसँग छलफलको अभिलेख





आज मिति २०८१।११।१३ गते मंगलबारको दिन श्री स्याङ्जे चिकित्सालय (DoS), तेगाला द्वारा प्रस्तावित रहेको ईन्भाइरन ब्रान्डेड् येस्टेको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन कार्यको दौरान निर्धारित तथा कार्यसूची तयारीको क्रममा यस कार्यालयका कार्यालय सहायक श्री चित्र बहादुर मगर ज्यूको अध्यक्षतामा तपसिल बमोजिमका उपस्थितिमा आवश्यक छलफल गरियो।

उपस्थिति:

क.प.	नामाथर	संस्था	पदाधिकार	सम्पर्क नं.	हस्ताक्षर
१.	विमला तामाङ	जनजाती महिला का.नि.प.	सदस्य		
२.	चित्र बहादुर मगर	जनप्रतिनिधि	वडा अध्यक्ष का.नि.स.-८	९८४४१६०३३९	
३.	शेकर लामा	व्यापार व्यवसाय	अध्यक्ष	९८४२९१५१२२	
४.	रामचन्द्र अधिकारी	गुल्मी-८	वडा सदस्य	९८४३१८३३	
५.	गिता मगर	जनप्रतिनिधि	वडा सदस्य	९८९२०६३०६	गिता
६.	सुशिला खड्का	न्यूरेली आ.वि.	शिक्षिका	९८४०६८३०१	
७.	सान्तोनी थापा मगर	स्थानीय	सिलिजुली टोल वि.व.को.		सान्तोनी
८.	फुलमाया थापा मगर	स्थानीय	"	९८५४७२८८८	फुलमाया
९.	विमला अले मगर	"	वि.ये.वि.व.		
१०.	बाबु मगर	"	पुर्व अध्यक्ष	९८६२०४३७४२	
११.	सविता के.सी	वि.ये.वि.व. अध्यक्ष	अध्यक्ष	९८९३७६९४९	
१२.	फुलमाया ढुङ्गेल	स्थानीय	वि.ये.वि.व.		फुल
१३.	हर्क बहादुर गोलान	स्थानीय	"	—	हर्क
१४.	टिका प्र. जमर्कट्टेल	न्युरेली टोल,	न्यु.ये.वि. अध्यक्ष	९८४२३४४४	टिका
१५.	टोप बहादुर अेल मगर	स्थानीय	वि.ये.वि.व.	९८४८५४६००६	टोप
१६.	गिता कुमारि मगर	स्थानीय	सिलेजुली टोल	९८९६१०१८३३	गिता
१७.	शान्ती लामा	स्थानीय	"	९८६२०४२८४१	
१८.	नवराज कुवाडि	स्थानीय	"	९८९१२६८४१८	नवाराज
१९.	शान बहादुर थापा	स्थानीय	"	९८६९२९४६६६	शान के. थापा
२०.	नविन छि.छि.	चेपुना टोल. वि.व.को.अ.	अध्यक्ष	९८४९४६२६६	नवि
२१.	कृष्ण प्र. पोडेल	श्री सुस्थाङ्ग पालिका		९८४५२००३४८	
२२.	कुल बहादुर महत	श्री त्रयी दुवनगर		९८६१८६६४५५	
२३.	दिपक पोखरेल	श्री सिद्धिनाथ गण (नमाउने)		९८९०१८९४४	
२४.	जङ्गम थापा	कालिकाटोलको	अध्यक्ष	९८६९२८२९	
२५.	जेन जुवाङ अधिकारी	गुल्मी गाउँपा	अध्यक्ष	९८४२३८१९	

S.A.N. ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SOLUTIONS PVT. LTD. 2072

स्थापित मिति जेसी अडिट

CamScanner

क्र.सं.	नाम थर	लिंग	पहिचान	दस्तखत	कैफियत
२६	चुडाकाजी ढकाल	—			
२६	भरत प्रसाद ढुंगाना		वि.प.प. आ.नं. ३८५४०२६२५७	अनुपस्थित	
२८	श्री नरेन्द्र पु. पौडेल	कालिका नगरपालिका	३८५४८३६६०		
२९	श्री धनुलक्ष्मी पाण्डे	"	३८६४६४८२२१		
३०	नारायणहरि रिजाल	पर्वतपोदात	३८२१९६०४०१		
३१	श्री राज प्रसाद खनाल	पत्रकारिदात	३८२१२५८६३८		
३२	डा. बोध नाथ अधिकारी	पत्रकारिदात			
३३	बोध अधिकारी	"		३८४१९८२०६०	
३४	राजन घिमिरे	"	३८२१९४३६८	नातानत्व मित्र	

माथि उल्लेखित आयोजनाको माग देहाय बमोजिम रहेको छ :-

१. आयोजना क्षेत्रमा वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन स्वीकृत भएपछि मात्र आयोजना कार्यान्वयन गर्ने ;
२. आयोजना स्थल नजिकैको भागमा रहेको बस्ती क्षेत्रलाई ध्यानमा राखी आयोजना कार्य सञ्चालन गर्दा माटो छुट्टा पार्ने खाल्डो विस्तारै बस्ती जोखिममा रहेको हुनाले आयोजना स्थलको तारबार हालेको अवस्थामा मात्र ड्रोजर भित्र लैजाने ;
३. ट्रेल विकास पँधेरा र नेपाली सेना बीच समन्वय राख्नु हुनेछ ;
४. समाजमा देखिएको विद्यमानदूक नेपाली सेना बसेपछि नियन्त्रण भएको, खुसीलाग महसुस भएको छ ।
५. प्रस्तावित आयोजना नियोजित स्थल (Mini-Zoo) जस्तो ठाँउ भएको कारणले उपयुक्त होला ।
६. वरपरिको बसोवास, मन्दिर, विद्यालय, स्वास्थ्य चौकमा असर पर्ने कि, ?
७. यसै पहिले देखि बढ्दो वन क्षेत्रमा वढ्दो क्यान्टनमेन्ट राख्न बाह्य भएको, त्यसपछि खात जंगलको फँडानी यसै भएको वर्तमान अवस्थामा मन दोखा यसै विवाद भएको ;
८. स्थानीयहरु बेग भएको इलाकाको पछाडि कार्योन्वयन पक्ष कमजोर भयो भने नकारात्मक प्रभाव पर्न सक्ने ।
९. आयोजनाले कुनै पनि खाल विध्वंसकको बढ्दा भनी हत्तोत्साहित नगर्ने कार्यक्रम लुकेको होस ।
१०. जंगल फडानीले वन्यजन्तुको वासस्थानमा प्रभाव पर्ने

SUN ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SOLUTIONS PVT. LTD. 2072

स्थायी लेखा नम्बर जम्मा गर्नुहोस

CamScanner

अरुलाई पनि प्रभाव न्यूनिकरण गर्नुपर्ने।

११. आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना र अवसर के हो ? चित्र हुने ठाउँ, घुम्न पाइन्छ कि पाईदैन।

१२. सैनिक पर्यटकहरूको अवलोकनमा पहुँचको अवस्था के कस्तो छ ?

१३. फोहोरको व्यवस्थापन कसरी छ ?

१४. आयोजना निर्माण पश्चात ~~छनोटको~~ पानीको स्रोत खत्म वातावरणमा पर्ने प्रभाव कस्तो छ ?

१५. जंगली जनावर र मानव बिचको द्वन्द्व सुरक्षा कसरी गरी लिएको छ ?

१६. मन्दिर लगायत अन्य धार्मिक क्षेत्रलाई हानी पुग्न नदिने।

१७. नकारात्मक प्रभावहरू लाई न्यूनिकरण गरी सकारात्मक प्रभाव - हरुको बढोत्तरि गर्नुपर्ने।

१८. वन व्यवस्थापन (डिभिजन वन कार्यालय बुटवल) सँग समन्वय गरी अघि बढ्नुपर्ने।

१९. इन्जाइन झोडङ्ग, सेन्टरबाट निस्कने फोहोरको व्यवस्थापन Mitigation रुपमा गर्नुपर्ने।

२०. भगवती मन्दिरको प्रकाश्य भइरहेको क्रियाकलाप एवं चहलपहल क्रमशः बढ्दै गइरहेकाले सो झोडङ्ग सेन्टरे अनाउँदा standard MPCOS अनुसार गरिदिनु पर्ने।

२१. विद्यमान अवस्थालाई मध्यनजर गरी, सोमा प्रतिकूल असर नपर्ने गरी आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन गर्नुपर्ने।

२२. हाल सञ्चालनमा रहेको सैनिक केबुलाइन झोडङ्ग सेन्टर अरतपुरमा हुँदा नकारात्मक असर आँखे नदेखीएकोले यहाँ पनि राम्रै होला ; स्थानियमा रोजगारीको विषयमा केहि लाभ हुने भने लाग्दछ।

२३. वैकल्पिक राजमार्गको रुपमा पर्ने 'अगाडिको आँटो चौडा हुनपर्ने हुँदा पाँच हालको बत्ती तिर जग्गामा आँटो नबढाई तरबार लाई ४-५ मिटर पहाडी स्वरुपमा।

२४ सम्भावना, अवसर, चुनौतीहरुलाई बाह्रौं केलाएर प्रतिवेदनमा आउनुपर्ने।

S.A.N. ENGINEERING AND ENVIRONMENT SOLUTIONS PVT. LTD. 2072

CamScanner

अनुसूची ८
तस्विरहरू

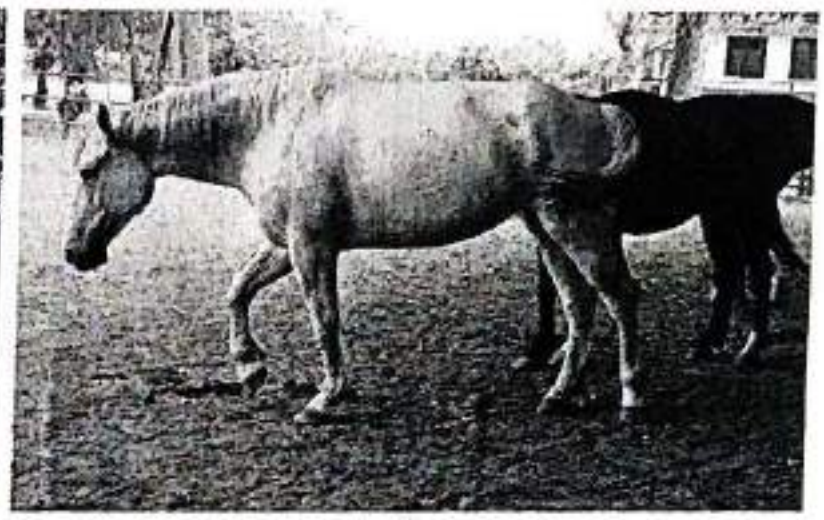




ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदनको क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची तयारीको क्रममा खिचिएका तस्विरहरुः



भ.म.न.पा-१० स्थित हाल संचालनमा रही आएको श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर परिसर,



भ.म.न.पा-१० स्थित श्री सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरमा रहेका घोडाहरु,



भरतपुर डिभिजन वन कार्यालयमा प्रस्तावित आयोजनाको बारेमा डिभिजनल वन अधिकृतसँग छलफल गर्दै परामर्शदाताका सदस्यहरु,



प्रस्तावित आयोजना निर्माण हुने स्थलको विज्ञ टोलि द्वारा स्थलगत अवलोकन,



सरोकारवाला निकाय/प्रत्यक्ष प्रभावित स्थानीय सँगको सामुहिक छलफलको चरणमा सरोकारवाला व्यक्ति/संस्थासँग खिचिएको सामुहिक तस्विर,



सामुहिक छलफलको क्रममा सरोकारवाला व्यक्ति तथा निकायले आ-आफ्नो सवालहरु राख्दै,

S.M. ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SOLUTIONS PVT. LTD.
2072



प्रस्तावित आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित घरधुरीको सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावारणको जानकारी लिँदै,



सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिका सदस्यहरुसँग विद्यमान अवस्थाबारे जानकारी संकलन गर्दै,



कालिका न.पा.का प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत सँग आयोजनाको बिषयमा छलफल तथा जानकारी गराउँदै,



आधारभूत स्वास्थ केन्द्र कालिका न.पा.-८ का स्वास्थ प्रमुखसँग आयोजनाको बिषयमा छलफल तथा जानकारी लिँदै,



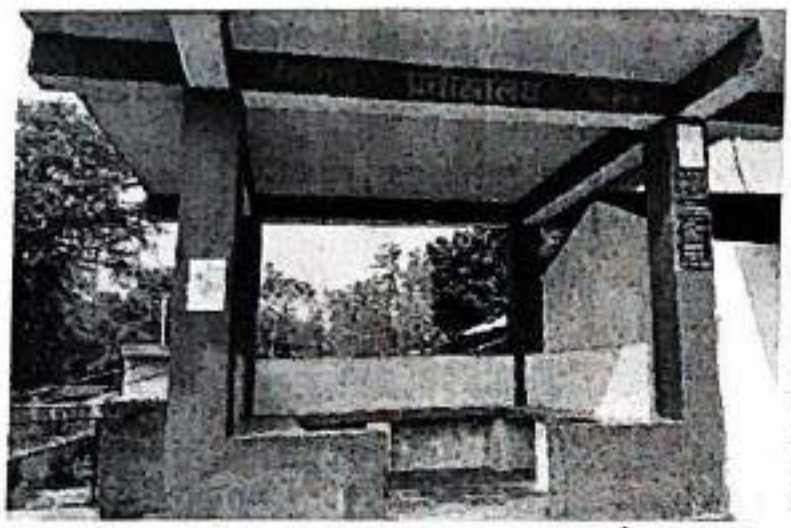
श्री आधारभूत विद्यालय न्यूरेनी, कालिका-८ का शिक्षक, शिक्षिका तथा वि.व्य.स.का अध्यक्षसँग प्रस्तावित आयोजनाको बिषयमा छलफल तथा जानकारी संकलन गर्दै,



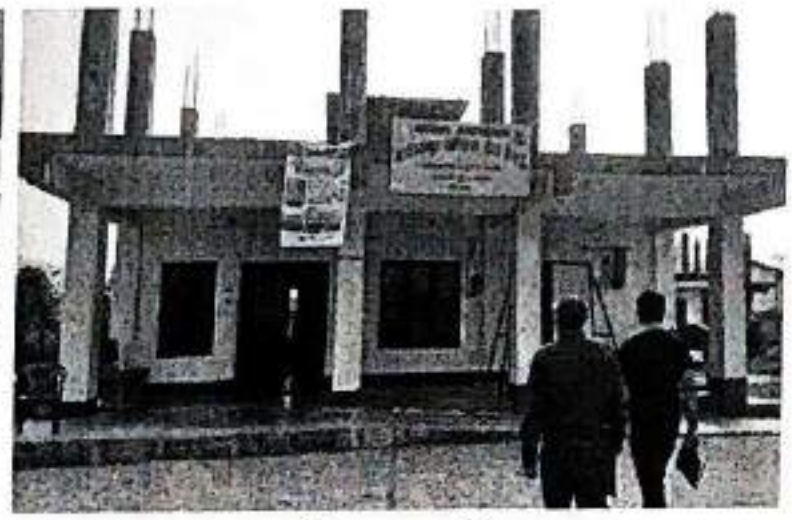
प्रस्तावित आयोजना निर्माण हुने कालिका न.पा.-८ का जनप्रतिनिधिसँग वडा कार्यालयमा गरिएको छलफलको क्रममा लिईएको तस्विर,

SAN ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SOLUTIONS PVT. LTD. 1072

स्थापित निर्देशनालय जनी अड्डा



प्रस्तावित आयोजना निर्माण स्थल नजिकै रहेको प्रतिक्षालयमा वातावरणीय अध्ययन सम्बन्धि सार्वजनिक सूचना टाँस,



आधारभूत स्वास्थ केन्द्र कालिका न.पा.-८ मा वातावरण अध्ययन सम्बन्धि सार्वजनिक सूचना टाँस गर्ने क्रममा खिचिएको तस्विर,



प्रस्तावित आयोजना निर्माण स्थल नजिकै रहेको कयर खोला,



प्रस्तावित आयोजना निर्माण स्थल नजिकै रहेको कालिका मन्दिर परिसर,



उदयपुर सा.व.उ.स.का सदस्यहरुले दाउरा संकलन गरी ल्याउँदा छलफल गरिएको क्रममा खिचिएको तस्विर,



प्रस्तावित आयोजना निर्माण स्थल सँगै रहेको मिलिजुली टोल सुधार समितिका अध्यक्ष तथा स्थानीयसँग आर्थिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक बिषयको जानकारी लिँदै,

अनुसूची ९
स्व-घोषणा पत्र

श्री स्थपति निर्देशनालय (DoS), नेपाली सेना प्रस्तावक रहेको, वागमती प्रदेश चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका वडा नं. ८ स्थित शक्तिखोरमा प्रस्ताव गरिएको ईक्वाइन ब्रृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची तयारीको चरणमा हामी निम्न बमोजिमका अध्ययन टोलीका सदस्यहरु संलग्न रही यो प्रतिवेदन तयारी गरेको साँचो हो। प्रतिवेदन तयारी सिलसिलामा हामीहरुले सङ्कलन गरिएका प्राथमिक सूचना र तथ्याङ्कहरु वास्तविक हुन् र सङ्कलन गरिएका द्वितीय श्रोतका सूचना र तथ्याङ्कहरुका सर्जकलाई कृतज्ञता ज्ञापन गर्दछौ। यस प्रतिवेदनमा कुनै कुरा झुठा ठहरिए अथवा अन्य कुनै प्रतिवेदनको पुरै वा कुनै अंश हुबहु साभार गरिएको पाइएमा कानून बमोजिम कसुर भोग्न तयार रहेको स्व-घोषणा गर्दछौ।

क्र.सं.	टोली सदस्यको नाम	पद	सम्पर्क नं.	हस्ताक्षर
१	ई. राम प्रसाद खरेल	वातावरण इञ्जिनियर /टोली प्रमुख	९८५१२०५८९९	
२	ई. नारायणहरि रिजाल	भौतिक वातावरण विज्ञ	९८५११७०५०१	
३	डा. बोध नाथ अधिकारी	पशु चिकित्सा विज्ञ	९८४१९०२२४०	
४	बिमल पोखरेल	जैविक वातावरण विज्ञ	९८५११९०४५२	
५	राजन घिमिरे	वातावरणविद	९८५११२४३७५	
६.	कृष्ण प्याकुरेल	कानूनविद	९८४१८७५७१०	
७.	उमेश अधिकारी	सामाजिक आर्थिक विज्ञ	९८४७१५२०७०	

परामर्शदाता

एस.ए.एन. इन्जिनियरिङ एण्ड इन्भारोमेन्टल सोलुसन्स प्रा.लि.

मनमैजु, काठमाडौं, नेपाल

टेलिफोनः ९८६१२९४२००

इमेलः sansolutions2015@gmail.com

नेपाल सरकार
रक्षा मन्त्रालय
नेपाली सेना

टेलिफोन नं : ०१-५९७९११६ आर्मी:-९११६,९१०
फ्याक्स नं :
ईमेल : dte-sthapati@nepalarmy.mil.np

स्थपति निर्देशनालय
जङ्गी अड्डा, काठमाण्डौ ।

पत्र संख्या:२४२१/फुटकर/०८१/८२/१६१

मिति २०८२/०२/०४ गते ।
नेपाल संवत् ११४५

प्रस्तावकको स्वःघोषणा

आयोजना/प्रतिवेदनको शीर्षक: ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको लागि तयार पारिएको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची ।

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना
नाम: स्थपति निर्देशनालय, नेपाली सेना
ठेगाना: जङ्गी अड्डा, काठमाडौं
इमेल: dte-sthapati@nepalarmy.mil.np
टेलिफोन: 01-5979116

हामी निम्न कुराहरुमा प्रतिबद्धता व्यक्त गर्दछौं:

१. हामीले यस प्रतिवेदनमा समावेश सम्पूर्ण विवरणहरु अध्ययन गरेका छौं।
२. यस प्रतिवेदन तयार गरेको परामर्शदातालाई विधिपूर्वक स्थपति निर्देशनालयद्वारा छनोट गरिएको हो।
३. हामीले परामर्शदातालाई पेशागत र स्वतन्त्र रुपमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गर्न अनुमति दिएका छौं।

दस्तखत:
प्रस्तावकको आधिकारिक व्यक्ति र पद: (इन्दीवर गुरुङ्ग)
प्रा. महासेनानी
नि. निर्देशक
प्रस्तावकको छाप:
मिति: २०८२।०२।०४

अनुसूची १०
Curriculum Vitae

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title and No.:	**K-1, Team leader/Environmentalist**
Name of Expert:	**Ram Prasad Kharel**
Date of Birth:	2022/06/20 B.S.
Citizenship:	Nepali

Education:

- **M.Sc. in Environmental Engineering** from Pulchwok Engineering Campus in 2002
- **B.E. Civil** from Indian Institute of Technology, Roorkee , India in 1990

Other Training:

- Training Advanced Course on Project Management (Contract Administration) for Class II Officers , Nepal Administrative Staff College (NASC), Lalitpur (03 Aug to 22 Sep 2016)
- Regional Procurement Training held in Kathmandu Organized by ADB, NRM (30 Sep to 02 Oct 2013)
- Training on Tunnel Construction , Organized by MWSDB (24-28 March 2011)
- Training on Drinking Water Management (25 Oct to 05 Nov 2010) by KOICA, Ministry of Foreign Affairs, Singapore and K-Water Academy
- Training on International FIDIC Contract training on "The practical use of the FIDIC condition of Contract (Module – I)" & Management of Contract claim and Dispute Resolution (Module – II), (23-30 Feb 2010)
- Training on Contract Administration of ODA Loan projects in Asia JICA- Japan (16 to 30 March 2010)
- Training on Engineering on Water Supply System at Japan Water Works Association (10 May to 25 July 2007)
- Training on Procurement Management and Contract Administration, NASC, Lalitpur (11 to 18 March 2006)
- Workshop on ISO 9000 Implementation (01-02 Jan 2004) by NBSM, Kathmandu
- Training on Water Supply (05 Feb to 08 March 2001) by Royal Thai Govt with Cooperation of JICA and NWTTI

Employment Record Relevant to the Assignment:

Period	Employing organization and your title/position. Contact information for references	Country	Summary of activities performed relevant to the Assignment
July 2021 to Oct 2023	**Co-finance Water Supply and Sanitataion Project, Position Held**: Project Director (Project Chief) **Type of Employment**: Full Time *Reference Information:* *Name: Director General ,DWSSM* *Tel: 01-4413744*	Nepal	Supervision/Monitoring of DPR work during Field study. Facilitation to Consultant in DPR preparation, Checking and processing the DPR of various large urban projects including multi stage pumping in various districts under CFWSSP. Design review, Construction supervision monitoring and evaluating construction works of various projects. Review of procurement process (review of bid documents, evaluation of Tenders, recommendation to Contract Award) . Review of various claims, EoT, Variations and approve within limit /Recommend for approval during Implementation Phase Review and recommendation of IEE documents of WSSPs. Overall project Management of Co-finance Projects including monitoring and evaluation of various projects in different districts during construction. Preparation of progress reports of the present status of the project; Attending meetings with water users committee, FWSSMPs, and different stockholders;. Monitoring of Quality Control of Construction Works. Team leader for IEE Study from Client for **Detailed Engineering Design and Study Report Including IEE Preparation, Bid Document Preparation of Four Towns WSS:** **1. Lakhanpur Co-financing WSS Project, Jhapa** **2. Lekhnath Co-financing WSS Project, Kaski** **3. Parbat-Beni Co-financing WSS Project, Parbat** **4. Besishahar Co-financing WSS Project, Lamjung** **5. Nayagaun Co-financing WSS Project, Rupendehi** **6. Pragatinagar-West Kalikanagar Co-financing WSS Project, Rupendehi** **7. Belewa Narayansthan Co-financing WSS Project, Baglung and** **8. Harnamadi Co-financing WSS Project, Makwanpur**
April to July 2021	**Integrated Water Supply and Sewerage Management project**		ToR preparation / Evaluation in Consultant Selection . field visit and meeting with Municipalities and concerned stakeholders.
April to Oct April 2021	**Ministry of Water Supply**		Review of various documents regarding Water Supply and Sanitation.
January 2018 to April 2021	**Melamchi Water Supply Development Board** **Position Held**: Deputy Team Leader/ Project Manager (Water Supply and Sanitation Engineer)/ Deputy Executive Director	Nepal	Procurement of Works and Consuting Services of DONOR Funded Works (ADB, JICA, NORAD etc) . Design review, overall project and contract management; resolution of various contractual issues (disputes, Claims of EOTs, Variations, of various ICB and NCB Contracts) and assess and monitor the adequacy of all resources (human, materials) provided by the contractor, the construction

	Type of Employment: Full Time *Reference Information:* *Name: Executive Director , ED* *Tel: 977-1-4493959*		methods proposed by the contractor and ensure that they are satisfactory with specific reference to the requirements; construction supervision of project components, monitor construction and quality control methods; monitor/verification of quality of works as well as material is conforming to the specifications and drawingsg . Ensure QA/QC , OHS safety manual and EMP programmes are implemented as per Contract;. Regular monitoring of physical and financial progress against the milestones as per the contracts to avoid time overrun and cost overrun. **Team leader from Client for EIA of Melamchi WSP**
April 2009 to Jan 2018	**Melamchi Water Supply Development Board** **Position Held**: Senior Divisional Engineer, Chief, Procurement PlanningUnit, / Water Supply and Sanitation Engineer / Water Treatment Plant **Type of Employment:** Full Time *Reference Information:* *Name: Executive Director , ED* *Tel: 977-1-4493959*		Procurement of Works and Consuting Services of DONOR Funded Works (ADB, JICA, NORAD etc) Design review, overall project and contract management; assessment and resolution various contractual issues disputes, Claims of EOTs, Variations, of various ICB and NCB Contracts) and make appropriate recommendations. Assess the adequacy of all inputs such as material and labor provided by the contractor and the construction methods proposed by the contractor andassessed by the Consultant to ensure that they are satisfactory with particular reference to the requirement. ; construction supervision of project components, monitor construction and quality control methods; ensure that quality of works as well as material is conforming to the specifications and drawings; Regular Supervision/Monitoring Review the of QA/QC , OHS and EMP programmes ensuring that are implemented as per requirement of Contracts; regular monitoring of physical and financial progress against the milestones of various contractual works.
April 2009 to April 2009	**Ministry of Physical Planning and works (MOPPW): Position Held SDE Type of Employment:** Full Time **Reference Information: Secretary, MOWS**		Support in preparation of Various Water Supply and Sanitation Documents by involving in Water Supply and Sanitation Division.
Dec 2004 to March 2009	**Water Qulity Improvement and Monitoring Section, Department of Water Supply and Sewerage .** **Position Held : Acting Chief (Team Leader) , January 12, 2007 to February, 3, 2008. Engineer (Deputy Team Leader) from March December 15, 2004 to January 11, 2007 and February 4, 2008 to March 31, 2009**		Overall planning of Water quality Improvement Projects/Water quality monitoring and Surveillance programme all over the country. Preparation of Conventational WTP Gulidelines for discharge 1-15 lps .. Conduction of Natioal Arsenic Steering Committee Meeting with different stakeholders. Plnning, Monitoring and Data Management of Blanket Arsenic Testing/Mitigation Programm especially in 20 Terai districts of Nepal (1 .1 –Million Tubewells were tested then) Design of Conventational Treatment Plants (PST, RSF and SSF) for 15 WQIPs and provide technical Input to district level.
Dec 2002 to Dec 2004	Pulchok Engineering Campus (Study Leave)	Nepal	**Master of Science in Environmental Engineering**
Dec 2000 to Dec 2002	**District Engineer (Team Leader) - Water Supply and Sanitation Division office Gulmi (Department of Water Supply and Sewerage),** **Position Held**: District Team Leader/ Water Supply and Sanitation Engineer **Type of Employment:** Full Time *Reference Information:* *Tel: 977-1- (01-4415744)* *Email: info@dwss.gov.np*	Nepal	Carried out overall planning,/design review, analyze necessity of treatment units as per water quality parameter, design of treatment units, supervision/monitoring., execution and construction managemnt of such projects,. Overall contract management; resolution of various other contractual issues; prepare planned maintenance procedures, check installation and commissioning, environmental management of the projects, monitor and enforce QA/QC and examine contractors' claims for time extension, variations, additional compensation etc.
Oct 1998 to Dec 2000 (Palpa), March to Oct 1998 (Surkhet)	**Water Supply and Sanitation Division office , Palpa, Surkhet (Department of Water Supply and Sewerage)** **Position Held**:: Assistant District Engineer/ Deputy Team Leader/ Water Supply and Sanitation Engineer **Type of Employment:** Full Time *Reference Information:* *Tel: 977-1- (01-4415744)* *Email: info@dwss.gov.np*	Nepal	Project Formulation , Design Review, Supervision , monitoring and implementation of various water supply and Saniattaion projects ., construction management and supervision of such projects; Preparation of project plans & budgets; personnel management & administration; Reporting to related Government and Donor Agencies..
Nov 1993 to Dec	**District Engineer(Team Leader) - Water Supply and Sanitation Division office, Rukum,**	Nepal	Plan the projects to be implemented within the District under different policies, strategies and guidelines put forward or agreed between Government and Donors (ADB) for more effective use of resources.

1995 (DTL/ Er. and Dec to Oct 1998 (DTL)	**(Department of Water Supply and Sewerage),** **Position Held:** District Team Leader/ Water Supply and Sanitation Engineer **Type of Employment:** Full Time *Reference Information:* *Tel: 977-1- (01-4415744)* *Email: info@dwss.gov.np*		Design review of the water supply and sanitation projects to be implemented in district, analyze necessity of treatment units as per water quality parameter, design of treatment units; construction management and supervision of such projects, overall contract management; resolution of various other contractual issues; prepare planned maintenance procedures, check installation and commissioning, environmental management, monitor and enforce QA/QC and safety manual, examine contractors' claims for time extension, variations, additional compensation
Jan 1991 to Nov 1993	**Engineer (Deputy Team Leader) - Water Supply and Sanitation Division office, Arghakhanchi (Department of Water Supply and Sewerage), Position Held:** Deputy Team Leader/ Water Supply and Sanitation Engineer **Type of Employment:** Full Time *Reference Information:* *Tel: 977-1- (01-4415744)* *Email: info@dwss.gov.np*	Nepal	Plan the projects to be implemented in the district. Prepare, check and approve design of the development projects including water supply projects to be implemented in the district, construction management and supervision of such projects; Preparation of project plans & budgets; personnel management & administration; Reporting to related Government and Donor Agencies.

Membership in Professional Associations and Publications:

- Nepal Engineering Council (registered engineers no. 1130 (Civil) 'A' category); Nepal Engineers' Association
- Society of Public Health Engineers; Roorkee Alumina association

Language Skills:	Speaking	Reading	Writing
English	Excellent	Good	Good
Hindi	Excellent	Good	Good
Nepali	Mother Tongue		

Expert's Contact Information:

Email: kharel2014@gmail.com
Phone: 9851205899

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

(i) This CV correctly describes my qualifications and experience.
(ii) I am not a current employee of the GoN.
(iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in Form TECH 6 provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.
(iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment.
(v) I am not currently debarred by a multilateral development bank (In case of DP funded project].
(vi) I certify that I have been informed by the firm that it is including my CV in the Proposal. I confirm that I will be available to carry out the assignment for which my CV has been submitted in accordance with the implementation arrangements and schedule set out in the Proposal.
(vii) I declare that Corruption Case is not filed against me.

I understand that any wilful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

[Signature of expert]

Date: 27/02/2025
[Day/Month/Year]

त्रिभुवन विश्वविद्यालय

Tribhuban University



विज्ञानाचार्य

इनभायरोनमेन्टल इञ्जिनियरिङ्ग

राम प्रसाद खरेल विक्रम सम्वत् २०६१ को *इनभायरोनमेन्टल इञ्जिनियरिङ्ग* विषयको विज्ञानाचार्य परीक्षा विशिष्ट श्रेणीमा उत्तीर्ण भई स्नातकोत्तरोपाधिको निमित्त योग्य ठहरिएकोले निजलाई यस उपाधिद्वारा विभूषित गरिएको छ ।

Master of Science

In (Environmental Engineering)

This is to certify that *Ram Prasad Kharel* *having passed* **Master of Science** *examination in* **Environmental Engineering** *in* *Distinction* *division of the year* 2004 *, this degree has been awarded on him/her this day.*

Kathmandu, Nepal
Date 17 Jan 2005

Vice-Chancellor



नेपाल इन्जिनियरिङ परिषद्
Nepal Engineering Council

साधारण दर्तावाला इन्जिनियरको नाम दर्ताको प्रमाणपत्र

श्री ..... अञ्जन कुमार खरेल ..... जिल्ला अर्घाखाँची ..... नगरपालिका / गाउँ विकास समिति, वडा नं. ६ बस्ने वर्ष २०२२.६.२० को
छाई परिषद्को मिति ०५६।४।१७ को निर्णय अनुसार साधारण दर्तावाला इन्जिनियरको
नियम १६ को उपनियम (१) वा नियम १४ बमोजिम यो नाम दर्ताको प्रमाणपत्र दिइएको छ।

दर्ता नम्बर : ११३० (सिभिल) 'क' वर्ग
यस प्रमाणपत्र जारी भएको मिति : ०५६।४।२३

परिषद्को छाप

हस्ताक्षर : .....
नाम : .....
रजिष्ट्रार

CERTIFICATE FOR REGISTERED ENGINEERS

As per the resolution of the Council dated 5th Sept. 2000 Mr. / Mrs. / Miss Ram Prasad Kharel ..... Aged 2022.6.20 yrs of Lumbini ..... zone Lumbini ..... district Ramechhap ..... Municipality / VDC Ward No. 6 ....., has been admitted as Registered Engineer and is issued this Certificate in accordance with section 16 of Nepal Engineering Council Act 1998 and Sub-rule (1) of Rule 11 or Rule 14 of Nepal Engineering Council Rule 2000.

Regd. No. : 1130 (Civil) 'A' Category

Issued on : 8th Sept. 2000

Seal of Council

Signature : .....
Name : .....
Registrar

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title:	**Civil Engineer**
Name of Expert:	**Mr. Narayanhari Rijal**
Date of Birth:	**14th March, 1987**
Citizenship:	**Nepali**

Education:

Institutions	Years	Degree/Diploma Obtained
Norwegian University of Science and Technology (NTNU)	2014	M.Sc. In Hydropower Development
Kantipur Engineering College, Tribhuvan University	2009	Bachelor in Civil Engineering

Training:

- Auto CAD Training (2D and 3D) from Jan. 2010 to March 2010
- Engineers Training on "Seismic Vulnerability Assessment of Buildings: Pre Disaster" organized by National Society for Earthquake Technology- Nepal, NSET on 5 to 7 Jan. 2015.

Participated Programmes:

- International Conference on Engineering and Eco-hydrology for Fish Passage organized by the Oregon State University, Corvallis, Oregon from June 19-21, 2017.
- Talk Program on " Climate Change and Disaster Risk Management in Nepalese Hydropower Sector" organized by Nepal Norway Alumni Association (NNAA) on 26th January, 2017, Lalitpur, Nepal
- 19th International River Symposium jointly organized by the International River Foundation and the World Bank, September 12-14, 2016, New Delhi, India
- Talk program on "Social Issue: Migration and Brain Drain" organized by Nepal Norway Alumni Association (NNAA) on 20th Feb., 2015.
- Talk program on "Hydropower Development Construction Industry and Quality Education" organized by Department of Civil Engineering, Pulchowk Campus in association with Civil Engineering Student's Society Nepal (CESS-Nepal) on 17th May, 2008
- Three days' workshop on "International Good Practice for the Design and Operation of Fish Passages" jointly organized by IFC and USAID, September 9-11, 2016, Trishuli, Nuwakot, Nepal
- One day workshop on "Hydropower Sustainability in Nepal" jointly organized by International Hydropowe Association (IHA) and Nepal Hydropower Association (NHA) and sponsored by NORAD on 12th Mar., 2015

Employment Record Relevant to the Assignment:

Period	Employing organization and your title/position. Contact Information for references	Country	Summary of activities performed relevant to the Assignment
Dec. 2017- Jan. 2019	Employer: **S.A.N. Engineering and Environmental Solutions Pvt. Ltd. (SEES)** Position Held: **Civil Engineer** Type of Employment: Full time Reference: Shova Adhikari, Chairperson Tel: 01: 5430600 E-mail: sansolutions2015@gmail.com	Nepal	Collection and review of literatures and previous study report, Conduct site visit with the Key member of the project team, Identification and selection of alternatives and locations for different project components, Finalise project layout and optimisation of the project components, Verification of Investigation data and provide guidance to Investigation team, Establish design concept, Participation in Design Study of the project and preparation of Inception, Investigation, Feasibility study reports Regular coordination with the team members and Team Leader. Review of Feasibility study and optimization study updated and updated from 18 to 19.8 MW. Project Involved in EIA/IEE Projects Initial Environmental Examination (IEE) Study of Lamki Chuha Co-Financing Water Supply and Sanitation Project-Kailali

Nov 2011- Till date	**Employer:** Paragon Engineering Consultancy and Research Center Pvt. Ltd. **Position Held:** Civil Engineer ***Ref: Narayanhari Rijal/****Chairperson* ***Tel Phone:*** *+977- 01- 5530600* ***E-mail:****ourparagon2009@gmail.com*	Nepal	Involved as Civil Engineer in the process of survey, design and cost estimates in building, model school, parks, water supply projects, road projects and other various projects. Some of the key projects involved as Civil Engineer are: ➢ ➢ Environment Impact Assessment of Rukum-Jajarkot Section of Lumbini-Rara-Mugu (Lumbini Dang Salyan Chaurjhari Jajarkot Jumla Panka Rara Mugu) Road, Rukum, Jajarkot (50Km) . ➢ IEE of Jumla Bazaar Urthu Syaulagadigaun Chotra Road, Jumla (Hilly Terrain) ➢ IEE of Chisapani Tallobagar Road Section of Bheri Corridor (Ch. 28+000 to 56+000) (Hilly Terrain) ➢ IEE of Sindhukhola- Giranchaur- Mahabhir- Haibung- Patibhanjyang Road, Sindhupalchwok District (Hilly Terrain)
Jan 2018- till date	**Employer:** S.A.N. Engineering Solutions Pvt. Ltd. **Position Held:** Hydropower Expert/ Civil Engineer	Nepal	Involved as the Civil Engineer for preparation of BoQ, Estimates and Rate Analysis in the following projects ❖ Detailed Project Report (DPR) Preparation of Sapantirtha Vinayak Temple at Tokha Municipality-2, Kathmandu (**Valley**) ❖ Master Plan Preparation and Detailed Project Report (DPR) Preparation of Park, Temple, Community Building, Shiva Linga & Sattal at Kalika Bhagawati Temple Batulechaur premises at Kushma Municipality, Ward No. 12, Parbat and Master Plan and DPR Preparation of Park at Shivalaya Temple premises, Kushma Municipality-6, Parbat (**Hilly**) ❖ DPR Preparation of Proposed Park at Babiyachaur, Myagdi ❖ Preparation of DPR (Topographical Survey and Conceptual Master plan) of Mahakulung Taal at Mahakulung Gaupalika Ward-2 **(Mountain Region)** Involved as **E-flows Expert** in following Hydropower Projects. ❖ *Environmental Flows Assessment of Hewa Khola- A Hydroelectric* ❖ *Environmental Flows Assessment of Lower Hewa Khola Hydropower Project (Hilly Region)* ❖ *Preparation of Environmental Flow Management Plan (EFMP) of Upper Trishuli-1 Hydroelectric Project (216 MW)* Involved as **Environmental Expert/ Civil Engineer** in following project ❖ *Supplementary Environmental Impact Assessment (SEIA) study of Likhu-IV Hydroelectric Project (52.4 MW)* ❖ *Initial Environmental Examination (IEE) study of Bagmati Bridge alo Dharan-Chatara-Hetauda Road* ***(Terai Region)*** *Involved as the* ***project coordinator*** *in the following projects* ❖ *Upper Solu Hydroelectric Project-18 MW (* ***Himalayan Region)***
August 2009- August 2011	**Employer:** Bajra Guru Construction Company Pvt. Ltd. **Position Held:** Site In-charge	Nepal	Prepared working drawings. Layout, quantity estimate and construction supervision of different road structures. Survey, design, quantity estimate and construction supervision of an alternative alignment with length of 390 m. Survey, design and quantity estimate of new structures along the road alignment. Prepared daily, weekly and monthly progress reports of site.Measurement, record keeping and preparation of bills of quantities of completed works for payment

Membership in Professional Associations and Publications:

- Nepal Engineering Council, 5812 Civil "A" Category
- Member, Nepal Engineers Association
- Nepalese-Norway Alumni

2072

Language Skills:

Language skills:	Speaking	Reading	Writing
English	Excellent	Excellent	Excellent
Nepali	Excellent	Excellent	Excellent
Hindi	Average	Average	Average

Expert's contact information:

Email: narayanin2004@gmail.com **Phone:** 9851170501

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

(i) This CV correctly describes my qualifications and experience

(ii) I am not a current employee of the GoN

(iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in Form TECH 6 provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.

(iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment

(v) I am not currently debarred by a multilateral development bank (In case of DP funded project).

(vi) I certify that I have been informed by the firm that it is including my CV in the Proposal. I confirm that I will be available to carry out the assignment for which my CV has been submitted in accordance with the implementation arrangements and schedule set out in the Proposal.

(vii) **I declare that Corruption Case is not filed against me**.

I understand that any wilful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

Date: 27/02/2025

Signature of expert: **Mr.** Narayanhari Rijal Day/Month/Year

2022

NTNU

Norwegian University of Science and Technology

awards

Narayanhari Rijal

born 14 March 1987

the degree

Master of Science

The two-year graduate degree programme in

Hydropower Development

was completed in June 2014 at Faculty of Engineering Science and Technology

Average Degree Grade: B

Thesis Title:

Environmental flows in Nepal - an evaluation of current practices and analysis of the Upper Trishuli -I Hydroelectric Project

Trondheim, 17 September 2014

Dean of Faculty

The transcript is issued with this certificate gives a complete list of subjects included in this p[illegible] and grades awarded for each subject.



नेपाल इन्जिनियरिङ परिषद्

Nepal Engineering Council

साधारण दर्तावाला इन्जिनियरको नाम दर्ताको प्रमाणपत्र

नागमती अंचल धादिङ जिल्ला धनेश्वरी नगरपालिका/गाउँ विकास समिति, वडा नं. ०२. बस्ने जन्म मिति २०४३-११-२९ को श्री नारायणहरि रिजाल लाई परिषद्को मिति २०६६-०६-०१ ....को निर्णय अनुसार साधारण दर्तावाला इन्जिनियरको दर्ता किताबमा नाम दर्ता गरी नेपाल इन्जिनियरिङ परिषद् ऐन, २०५५ को दफा १६ तथा नेपाल इन्जिनियरिङ परिषद् नियमावली, २०५७ को नियम ११ को उपनियम (१) वा नियम १४ बमोजिम यो नाम दर्ताको प्रमाणपत्र दिइएको छ।

दर्ता नम्बर : ५८१२ "सिभिल" "क" वर्ग

नाम दर्ताको प्रमाणपत्र जारी भएको मिति : २०६६-०६-०२

नेपाल इन्जिनियरिङ परिषद् परिषद्को कार्यालय काठमाडौं

हस्ताक्षर: .....

नाम : इ. डा. निरोज पाण्डे

रजिष्ट्रार

CERTIFICATE FOR REGISTERED ENGINEERS

As per the resolution of the Council dated 17 Sept. 2009 Mr./Mrs./Miss Narayan Hari Rijal date of birth 14-03-1987 of Bagmati zone Dhading district Dhading Municipality/VDC ward No. 02 has been admitted as Registered Engineer and is issued this Certificate in accordance with section 16 of Nepal Engineering Council Act 1998 and Sub-rule (1) of Rule 11 or Rule 14 of Nepal Engineering Council Rule 2000.

Regd. No.: 5812 "Civil" "A" Category

Issued on: 18 Sept. 2009

Nepal Engineering Council 2056 Seal of Council Kathmandu

Signature: .....

Name: Er. Dr. Niroj Pandey

Registrar

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title and No.	**Veterinarian/Animal Health Expert**
Name of Expert	**Bodha Nath Adhikari**
Date of Birth	09 July 1961
Citizenship	Nepali

Education:

- **Master of Science in Animal Science**, Institute of Agriculture and Animal Science (IAAS),Tribhuvan University Nepal, 2009
- **Bachelor's Degree in Veterinary Science**, Tamil Nadu Veterinary and Animal Sciences University,TN, India,1992

Employment Record Relevant to the Assignment:

Period	Employing organization and workplace	Country	Duties and responsibilities relevant to the assignment
Dec. 2019- to Present	Employer: Paragon Engineering Consultancy and Research CentrePvt. Ltd./ Pulchowk, Lalitpur, Nepal. Position Held: Livestock Expert/ Veterinarian Ref: Narayan Hari Rijal, Managing Director Tel Phone: +977-1-5430600 E-mail: ourparagon2009@gmail.com	**Nepal**	Working as an expert and resource person for preparing technical proposals in the field of animal production, feed management, veterinary services and market network establishment. ❖ **Preparation of Detailed Project Report (DPR) and Environmental Impact Assessment (EIA) for National Defense University at Perunge Daanda, Sanga, Kavrepalanchowk**
July 2020 - till date (Project Basis)	**Employer:** ECoCoDE Nepal (P) Ltd. **Position Held:** Livestock Expert/ Veterinarian. **Reference: Mr. Nirmal Adhikari Managing Director , Tel: 9851083721**	**Nepal**	Collection and evaluation of present baseline on socio-economic data of the study area and include information on any potential changes, Assisted in preparation of ToR documents, Determination of the potentially positive and negative impacts, identify alternatives to minimise the impacts, Assisted in preparation of a detailed plan for Environmental Mitigation and Monitoring plan ❖ **Detailed Environment Impact Assessment (EIA) of Rapti Provincial Hospital, Rapti Valley, Dang** ❖ **Environment Impact Assessment (EIA) of Tarakhola Audhogilk Gram in Tarakhola Rural Municipality**
21/09/2023- 14/04/2024	**Contracting organization:** Swisscontact/Sahaj-NAMDP Phase II **Address:** Oasis Complex, 4 th Floor, Patan Dhoka, Lalitpur Ms. Reema Shrestha Team Leader **Position: *Livestock Expert***	**Nepal**	• Worked as Livestock Expert for the preparation of Foot and Mouth Disease Control Strategic Plan (FMDCSP) of Koshi Province, Nepal
06/05/2022- 04/07/2022	**Contracting organization**: Ministry of Agriculture Land Management and Food Technology, Lumbini Province **Position: *Livestock Expert*** **Reference:** Mr. Tulsi Ram Bhandari Division Chief Contact: +977 9857070945 **Email:** bhandaritulsiram1956@gmail.com	**Nepal**	❖ Worked as Livestock Expert for the preparation of FMD Control Contingency Plan (FMD-CCP) of Lumbini Province. ❖ Prepared and submitted final report of FMD Control Contingency Plan (FMD-CCP) of Lumbini Province.
21/03/2022-	**Contracting organization**: Flemming	**Nepal**	• Worked as Lead Consultant for the

20/09/2022	Fund Country Grant Nepal (FFCGN), FHI 360 **Position: *Lead Consultant*** (AMU Survey in Broilers) **Reference:** Dr. Nabin Poudel Senior Technical Specialist Contact: +977 9849912725 **Email:** npaudel@fhi360.org		Antimicrobial Use (AMU) survey in Broilers supported by FHI 360 in six different sites of Nepal. ▪ Prepared and submitted final report of AMU survey in Broilers conducted in six different sites of Nepal supported by FHI 360.
09/08/2021-30/09/2021	**Contracting organization**: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). **Position: *National AMR Specialist*** (Animal health and food sectors) **Reference:** Dr. Surendra Karki Technical Coordinator Contact: +977 9802330551 **Email:** surendra.karki@fao.org	**Nepal**	▪ Designed NAP AMR implementation costing framework and templates for animal health and food sectors. ▪ Conducted coordination and consultation meeting separately for animal health and food sectors government stakeholders. ▪ Prepared and submitted final report on costing NAP AMR implementation in animal health and food sectors.
06/04/2021-14/06/2021	**Contracting organization**: Directorate of Livestock and Fisheries Development, Sudur Paschim Province, Nepal **Position: *Individual Consultant*** (Goat Value Chain Expert) **Reference:** Dr. Madan Singh Dhami Director Contact: +977 9858440246 **Email:** msdvet17@gmail.com	**Nepal**	▪ Designed a framework to study goat production and marketing value chain in the Sudur Paschim Province, Nepal. ▪ Prepared and submitted a final report on goat production and marketing value chain analysis of the Sudur Paschim Province, Nepal.
Sept 2019 to Dec 2019	**Contracting organization**: Government of Nepal, Veterinary Standards and Drug Regulatory Laboratory, Budhanilkantha. **Position: *Individual Consultant*** **Reference:** Dr. Ram Nandan Tiwari Chief Veterinary Officer Contact: +977 1 4650457/4650833 **Email:** tiwarinlbc@gmail.com	**Nepal**	▪ Prepared and submitted a final report on National Veterinary Pharmacovigilance System of Nepal to study adverse drug effects, safety and efficacy of veterinary medicinal products available in the market.
Sept 2019 to November 2019	Veterinary Standards and Drug Administration Laboratory, Budhanilkantha, Nepal. Position Held: Individual Consultant/ Veterinarian	**Nepal**	Working as an individual Consultant to prepare National Veterinary Pharmacovigilance System Document to study adverse events, safety and efficacy of veterinary medicinal products.
Aug 2018 to July 2019	Government of Nepal, Ministry of Agriculture and Livestock Development, Singha durbar, Kathmandu, Nepal Veterinary Standards and Drug Administration Laboratory, Budhanilkantha. Nepal Position Held: Senior Veterinary Officer	**Nepal**	Preparation of Veterinary Standards, Laboratory Protocols, organizing meeting and workshops with stakeholders to regulate import of chicks, veterinary biologicals, establishment of breeding farms and hatcheries of commercial poultry, establishment and management of slaughter slabs, meat shops etc.
Feb 2017 to Aug 2018	Government of Nepal, Ministry of Agriculture and Livestock Development, Singha durbar, Kathmandu, Nepal District Livestock Services Office, Taplejung, Nepal. Position Held: Senior Veterinary Officer	**Nepal**	Preparation of annual Budget Program, work plan for the effective implementation of approves program of the district, conducting trainings and workshops to the livestock farmers about all the year-round green forage production, rangeland management, packages pf program for milk and meat production.
March 2014 to Feb 2017	Government of Nepal, Ministry of Agriculture and Livestock Development, Singha durbar, Kathmandu, Nepal Veterinary Public Health Office,	**Nepal**	Conducting trainings and workshops to generate favourable environment to implement various acts and regulations prepared by the Government of Nepal

	Tripureshwor, Kathmandu, Nepal Position Held: Senior Veterinary Officer		and Standards developed by the Department of Livestock Services. Monitoring of slaughter slabs and meat shops, testing of drug residues in milk and meat samples, assisting the entrepreneurs for better market network establishment for milk and meat products.
Dec 2010 March 2014	Government of Nepal, Ministry of Agriculture Development, Singha durbar, Kathmandu, Nepal National Avian Disease Investigation Laboratory, Chitwan, Nepal Position Held: Senior Veterinary Officer	**Nepal**	Preparation and implementation of annual budget program, diagnosis of poultry diseases using different laboratory techniques, provided technical and managerial support to run various units such as clinical pathology, virology, bacteriology, serology, histopathology and molecular biology.
Apr 2009 to May 2010	Government of Nepal, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Singha durbar, Kathmandu, Nepal District Livestock Services Office, Ilam, Nepal. Position Held: Veterinary Officer	**Nepal**	Preparation of annual Budget Program, work plan for the effective implementation of approves program of the district, conducting trainings and workshops to the livestock farmers about all the year-round green forage production, rangeland management, packages pf program for milk and meat production.
Nov 2002 to Jan 2007	Government of Nepal, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Singha durbar, Kathmandu, Nepal National FMD and TADs Laboratory, Budhanilkantha, Nepal Position Held: Veterinary Officer	**Nepal**	Epidemiological studies and Serotyping of FMD virus taking samples from different outbreak areas of the country, sending samples for virus antigenic characterization to the international reference laboratory (Pirbright, UK). Assisting the for the preparation of National Strategy for the effective control of FMD in the country.
May 1993 to Nov 2002	Government of Nepal, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Singha durbar, Kathmandu, Nepal District Livestock Services Offices, Pyuthan, Dang, Banke and Lalitpur Position Held: Veterinary Officer	**Nepal**	Preparation of annual Budget Program, work plan for the effective implementation of approves program of the district, conducting trainings and workshops to the livestock farmers about all the year-round green forage production, rangeland management, packages pf program for milk and meat production.

Trainings and Workshop related to the assignment

- **March 2019**: Participated in the Import Risk Analysis Training organized byImmediate Technical Assistance to Strengthen Emergency Preparedness for Highly Pathogenic Avian Influenza OSRO/NEP/401/USA – ECTAD FAO in Dhulikehl, Kavre, Nepal.
- **August 2016**: Participated in the International Workshop entitled "Development and Implementation of National Action Plan to Combat Antimicrobial Resistance for Member States in South-East Asia Region" held in Bangkok, Thailand.
- **August 2015**: International Conference on Zoonotic Disease Prevention and Control (Zoonotic Disease Action Package (ZDAP) held in Hanoi, Vietnam.

Membership in Professional Associations and Publications

Membership:

- Nepal Veterinary Council Registration, Council number 132
- General Member, Nepal Veterinary Association 085

Language Skills:

	Speaking	Reading	Writing
Nepali	Excellent	Excellent	Excellent
English	Excellent	Excellent	Excellent
Hindi	Good	Good	Good

Expert's Contact information: E-mail: bnadhikari711@gmail.com **Phone:** 9841902240

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

(i) This CV correctly describes my qualifications and experience
(ii) I am not a current employee of the GoN
(iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in Form TECH 6 provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.
(iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment
(v) I am not currently debarred by a multilateral development bank (In case of DP funded project]
(vi) I certify that I have been informed by the firm that it is including my CV in the Proposal
(vii) I confirm that I will be available to carry out the assignment for which my CV has been submitted in accordance with the implementation arrangements and schedule set out in the Proposal.
(viii) I declare that Corruption Case is not filed against me.

I understand that any willful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

[Signature of expert]

Date: 27/02/2025
[Day/Month/Year]

TAMIL NADU VETERINARY AND ANIMAL SCIENCES UNIVERSITY

MADRAS

On the recommendation of the
Academic Council and the Board of Management
hereby confers upon

Bodha Nath Adhikari,

the degree of

BACHELOR OF VETERINARY SCIENCE

he/~~she~~ having qualified to receive the same
securing a Cumulative Grade Point Average
of 3.34 out of 4.00 in the year 1992
together with all the honours and distinctions
belonging to this degree
Given under the seal of the University.

Madras:
Date: 30.3.95

V. GNANAPRAKASAM
VICE-CHANCELLOR

नेपाल पशु चिकित्सा परिषद्
NEPAL VETERINARY COUNCIL

(नेपाल पशु चिकित्सा परिषद् ऐन, २०५५ बमोजिम स्थापित)



स्थायी दर्ता प्रमाणपत्र
Certificate of Permanent Registration

दर्ता नम्बर: १३२
Registration No: 132

मिति: २०५७-६-६
Date- Sept. 22, 2000

नेपाल पशु चिकित्सा परिषद् ऐन, २०५५ अन्तरगत परिषद्को दर्ता कितावमा पशुचिकित्सकको रुपमा स्थायी दर्ता गरी तपाईलाई यो प्रमाणपत्र प्रदान गरिएको छ ।

This is to certify that undersigned Veterinary Doctor has been registered in the permanent register of Nepal Veterinary Council under the provision of Nepal Veterinary Council Act 1999

नाम Name	जन्म मिति Date of Birth	स्थायी ठेगाना Permanent Address	शैक्षिक योग्यता Academic Qualification	हासिल गरेको साल Year Passed
डा. बोधनाथ अधिकारी Dr. Bodha Nath Adhikari	२०१८-३-२५ (वि.सं.) 2018-3-25 (B.S.)	लप्सीबोट, हंसपुर-३, गोरखा Lapsibot, Hansapur-3, Gorkha	B. V. Sc.	1992 (A.D.)

प्रमाणपत्र वाहकको दस्तखत
Signature of Certificate Holder

रजिष्ट्रार
Registrar
(Dr. *Baikuntha Parajuli*)

अध्यक्ष
President
(*Dr. Durga Datta Joshi*)

Natural Resource Expert *B. Pokharel*

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title and No.	Natural Resource Expert
Name of Expert:	Mr. Bimal Pokharel
Date of Birth:	12/08/1977
Citizenship	Nepali

Education:

Degree	University/ College	Date
M.Sc. In Natural Resource Management	Norwegian University of Science and Technology, Norway	2009
M.Sc. in Geography	Tribhuvan University, Kirtipur	2002
M.A in Economics	Tribhuvan University, Kirtipur	2005

Trainings

- Regional Training on Sustainable Urban Transport in Asia and Pacific (8 days); Organized by CITYNET / UNITAR / DBKL; **Kuala Lumpur, Malaysia**; June 2007
- International Training on Effective Strategic Planning for Decentralized Local Development, (5 days); Organized by LOGOTRI/URDI; **Bandung, Indonesia**; February 2007
- International Training Course on Application of Remote Sensing and GIS in Urban Studies, (8 weeks); Organized by CSSTEAP; Indian Institute of Remote Sensing, **Dehradun, India**; Aug. - Sept. 2006
- Regional Training of Trainers Workshop on Leadership Competencies for Local Government, (10 days); Organized by UN-HABITAT / LOGOTRI / HUDCO; **New Delhi, India**; January 2006
- Regional Training on Integrated Urban Planning for Sustainable Urban Management in Asia and the Pacific, (9 days); Organized by CITYNET / KLRTC / UNITAR; **Kuala Lumpur, Malaysia**; September 2005.
- International Advance Training on Facilitation/Moderation Skills for Local Development Professionals (5 days); Organized by UNESCAP / LOGOTRI / LDTA; **Lalitpur, Nepal**; December 2002.
- International Training Course on Concept and Characteristics of Good Governance (5 Days); Organized by UNESCAP / LOGOTRI; **Pokhara, Nepal**; June 2002.

Employment Record Relevant to the assignment:

Period	Employing organization and your title/position. Contact information for reference	Country	Summary of activities performed relevant to the assignment
Nov. 2017- Apr. 2019	**Employer:** Paragon Engineering Consultancy and Research Centre Pvt. Ltd. **Position Held:** Natural Resource Expert ***Ref: Narayanhari Rijal/Chairperson*** ***Tel Phone:*** *+977- 01- 5530600* ***E-mail:*** *ourparagon2009@gmail.com*	Nepal	Responsible for community consultations with local community forest groups/buffer zone users committees, review of policy implications, revenue sharing arrangement and income generating opportunities from forest based products to the poor and deprive communities. Involved as NRM Expert in ➢ Environment Impact Assessment of Rukum-Jajarkot Section of Lumbini-Rara-Mugu (Lumbini Dang Salyan Chaurjhari Jajarkot Jumla Panka Rara Mugu) Road, Rukum, Jajarkot (50Km) . ➢ IEE of Jumla Bazaar Urthu Syaulagadigaun Chotra Road, Jumla (Hilly Terrain) ➢ IEE of Chisapani Tallobagar Road Section of Bheri Corridor (Ch. 28+000 to 56+000) (Hilly Terrain) ➢ IEE of Sindhukhola- Giranchaur- Mahabhir- Haibung- Patibhanjyang Road, Sindhupalchwok District (Hilly Terrain
Jan. 2014- May 2014	**Employer:** Shreeya Consultancy Pvt. Ltd.-K&K Engineering Solution Pvt. Ltd and National Consult JV **Title / Position:** Natural Resource	Nepal	Involved as Natural Resource Expert in the following projects: ➢ Preparation of VDC Level Land Resource Maps (Present Land Use Map, Soil Map, Land Capability

	Expert		Maps, Land Use Zoning Map, VDC Profile for Land Use Zoning and Superimpose of Cadastral Layer),Data Base and Reports (Package X)
July. 2013- Apr. 2014	**Employer:** Project Engineering & Environmental Studies (PEES) Consultants (P) Ltd -SILT Consultants (P) Ltd – SHREEYA consultancy (P) Ltd JV **Title / Position:** Natural Resource Expert		Involved as Natural Resource Expert in different projects. Some of the projects are: ➢ Digitization and Geo-database; Preparation of Cadastral Maps of Survey Offices of Myagdi, Manang, Mustang and Dolakha, Khanda – GA ➢ Digitization and Geo-database Preparation of Cadastral Maps of Survey Offices of Teharathum, Taplujung, Rasuwa & Bara, Khanda - CHHA
Aug. 2010- Jun. 2013	**Employer:** Shreeya Consultancy Pvt. Ltd **Title / Position:** Natural Resource Expert	Nepal	Involved as Natural Resource Expert in different land use projects. Some of the projects are: ➢ Preparation of VDC Level Land Resource (Present Land Use Maps, Soil Maps, Land Capability Maps, Land Use Zoning Maps, VDC Profile for Land Use Zoning and Superimpose of Cadastral Layers), Database and Reports (Package 3) ➢ Preparation of VDC level Land Use Maps, Database and reports of Devdaha Municipality (Devdaha & Kerwani VDCs), Tilottama Municipality (Shankarnagar, Aanandaban, Tikuligarh, Madhabaliya, Karahiya & Makrahar VDCs) VDCs of Rupandehi district (8 VDCs)
Dec. 2012- Apr. 2014	**Employer:** Technical assignment of National Trust for Nature Conservation / World Bank IDF Grant **Position Held:** Program Manager	Nepal	Strengthening Capacity of DNPWC/GoN for Effective Management of Mountain Protected Areas (MPAs) in Nepal": 8 different Tasks in 8 MPAs (MBNP, SNP, SNNP, LNP, ACA, DHR, RNP, KNP) Including the Formulation of Management Plan of five Mountain National Parks
Apr. 2012- Dec. 2012	**Employer:** HDSPP (UNCDF / World Bank / MoFALD) **Position Held:** Program Manager	Nepal	➢ Household Registration and Data Entry of 21000 HHs from 20 VDCs of Dadeldhura district ➢ Training and Awareness Activities of HDSPP (UNDP/UNCDF/World Bank) in Dadeldhura and Kanchanpur Districts
Jul. 2010- Apr. 2012	**Employer:** Public Private Partnerships for Urban Environment (UNDP/GoN) **Position Held:** Project Coordinating Officer		Facilitate the municipal officers in designing and formulation of identified projects; support in preparing and processing project procurement documents; assist municipalities in contracting out feasibility studies, project assessments etc.; Project Implementation Support: Oversee the implementation of projects in municipalities; follow-up the progress of implementing projects; facilitate partners in conflict mediation; Program Management: Ensure fund-flow to approved projects in municipalities, Capacity building and knowledge dissemination to municipal officers and officials of Local CCIs, Supervise and monitor the activities of UNV Field workers deputed in municipal offices
Mar. 2007- Aug. 2007	**Employer:** CITYNET Secretariat, Yokohama, Japan **Position Held:** Program Associate (under Secondment Staff Scheme)	Japan	Coordinate training activities under Kuala Lumpur Regional Training Center (KLRTC) and UNITAR; Facilitate capacity building of city managers through City to City Cooperation program; Coordinate and Follow up 'Localizing MDGs Work for Asian Cities Program' in Indonesia, Nepal and Bangladesh and Post-Tsunami Recovery Project in Indonesia and Sri-Lanka
Jul.	**Employer:** Municipal Association of	Nepal	•Urban Planning: Formulate issues of policy advocacy on

2002-Mar. 2007	Nepal (MuAN), Kathmandu **Position Held:** Urban Development Officer		municipal planning, conduct capacity building activities to the city managers of the Nepalese municipalities • Research: Prepare & update municipal database, Supervise to Interns from universities •Urban Environment: Coordinate different projects of MuAN on SWM, WASH and MDGs •Communication & Networking: extend friendship and sistership with international organizations & local government associations and professional networks
May 2019-Jan. 2020	**Employer:** Ministry of Federal Affairs and General Administration **Position Held:** Resource Person/ Facilitator	Nepal	Orientation on Revenue Improvement Action Plan in Province 1, 2, 5, and 7 (14 Events to the Revenue Advisory Committees of 400 municipalities altogether)
May. 2016-Mar. 2017	**Employer:** UNFPA – DDCs **Position Held:** Lead Trainer/Facilitator	Nepal	Training on Result-based Planning (RBP) to District level Government officials in Pyuthan, Arghakhachi and Rukum
Mar. 2016-Jun. 2016	**Employer:** Municipality Office – Siddharthanagar / UDTC – Pokhara **Position Held:** Team Leader/Facilitator	Nepal	Preparation of Revenue Improvement Plan of Siddharthanagar / Gorkha, Ratnanagar Municipalities
Feb. 2016-Apr. 2016	**Employer:** World Vision Australia / WVI – N **Position Held:** National Consultant	Nepal	Final Evaluation of Doti West Child Protection Project
Jan. 2016-Feb. 2016	**Employer:** Practical Action Nepal / OFDA-USAID **Position Held:** Team Leader	Nepal	Private Sectors engagement in the components of EWS strategy development of Strengthening Flood Resilience in Kankai River Basin – Eastern Nepal; E2E Early Warning
Apr. 2015-Jul. 2015	**Employer:** Lalbandi Municipality – Sarlahi District **Position Held:** Team Leader	Nepal	Preparation of Municipal Profile and Resource Mapping
Feb. 2015-Dec. 2015	**Employer:** District Development Committee (DDC) – Rasuwa **Position Held:** Team Leader	Nepal	Preparation of Periodic District Development Plan (PDDP) - Rasuwa District; District Level Earthquake Reconstruction Plan – Rasuwa District
Mar. 2015-Jun. 2015	**Employer:** Birgunj Sub-metropolitan City – Office, Nepal **Position Held:** Team Leader/PPP Arrangement	Nepal	Architectural Design Assessment and Business Potentials Analysis of Birgunj Town Hall Renovation & Management Project under PPP Arrangement
Apr. 2015-Sept. 2015	**Employer:** World Vision International (WVI) – Nepal **Position Held:** National Evaluation Consultant	Nepal	Assessment on the Effectiveness of CVA in Local Health and Education Projects under WVI – N Final Evaluation of Child Health Now (CHN) –Campaign under WVI – N
Jan. 2015-Apr. 2015	**Employer:** Sajhedari Bikas (PACT Inc. / USAID) **Position Held:** Consultant (Local Government Planning)	Nepal	Review, Consultation and Improvement of Village Development Periodic Plan of 17 VDCs in Bardiya, Kailali and Kanchanpur districts;
May 2014-Aug. 2014	**Employer:** Japan International Cooperation Agency (JICA) – Nepal Office **Position Held:** Survey & Research Specialist (Safer Building)	Nepal	Conduct Institutional Survey of Department of Urban Development & Build Construction (DUDBC) / Government of Nepal and other stakeholders to complement with the Project Formulation for Earthquake Resistant Buildings Construction in the Kathmandu Valley.
Nov. 2014-	**Employer:** Micro-Enterprises Development Program (MEDEP) /	Nepal	Performance Evaluation of MEDEP implementing partners (BDSPOs and DMEGAs) in 15 districts of Mid-



Dec. 2014	UNDP **Position Held:** Program Evaluation Expert		western and Far-western Nepal
Nov. 2014-Dec. 2014	**Employer:** Practical Action – Nepal / OXFAM – Nepal / Mercy-corps Nepal **Position Held:** External Evaluation Consultant	Nepal	Final Evaluation of SAFER (Strengthening Actions for Fostering Resilience through Early Warning and Risk Sensitive Planning in Nepal" - under DIPECHO VII) Project
Jun. 2014-Dec. 2014	**Employer:** Micro-Enterprises Development Program (MEDEP) – IV **Position Held:** Team Leader	Nepal	Preparation of District Enterprises Development Strategic Plan (DEDSP) in two districts (Sindhupalchowk and Jumla)
Jun. 2014-Jul. 2014	**Employer:** World Vision International – Nepal **Position Held:** External Evaluation Consultant	Nepal	Impact Evaluation of Child Health Now (CHN) – Advocacy Campaign in Doti and Kailali districts
May 2014-Aug. 2014	**Employer:** Micro Enterprises Development Program / UNDP **Position Held:** Study Coordinator	Nepal	Impact Study on Empowerment of Women, Dalits, Indigenous nationalities and Other Hard Core Poor through Micro-enterprise Development Program
May. 2014-Jul. 2014	**Employer:** Water Supply and Sanitation Division Office – Morang **Position Held:** Team Leader	Nepal	Socio-Economic Survey of Water Supply Extension Areas in Urlabari and Mangadh Small Towns Water Supply Project, Morang District
Feb. 2014-Oct. 2014	**Employer:** Association of District Development Committees' Association (ADDCN) / MoFALD / UNICEF) **Position Held:** Facilitator/Consultant	Nepal	Preparation of District Profile and Periodic District Development Plan of Kalikot District, Nepal
Nov. 2013-Dec. 2013	**Employer:** Micro-Enterprises Development Program (MEDEP) – III **Position Held:** Program Evaluation Expert	Nepal	Performance evaluation of implementing partners of MEDEP in 16 districts of Nepal (design tools, provide training to field evaluators, design data analysis framework, report writing and presentation
Sept. 2013-Dec. 2013	**Employer:** The World Bank - Nepal Country Office **Position Held:** Consultant (Municipal Revenue)	Nepal	Data collection and analysis in preparation of Revenue Enhancement Plan of three municipalities of Nepal under emerging town project (Tansen, Itahari and Dhankuta)
Jun. 2013-Jul. 2013	**Employer:** Department of Water Supply and Sewerage / Government of Nepal **Position Held:** Environment Expert	Nepal	Designing and Drafting "Waste-water Management National Policy and Strategy"
Jun. 2013-Sept. 2013	**Employer:** Multi-Stakeholder Forestry Program (MSFP) / Ministry of Forests and Soil Conservation **Position Held:** Natural Resources Management Expert	Nepal	Consultation with Forest Administration officials, experts. Analyse the information and prepare the report on "Restructuring of Forest Administration in Federal Context of Nepal"
May 2013-Jul. 2013	**Employer:** Ministry of Health and Population / GoN **Position Held:** Study Coordinator	Nepal	"Study on Road Traffic Accident and Road Safety in Prithvi Highway – Central Nepal
Apr. 2010-Jul. 2010	**Employer:** CG Infra P. Ltd., Nepal and IL_FS Waste Management & Urban Services Limited, India **Position Held:** Urban Environment Expert	Nepal	Kathmandu Valley Integrated Waste Management Project (Waste Collection, Transportation & Disposal System using Modern Technologies)
Oct. 2009-Nov.	**Employer:** Town Development Fund / Government of Nepal **Position Held:** Project Development	Nepal	Design post-construction support project to Water Users Associations in 29 small towns of Nepal and prepare project proposal to UN-HABITAT

2009	Expert		
Oct. 2009-Apr. 2010	**Employer:** Water Resources Consult & Engineers P. Ltd/ Dept. of Electricity Development /GoN **Position Held:** Environment and Resettlement Expert	Nepal	Expert in EIA Team of Pancheshwor Multipurpose Project (6520 MW Hydropower & trans-national Irrigation Project proposed in Border River Mahakali)
Jul. 2009-Aug. 2009	**Employer:** SWECO Norge AS, Lysaker, Norway **Position Held:** Research Fellow	Nepal	Preparation of research report on the impact of river diversion to the fishing communities in Khimti river, Eastern Nepal; Listing the recommended actions for the new mitigation plans

Membership in Professional Associations: Secretary General; Nepal Norway Alumni Association (NNAA);

Language Skills:

Language skills:	Speaking	Reading	Writing
English	Excellent	Excellent	Excellent
Nepali	Excellent	Excellent	Excellent
Hindi	Good	Good	Good

Expert's Contact Information:

Email: bimalpkrl@Yahoo.com **Phone:** 9851190452

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

(i) This CV correctly describes my qualifications and experience

(ii) I am not a current employee of the GoN

(iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in Form TECH 6 provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.

(iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment

(v) I am not currently debarred by a multilateral development bank (In case of DP funded project).

(vi) I certify that I have been informed by the firm that it is including my CV in the Proposal. I confirm that I will be available to carry out the assignment for which my CV has been submitted in accordance with the implementation arrangements and schedule set out in the Proposal.

(vii) **I declare that Corruption Case is not filed against me.**

I understand that any willful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

I understand that any willful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

Date: 27/02/2025

Signature of expert: Day/Month/Year

NTNU

Norwegian University of Science and Technology
Faculty of Natural Sciences and Technology

awards

Bimal Pokharel

born 1977-08-12

the Degree

Master of Science

in Natural Resources Management
Specialization in Biology

The Degree was completed in Spring 2009

Thesis Title:
Livelihood Impact of Hydropower Development and River Diversions in the Downstream of River Basin - A Retrospective Case Study of Khimti River, Eastern Nepal

Trondheim 3 September 2009

Dean

Enclosed is a certified transcript of other elements included in the Master of Science programme.

Transcript of Records

Norwegian University of Science and Technology

Name: **Pokharel, Bimal**
Degree: Master of Science
Study option: Natural Resources Management
Specialization: Biology

Date of birth: 1977-08-12
Received: 2009-06-19

Course		Semester	Credits	Grade
GEOG3030	Natural Resourses Management	2007 autumn	7.5	B
RFEL3081	Natural Resources Management, Interdisciplinary Project	2007 autumn	7.5	Passed
GEOG3052	Research Methodology	2008 spring	15	B
TIO4850	Interdisciplinary Teamwork	2008 spring	7.5	B
GEOG3515	Environment, Development and Changing Rural Livelihoods	2008 autumn	7.5	A
BI3091	Special Syllabus for Master Degree	2009 spring	7.5	D
NATRBI3900	Master Thesis in Natural Resources Management - Biology *Livelihood Impact of Hydropower Development and River Diversions in the Downstream of River Basin - A Retrospective Case Study of Khimti River, Eastern Nepal*	2009 spring	60	D
RFEL3080	Scientific Research Seminar in Natural Resource Management	2009 spring	7.5	Passed
			Total: 120.0	

Trondheim, 3 September 2009

Jone Haug
Secretary

Norwegian University of

Form TECH-7: CURRICULUM VITAE (CV)

Position:	**Environmentalist**
Name of Expert:	**Rajan Ghimire**
Date of Birth:	15 October 1996, Nepalese

Education:

- **M.Sc. in Environmental Management**, ScHems under Pokhara University in 2023
- **B.Sc. in Physics**, Tri-Chandra Multiple Campus under T.U. in 2019

Other Training:

- Adolescent Health and Mensuration Problem Training organized by Save The Children (2016, 7 days)
- On the job training (OJT), preparation of various Research Tools, Study Materials and Various Reports (Resettlement Action Plan, Social Assessment Reports, EIA/IEE Reports)

Employment Record Relevant to the Assignment:

Period	Employing organization and your title/position. Contact information for references	Country	Summary of activities performed relevant to the Assignment
August 2024 to date	**Employer:** Paragon Engineering Consultancy and Research Centre Pvt. Ltd. **Position Held: Environmentalist**	Nepal	Environmental Impact Assessment (EIA) for Land Acquisition of Suryadal Battalion at Godawari Municipality-6, Devidanda, Lalitpur
April 2015 to date	**Employer:** Various **Position Held: Environmentalist**	Nepal	• Initial Environmental Examination (IEE) study of Road Improvement Works (Tapu- Maidan, Thumka- Dudkhola- Pani Tanki, Rautdada-Pekhu- Deurali- Kokhe and Bayatar- Jholunge- Dumre Bhanjyang) in Waling Smart City (NTPCO-CS-24-078/79) • IEE study of Sunkoshi Marine Diversion Multi-Purpose project-132 kV Double Circuit Transmission Line Project in Sindhuli district for Department of Water Resources and Irrigation (DWRI), (July 2024 to July 2024) • IEE study of Shree Nagar Agro Farm at Butwal, Rupandehi and Palpa districts for Shree Nagar Agro Farm (May 2024 to July 2024) • IEE study of Likhu Khola Bridge (100.80m) for Infrastructure Development Office, Okheldhunga (June 2024 to July 2024) • Brief Environmental Study (BES) of Puwapaani Khola Bridge (25.7m) in Okhaldhunga for Infrastructure Development Office (June 2024 to June 2024) • BES of Shilkhu khola Bridge (30.7m) in Okheldhunga for Infrastructure Development Office (May 2024 to June 2024) • Pre-Construction Monitoring of Phukot-Betan 400 kV Double Circuit Transmission Line Project in Kalikot and Accham districts for Rastriya Prasaran Gird Co. Ltd. (May 2024 to May 2024) • Pre-Construction Monitoring of Betan-Dododhara 400 kV Double Circuit Transmission Line Project in Surkhet and Kailali district for Rastriya Prasaran Gird Co. Ltd. (April 2024 to May 2024) • BES of Dalkap Khanepani Quality Management, Tarkeshowr, Kathmandu for Department of Water Supply and Sewerage Management (DWSSM), (July 2023 to Nov 2023, intermittent, 5 months) • IEE study of Tamor River Bridge (320m) in Dhankuta district for Department of Roads (DoR), Bridge Branch (Oct 2022 to Dec 2023, Intermittent, 3 months) • IEE of Rapti Rural Municipality-Shrinarayan Chok-Sungure-Debikot-Sitale-Panchpokhari-Swargadwari Mandir Road (33 Km) in Dang district for DoR, Geo-environment and Social Unit (GESU), (Nov 2022 to Dec 2023, intermittent, 3 months) • IEE study of Thaha Municipality-Agra-Gairigau-Pakani-Sano Dandakharka-Dhading Road (15.5 Km) in Makawanpur district for DoR, GESU (Nov 2022 to April 2024 (Intermittent, 3 months) • IEE study of Chame Khangsar Road-Swargadwari-Humde (Airport)

			Munchi Road (18 Km) in Mangang district for DoR, GESU (Feb 2022 to Dec 2023, Intermittent 3 months) • Preparation of EIA of Surkhet Birendranagar 14-Gadhi-Barahatal Karyapalika- Kalyangadh- Chhapre Dobato- Rekcha- Dhanras-Benighat Road (102.13 Km) in Surkhet district for DoR, GESU (Oct 2021 to Nov 2023, Intermittent, 6 months)
April 2015 to April 2016	**Employer:** Shree Swanra Integrated Community Development Center, Gorkha **Position Held: Social Worker**, Child Protection in Tandrang, Gorkha district	Nepal	Carry out overall field survey management, field enumerator's recruitment and training, preparation of survey instruments and procedures (methodology, questionnaire and checklist), assist and monitor technical team for preparation of data entry software and data analysis during data management of the two roads completed and finalize the reports.

Membership in Professional Associations and Publications:

- Life Member, Red-Cross Society

Expert's Contact Information:

Email: ghimirajan@gmail.com, Phone: 9851124375

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

(i) This CV correctly describes my qualifications and experience
(ii) I am not a current employee of the GoN
(iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in Form TECH 6 provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.
(iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment
(v) I am not currently debarred by a multilateral development bank (In case of DP funded project]
(vi) I certify that I have been informed by the firm that it is including my CV in the Proposal". I confirm that I will be available to carry out the assignment for which my CV has been submitted in accordance with the implementation arrangements and schedule set out in the Proposal.
(vii) I declare that Corruption Case is not filed against me.
(viii) **I hereby commit my involvement in the project.**

I understand that any willful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

[Signature of expert]

Date: 27/02/2025
[Day/Month/Year]

S.No. : 0216

Regd. No : 2019-1-25-0060

पोखरा विश्वविद्यालय

POKHARA UNIVERSITY



स्नातकोत्तर

वातावरण व्यवस्थापन

सम् २०२३ मा **वातावरण व्यवस्थापन** विषयमा **स्नातकोत्तर**

उपाधिको निमित्त पोखरा विश्वविद्यालयबाट तोकिएका सबै आवश्यकता पूरा गरेका

राजन घिमिरे लाई

यस उपाधिद्वारा विभूषित गरिएको छ।

Master of Science

in

Environment Management

Pokhara University has conferred upon

Rajan Ghimire

the degree of **Master of Science in Environment Management**
In recognition of the completion of the requirements
to this degree in *2023*.

Date of the Convocation: *February 20, 2024*

Pokhara, Nepal
Date of Issue: *February 20, 2024*

.....
Vice-Chancellor

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title and No.	**Legal Expert**
Name of Expert:	**Krishna Pyakurel**
Date of Birth:	2044/01/12
Citizenship	Nepali

Education:

- **Masters in Law** from Kathmandu School of Law in 2014
- **B.L. (Bachelors of Laws)**, Purbanchal University, 2012

Employment Record relevant to the assignment:

Period	Employing organization and your title/ position. Contact information for references	Country	Summary of activities performed relevant to the assignment
From Jan.2013 to Date	Paragon Engineering Consultancy and Research Center Pvt. Ltd./Legal Advisor	Nepal	• Preparation of Feasibility Study and Detailed Project Report of View Tower, Recreational Hall and Tourism Park in Hill Station at Somdang, Aamachhodingmo RM, Rasuwa • **Preparation of Detailed Project Report (DPR) and Initial Environmental Examination (IEE) of:** Jumla Bazaar Urthu Syaulagadigaun Chotra Road, Jumla **(33.422 Km)** • **Preparation of Detailed Project Report (DPR) and Initial Environmental Examination (IEE) of:** Chisapani Tallobagar Road Section of Bheri Corridor **(28.00 Km)** • **EIA of Upper Dudh Khola Hydropower Project (21.16 MW)**

Membership in Professional Associations and Publications: N/A

Language Skills: English, Nepali, Hindi

Expert's contact information: **Email:** pyakurelkrishna123@gmail.com **Phone:** 9841875710

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

(i) This CV correctly describes my qualifications and experience
(ii) I am not a current employee of the GoN
(iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in Form TECH 6 provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.
(iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment
(v) I am not currently debarred by a multilateral development bank (In case of DP funded project]
(vi) I certify that I have been informed by the firm that it is including my CV in the Proposal. I confirm that I will be available to carry out the assignment for which my CV has been submitted in accordance with the implementation arrangements and schedule set out in the Proposal.
(vii) I declare that Corruption Case is not filed against me.

I understand that any wilful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

[Signature of expert]

Date: 27/02/2025
[Day/Month/Year]

S.J.K. ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SOLUTIONS PVT. LTD. 2072

नेपाल कानून व्यवसायी परिषद्
NEPAL BAR COUNCIL

कानून व्यवसायी प्रमाण-पत्र
Law Practitioner's Certificate



प्रमाण-पत्र नं. १४३७३
Certificate No.: 14373

यस परिषद्को मिति २०७०।०६।१७...को निर्णयानुसार .....शशीविनोद प्याकुरेल..... को छोरा/छोरी .....काठमाडौं..... जिल्ला काठमाडौं ..... महानगरपालिका / उपमहानगरपालिका / नगरपालिका / गाउँ विकास समिति वडा नं .....३५, ...न्याहकट्टी मार्ग/गाउँमा स्थायी बसोबास भएका श्री / सुश्री / श्रीमती .....कृष्ण प्याकुरेल..... लाई नेपाल कानून व्यवसायी परिषद् ऐन, २०५० अन्तर्गत कानून व्यवसाय गर्न पाउने गरी .....अधिवक्ता..... मा दर्ता गरी यो प्रमाण-पत्र प्रदान गरिएको छ ।

As per the decision made by the council on ..... 3rd Oct., 2013, ... this certificate is conferred on Mr. / Mr. / Mrs. .....Krishna Pyakurel..... Son / Daughter of .....Shashi Vinod Pyakurel.. permanent resident of .....Nyakatti Marga..... Ward No. ...35..... Of .....Kathmandu..... Metropolitan City / Sub-metropolitan City Municipality / Village Development Committee of .....Kathmandu..... District after having been enrolled his / her name as a / an .....Advocate..... under the Nepal Bar Council Act. 1993.

परिषद्को छाप
Seal of the Council

प्रमाण-पत्र जारी भएको मिति (वि.स.) २०७० असोज १८ गते
Date of issue (A.D.) 4th Oct., 2013

(मनरयाम ओझा)
सचिव
Secretary

(हरिकृष्ण कार्की)
उपाध्यक्ष
Vice-Chairman

(द्रोणराज रेग्मी)
अध्यक्ष
Chairman

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title and No.	**Legal Expert**
Name of Expert:	**Krishna Pyakurel**
Date of Birth:	2044/01/12
Citizenship	Nepali

Education:

- **Masters in Law** from Kathmandu School of Law in 2014
- **B.L. (Bachelors of Laws)**, Purbanchal University, 2012

Employment Record relevant to the assignment:

Period	Employing organization and your title/ position. Contact information for references	Country	Summary of activities performed relevant to the assignment
From Jan.2013 to Date	Paragon Engineering Consultancy and Research Center Pvt. Ltd./Legal Advisor	Nepal	• Preparation of Feasibility Study and Detailed Project Report of View Tower, Recreational Hall and Tourism Park in Hill Station at Somdang, Aamachhodingmo RM, Rasuwa • **Preparation of Detailed Project Report (DPR) and Initial Environmental Examination (IEE) of:** Jumla Bazaar Urthu Syaulagadigaun Chotra Road, Jumla **(33.422 Km)** • **Preparation of Detailed Project Report (DPR) and Initial Environmental Examination (IEE) of:** Chisapani Tallobagar Road Section of Bheri Corridor **(28.00 Km)** • **EIA of Upper Dudh Khola Hydropower Project (21.16 MW)**

Membership in Professional Associations and Publications: N/A

Language Skills: English, Nepali, Hindi

Expert's contact information: **Email:** pyakurelkrishna123@gmail.com **Phone:** 9841875710

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

(i) This CV correctly describes my qualifications and experience

(ii) I am not a current employee of the GoN

(iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in Form TECH 6 provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.

(iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment

(v) I am not currently debarred by a multilateral development bank (In case of DP funded project]

(vi) I certify that I have been informed by the firm that it is including my CV in the Proposal. I confirm that I will be available to carry out the assignment for which my CV has been submitted in accordance with the implementation arrangements and schedule set out in the Proposal.

(vii) I declare that Corruption Case is not filed against me.

I understand that any wilful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

[Signature of expert]

Date: 27/02/2025
[Day/Month/Year]

S.J.V. ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SOLUTIONS PVT. LTD. 2072

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title and No.:	**Sociologist/ Anthropologist**
Name of Expert:	**Umesh Adhikari**
Date of Birth:	20/07/1977
Citizenship:	Nepali

Education:

- **Master in Sociology** - specialization in Project Analysis and Management, T.U. Nepal, 2012
- **Bachelor Degree in Management** - specialization in Auditing, T.U. Nepal, 2002

Employment Record Relevant to the Assignment:

Period	Employing organization and your title/position. Contact information for references	Country	Summary of activities performed relevant to the Assignment
Jan. 2024-Till Date	**Employer:** Paragon Engineering Consultancy and Research Center Pvt. Ltd. **Position Held:** Sociologist/Anthropologist *Ref: Mr. Narayanhari Rijal/ Chairperson* *Phone: 015430600* *Email: ourparagon2009@gmail.com*	Nepal	Responsible for Professional sociologist for Developed Survey tools for IUDP, SEZ ,Planning and settlement level survey; Prepare necessary statistical tables for district and rural municipalities/municipalities profile of various infrastructure development projects; Conduct socio - economic, demographic, and migration trend etc analysis, assist in community consultation; Prepare GESI guideline and baseline study of the project areas. Some of the projects involved as **Sociologist/Anthropologist** are: ❖ **EIA of Rukum-Jajarkot Section of Lumbini-Rara-Mugu (Lumbini Dang Salyan Chaurjhari Jajarkot Jumla Panka Rara Mugu) Road, Rukum, Jajarkot (50Km)**
Jan. 2016-Dec. 2023	**Employer:** Nepal Environmental and Development Consultant Pvt. Ltd. (NEDC) **Position Held: Sociologist/Anthropologist** Type of Employment: Full time Ref: Narayan Prasad Khanal/Managing Director Phone: 9801105980 E-mail: consultingnepal@gmail.com	Nepal	Responsible for collection and evaluation of present baseline on socio-economic data of the study area and include information on any potential changes, Assisted in preparation of ToR documents, Determination of the potentially positive and negative impacts, identify alternatives to minimise the impacts, Assisted in preparation of a detailed plan for Environmental Mitigation and Monitoring plan and present the EIA report to the review committee on following projects. ❖ **EIA of Tamor Mewa Hydroelectric Project, 128 MW** ❖ **EIA of Super Tamor Hydroelectric Project, 166 MW** ❖ **EIA of Bhotekoshi 5 Hydroelectric Project, 62 MW** ❖ **EIA of Landruk Modi Hydroelectric Project, 86.59 MW** ❖ **EIA of Nar Khola Hydropower Project, 58.90 MW (PROR)** ❖ **EIA of Lapche Tamakoshi Ardhajalasayayukta Hydropower Project, 40 MW (PROR)**
March 2014 to Dec. 2015	Full Bright Consultancy (Pvt.) Ltd. **Sociologist/Anthropologist** *Ref: Min Bahadur KC* *Tel: 014468749. 4465604* *Email: min@fbc.com.np*		Data analysis of physical, biological & ecological, socio-economic & culture aspects of the projects, alternative analysis of project, Identification and evaluation of predicted impacts and suggestion of mitigation measures. Some of the projects involved as **Sociologist/Anthropologist** are: ❖ **Environment Impact Assessment (EIA) of Brahmadev – Pancheshwar Multi Access Road Project (128 Km)** ❖ **Environmental Impact Assessment of Khare Khola Transmission Line Project (25 MW)**
June 2010 – Feb. 2014	**Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (P) Ltd. **Position Held: Sociologist/Anthropologist** *Ref.: Salil Devkota* *Phone No.: 01 4244989* *E-mail: ness@mos.com.np*	Nepal	Responsible for review literature on biological environment of Data analysis of physical, biological & ecological, socio-economic & culture aspects of the projects, alternative analysis of project, Identification and evaluation of predicted impacts and suggestion of mitigation measures. Some of the projects involved as **Sociologist/Anthropologist are:** ▪ **EIA Study of Super Trishuli HEP (100 MW)** ▪ **EIA Study of Dudhkoshi-2 (Jaleshwor) HEP 230 MW** ▪ **Supplementary IEE of Balephi HEP, 23.5 MW**

			• **Monitoring of the sub projects funded by Poverty Reduction Fund (PAF)**
Sept. 2009 – Apr. 2011	**Employer:** BDA Nepal P.Ltd/GOEC JV **Position Held:** Social Development Specialist	Nepal	Involved as **Sociologist** in Social Mobilization, Income Generating activity, Skill Dev. Training, Community & Capacity development programme etc.
June, 2008- Aug, 2009	**Employer:** STWSST Project **Position Held:** Team Leader & Social Development Specialist	Nepal	Involved as **sociologist** in Social Development, Planning & Implementation of Social mobilization activities & community Dev. activities in Bijuwar small town water supply & sanitation project
Feb. 2007 - May, 2008	**Employer:** GOEC Nepal P. Ltd **Position Held:** Team Leader & Social Development Specialist	Nepal	Involved as **sociologist** in Social Mobilization, Community Development, Capacity Development for local organization, Enterprises Development activities
June 2004 To April 2006	East Consult/Nepal Electricity Authority **Sociologist** *Ref: AB Gurung-MD* *Tel: 01-4383785, 8356196*	Nepal	Collection and evaluation of present baseline on socio-economic data of the study area and include information on any potential changes, Assist in preparation of ToR documents, Determination of the potentially positive and negative impacts, identify alternatives to minimise the impacts Assist in preparation of a detailed plan for Environmental Mitigation and Monitoring plan in **Environmental Impact Assessment of Chameliya Hydroelectricity Project (30 MW)**

Membership in Professional Associations and Publications: None

Language Skills:	Speaking	Reading	Writing
English	Excellent	Good	Good
Nepali	Mother Tongue		

Expert's Contact Information:

Email: umeshadhikari77@gmail.com, Phone: 9847152070

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

(i) This CV correctly describes my qualifications and experience
(ii) I am not a current employee of the GoN
(iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in Form TECH 6 provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.
(iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment
(v) I am not currently debarred by a multilateral development bank (In case of DP funded project]
(vi) I certify that I have been informed by the firm that it is including my CV in the Proposal". I confirm that I will be available to carry out the assignment for which my CV has been submitted in accordance with the implementation arrangements and schedule set out in the Proposal.
(vii) I declare that Corruption Case is not filed against me.
(viii) **I hereby commit my involvement in the project.**

I understand that any willful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

[Signature of expert]

Date: 27/02/2025
[Day/Month/Year]

S.No 4161/51 Registered No. 35152-94

त्रिभुवन विश्वविद्यालय

Tribhuban University



कलाचार्य

मानविकी र सामाजिकशास्त्र

उमेश अधिकारी विक्रम सम्वत् २०६९ को

समाजशास्त्र विषयको ***कलाचार्य*** परीक्षा द्वितीय श्रेणीमा उत्तीर्ण भई स्नातकोत्तरोपाधिका निमित्त योग्य ठहरिएकोले निजलाई यस उपाधिद्वारा विभूषित गरिएको छ।

Master's Degree

In Humanities and Social Sciences

This is to certify that *Umesh Adhikari*

having passed **Master's Degree** *examination in* **Humanities and Social Sciences** *in* *Sociology*

in *Second* *division of the year* *2012* *this degree has been awarded on him/her this day.*

Kathmandu, Nepal.

Date: *December 27, 2013*

Vice-Chancellor

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title and No.	:	Forestry Expert
Name of Expert	:	Ganesh Neupane
Date of Birth:	:	22 Feb. 1997
Citizenship	:	Nepali

Education:

Bachelor of Science in Forestry Science (2021) Institute of Forestry Hetauda Campus, Hetauda, Nepal.

Other Training:

- Intermediate Level Training on Geographic Information System (GIS), CF Constitution & Operational Plan Preparation at Institute of Forestry, Hetauda Campus / 2020.
- pH, Organic matter and bulk density (02 Jan. 2019 – 02 Feb.2019)

Employment Record Relevant to the Assignment:

Period	Employing organization and your title/position. Contact info for references	Country	Summary of activities performed relevant to the Assignment
May 2019 to July 2019	**Project :** Scientific forest management programme in Thulo Ban Kaski. **Employer:** Division Forest Office Kaski. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Hari Gautam (Forest Officer) 9856025105 haripkr@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert in the Scientific Forest Management Programme in Thulo Ban, Kaski, under the Division Forest Office Kaski, I contributed to various aspects of sustainable forest management. My responsibilities included mapping forest areas, conducting inventories, and tagging trees to support resource tracking. I trained community forest members in sustainable practices, empowering them to manage forest resources responsibly. Additionally, I performed tree volume calculations to inform resource assessments and contributed to comprehensive reports, detailing findings and recommendations. My work aimed to enhance forest management practices, promote sustainability, and engage the local community in active conservation efforts.
July 2019 to December 2019	**Project :** MCC 400 KV **Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com	Nepal	On the MCC 400KV project with Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd., I was responsible for conducting baseline surveys, mapping, and forest inventory. My work supported the assessment and documentation of forest resources, contributing valuable data for project planning and environmental management.
February 2020 to March 2020	**Project :** EIA of Solu-Dudhkoshi (70MW) **Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi	Nepal	As a Forest Expert for the EIA of the Solu-Dudhkoshi (70MW) project with Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd., I conducted forest inventories, calculated tree volumes for resource assessment, and led social surveys to gather community insights. This work supported the project's environmental impact analysis and strengthened my skills in ecological assessment and community engagement.

	Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com		
April 2020 to May 2020	**Project :** SEIA of Manang-Marsyangdi (135 MW, 139.2 MW, 327 MW) **Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the SEIA of the Manang-Marsyangdi (135 MW, 139.2 MW, 327 MW) project with Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd., I focused on conducting comprehensive forest inventories and calculating tree volumes to assess resource availability accurately. Additionally, I carried out social surveys to gather community insights and perspectives on the project. This role allowed me to deepen my understanding of environmental assessments while emphasizing the importance of incorporating local voices into sustainable development practices.
January 2021 to February 2021	**Project :** IEE of Naumure Hydropower **Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the IEE of the Naumure Hydropower project with Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd., I was responsible for conducting forest inventories and calculating tree volumes to evaluate the natural resources in the area. I also carried out social surveys to gather insights from the local community regarding the project. This experience allowed me to enhance my skills in environmental assessment while ensuring that community perspectives were integrated into the decision-making process.
March 2021 to July 2021	**Project :** Sustainable forest plan preparation project of the Ministry of Forests and Environment REDD IC Babarmahal, Kathmandu **Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the Sustainable Forest Plan Preparation Project of the Ministry of Forests and Environment REDD IC in Babarmahal, Kathmandu, with Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd., I conducted forest inventories and tagging to support resource management efforts. I provided training to community forest members, helping them develop sustainable practices, and performed tree volume calculations to inform management decisions. This role allowed me to contribute to sustainable forest planning while fostering community engagement in conservation efforts.
June 2021 to July 2021	**Project :** EIA of Big Buddha project (Butwal hill Park) **Employer:** Hands for greenery Conservation Pvt.Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Lila Raj Paudel 9857620207 lilapaudyal@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the EIA of the Big Buddha project (Butwal Hill Park) with Hands for Greenery Conservation Pvt. Ltd., I conducted forest inventories and calculated tree volumes to assess the area's natural resources accurately. I also carried out social surveys to gather community feedback and insights related to the project. This experience allowed me to strengthen my skills in environmental impact assessment while emphasizing the importance of community involvement in conservation and development initiatives.
Januray 2022 to	**Project:** Bheri corridor 400KV **Employer:** Nepal Environmental	Nepal	As a Forest Expert in the Initial Environmental Examination (IEE) of a 400 kV Transmission Line Project, my role involves evaluating and mitigating the

March 2022	and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com		potential impacts of the transmission line on forest ecosystems. This includes conducting comprehensive surveys to assess the extent and health of forest areas that might be affected by the project, identifying key species and habitats at risk, and analyzing how the construction and operation of the transmission line might disrupt these ecosystems. I develop and recommend mitigation measures to minimize deforestation, habitat fragmentation, and other adverse effects on biodiversity. Additionally, you ensure that the project complies with forestry regulations and environmental standards, contribute detailed forest-related analyses to the IEE report, and engage with stakeholders to address concerns related to forest conservation. My expertise helps integrate environmental considerations into the planning and execution of the transmission line, ensuring that forest resources are protected and managed sustainably.
March 2022 to April 2022	**Project:** IEE of Upper Melemchi Hydropower Project (4.95 MW) **Employer:** Nepal Rural and Advancement Committee **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Dr. Jyoti Gajurel Contact: 9851243732 jpgajurel2010@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the IEE of the Upper Melemchi Hydropower Project (4.95 MW) with the Nepal Rural and Advancement Committee, I conducted forest inventories and calculated tree volumes to assess the local natural resources. I also facilitated public consultations to engage the community and gather their insights regarding the project. Additionally, I was responsible for report writing, documenting findings and recommendations. This role allowed me to enhance my expertise in environmental assessments while promoting transparency and community involvement in hydropower development.
March 2022 to April 2022	**Project:** Rukum Jajrkot Road (52.8 KM) **Employer:** Paragon GNDA-Planet Test JV **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Mahendra Bhattari Contact: 9841383702 mahhen@gmail.com	Nepal	In the Initial Environmental Examination (IEE) of a road project, as a Forest Expert's my role is to assess and mitigate the environmental impacts on forest ecosystems. This involves conducting detailed surveys of affected forest areas to evaluate the potential impacts of road construction on vegetation, wildlife habitats, and ecological processes. I identify risks such as deforestation and habitat fragmentation and develops strategies to mitigate these effects, including modifying road routes to avoid sensitive areas, implementing reforestation plans, and ensuring sustainable forest management. I also ensure that the project complies with environmental regulations, contribute expert analysis to the IEE report, and engage with stakeholders to address concerns and incorporate feedback. My expertise ensures that the road project integrates environmental conservation with development objectives.
April 2022 to May 2022	**Project:** IEE of Lower Melemchi Hydropower Project (4.96 MW) **Employer:** Nepal Rural and Advancement Committee **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Dr. Jyoti Gajurel Contact: 9851243732 jpgajurel2010@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the IEE of the Lower Melemchi Hydropower Project (4.96 MW) with the Nepal Rural and Advancement Committee, I conducted forest inventories and calculated tree volumes to assess the area's natural resources effectively. I facilitated public consultations to engage with local communities and gather their insights on the project. Additionally, I was responsible for report writing, documenting findings and recommendations to ensure comprehensive communication of the assessment results. This role enhanced my skills in environmental impact evaluation while reinforcing the importance of community participation in hydropower development projects.

June 2022 to June 2022	**Project:** EIA of Daraudi (9.48MW) **Employer:** Shree Ganesh Engineering consultancy **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Laxman Khadka 9849159935 kajilaxman@gmail.com		As a Forest Expert for the EIA of the Daraudi (9.48 MW) project with Shree Ganesh Engineering Consultancy, I conducted forest inventories and calculated tree volumes to assess local resources effectively. I also facilitated public consultations to engage the community and gather their insights regarding the project. Additionally, I was responsible for report writing, ensuring that all findings and recommendations were clearly documented. This experience allowed me to enhance my skills in environmental impact assessment while emphasizing the importance of community involvement in sustainable development initiatives.
June 2022 to November 2022	**Project:** (Tingla - Sitalpati –Inaruwa – Anarmani) 400 kV double circuit Transmission Line and Substation, Province 1 **Employer:** Nepal Rural and Advancement Committee **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Dr. Jyoti Gajurel Contact: 9851243732 jpgajurel2010@gmail.com	Nepal	In the Initial Environmental Examination (IEE) study of a 400 kV transmission line project, as a Forest Expert my role is responsible for assessing and managing the impacts on forest ecosystems along the proposed route. This includes conducting comprehensive surveys to document the extent and condition of forests that might be affected by the transmission line. I evaluate potential impacts such as habitat loss, fragmentation, and disruption to wildlife corridors. I develop and recommend mitigation measures to minimize environmental damage, such as rerouting the transmission line to avoid sensitive forest areas and implementing conservation practices. Additionally, I ensure compliance with forestry regulations and environmental standards, contributes detailed forest impact assessments to the IEE report, and collaborates with stakeholders to address concerns and incorporate their feedback. My role is crucial in ensuring that the transmission line project is executed with minimal adverse effects on forest ecosystems and biodiversity.
October 2022 to November 2022	**Project:** Sikles Cable Car (6KM) **Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com	Nepal	As an Assistant Forest Expert in the Environmental Impact Assessment (EIA) of a cable car project, I play a vital role in evaluating and mitigating the potential impacts on forest ecosystems. I assist in conducting field surveys to document the current state of forest areas affected by the project, analysing how construction and operation may disrupt vegetation and wildlife habitats. I help develop and propose mitigation measures to minimize adverse effects, such as suggesting alternative routes or habitat restoration strategies. Additionally, I contribute to the EIA report by providing detailed forest-related analyses, engage with stakeholders to address concerns, and support ongoing monitoring to ensure compliance with environmental management plans. My expertise ensures that the project's development is balanced with the conservation and sustainable management of forest resources.
November 2022 to December 2022	**Project:** Madde-Molung Sano Jal Biddhut Aayogana (6MW) **Employer:** Suvarambva Hydro-power **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Laxman Khadka 9849159935	Nepal	As a Forest Expert for the Madde-Molung Sano Jal Biddhut Aayogana (6 MW) project with Suvarambva Hydro-power, I was responsible for mapping the forest area and conducting comprehensive forest inventories. I carried out social surveys to gather community insights and performed tree volume calculations to assess local resources accurately. Additionally, I documented findings and recommendations through detailed report writing. This role enhanced my expertise in forest management and emphasized the importance of community engagement in hydropower development.

	kajilaxman@gmail.com		
December 2022 to February 2023	**Project:** IEE of 132 KV TL & IEE of 220 KV TL (Taplejung) **Employer:** RPGCL **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Subesh Joshi 9840017758 subeshjoshi@rpgcl.com	Nepal	As a Forest Expert for the IEE of the 132 KV and 220 KV transmission line projects in Taplejung with RPGCL, I conducted thorough forest inventories and calculated tree volumes to assess the impact on local resources. I also carried out social surveys to gather community perspectives on the projects. This role allowed me to deepen my understanding of environmental assessments while highlighting the importance of incorporating local voices into infrastructure development.
Feburary 2023 to March 2023	**Project:** SEIA of Lower Arun (669MW) **Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the SEIA of the Lower Arun (669 MW) project with Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd., I was responsible for mapping forest areas and conducting comprehensive forest inventories. I calculated tree volumes to assess the available resources and conducted social surveys to gather insights from the community. Additionally, I authored detailed reports documenting findings and recommendations. This experience enhanced my skills in environmental assessment and highlighted the importance of integrating community feedback into large-scale development projects.
March 2023 to March 2023	**Project:** EIA of Nalghad Hydropower, Jajarkot **Employer:** Nepal Rural and Advancement Committee **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Dr. Jyoti Gajurel Contact: 9851243732 jpgajurel2010@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the EIA of the Nalghad Hydropower project in Jajarkot with the Nepal Rural and Advancement Committee, I conducted mapping and forest inventories to assess the ecological landscape. I calculated tree volumes to evaluate the available resources and authored detailed reports to document my findings. This role allowed me to strengthen my expertise in environmental impact assessments while contributing to sustainable hydropower development.
April 2023 And May 2023	**Project:** IEE of Palpa road **Employer:** Adhika Consultancy **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Laxman Khadka 9849159935 kajilaxman@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the IEE of Palpa Road with Adhika Consultancy, I was responsible for mapping the forested areas along the proposed route and conducting detailed forest inventories. I calculated tree volumes to assess the resources in the region and engaged in public consultations to gather community feedback and perspectives. Additionally, I authored comprehensive reports documenting my findings and recommendations. This role enhanced my skills in environmental assessment and highlighted the importance of community involvement in infrastructure projects.
June 2023 to September 2023	**Project:** IEE of Dailekh road (14 Km, 15.495 Km, 14.100 Km, 7 Km) **Employer:** Awas Engineering Consultancy Pvt. Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Subash Dhakal 9851203453 dhakal.subbi@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the IEE of Dailekh Road, which included segments of 14 Km, 15.495 Km, 14.100 Km, and 7 Km, with Awas Engineering Consultancy Pvt. Ltd., I conducted detailed mapping and forest inventories to assess the ecological conditions along the route. I calculated tree volumes to evaluate local resources and facilitated public consultations to engage the community and gather their insights. Additionally, I authored comprehensive reports documenting my findings and recommendations. This experience allowed me to refine my skills in environmental assessment and underscored the significance of community participation in road development projects.





January 2024 to Feburary 2024	**Project:** EIA of Fast- Track road **Employer:** Nepal Rural and Advancement Committee **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Dr. Jyoti Gajurel Contact: 9851243732 jpgajurel2010@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the Fast-Track road project with the Nepal Rural and Advancement Committee, I was responsible for mapping the forested areas along the proposed route and conducting comprehensive forest inventories. I calculated tree volumes to assess available resources and facilitated public consultations to engage with local communities and gather their insights. Additionally, I authored detailed reports documenting my findings and recommendations. This role enhanced my expertise in environmental assessments and emphasized the importance of community involvement in infrastructure development.
March 2024 to April 2024	**Project:** BES of Nagarjun road **Employer:** Adhika Consultancy **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Laxman Khadka 9849159935 kajilaxman@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the BES of Nagarjun Road with Adhika Consultancy, I conducted detailed mapping and forest inventories to assess the ecological conditions along the route. I calculated tree volumes to evaluate local resources and facilitated public consultations to engage with the community and gather their perspectives. Additionally, I authored comprehensive reports documenting my findings and recommendations. This experience allowed me to enhance my skills in environmental assessment and reinforced the significance of community engagement in infrastructure projects.
June 2024 to July 2024	**Project:** EIA of Bheri -1 Hydropower **Employer:** Nepal Rural and Advancement Committee **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Dr. Jyoti Gajurel Contact: 9851243732 jpgajurel2010@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the Bheri-1 Hydropower project with the Nepal Rural and Advancement Committee, I conducted forest inventories to assess the ecological resources in the project area. I calculated tree volumes to evaluate the available timber and forest resources, and I authored detailed reports documenting my findings and recommendations. This role enhanced my expertise in environmental assessments and contributed to sustainable hydropower development initiatives.
August 2024 to September 2024	**Project:** USAID Jal Jungle **Employer:** Rural Infrastructural and Management Consultant **(RIMC)** **Position Held:** Trainer **Reference Information:** Bharat Timsina Contact: 9851077782 bharat.rimc@gmail.com	Nepal	As a Trainer for the USAID Jal Jungle activities with Rural Infrastructural and Management Consultant (RIMC), I was responsible for conducting training sessions for local people, police, and elected village members in Aadhikhola Rural Municipality, Syangja. I conducted sessions on environmental and social safeguards, focusing on educating participants about the importance of sustainable practices and compliance with environmental regulations. My training aimed to enhance understanding of social impacts and environmental protection measures, ensuring that local communities and stakeholders are equipped to engage in responsible resource management. This role underscored my commitment to promoting sustainability and social equity in development initiatives.
September 2024 to November 2024	**Project:** EIA Dream Hills Hotel, Baglung **Employer:** Adhika Consultancy **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Laxman Khadka	Nepal	As a forest expert at Dream Hills Hotel involved counting trees, calculating their volume, and consulting with local communities through Key Informant Interviews (KII) and Focus Group Discussions (FGD). I also conducted public hearings to gather input and ensure community engagement

	9849159935 kajilaxman@gmail.com		
November 2024 to December 2024	**Project:** IEE of Saphe -Buke-Pomdok Children Park **Employer:** Great Himalayan Research and Consult Pvt. Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Subash Dhakal 9851203453 dhakal.subbi@gmail.com	Nepal	As a forest expert on the Initial Environmental Examination (IEE) for the Saphe-Buke-Pomdok Children Park, where my primary responsibilities included counting trees, calculating their volume, and consulting with local communities through Key Informant Interviews (KII) and Focus Group Discussions (FGD). I also conducted public hearings to facilitate community involvement and gather feedback

Language & Degree of Proficiency: Nepali: Excellent, Hindi, English & Magari: Good

Expert's Contact information: Email Address: neupaneganesh562@gmail.com ; Phone no: 9867755606

[Signature of expert]

Date: 18th August, 2024
Day/Month/Year

Issue Number : 2F2000599

Tribhuvan University

Office of the Controller of Examinations
Kathmandu, Nepal

Academic Transcript

Name of the Student : GANESH NEUPANE
Institute of Forestry

T.U. Regd. No. : 2-2-17-18-2016
Campus : Hetauda

Examination : Bachelor's of Science in Forestry (B.Sc. Forestry)
Course Duration : 4 Academic Years (8 Semesters)

Course Code	Subjects Appeared in the Fourth Year Second Semester Examination	Cr. Hrs.	Full Marks				Pass Marks				Marks Secured				Passed Year
			Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	
SFM 651	Student Project / Internship Proposal Presentation	1	-	-	-	25	-	-	-	10	-	-	-	22	
SFM 652	Project Paper / Internship	8	-	-	-	200	-	-	-	80	-	-	-	156	
SFM 653	Seminar	1	-	-	-	25	-	-	-	10	-	-	-	20	
	Semester Total	10				250				100				198	
	Grand Total	140				3500				1400				2338	

Programme Starting Year : 2017 Ending Year : 2021

Year	First		Second		Third		Fourth	
Semester	I	II	I	II	I	II	I	II
Roll No.	1508	2223	3222	4523	5723	5723	5723	5723
Year	2017	2018	2018	2019	2019	2020	2021	2021
Roll No.								
Year								
Roll No.								
Year								
Roll No.								
Year								

Grand Total : 2338
Percentage : 66.80
Division : First
Passed Year : 2021 A.D. 2078 B.S.

Grading System of Marks Secured in the Examination and other Information
a) Distinction : 75% of above b) First Division : 60% to less than 75% c) Second Division : 45% to less than 60% d) Pass : 40% to less than 45%
To Pass examination at least 40 percent of the marks must be secured in theory and practical examination of each paper separately and 40 % marks in field training

Note: *Passed in second attempt **Passed in more than two attempts E-Elective Paper : Each student has to register for two elective papers offered by the campus

BSH : Basic Science and Humanities
FPE : Forest Products and Engineering
PWM : Park Recreation and Wildlife Management
SFB : Silviculture and Forest Biology
SFM : Social Forestry and Forest Management
WME : Watershed Management and Environmental Science

Ass. = Assessment Th. = Theory Pr. = Practical Cr. Hrs. = Credit Hours

1 credit hour carries 25 marks

2022-04-16
Date of Issue

Prepared by | Checked by | Chief of Records Div. | Controller of Examinations

CamScanner

Issue Number : 2F2000599

Tribhuvan University

Office of the Controller of Examinations
Kathmandu, Nepal

Academic Transcript

Name of the Student : GANESH NEUPANE

T.U. Regd. No. : 2-2-17-18-2016

Institute of Forestry

Campus : Hetauda

Examination : Bachelor's of Science in Forestry (B.Sc. Forestry) Course Duration : 4 Academic Years (8 Semesters)

Course Code	Subjects Appeared in the Second Year Second Semester Examination	Cr. Hrs.	Full Marks				Pass Marks				Marks Secured				Passed Year
			Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	
WME 451	Photogrammetry and Remote Sensing	3	15	45	15	75	6	18	6	30	13	32	14	59	
WME 452	Forest Hydrology	2	10	40	-	50	4	16	-	20	6	16	-	22	
SFM 453	Forest Resource Economics	3	15	60	-	75	6	24	-	30	13	38	-	51	
SFM 454	Forest Mensuration II	3	15	45	15	75	6	18	6	30	12	28	12	52	
FPE 455	Forest Harvesting and Logging	2	10	30	10	50	4	12	4	20	9	23	9	41	
SFB 456	Tree Improvement and Silviculture	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	19	8	35	
SFB 457	Forest Ecology	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	20	9	37	
PWM 458	Tourism and Recreation	3	15	45	15	75	6	18	6	30	9	19	9	37	
	Semester Total	20				500				200				334	

Course Code	Subjects Appeared in the Third Year First Semester Examination	Cr. Hrs.	Full Marks				Pass Marks				Marks Secured				Passed Year
			Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	
FPE 501	Forest Products Utilization	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	18	8	34	
WME 502	Introductory GIS	2	10	30	10	50	4	12	4	20	9	22	9	40	
WME 503	Soil and Water Conservation Engg.	2	10	40	-	50	4	16	-	20	8	24	-	32	
SFM 504	REDD Forestry and Climate Change	2	10	40	-	50	4	16	-	20	6	17	-	23	
SFM 505	Community Based Forest Management	2	10	40	-	50	4	16	-	20	7	20	-	27	
SFM 506	Experimental Design for Forestry	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	19	8	35	
SFB 507	Forest Protection	2	10	30	10	50	4	12	4	20	7	14	7	28	
FPE 508	Forest Engineering	3	15	45	15	75	6	18	6	30	10	20	10	40	
	Semester Total	17				425				170				259	

Course Code	Subjects Appeared in the Third Year Second Semester Examination	Cr. Hrs.	Full Marks				Pass Marks				Marks Secured				Passed Year
			Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	
FPE 551	Non Timber Forest Products	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	17	8	33	
WME 552	Watershed Management	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	17	8	33	
WME 553	Range Management	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	17	8	33	
PWM 554	Conservation Biology	3	15	60	-	75	6	24	-	30	10	28	-	38	
SFM 555	Forest Management II	3	15	45	15	75	6	18	6	30	11	24	11	46	
SFM 556	Project Management	2	10	40	-	50	4	16	-	20	7	21	-	28	
SFB 557	Advance Silviculture	2	10	30	10	50	4	12	4	20	9	21	8	38	
SFM 558	Field Training	2	-	-	-	50	-	-	-	20	-	-	-	50	
	Semester Total	18				450				180				299	

Course Code	Subjects Appeared in the Fourth Year First Semester Examination	Cr. Hrs.	Full Marks				Pass Marks				Marks Secured				Passed Year
			Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	
WME 601	Mountain Environment and Development	2	10	40	-	50	4	16	-	20	8	23	-	31	
PWM 602	Protected Area Management	3	15	45	15	75	6	18	6	30	10	21	10	41	
SFM 603	Research Methodology	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	19	8	35	
SFM 604	Community Forestry	3	15	45	15	75	6	18	6	30	13	33	13	59	
SFM 605	Field Training	2	-	-	-	50	-	-	-	20	-	-	-	49	
Elective Course (Any Two)															
WME 610	Remote Sensing and GIS Application in NRM	3	15	30	30	75	6	12	12	30	12	18	24	54	
WME 611	Environmental Chemistry	3	15	45	15	75	6	18	6	30	12	28	12	52	
	Semester Total	18				450				180				321	

Date of Issue 2022-04-16

Prepared by

Checked by

Chief of Records Div.

Controller of Examinations

अनुसूची २: सैनिक ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको स्थानान्तरण गर्ने मन्त्रिपरिषद्को निर्णय

नेपाल सरकार
संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय
(योजना तथा वैदेशिक सहायता शाखा)
E-mail: mocat@mtc.net.np
फ्याक्स नं.: ४२११३२८
फोन नं.: ४२११८२९
४२११६८२
४२११३८४
४२११५९६
सिंहदरबार, काठमाडौं, नेपाल।

पत्र संख्या :- ०८७/८९
च.नं. ९६०

मिति:२०८०/१०/२६

विषय: मन्त्रिपरिषद्को निर्णय कार्यान्वयन सम्बन्धमा।

AED-४८९
२०८०/१०/२८

श्री नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण,
रत्नमहल, काठमाडौं।

प्रस्तुत विषयमा भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार सम्बन्धी यस मन्त्रालयको मिति २०८०/१०/१५ को प्रस्ताव म.प.बै.स. ५३/०८० मिति २०८०/१०/१८ को मन्त्रिपरिषद्को बैठकमा पेश भई नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदबाट निर्णय भएको हुँदा उक्त निर्णयको छाँया प्रति यसैसाथ संलग्न राखी कार्यान्वयनको लागि तहाँ पठाइएको व्यहोरा आदेशानुसार अनुरोध छ।

२०८०/१०/२८

.....
(रोशन राई)
शाखा अधिकृत

AED

उप.प्र.ई.अ.

स.स.ई.नं.११९९
२०८०/१०/२६

श्री प्रधान सहायक
निर्णय कार्यान्वयन तालिम
रक्षा मन्त्रालय र CAAN म
तुरुन्त पठाउने।
२०८०/१०/२६

नेपाल सरकार

संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय

विषय: भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार गर्ने सम्बन्धमा।

प्रस्ताव पेश गर्ने विभागीय मन्त्रीबाट स्वीकृति प्राप्त मितिः २०८०।१०।१५

१. विषयको संक्षिप्त व्यहोराः

नेपालमा नागरिक उड्डयन क्षेत्रको विकास तथा विस्तार गर्न र राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय हवाई सम्पर्कको व्यवस्थापन गरी सुरक्षित, नियमित, स्तरीय र प्रभावकारी हवाई सेवा प्रदान गर्न निर्मित विमानस्थलहरूको पुनःनिर्माण, विकास, विस्तार तथा स्तरोन्नति गर्दै जानु आवश्यक हुन्छ। चितवन जिल्लामा रहेको भरतपुर विमानस्थल सामरिक महत्त्वको हिसाबमा समेत मुलुकको करिब मध्ये क्षेत्रमा अवस्थित विमानस्थल भएकोले यसको सेवा क्षमता स्तरोन्नति तथा विस्तार गर्न आवश्यक देखिएको छ। भरतपुर विमानस्थलको पुनःनिर्माण, विकास, विस्तार तथा मर्मत सम्भारलगायतका कार्य गरी विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा मुलुकभित्र सञ्चालन हुने ठुला जहाजहरू अवतरण गर्ने व्यवस्था मिलाउन विमानस्थलको क्षमता विकास गर्न हाल रहेको धावनमार्गको विस्तार गर्नु अपरिहार्य रहेको छ।

२. प्राप्त परामर्श तथा अन्य प्रासङ्गिक कुराः

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३ को दफा ६ (क) मा "विमानस्थलको निर्माण, पुनः निर्माण, विकास, विस्तार, तथा मर्मत सम्भार गर्ने। यसरी नयाँ विमानस्थल निर्माण गर्दा नेपाल सरकारको पूर्व स्वीकृति लिनु पर्नेछ।" भन्ने व्यवस्था रहेकोले भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार गर्ने क्रममा विमानस्थलको केहि भागको पुनःनिर्माण, विकास, विस्तार तथा मर्मत सम्भार गर्न नेपाल सरकारको पूर्व स्वीकृति लिनु पर्ने देखिएको छ। धावनमार्ग विस्तार गर्दा आवश्यक पर्ने थप जग्गामा हाल नेपाली सेनाको भरतपुर ब्यारेक र श्री सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टर तैनाथ रहेको अवस्था छ। नेपाली सेनाको स्वामित्वमा रहेको जग्गाबाट धावनमार्ग विस्तारको लागि आवश्यक पर्ने जग्गा नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाई हस्तान्तरण गर्ने र त्यसरी जग्गा हस्तान्तरण गर्दा त्यहाँ रहेको नेपाली सेनाका पूर्वाधारहरूको अन्यत्र पुनःनिर्माण तथा पुनःस्थापना गर्न थप साधन स्रोत र बजेट आवश्यक पर्ने देखिएकोले आवश्यक बजेट नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण र नेपाल सरकारले बेहोर्नुपर्ने देखिएको छ। यस सम्बन्धमा रक्षा मन्त्रालयको च.नं. २२२, मिति २०८०/१०/१० को चितवनस्थित भरतपुर ब्यारेक स्थानान्तरण सम्बन्धमा विषयक पत्रमा देहायको व्यहोरा उल्लेख भएको:

(क) धावनमार्ग विस्तारको कारण बाट गुमुने संरचना निर्माण तथा अन्य सुधारको लागि अनुमानित रु. ३५ करोड नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण मार्फत व्यहोरिनुपर्ने।

(ख) श्री सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टर चितवन जिल्लास्थित राप्तिखोर इलाकामा पूर्व माओवादी शिविर रहेको सरकारी जग्गाको २०३०-०० बिघा जग्गामध्ये उत्तरपूर्वी इलाकाको करिब ५० बिघा जग्गा नेपाली सेनाको स्थायित्व/औलोको रोग नभएको

अधिकृत

(ग) चितवन शक्तिखोर इलाकामा सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरलाई आवश्यक जग्गा प्राप्ति र सोको लागि आवश्यक पर्ने सम्पूर्ण भौतिक संरचना निर्माण भए पश्चात मात्र ब्रिडिङ सेन्टर स्थानान्तरण गर्न उपयुक्त हुने, सोको लागि अनुमानित रु. १ अर्ब ४० करोड बजेटको सुनिश्चितता हुनुपर्ने,

(घ) माथि उल्लेखित विषयहरु एकै प्याकेज अन्तर्गत रहने गरी निर्णय हुन र सबै कार्यहरु क्रमानुसार गर्ने व्यवस्था मिलाउने।

सार्वे नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको च.नं. ३११ मिति २०८०/१०/१२ को पत्रमार्फत भरतपुर विमानस्थल धावनमार्ग विस्तारको कारणबाट नेपाली सेना भरतपुर ब्यारेकका लागि गर्नुपर्ने संरचना निर्माण तथा अन्य सुधारको लागि अनुमानित रु. ३५ करोड नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणबाट स्रोत व्यवस्था गरिने राय प्राप्त छ। उल्लिखित पत्रहरु यसैसाथ संलग्न छन्।

३. प्रस्ताव पेश गर्नुपर्नाको कारण र मन्त्रालयको सिफारिस:

भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति र धावनमार्ग विस्तार गर्दा आवश्यक पर्ने जग्गामा रहको नेपाली सेनाको भरतपुर ब्यारेक र श्री सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरलाई अन्यत्र स्थानान्तरण तथा व्यवस्थापन गर्नु पर्ने देखिएको छ। यस सन्दर्भमा भरतपुर विमानस्थलको धावनमार्ग र विमानस्थलको स्तरोन्नति, विकास, तथा विस्तार गर्ने, सो कार्यका लागि आवश्यक पर्ने जग्गा नेपाली सेनालाई उपलब्ध गराउन नेपाली सेना र नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणबीच आपसी समझौता (Memorandum of Understanding, MoU) गर्ने टुङ्गो कार्य अघि बढाउने र पूर्ण रुपमा जग्गा प्राप्तिको कार्यप्रक्रिया समेत सँगै लैजाने, प्राधिकरणले जग्गा प्राप्ति गर्दा अति भएको नेपाली सेनाको पूर्वाधार विकास तथा पुनःस्थापना गर्न आवश्यक स्वीकृत बजेट नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणबाट व्यवस्थापन गर्ने। धावनमार्ग विस्तार गर्दा प्राप्त गर्नु पर्ने जग्गा र सो आसपासमा रहेको श्री सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरलाई चितवन जिल्लाको शक्तिखोरस्थित नेपाली सेनाको सुरक्षामा रहेको पूर्व माओवादी लडाकु शिविर भएकोले इलाकामा आवश्यक पूर्वाधार विकास गरी स्थानान्तरण गर्न सो इलाकाको करिब ४० बिघा जग्गा नेपाली सेनालाई उपलब्ध गराउने। यस कार्यका लागि रक्षा मन्त्रालय, भूमि व्यवस्था, सहकारी तथा गरिबी निवारण मन्त्रालय, वन तथा वातावरण मन्त्रालयबीच आपसी समन्वय तथा समझदारी गरी नेपाली सेनालाई शक्तिखोर इलाकामा जग्गा उपलब्ध गराउने। श्री सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरको लागि शक्तिखोर इलाकामा प्राप्त हुने जग्गामा पूर्वाधार विकास लगायतका कार्य गर्न आवश्यक स्वीकृत रकम नेपाल सरकारले क्रमशः नेपाली सेनालाई उपलब्ध गराउने व्यवस्था मिलाई भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार गर्ने कार्यका लागि नेपाल सरकारको पूर्व स्वीकृति प्राप्त गर्नका लागि नेपाल सरकार (मन्त्रिपरिषद्) मा प्रस्ताव पेश गर्ने निर्णय मन्त्रीस्तर मन्त्रीस्तर मिति २०८०/१०/१२ को बैठकबाट भएकाले नेपाल सरकार (कार्यसम्पादन) नियमावली, २०६४ को अनुसूची १ को विषय सङ्ख्या ४१ बमोजिम यो प्रस्ताव पेश गरेको छु।

निवेदक

४. निर्णय हुनुपर्ने व्यहोराः

(क) भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार गर्ने कार्य नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणमार्फत अघि बढाउने।

(ख) विमानस्थलको धावनमार्ग विस्तार गर्दा उक्त क्षेत्रमा नेपाली सेनाको संरक्षणमा रहेको जग्गा प्राप्ति गर्ने तथा सो जग्गा प्राप्त गर्ने क्रममा उक्त जग्गामा रहेका पूर्वाधारहरूको क्षतिपूर्ति एवम् स्थानान्तरण गर्न आवश्यक पर्ने बजेट नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणले नेपाली सेनालाई उपलब्ध गराउने।

(ग) नेपाली सेनाको मातहत रहेको श्री सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरलाई चितवन जिल्लास्थित शक्तिखोर इलाकामा स्थानान्तरण गर्ने सो प्रयोजनका लागि जग्गा प्राप्त गर्ने र पूर्वाधार सम्बन्धी कार्य गर्ने व्यवस्था रक्षा मन्त्रालय तथा नेपाली सेनाले मिलाउने।

(घ) श्री सैनिक ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टरलाई शक्तिखोर इलाकामा पूर्वाधार विकास गर्न आवश्यक पर्ने बजेट नेपाल सरकारले नेपाली सेनालाई उपलब्ध गराउने ।

मितिः २०८०।१०।१५

डा. दिपक कापले
सचिव

सचिव

श्री सचिव,
संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय।

भरतपुर विमानस्थलको स्तरोन्नति तथा धावनमार्ग विस्तार गर्ने विषयको संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयको मिति २०८०/१०/१५ को प्रस्ताव म.प.वै.सं. ५३/०८० मिति २०८०/१०/१८ को मन्त्रिपरिषद्को बैठकमा पेश हुँदा त्यसमा नेपाल सरकार, मन्त्रिपरिषद्ले देहायबमोजिम निर्णय गरेकाले सोबमोजिम कार्यान्वयन हुन नेपाल सरकार (कार्यसम्पादन) नियमावली, २०६४ को नियम २९ बमोजिम अनुरोध गरेको छु –

<u>नेपाल सरकारको निर्णय</u> –

"प्रस्तावमा लेखिएबमोजिम गर्ने।"

(वैकुण्ठ अर्याल)
मुख्यसचिव
२०८०/१०/१८
नेपाल संवत् ११४४

माओवादी सेनाका लडाकूहरूले प्रयोग गरी हाल खाली रहेका शिविर (क्यान्टोन्मेन्ट) को उपभोग गर्ने

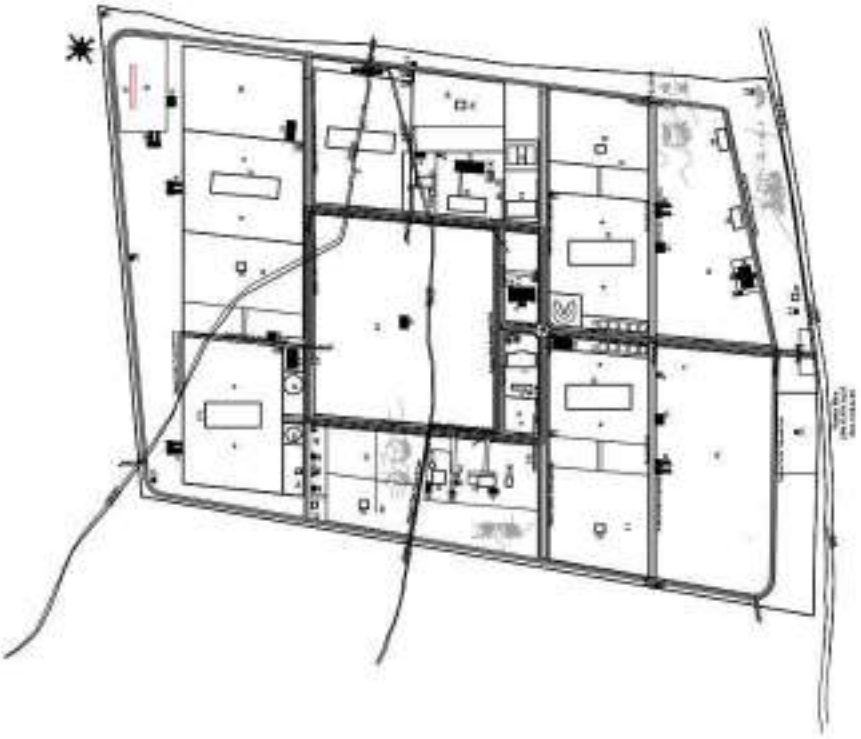
भोगाधिकार दिने प्रस्तावित विवरण

सि.नं.	शिविरको नाम, ठेगाना	कुल जग्गा क्षेत्रफल	निर्मित संरचनाको विवरण	भोगाधिकार दिनुपर्ने विवरण	अब भोगाधिकार पाउने निकाय	हाल जग्गाको स्वामित्व
१	मुख्य शिविर शक्तिखोर, चितवन	२४० बिगाह	काठ र ईटको गरी ११४ वटा घर, खानेपानी, बिजुली, टेलिफोन सुविधा खेलकुदको लागि खेल मैदान भएको	१२० बिगाह जग्गा र भौतिक संरचना	नेपाली सेना	उदयपुर सामुदायिक वन
२	मुख्य शिविर, चुवापुली, इलाम	५४ बिगाह	पक्की घर १५, माटको घर २२, शिक्षण घर ५ गरी ४२ वटा घर बिजुली टेलिफोनको सुविधा खेलकुद मैदान भएको	५४ बिगाह जग्गा र निर्मित भौतिक संरचना	नेपाली सेना	नेपाल सरकार रतुलामाई पुनर्स्थापन आयोजना
३	सहायक शिविर, साप्तरिसा, सोरह	६० बिगाह	कुल निर्मित संरचना २८ खानेपानी र बिजुलीको सुविधा मोबाइल चल्ने, परेड ग्राउन्ड र तालिम स्थल	६० बिगाह र सबै भौतिक संरचना	नेपाली सेना	स्थानीय वन उ.स.
४	सहायक शिविर, हतिखोर, नवलपरासी	४१ बिगाह	घर १०, खानेपानी बिजुली र टेलिफोन सुविधा, परेड ग्राउन्ड र तालिम इलाका, फायरिङ्ग रेन्ज, पाटवल ग्राउन्ड र हेलिप्याड	४१ बिगाह र सबै भौतिक संरचना	नेपाली सेना	नेपाल सरकार
५	सहायक शिविर, अर्जुन, दाङ्गनगर, नवलपरासी	३४ बिगाह	५३ घर, १४ शेषघर, १५ प्रतिक्षालय, २ पानी ट्यांकी, जेनेरेटर-१, स्वास्थ्य चौकी	३४ बिगाह जग्गा र सबै भौतिक संरचनाहरू	नेपाली सेना	नेपाल सरकार
६	सहायक शिविर, मोरङ्ग, कैलाली	२४५ बिगाह	८२ घर, खानेपानीको लागि डिप बोरिङ्ग, बिजुली भएको र तालिम इलाका भएको	१२० बिगाह जग्गा र सबै भौतिक संरचना	नेपाली सेना	जनवन तथा उपभोक्ता समिति

नेपाल सरकार

अनुसूची ३: ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको मास्टर प्लान






Proposed site along with master plan
Google Earth

अनुसूची ४: ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको स्केच नक्सा

नेपाल सरकार
भूमि व्यवस्था सहकारी तथा गरिबी निवारणमन्त्रालय
भूमि व्यवस्थापन तथा अभिलेख विभाग
मालपोत कार्यालय,चितवन

☎ ०५६-५१०१९१

प. स. : ०८०/८१
च. नं. : ११२६१

मिति: २०८०/१२/१४

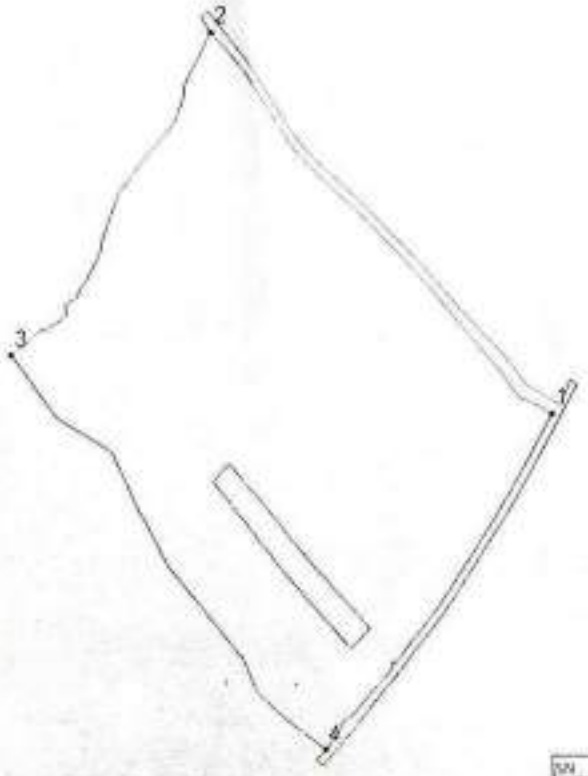
श्री नयाँ सबुज गण
भरतपुर ।

विषयः प्रस्तावित जग्गाको स्केच नक्सा पठाइएको ।

प्रस्तुत विषयमा नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदको मिति २०८०।१०।१८ को निर्णयका सम्बन्धमा हाल नेपाली सेना इक्काइन डिभिड सेन्टरले प्रयोग गरी रहेको जग्गा नागरिक उड्यन प्राधिकरणको नाममा हस्तान्तरण गर्ने तथा उल्लेखित इक्काइन डिभिड सेन्टरलाई जिल्ला चितवन कालिका न.पा. भित्रको शक्तिखोरमा सार्ने भन्ने निर्णय भएको सम्बन्धमा हाल वन क्षेत्रमा रहेको करिब ५० बिघाह क्षेत्रफल बराबरको जग्गाको स्केच नक्सा नापी कार्यालयलाई तयार गरी पठाई दिन अनुरोध भएकोमा नापी कार्यालय भरतपुर चितवनको च.न.१९८३ मिति २०८०।१२।१३ को पत्रसाथ प्राप्त स्केच नक्साको छायाँप्रति यसैमा संलग्न राखी पठाइएको व्यहोरा अनुरोध छ ।

२०८०।१२।१४
प्रमुख मालपोत अधिकृत

स्केच नक्सा



SN	Easting	Northing
1	260330.148	3065929.87
2	259847.853	3066436.301
3	255563.238	3064008.027
4	260021.934	3063477.418

माथि लेखिए बमोजिमको स्केच नक्सा श्री मालपोत कार्यालय चितवनको प.सं.१७७१३ मिति २०८०/११/३० को पत्रानुसार मौकामुचुल्का हुनेको पूर्व मालोत्तरी गाउँकुरु शिविर नेपाली करिब ५० विघाका क्षेत्रफल फिल्ड मिसिङ्ग गरी नयाँ सम्बत् सम्बन्धी प्रतिनिधिहरुको रोहवरमा यकीनजिम तयारसिद्ध प्रतिनिधिहरुको रोहवरमा तयार पारिएको हो ।

उपस्थित

१. [illegible] (श्री [illegible])

२. [illegible] (श्री [illegible])

३. [illegible] (श्री [illegible])

४. [illegible] (श्री [illegible])

५. [illegible]

तयार गर्ने

[illegible]

स्केच प्रमाणित गर्ने

प.ना.आ.सुवा। नण्डारी

अनुसूची ५: पानीको प्रयोगशाला प्रतिवेदन

Soil Water and Air Testing Laboratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 5349480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Bulbule Marga 10, Thapagaun, Kathmandu, Nepal

WATER ANALYSIS REPORT

Name and Address of Client:	S.A.N Engineering and Environmental Solutions Pvt. Ltd., Kathmandu	**Lab Code:**	26/01-2256 (1)
Sample Received By:	Manak Chaudhary	**Location:**	Chitwan
Source:	Kholsi	**Sampled By:**	Client
Sampling Date:	2026/01/27	**Test Performance Date:**	2026/01/28-2026/02/08
Receipt Date:	2026/01/28	**Issued Date:**	2026/02/09
Project Name:	Environmental Impact Assessment (EIA) Report of the Equine Breeding Center Shaktikhor, Chitwan, Bagmati Province, Nepal		

Parameters	Results	Unit	Tolerance Limit	Method
Physicals				
Conductivity	186	µS/cm	-	Laboratory Method, 2510 B, APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
pH at 20°C	6.9	-	6.5-9.5	Electrometric method, 4500 H+ B, APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Total Dissolved Solids	93	mg/L	-	Total Dissolved Solids Dried at 180°C, 2540 C. APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Color	N.D.	TCU	-	2120 B. Visual Comparison Method, APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Turbidity	3.39	NTU	-	Nephelometric method, 2130 B. APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Chemicals				
Ammonia	0.23	mg/L	0-25	Phenate method, 4500 NH_3 F. APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Chloride	2.28	mg/L	<600	Argentometric Method, 4500-Cl^- B. APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Iron	0.36	mg/L	<10	Direct Air Acetylene (AAS) Method. 3111 B APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition
Total Hardness as $CaCO_3$	138	mg/L	20-100	2340 C. EDTA Titrimetric Method APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Nitrate	2.28	mg/L	<300	UV Spectrophotometric Screening Method, 4500 NO3- B. APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Sulphate	0.24	mg/L	-	4500-SO4 E. Turbidimetric Method APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2017
Residual Chlorine	<0.04	mg/L	-	4500-Cl B. Iodometric Method I APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2017

APHA=American Public Health Association, AWWA=American Water Works Association, WEF=Water Environment Federation
AAS= Atomic Absorption Spectrophotometer.
Note:

1. This report is based on the sample submitted to this laboratory by the client.
2. 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 for analysis by the client.
3. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.
4. The result is compared with Water Quality Constituents of Water for Aquaculture as mentioned in Water Quality Standard for Protection of Aquatic Ecosystem, 2065.

Analyzed By	Checked By	Authorized By
Aalekh Bhattarai	Ruth Rana	Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

Soil Water and Air Testing Laboratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 5349480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Bulbule Marga 10, Thapagaun, Kathmandu, Nepal

WATER ANALYSIS REPORT

Name and Address of Client:	S.A.N Engineering and Environmental Solutions Pvt. Ltd., Kathmandu	**Lab Code:**	26/01-2256 (1)
Sample Received By:	Manak Chaudhary	**Location:**	Chitwan
Source:	Kholsi	**Sampled By:**	Client
Sampling Date:	2026/01/27	**Test Performance Date:**	2026/01/28-2026/02/08
Receipt Date:	2026/01/28	**Issued Date:**	2026/02/09
Project Name:	Environmental Impact Assessment (EIA) Report of the Equine Breeding Center Shaktikhor, Chitwan, Bagmati Province, Nepal		

Parameters	Results	Unit	Tolerant Limit	Method
Chemicals				
Manganese	0.06	mg/L	<100	Direct Air Acetylene (AAS) Method. 3111 B APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition
Cadmium	<0.005	mg/L	<1.3	Direct Air Acetylene (AAS) Method. 3111 B APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition
Chromium	<0.005	mg/L	<20	Direct Air Acetylene (AAS) Method. 3111 B APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition
Lead	<0.005	mg/L	<10	Direct Air Acetylene (AAS) Method. 3111 B APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition
Copper	<0.05	mg/L	<5	Direct Air Acetylene (AAS) Method. 3111 B APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition
Zinc	0.24	mg/L	0.50	Direct Air Acetylene (AAS) Method. 3111 B APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition

APHA=American Public Health Association, AWWA=American Water Works Association, WEF=Water Environment Federation, AAS= Atomic Absorption Spectrophotometer.

Note:

1. This report is based on the sample submitted to this laboratory by the client.
2. 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 for analysis by the client.
3. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.
4. The result is compared with Water Quality Constituents of Water for Aquaculture as mentioned in Water Quality Standard for Protection of Aquatic Ecosystem, 2065.

Analyzed By	Checked By	Authorized By
Aalekh Bhattarai	Ruth Rana	Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

Soil Water and Air Testing Laboratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 5349480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Bulbule Marga 10, Thapagaun, Kathmandu, Nepal

WATER ANALYSIS REPORT

Name and Address of Client:	S.A.N Engineering and Environmental Solutions Pvt. Ltd., Kathmandu	**Lab Code:**	26/01-2256 (2)
Sample Received By:	Manak Chaudhary	**Location:**	Chitwan
Source:	Khayar Khola	**Sampled By:**	Client
Sampling Date:	2026/01/27	**Test Performance Date:**	2026/01/28-2026/02/08
Receipt Date:	2026/01/28	**Issued Date:**	2026/02/09
Project Name:	Environmental Impact Assessment (EIA) Report of the Equine Breeding Center Shaktikhor, Chitwan, Bagmati Province, Nepal		

Parameters	Results	Unit	Tolerance Limit	Method
Physicals				
Conductivity	258	µS/cm	-	Laboratory Method, 2510 B, APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
pH at 20°C	6.7	-	6.5-9.5	Electrometric method, 4500 H+ B, APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Total Dissolved Solids	178	mg/L	-	Total Dissolved Solids Dried at 180°C, 2540 C. APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Color	N.D.	TCU	-	2120 B. Visual Comparison Method, APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Turbidity	7.26	NTU	-	Nephelometric method, 2130 B. APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Chemicals				
Ammonia	0.43	mg/L	0-25	Phenate method, 4500 NH_3 F. APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Chloride	3.49	mg/L	<600	Argentometric Method, 4500-Cl^- B. APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Iron	0.58	mg/L	<10	Direct Air Acetylene (AAS) Method. 3111 B APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition
Total Hardness as $CaCO_3$	284	mg/L	20-100	2340 C. EDTA Titrimetric Method APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Nitrate	3.14	mg/L	<300	UV Spectrophotometric Screening Method, 4500 NO3- B. APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Sulphate	0.31	mg/L	-	4500-SO4 E. Turbidimetric Method APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2017
Residual Chlorine	<0.04	mg/L	-	4500-Cl B. Iodometric Method I APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2017

APHA=American Public Health Association, AWWA=American Water Works Association, WEF=Water Environment Federation
AAS= Atomic Absorption Spectrophotometer.
Note:

1. This report is based on the sample submitted to this laboratory by the client.
2. 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 for analysis by the client.
3. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.
4. The result is compared with Water Quality Constituents of Water for Aquaculture as mentioned in Water Quality Standard for Protection of Aquatic Ecosystem, 2065.

Analyzed By	Checked By	Authorized By
Aalekh Bhattarai	Ruth Rana	Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

Soil Water and Air Testing Laboratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 5349480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Bulbule Marga 10, Thapagaun, Kathmandu, Nepal

WATER ANALYSIS REPORT

Name and Address of Client:	S.A.N Engineering and Environmental Solutions Pvt. Ltd., Kathmandu	**Lab Code:**	26/01-2256 (2)
Sample Received By:	Manak Chaudhary	**Location:**	Chitwan
Source:	Khayar Khola	**Sampled By:**	Client
Sampling Date:	2026/01/27	**Test Performance Date:**	2026/01/28-2026/02/08
Receipt Date:	2026/01/28	**Issued Date:**	2026/02/09
Project Name:	Environmental Impact Assessment (EIA) Report of the Equine Breeding Center Shaktikhor, Chitwan, Bagmati Province, Nepal		

Parameters	Results	Unit	Tolerant Limit	Method
Chemicals				
Manganese	0.08	mg/L	<100	Direct Air Acetylene (AAS) Method. 3111 B APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition
Cadmium	<0.005	mg/L	<1.8	Direct Air Acetylene (AAS) Method. 3111 B APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition
Chromium	<0.005	mg/L	<20	Direct Air Acetylene (AAS) Method. 3111 B APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition
Lead	<0.005	mg/L	<10	Direct Air Acetylene (AAS) Method. 3111 B APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition
Copper	0.05	mg/L	<5	Direct Air Acetylene (AAS) Method. 3111 B APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition
Zinc	0.32	mg/L	0.50	Direct Air Acetylene (AAS) Method. 3111 B APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition

APHA=American Public Health Association, AWWA=American Water Works Association, WEF=Water Environment Federation, AAS= Atomic Absorption Spectrophotometer.

Note:

1. This report is based on the sample submitted to this laboratory by the client.
2. 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 for analysis by the client.
3. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.
4. The result is compared with Water Quality Constituents of Water for Aquaculture as mentioned in Water Quality Standard for Protection of Aquatic Ecosystem, 2065.

Analyzed By	Checked By	Authorized By
Aalekh Bhattarai	Ruth Rana	Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

अनुसूची ६: सार्वजनिक सुनुवाईको प्रकाशित सूचना

आगामी निर्वाचनमार्फत देश र लोकतन्त्रले जित्नुपर्छ



–सङ्घ निर्वाचनले सम्बोधन गर्नु, दे निर्वाचनलाई अगाडि देखिएको छ ।

–निर्वाचनमा दे सबल सुरक्षाको सबै व्यवस्था कस्तो देखिने छ ।

–निर्वाचनको अगाडि, प्रशासन, राजनीतिक र निगम व्यवसाय सम्बन्धी अन्यौलता समाप्त ।

–निर्वाचनमार्फत देश र लोकतन्त्रले जित्नुपर्छ भन्ने कुरा कसरी सम्बोधन हुन्छ ।

–राष्ट्रपतले बागमा निर्वाचन फिर्ताले दोहोरा, निर्वाचन र विद्युतको निरन्तरतालाई सबै व्यवस्थाका सम्बन्धी व्यवस्थाले छु भनिएछ दि ।

–निर्वाचनमार्फत देशमा, लोकतन्त्रमा र व्यवसायमा दे कस्ता चुनौतीहरू देखिएका छन् ।

–सङ्घ निर्वाचनलाई सहजै छु, प्रशासन व्यवस्था र व्यवसायको सुनिश्चित कसरी गरिन्छ ।

–निर्वाचनको अगाडि दे कस्ता चुनौतीहरू देखिएका छन् ।

इला शर्माको स्मृतिमा पुस्तक : साहसी र नेतृत्वदायी महिलाका रुपमा चित्रण



गोदावरी नगरपालिकाको गोदामघौरमा उदय शमशेरको घरदैलो



नेपाली सेना,
एयरफोर्स रिक्रुटिङ्गालय
भद्रकाली, काठमाडौं, बागमती प्रदेश, नेपाल

ईमेलद्वारा पुरुष सोल्जरको वाकमार्फतीय प्रथम चुनावद्वारा छनोटका लागि सम्बन्धी सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना

(पहिलोपटक मिति २०८२ साउन १५)

यसबाटी प्रदेश, जिल्ला जिल्ला, महिला नगरपालिका वडा नं. ८, सप्तरिङ्गेश्वर नेपालमा स्थित यसबाटीमार्फत देहाय बमोजिमको आयोग वाकमार्फतीय गर्न लक्षित्यो छ ।

आयोजकको नाम र ठेगाना	नेपाली सेना, एयरफोर्स रिक्रुटिङ्गालय, भद्रकाली, काठमाडौं फोन नं., ०१-४२२०२२२, इमेल: nafrecruitment@mail.np
आयोजकको उद्देश्य	भरतपुर जिल्लाबासी इच्छुकहरु जिल्लाका लागि तल भरतपुर महिला रोजी वर्ग सैनिक ईमेलद्वारा पुरुष सिपाहीको नियुक्तको छनोट वाकमार्फतीय-८, महिलेश्वरीमान उपयुक्त बमुहालिक सबको अनिवार्य ५० जिल्ल क्षेत्रकाबाट स्वास्थ्यवान रोजी क्षेत्रका रोजी छु। नियत छनोटको १७८०/१०/१८ को सैनिकीयम् मिनिस्ट्रमुक्त अधि यसबाटको एक वाकमार्फत अन्तर्गत ६१६ सख्त पुरुष भर्ती १८० सख्त पोस्ट-पोस्टी पहन किन्ने भर्ती ६ सख्त लाइसिक्स प्रमिता, ईमेलद्वारा निर्धारणद्वारा, पुलिस प्रमेयकारी, (Mock Mission, Camping Ground, सैनिक क्षेत्रक (Crisis Alert), Problem, रिपोर्ट सहायक, फोन एवं, जिल्लेश्वरा एवं सहिताका पुर्वाधारहरू निर्धारित सहितमुक्त।)
इच्छुक पार्टी सम्बन्धी जिल्लाबाट/४ च./४।१२,	नियत जिल्ला महिला नगरपालिकाको वडा नं. ,
छनोटकोसको नाम र ठेगाना	एक.एल. सैनिकमैत्री एण्ड इन्फ्रास्ट्रक्चरल सोलुसन्स प्रा.लि., कमलेश्वर, काठमाडौं इमेल: executive.cm2017@gmail.com, फोन नं.: ९८६१२१५,८१००

यदि उल्लेखित छनोटकर्ता छनोटमार्फत छनोटमा प्रक्रियाका उपस्थितको सिनेमाहिलका छनोटकर्ताबाट छनोटमा हुने ईमेल छनोटको फोनमा सार्वजनिक सुनुवाईको कार्यालय जहाँ गत सुझाव सहजता गर्नु पर्ने आयोगले सहितका नगरपालिकाको वडा नं८ , स्थानीय सहयोग, सोसेसाकहरु निकायका प्रतिनिधि नगरका गर्न कार्यालयसम्बन्धमार्फत् उक्त छनोटको छनोटकर्ताबाट की जोखमी आधुनिक सैनिक छनोटमा, सैनिक छनोटमा, सामाजिक छनोटमा, सांस्कृतिक छनोटमा र सामाजिक छनोटमार्फत के कस्तो प्रकार गर्दछ र गर्ने गरे, यसै बमोजिमका छनोटको निर्धारण र इच्छाहरूका उम्मेदवारी पहिलो गर्न के गर्न प्रक्रियाहरू यसै छनोटको विषयमा नियत विधि, स्थान र समयमा सहितका गरेपी सार्वजनिक सुनुवाईमा उपस्थित हुनु छ. छनोटमा गरेर सुझाव उपलब्ध गराई निशुल्क प्रवेश अनुमति पाउनेछ ।

सार्वजनिक सुनुवाई हुने मिति, समय र स्थान

स्थान	मिति	समय
छनोटकर्ता सेना पुलिसकृत पुलिस सेन्टर, महिला नगरपालिका-८, सप्तरिङ्गेश्वरित उपयुक्त छनोटसहित सभा।	१०८१/११/१८	दिउँसो ११:००

अनुसूची ७: प्रकाशित राय सुझावको लागि ७ दिने सार्वजनिक सूचना

कर्णाली स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठानमा एक्सरे सेवा ठप्प



गण्डकीमा एमाले र नेकपाको प्रतिनिधित्व शून्य

चितवन ३ मा कांग्रेस र एमालेका उम्मेदवारले जोगाएनन् जमानत

विदेश

युद्ध अन्त्य दाबीप्रति इरानको शङ्का

सियोल-वासिङ्टन सैन्य अभ्यासप्रति उत्तर कोरियाको कडा चेतावनी

नेपाली सेना,
स्थायी रिक्रुटिङ्ग निर्देशनालय
बाफलसी, कटमाडौं, बागमती प्रदेश, नेपाल

ईस्वाइज फुटिङ्ग सेपटको आकाङ्क्षीय प्रथम मुछाइर प्रतियोगिता
स्थायी अस्थायी कार्यालयिक सूचना

(आवश्यकता शरहाल निम्नबमोजी, २०७० को दफा ७ को उपविधान (१) खेल सम्बन्धित)

(प्रकाशित मिति: २०८२ फागुन २७)

खाल्डी प्रदेश, चितवन जिल्ल, कलिका नगरपालिका वडा नं. ८, शक्तिखोरका नेपाली सेना, स्थायी रिक्रुटिङ्गकार्यालय नेपाल सम्पेडिसकी प्रशासन कार्यालयका सर्व सम्बन्धितको लु ।

प्रायोजकको नाम र ठेगाना	नेपाली सेना, स्थायी रिक्रुटिङ्गालय, बाफलसी, कटमाडौं फोन नं.: ०१-४२२०२२४, इमेल: adopal@nepalarmy.mil.np
प्रायोजकी स्वरुप	भरतपुर जिल्लास्थलको खबरमार्ग विस्तारका लागि हाल भरतपुर म्युनिस्पल रोडको बी रोपिक ईस्वाइज फुटिङ्ग सेपटलाई लिखबको कलिका नगरपालिका८, शक्तिखोरमिन्दल उपत्यु स्थलुपालिक बस्ती करिब ३० मिटर क्षेत्रफलमम स्थलान्तरण गर्ने योजना रहेकी लु। नेपाल सरकारको २०८०/१०/१८ को मन्त्रिपरिषद् निर्णयअनुसार यसि यातायातको पास बाधेकता अन्तर्गत १२३ थट फुटि थरी १४० थटा पेड़ा-पोधी काम लिने गरी ६ थटा आधुनिक रविन्द्र, ईस्वाइज रिक्रिएसनल, प्रशासन प्रयोजनका; Shed House, Longing Ground, कैलिक बस्त (Cattle Shed), Paddock, सेपट हाउस, गोल घर, मेसोपोमल पार्क सहितका पूर्वाधारहरु निर्माण गरिनेछन्।
प्रकाश पर्ने जिल्ला/न.पा./गा.वि.	चितवन जिल्ला कलिका नगरपालिकाको वडा नं. ८

यसि उल्लिखित प्रायोजकी आकाङ्क्षीय मुछाइर प्रतियोगिता सम्बन्धी यसै कार्यालय वा सोकी आधुनिक सैनिक कार्यालय, सैनिक व्यवस्थापन, प्रशासनिक कार्यालय, क्षेत्रीयस्तरीय कार्यालय र अग्रिम कार्यालयहरु पनि के कसरी सम्बन्धित तथा सम्बन्धित प्रयास गर्नेछु यसि रिक्रिएसन सर्व कलिका नगरपालिकाको वडा नं. ८ मगा कार्यालयिक, स्थानीय समुदाय, विद्यालय, स्वास्थ्य संस्था, वरिष्ठनागरिक समिति वा सोसम्बन्धी गरा मुछाइर लिन इच्छाएका सबैलाई यो कार्यालयिक सूचना प्रकाशन भएको मितिले सात दिन भित्र लिखायम उल्लिखित ठेगानमम आई पुग्ने गरी लिखित रुप सुझाव उपलब्ध गराई दिनु हुन अनुरोध गरिन्छ।

यस मुछाइरको अलि थप्नकार गर्ने ठेगाना:

प्रायोजकको नाम र ठेगाना	नेपाली सेना, स्थायी रिक्रुटिङ्गालय, बाफलसी, कटमाडौं फोन नं.: ०१-४२२०२२४, इमेल: adopal@nepalarmy.mil.np
प्रायोजकीसंस्था नाम र ठेगाना	एस.ए.एस. इन्जिनियरिङ्ग एण्ड इन्भेस्टमेन्टस कोलुम्बस प्रा.लि., बल्लेडु, काठमाडौं इमेल: sasandsolumbus2015@gmail.com, फोन नं.: ९६६१२१५२००

अनुसूची ८: सार्वजनिक सुनुवाईको अभिलेख

आज मिति २०८२/११/१५ गते शुक्रवारका दिन नेपाली सेना, स्थपति निर्देशनालय (भद्रकाली, काठमाडौं) प्रस्तावक रहेको ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको लागि आवश्यक वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन को सिलसिलामा बागमती प्रदेश, चितवन जिल्ला, कालिका नगरपालिका वडा नं ८ को कालिका भगवती माई मन्दिरको हलमा

मा श्री चित्र ब. मगर (वडाअध्यक्ष कालिका न.पा.-८) ज्यूको अध्यक्षतामा निम्न महानुभावहरूको उपस्थितिमा सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम आयोजना गरी प्राप्त राय, सल्लाह तथा सुझावहरू सङ्कलन गरियो।

क.सं.	नाम	सम्पर्क नं.	ठेगाना/पद	हस्ताक्षर
१.	श्री चित्र ब. मगर	९८४२१६०३३६	वडाअध्यक्ष कालिका-८	
२.	शंकर लामा	९८४४२४६९३	आमन्त्रित उपप्रमुख स.व.	
३.	श्री भानु कुमाल	९८४५०६४४१	आमन्त्रित उपप्रमुख का.न.	
४.	अनिता कुमारी दुमा	९८४२१४४१२६	सचिव "	
५.	नारायण ज्ञवाली	९८४२०८९८५	सह-सचिव "	
६.	सुशीला खड्का	९८४५०६८९२१	आ.वि.अधि. स.प्र.अ.	
७.	रामचन्द्र भण्डारी	९८४३६१८३४	वडा सदस्य -८	
८.	सुधिप गहतराई	९८४२०३४४ ९४	सहायक इन्जिनियर	
९.	धन बहादुर फर्तोली	९८६४९६८१२ २१	वातावरण IIO	
१०.	भान्जेङ्ग लामा-सोलम		स्थानीय	भान्जेङ्ग

क्र.सं.	नाम	सम्पर्क नं.	ठेगाना /पद	हस्ताक्षर
११.	हरि प्रसाद दनाही	9CA928C89C	स्थानीय	
१२.	किरात राजवंशी	9762821180	स्थानीय	
१३.	नविना लिम्बु	9BMS1465GS	वार्डसदस्य, चेतनाबेसी	
१४.	बुद्ध प्रजा	9766023475	स्थानीय	Buddha
१५.	बाबु मगर	9C6420826 42	स्थानीय	
१६.	पदम श्रेष्ठ			
१७.	राम अधिकारी	9849403515	〃	
१८.	[illegible]	[illegible] 9954	〃	
१९.	प्रशान्त भुजेल	97664875-22	〃	
२०.	सागर भुजेल	9865094373	〃	
२१.	मिन बा० मुडखरी	9C8022432 80	〃	
२२.	ढले सुनार		स्थानीय	
२३.	झट्ट बहादुर वि.क	9C3C84C0C284	स्थानीय	
२४.	शेजिना दोनाह	9C9C8487920	स्थानीय	
२५.	शान्ति लामा	9C94048089	〃	
२६.	विमला मगर		〃	विमला

क.सं.	नाम	सम्पर्क नं.	ठेगाना /पद	हस्ताक्षर
२७.	फूलमाया ढकाल		स्थानीय	
२८.	गीता कुमारी मगर		स्थानीय	गीता
२९.	विपिन भट्टराई	9846290527	कालिमु वि.वि. का। रेजर	
३०.	आवास क्षेत्री	9841245326	नेपाली सेना सेनानी	
३१.	विप्लव हवज शाह	9851030181	नेपाली सेना सह.से.	
३२.	बाबु भैया	9803415488	नेपाली/सेना सह.से.	
३३.	ई. राम प्रसाद खरेल	9842020288	पराम्रदाता सि.सिस्ट	
३४.	ई. नारायण दंगाल	9845960xxx	पराम्रदाता सिभिल इ.	
३५.	ई. सुधा अधेक	9803036969	पराम्रदाता वातावरण इ.	
३६.	विपिन नाथ फुँयाल		स्थानिय	
३७.	विपिन अधिकारी	9842566485	अधिवक्ता मानवीय ज.	
३८.				
३९.				
४०.				
४१.				
४२.				

राय, सल्लाह र सुझावहरू

१.) घोडाको मलमूत्रको उचित व्यवस्थापन होस्।

२) कुवर खोलामा तटबन्धन गर्नुपर्ने र बस्ती एरियामा सेवाको क्षेत्राधिकारको तारजालमा ६-५ मिटर भित्र सारी सडक चौडा बनाइनुपर्ने।

३) बरबडाहार जँगलमा जडीबुटीको संरक्षण गरिनुपर्ने।

४) वन्यजन्तुको बासस्थानमा नूनको झुंडी हुने गरी आवश्यकता अनुसार बनाइनुपर्ने।

५) घोडाको मलमूत्रको व्यवस्थापन हालको अवस्थामा कसरी गरिरहेको छ? भविष्यमा कसरी गर्ने योजना रहेको छ?

६) दहान जोगिने मुखको सुरुमा क्षतिपूर्ति वृक्षारोपणको काम गर्दा उदयपुर क्षमतालाई बनेको समन्वय गर्नुपर्ने।

७) घोडाको मलमूत्र सर्वसाधारणलाई कृषि प्रयोजनका लागि मलको दुकान बिक्री गरिदिए राम्रो हुन्थ्यो।

८.) मलमूत्रको कारण भूमिगत जलस्रोतमा क्षति पुगेको छ कि?

९.)

अनुसूची ९: सूचना टाँसको मुचुल्का

विद्यालय कोड नं.३५०३५०००७

श्री आधारभूत विद्यालय न्यूरेनी

कालिका-८, न्यूरेनी, चितवन

स्था.२०२८

प.सं.-

च.नं.

मिति २०८२/११/१५

सुचना टाँसको जानकारी सम्बन्धमा ।

बागमति प्रदेश, चितवन जिल्ला, कालिका नगरपालिका वडा नं ८ मा श्री नेपाली सेना अन्तर्गत स्थपति निर्देशनालय , भद्रकाली काठमाडौँद्वारा प्रस्तावित ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा सार्वजनिक सूचना यस श्री आधारभूत विद्यालय न्यूरेनीको सूचना पाटीमा मिति २०८२/११/१५गतेका दिन टाँस गरेको व्यहोरा प्रमाणित गरिन्छ ।

प्रमाणित गर्नेको नाम : रामकृष्ण खनाल

सम्पर्क नं: ९८५६०७०५८२

पद : प्रधानाध्यापक

छाप :

नेपाल सरकार
रक्षा मन्त्रालय
नेपाली सेना

फोन नं.०५६-५२६६७७
Email :bn-nayasabuj@nepalarmy.mil.np



नयाँ सबुज गण,
भरतपुर व्यारेक, चितवन ।

पत्र संख्या:१५१३५/कार्य/९/०८२/८३/८९

मितिः २०८२/११/१५ गते ।
नेपाल संवत् ११४६

सूचना टाँसको जानकारी सम्बन्धमा

उपरोक्त सम्बन्धमा बागमती प्रदेश, चितवन जिल्ला, कालिका न.पा. वडा नं.८ मा श्री नेपाली सेना अन्तर्गत स्थपति निर्देशनालयद्धारा प्रस्तावित ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणिय प्रभाव मुल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा सार्वजनिक सूचना श्री नयाँ सबुज गण, भरतपुर व्यारेक, चितवनको सूचना पाटीमा मिति २०८२/११/१५ गतेका दिन टाँस गरेको व्यहोरा जानकारीको लागि अनुरोध ।

(सन्तोष उचही)
सह सेनानी
एस.१ पर्शनल अधिकृत

मिति: २०८२/११/१५

सूचना टाँसको जानकारी सम्बन्धमा

बागमति प्रदेश, चितवन जिल्ला, कालिका नगरपालिका वडा नं ८ मा श्री नेपाली सेना अन्तर्गत स्थपति निर्देशनालय भद्रकाली, काठमाडौंद्वारा प्रस्तावित ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा सार्वजनिक सूचना यस पूर्वी सैनिक इक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टर भरतपुर कार्यालयको सूचना पाटीमा मिति २०८२।११।१५ गतेका दिन टाँस गरेको व्यहोरा प्रमाणित गरिन्छ।

प्रमाणित गर्नेको नाम: ले.क. मुसाहक प्रसाद साह

सम्पर्क नं: ९८४२०६४१९६

पद: प्राविधिक प्रमुख सेनानी

हस्ताक्षर/छाप :

सैनिक ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टर भरतपुर

मिति: २०८०।११।१५

सूचना टाँसको जानकारी सम्बन्धमा

बागमति प्रदेश, चितवन जिल्ला, कालिका नगरपालिका वडा नं ८ मा श्री नेपाली सेना अन्तर्गत स्थपति निर्देशनालय भद्रकाली, काठमाडौंद्वारा प्रस्तावित ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा सार्वजनिक सूचना यस सिंहनाथ ठाण, कालिका न.पा. वडा नं. ८, चितवन कार्यालयको सूचना पाटीमा मिति २०८०।११।१५ गतेका दिन टाँस गरेको व्यहोरा प्रमाणित गरिन्छ।

प्रमाणित गर्नेको नामः बिरेन्द्र बहादुर शाह

सम्पर्क नंः ९८५१०३०१८६

पदः सह सेनानी

हस्ताक्षर/छापः

मिति २०८२।११।१५

सूचना टाँसको जानकारी सम्बन्धमा

वागमति प्रदेश, चितवन जिल्ला, कालिका नगरपालिका वडा नं ८ मा श्री नेपाली सेना अन्तर्गत स्थपति निर्देशनालय भद्रकाली, काठमाडौंद्वारा प्रस्तावित ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा सार्वजनिक सूचना यस कालिका वडा-विभाजन तह कार्यालय, जैरीकारी, चितवन कार्यालयको सूचना पाटीमा मिति २०८२।११।१५ गतेका दिन टाँस गरेको व्यहोरा प्रमाणित गरिन्छ।

प्रमाणित गर्नेको नाम: विपिन भट्टराई

सम्पर्क नं: ९८६६२९०९८८

पदः रेञ्जर

हस्ताक्षर/छाप :

मिति: २०८२।११।१५

सूचना टाँसको जानकारी सम्बन्धमा

वागमति प्रदेश, चितवन जिल्ला, कालिका नगरपालिका वडा नं ८ मा श्री नेपाली सेना अन्तर्गत स्थपति निर्देशनालय भद्रकाली, काठमाडौंद्वारा प्रस्तावित ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा सार्वजनिक सूचना यस कालिका नगरपालिका वडा नं. ८ को कार्यालयको सूचना पाटीमा मिति २०८२।११।१५ गतेका दिन टाँस गरेको व्यहोरा प्रमाणित गरिन्छ।

प्रमाणित गर्नेको नाम: माहिरा पौडेल

सम्पर्क नं: ९८४४९६६१२

पद: वडा सचिव

हस्ताक्षर/छाप : २०८२।११।१५ वडा सचिव

मिति: २०८१।११।१५

सूचना टाँसको जानकारी सम्बन्धमा

वागमति प्रदेश, चितवन जिल्ला, कालिका नगरपालिका वडा नं ८ मा श्री नेपाली सेना अन्तर्गत स्थपति निर्देशनालय भद्रकाली, काठमाडौंद्वारा प्रस्तावित ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा सार्वजनिक सूचना यस श्री कालिका माई भगवती मन्दिर, कालिका न.पा. - ८ चितवनको कार्यालयको सूचना पाटीमा मिति २०८१।११।१५ गतेका दिन टाँस गरेको व्यहोरा प्रमाणित गरिन्छ।

प्रमाणित गर्नेको नाम: इम प्रसाद अधिकारी / वि.व.प्र. अधिकृत (उपाध्यक्ष)

सम्पर्क नं: ९८४१६६१२४६

पद: अध्यक्ष, मन्दिर व्यवस्थापन समिति

हस्ताक्षर/छाप : [illegible]

मिति: २०८२।११।१५

सूचना टाँसको जानकारी सम्बन्धमा

बागमति प्रदेश, चितवन जिल्ला, कालिका नगरपालिका वडा नं ८ मा श्री नेपाली सेना अन्तर्गत स्थपति निर्देशनालय भद्रकाली, काठमाडौंद्वारा प्रस्तावित ईक्वाइन ब्रुडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा सार्वजनिक सूचना यस .....आधार शिविर स्वास्थ्य चौकी.....
कार्यालयको सूचना पाटीमा मिति २०८२।११।१५..... गतेका दिन टाँस गरेको व्यहोरा प्रमाणित गरिन्छ।

प्रमाणित गर्नेको नाम: रामचन्द्र के.सी.
सम्पर्क नं: ९८४९१९७८६
पद: अ.स्वा.कै.केन्द्र प्रमुख
हस्ताक्षर/छाप :

स्वास्थ्य संस्था केन्द्र प्रमुख

कालिका नगरपालिका
नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

रेडक्रस सोसाइटी, चितवन
बागमती प्रदेश, नेपाल
नगर कार्यपालिकाको कार्यालय
रेडक्रसगाम, चितवन
बागमती प्रदेश, नेपाल
२०७२

पत्र सं. २०८२/०८३
च.नं. १३८३

मिति २०८२/११/१५
ने.सं.११४६ चिल्लाथ्व ११ शुक्रबार

श्री स्थपति निर्देशनालय,
जङ्गी अड्डा,
काठमाण्डौ।

विषय :– सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा।

प्रस्तुत विषयमा श्री नेपाली सेना अन्तर्गत तँहा निर्देशनालयको प.सं. २४३२/लेखा/१९/०८२/८३/१७२ मिति २०८२/११/१४ गतेको पत्र साथ प्राप्त ईकाइन बृडिङ सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना पाना संख्या-१ मिति २०८२/११/१५ गते यस कार्यालयको सूचना पाटीमा टाँस गरिएको व्यहोरा अनुरोध छ।

२०८२/११/१५

देवराज चौलागाई
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

फोन नं.: ०५६-५१३१३६, ५१३१३७
E-mail: kalikanagarpalika@gmail.com
Website: www.kalikamunchitwan.gov.np
www.kalikamun.gov.np

अनुसूची १०: सिफारिस पत्रको निवेदन

बागमती प्रदेश सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन निर्देशनालय

डिभिजन वन कार्यालय चितवन

भरतपुर, चितवन

प.सं.: २०८२/०८३ योजना
च.नं. ९४६८

मिति:-२०८२।१२।०१

विषय: राय सुझाव सहित सिफारिस सम्बन्धमा।

श्री नेपाली सेना,
स्थपति निर्देशनालय
भद्रकाली, काठमाण्डौं।

प्रस्तुत विषयमा नेपाली सेना, स्थपति निर्देशनालय, भद्रकाली, काठमाण्डौको मिति २०८२।११।२७ गते जन सबाल राष्ट्रिय दैनिकमा प्रकाशित सार्वजनिक सूचना र २०८२।११।१५ मितिको सार्वजनिक सुनुवाई अनुसार कार्यान्वयन हुने प्रस्वित ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन विषयको प्रस्तावबाट यस क्षेत्रमा निम्नानुसारको वातावरणीय प्रभाव पर्न जाने देखिन्छ।

क) सकारात्मक प्रभव:
- सुविधायुक्त ईक्वाइन फार्म
- सुविधा सम्पन्न कार्यालय भवनको व्यवस्था
- घाँसे खेति
- ईक्वाइन जातिको संरक्षण
- पशु स्वास्थ्य र कल्याण
- पशु चिकित्सा अनुसन्धानका अवसर
- सामाजिक सुरक्षा
- आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना

ख) नकारात्मक प्रभाव:
- भू- उपयोगमा परिवर्तन
- फोहोरमैला उत्सर्जन
- दुर्गन्धको समस्या
- रुख कटान
- वन्यजन्तु बासस्थानमा विनास
- महामारी रोगको जोखिम
- ट्राफिक जाम र दुर्घटना
- सौस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

उल्लेखित प्रभावको आधारमा सकारात्मक प्रभावहरुको बढोत्तरी हुने कियाकलापहरु कार्यान्वयन गर्ने र नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण उपायहरु अवलम्बन गर्ने गरी आयोजना कार्यान्वयनको लागि सिफारिस गरिन्छ। साथै उक्त क्षेत्र बाघ, गैंडा जस्ता अन्य वन्यजन्तुहरुको बासस्थान तथा जैविक मार्गको रुपमा समेत रहेको हुँदा वन्यजन्तुको बासस्थान तथा वन्यजन्तुको स्वास्थ्यमा प्रतिकुल प्रभाव नपर्ने गरी आयोजना कार्यान्वयन गर्नु पर्ने सुझाव गरिन्छ।

२०८२।१२।०१
विष्णु प्रसाद आचार्य
वरिष्ठ वन अधिकृत

फोन नं. ०५६-५९०२१५
ईमेल: divisionchitwan2020@gmail.com

कालिका नगरपालिका
नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

रेडक्रसग्राम, चितवन
बागमती प्रदेश, नेपाल

च. नं. -९३८९

मिती: २०८३/०३/०९

श्री नेपाली सेना,
स्थपति निर्देशनालय
भद्रकाली, काठमाडौं

विषय: राय सुझाव सहित सिफारिस गरिएको बारे।

प्रस्तुत विषयमा तहाँ कार्यालयको मिति २०८३/०२/२९, प. सं. १३७२२ / कार्य / २० / ०८२ / ८३ / १३८ को पत्रका सम्बन्धमा कालिका नगरपालिका, नगर कार्यपालिकाको मिति २०८३/०३/०४ को निर्णय अनुसार प्रस्तावित ईक्वाइन ब्रिडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन विषयको प्रस्ताव बाट यस क्षेत्रमा निम्नानुसारको वातावरणीय प्रभाव पर्न जाने देखिन्छ:

सकारात्मक प्रभाव:

- ईक्वाइन फार्म निर्माण हुने
- ईक्वाइन जातिको संरक्षण
- ईक्वाइन जातिको अनुसन्धानका अवसर प्राप्त हुने

नकारात्मक प्रभाव:

- भूउपयोगमा परिवर्तन / प्राकृतिक अवस्था प्रभावित हुने
- जीव / वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनाश / विस्थापन हुन सक्ने
- मानव, वातावरण, पर्यावरण, वन्यजन्तु प्रभावित हुन सक्ने
- फोहोरमैला उत्सर्जन / समुदायमा दुर्गन्ध फैलिने लगायत समस्या हुन सक्ने
- रोग तथा महामारीको जोखिम हुन सक्ने
- माटो र पानीको श्रोतहरू प्रदुषित हुन सक्ने

उल्लेखित प्रभावको आधारमा सकारात्मक प्रभावबारेको बढोत्तरी हुने क्रियाकलापहरू कार्यान्वयन गर्ने र नकारात्मक प्रभावबारे प्रभावित क्षेत्रका स्थानीय बासिन्दा, समुदाय, जन प्रतिनिधि, सङ्घ संस्था एवं सरोकारवाला समेत सँगको परामर्श एवं प्रत्यक्ष सहभागितामा न्यूनीकरणका उपायहरू अवलम्बन गर्ने गरी आयोजना कार्यान्वयनको लागि सिफारिस गरिन्छ।

२०८३।३।९

(देवराज चौलागाई)
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

Scanned with CamScanner

फोन नं: ०५६-५२०१३६, ५२०१३७
E-mail: kalikanagarpalika@gmail.com
Website: www.kalikamunchitwan.gov.np
www.kalikamun.gov.np

कालिका नगरपालिका
नं. वडा कार्यालय

मिति: २०८२/१२/०१

चितवन
बागमती प्रदेश, नेपाल

श्री नेपाली सेना,

स्थपति निर्देशनालय

भद्रकाली, काठमाडौं

विषय: राय सुझाव सहित सिफारिस गरिएको बारे।

प्रस्तुत विषयमा नेपाली सेना, स्थपति निर्देशनालय, भद्रकाली, काठमाडौंको मिति २०८२/११/२७ गते जन सवाल राष्ट्रिय दैनिकमा प्रकाशित सार्वजनिक सूचना र २०८२/११/१५ मितिको सार्वजनिक सुनुवाई अनुसार कार्यान्वयन हुने प्रस्तावित ईक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन विषयको प्रस्तावबाट यस क्षेत्रमा निम्नानुसारको वातावरणीय प्रभाव पर्न जाने देखिन्छ:

1)
2) **सकारात्मक प्रभाव:**
- सुविधायुक्त ईक्वाइन फार्म
- सुविधा सपन्न कार्यालय भवनको व्यवस्था
- घाँसे खेति
- ईक्वाइन जातिको संरक्षण
- पशु स्वास्थ्य र कल्याण
- पशु चिकित्सा अनुसन्धानका अवसर
- सामजिक सुरक्षा
- आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना

3) **नकारात्मक प्रभाव:**
- भू-उपयोगमा परिवर्तन
- फोहोरमैला उत्सर्जन
- दुर्गन्धको समस्या
- रुख कटान
- वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनास
- वन्यजन्तु विस्थापन
- महामारी रोगको जोखिम
- ट्राफिक जाम र दुर्घटना
- सांस्कृतिक र धार्मिक क्षेत्रमा प्रभाव

उल्लेखित प्रभावको आधारमा सकारात्मक प्रभावहरुको बढोत्तरी हुने क्रियाकलापहरु कार्यान्वयन गर्ने र नकारात्मक प्रभावहरुको न्यूनीकरणका उपायहरु अवलम्बन गर्ने गरी आयोजना कार्यान्वयनको लागि सिफारिस गरिन्छ।

०२/१२/०१
चित्र बहादुर नगर

दर्ता नं. : ४७/०६०/०६१
कोड नं. : CHI/JU/16/01
मो. : ९८५५०२०८७४, ९८५५०२०८७६

श्री उदयपुर सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह

कालिका नगरपालिका-९, चितवन
स्थापित : २०६०

प.सं. : २०८२/२०८३
च.नं. : ६३
मिति : २०८२/१२/०२

श्री नेपाली सेना,
स्थपति निर्देशनालय
भद्रकाली, काठमाडौं

विषयः राय सुझाव सहित सिफारिस गरिएको बारे।

प्रस्तुत विषयमा नेपाली सेना, स्थपति निर्देशनालय, भद्रकाली, काठमाडौंको मिति २०८२/११/२७ गते जन सवाल राष्ट्रिय दैनिकमा प्रकाशित सार्वजनिक सूचना र २०८२/११/१५ मितिको सार्वजनिक सुनुवाई अनुसार कार्यान्वयन हुने प्रस्तावित ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टरको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन विषयको प्रस्तावबाट यस क्षेत्रमा निम्नानुसारको वातावरणीय प्रभाव पर्न जाने देखिन्छः

क) सकारात्मक प्रभावः

- सुविधायुक्त ईक्वाइन फार्म
- सुविधा सपन्न कार्यालय भवनको व्यवस्था
- घाँसे खेति
- ईक्वाइन जातिको संरक्षण
- पशु स्वास्थ्य र कल्याण
- पशु चिकित्सा अनुसन्धानका अवसर
- सामजिक सुरक्षा
- आन्तरिक पर्यटनको सम्भावना

ख) नकारात्मक प्रभावः

- भू-उपयोगमा परिवर्तन
- फोहोरमैला उत्सर्जन
- दुर्गन्धको समस्या
- रुख कटान
- वन्यजन्तुको वासस्थानमा विनास
- वन्यजन्तु विस्थापन

उल्लेखित प्रभावको आधारमा सकारात्मक प्रभावहरुको बढोत्तरी हुने क्रियाकलापहरु कार्यान्वयन गर्ने र नकारात्मक प्रभावहरुको न्यूनीकरणका उपायहरु अवलम्वन गर्ने गरी आयोजना कार्यान्वयनको लागि सिफारिस गरिन्छ।

अध्यक्ष
शंकर लामा

अनुसूची ११: चेकलिष्ट र प्रश्नावली

वातावरणीय आधारभूत तथ्याङ्क सङ्कलनको चेकलिस्ट

१.१ भौतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलनका लागि आवश्यक विवरण

क) भौगोलिक स्थिति चित्रण

ख) भू-गर्भ

ग) जलवायु

घ) नदि, खहरे र खोला

क्र.सं.	स्थान	नदि/खोलाको नाम
१.	कालिका न.पा. ८ आँखिलोर	अग्र खोला

ङ) भू- उपयोग

क्र.सं.	भू- उपयोगको किसिम	क्षेत्रफल (हेक्टर)	स्थान	टिप्पणी
१.	वन क्षेत्र (उत्पुट लगायत)	९३ हे.	कालिका - ८ आँखिलोर	

च) हावा, पानी र ध्वनिको गुणस्तरको अवस्था

- प्रकाशित/अप्रकाशित तथा उपलब्ध भएका सम्बन्धित सामग्रीबाट
- हावाको गुणस्तर मापन यन्त्रको प्रयोग
- प्रयोगशाला परीक्षणबाट पानीको गुणस्तर मापन
- ध्वनिको गुणस्तर मापन यन्त्रको प्रयोग

छ) भू-क्षय र जमिनको स्थिरता

खानी तथा भूगर्भ विभागका प्रकाशनहरूको प्रयोग

ज) प्रदूषणका सम्भावित स्रोतहरू

१.२ जैविक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलनका लागि आवश्यक विवरण

क) वन जङ्गलको प्रकार, सामुदायिक वन, वन तथा वनस्पतिका प्रजाति

जङ्गलको नाम	प्रमुख रूखका प्रजाति	सम्बन्धित वनस्पति	राष्ट्रिय वन (सरकारी, निजी, सामुदायिक, कबुलियती, धार्मिक)
[illegible]			सामुदायिक वन
	पैंके, [illegible], बुढ्थापेटो		

सामुदायिक वन

वनको नाम	नगरपालिका	वडा नं	क्षेत्रफल	जम्मा संलग्न घरधुरी	जम्मा हकवालाको संख्या	स्थापना भएको वर्ष
[illegible]	कास्तिका	०८				
	न.पा					

रुखको प्रजातिका विविधता

स्थानीय नाम	वैज्ञानिक नाम	रुखको सङ्ख्या (२५*२५ वर्गमिटरमा)	रुखको मण्डल	रुखको उचाइ	रुखको व्यास	बेसल क्षेत्रफल	घनत्व	कूल रुखको घनत्व	जम्मा अंकुरको सङ्ख्या	जम्मा बिरुवाको सङ्ख्या
सालु										
बुढ्थापेटो										

ख जडीबुटीहरू

जडीबुटीका स्थानीय प्रयोजन

क्र.सं	स्थानीय नाम	वैज्ञानिक नाम	प्रयोगको किसिम	प्रयोग गरिने भाग

ग) वन्यजन्तु

क्र.सं	स्थानीय नाम	वैज्ञानिक नाम	देखा पर्ने स्थिति (सामान्य, विरल, दुर्लभ)	देखा पर्ने ठाउँ (वन, झाडी, खेत, घाँसे मैदान, खुल्ला स्थान)
स्तनधारी जन्तुहरू				
चराचुरुङ्गी				
जलचर तथा माछा				

घ लोपोन्मुख र संरक्षित वन्यजन्तु तथा वनस्पतिका प्रकार

१.३ सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलनका लागि आवश्यक विवरण

क) लक्षित समूहसँग छलफल

महिला, जनजाति, दलित, जोखिममा रहेका बासिन्दा लगायतका समूहसँग छलफल

छलफलमा समावेश गरिने विषयवस्तुहरू

- प्रस्तावको कार्यान्वयनमा फोकस समूहको सहमति भए नभएको
- आफ्नो स्थानको निर्णय लिने कार्यमा फोकस समूहको कत्तिको संलग्नता रहेको
- बाँकीको समूहभन्दा फोकस समूहको आर्थिक अवस्था भिन्न रहे नरहेको
- बाँकीको समूहभन्दा फोकस समूहको पेशा तथा सांस्कृतिक क्रियाकलापमा फरक रहे नरहेको
- लक्षित समूहको शैक्षिक स्तर बारे
- आयोजनाले फोकस समूहलाई छुट्टै सम्बोधन गर्नु पर्ने नपर्ने
- आयोजनाले यस समूहलाई लक्षित गरेर विचार पुर्याउनुपर्ने मुद्दाहरू

नगरपालिकाको नाम: कालिका नगरपालिका स्थान: आलिकोट

मिति: २०८२।०१।

सहजकर्ताको नाम:

क्र.सं.	नाम	उमेर	दस्तखत

ख आयोजना स्थलको जानकारी

विद्यालय, स्वास्थ्य संस्था तथा सरकारी कार्यालयको अवस्थिति

क्र.सं.	संस्थाको नाम	संस्थाको प्रकार	स्थान
१.	वडा कार्यालय -८	सेवा प्रदायक	धनिकोट
२.			

आयोजना स्थलमा रहेका मुख्य बसोबास

क्र.सं.	वासस्थानको नाम	मुख्य जाति	धर्म	आयोजना स्थलबाट दूरी

आयोजना स्थलको जनसङ्ख्या र आर्थिक गतिविधि

त्यहाँका मुख्य पेशा, बाली, शिक्षा स्तर, स्वास्थ्य स्तर, सेवा सुविधा, इत्यादि

७ कृषि, पशुपालन, व्यापार व्यवसाय

७ धान, गेडु, मैझ, तोरी

सामाजिक तथा आर्थिक अध्ययन सम्बन्धी घरधुरी सर्वेक्षण प्रश्नावली

अन्तर्वार्ता लिएको मिति: २०८२।०१।२८

१ क्षेत्रको परिचय

क) जिल्ला: धनकुटा ख) गा.पा/न.पा.: साल्पिला न.पा.

ग) वडा नं: ०८ घ) स्थान: झाक्रेटोल

२ पारिवारिक परिचय

क) अन्तर्वार्ता दिनेको नाम लक्ष्मण भेटवाल

ख) उमेर ३७ ग) लिङ्ग पु. घ) जाति

ङ)धर्म -हिन्दु च) वैवाहिक सम्बन्ध विवाहित छ) शिक्षा

३ घर धनीको नाम (महिला/पुरुष) लक्ष्मण भेटवाल

४ घर धनी र अन्तर्वार्ता दिनेको सम्बन्ध श्रीमान

पारिवारिक विवरण

उमेर	लिङ्ग								जम्मा	
	पुरुष				महिला				पुरुष	महिला
	शिक्षित	तह	अशिक्षित	पेशा	शिक्षित	तह	अशिक्षित	पेशा		
१ वर्ष मुनी										
१-५ वर्ष										
५-१५ वर्ष										
१५-४५ वर्ष	८.	+२		कृ.रो.	[illegible]	+२		निजामती	१.	२
४५-६० वर्ष										
६० वर्ष माथि										

५ तपाईको परिवार यस क्षेत्रमा बस्नुभएको कति वर्ष भयो?

यहाँको बासिन्दा धेरै वर्ष अघि केही वर्ष अघि

बसाई सरेको भए, कहाँबाट र के कारणले यस क्षेत्रमा सरेको?

स्वास्थ्य तथा सरसफाई

६ यस वर्ष तपाई र तपाईको परिवारलाई के कस्तो रोग लाग्यो? केही ।

७ बिरामी भएको बेला तपाई उपचारको लागि कहाँ जानुहुन्छ?

हस्पिटल..... हेल्थ पोस्ट..... वैद्य..... धामी/झाँक्री..... अन्य.....

८ औषधि उपचारमा १ वर्षमा कति खर्च गर्नु हुन्छ? ६ हजार

९ तपाईको घरमा खानेपानीको व्यवस्था कस्तो छ? राम्रो..... नराम्रो..... ठीक.....

१० तपाईको परिवारलाई पानी कहाँबाट ल्याउनुहुन्छ?

निजी धारा..... सार्वजनिक धारा..... कुवा..... मूल..... अन्य..... धुधाली खोलाको पानी प्रयोग गरिन्छ

११ तपाईको घरमा शौचालय छ कि छैन? छ।

यदि छ भने, कसले बनाएको?

यदि छैन भने, शौचालयको लागि कहाँ जानुहुन्छ? —

आर्थिक पक्ष

१२ तपाईको मुख्य पेशा के हो?

पेशा	परिवारको सङ्ख्या
कृषि	
व्यापार व्यवसाय	
नोकरी	
मजदुरी	
विद्यार्थी	
अन्य कुनै वैदेशिक रोजगारी	२.

१३ परिवारको औसत वार्षिक आम्दानी कति छ? ६,४०,०००।-

१४ परिवारको औसत वार्षिक खर्च कति छ? ७,००,०००।-

१५ आफ्नो खेतबारीमा के-के बाली लगाउनुहुन्छ? धान, गहुँ, मकै

१६ तपाईको आफ्नो जग्गामा परम्परागतभन्दा भिन्न बाली लगाउनुभएको छ?

छ भने,

(क) नगदेबाली (ख) फलफूल (ग) तरकारी (घ) अन्य

१७ तपाईलाई आफ्नै खेतीबाट कतिन्जेल खान पुग्छ?

३ महिना..... ३-६ महिना.... ६-१२ महिना..... १ वर्षभन्दा माथि.....

१८ यदि तपाईलाई आफ्नै अनाजले खान पुग्दैन भने यसको व्यवस्था कसरी गर्नुहुन्छ?

१९ तपाईको जग्गाको क्षेत्रफल ५ रोपनी

स्वामित्व	खेत	बारी	खर बारी	वन	अन्य
आफ्नै					
सगोल					
कमाउन दिएको					
अरूको कमाएको					

२० वर्षमा कति खाद्यान्न उत्पादन, खरिद र विक्री गर्नुहुन्छ?

उत्पादन	उत्पादन परिमाण	खरिद परिमाण	विक्री परिमाण
धान			
मकै			
गहुँ			
आलु			
कोदो			
अन्य			

पशुपंक्षीको विवरण

पशुपंक्षीहरू	सङ्ख्या
गाई, गोरु	
भेडा, बाख्रा	
हाँस, कुखुरा	
रांगा, भैंसी	
सुंगुर, बंगुर	

२१ तपाईको घरको कोही सदस्य रोजगारीको लागि अन्यत्र गएका छन् की?

छन् भने, कहाँ?

के कामको लागि?

मासिक आम्दानी ८०,०००/-

कति वर्षको लागि? (लगाए).

9. कति जना?

सूचना तथा यातायातको सुविधा

२२ तपाईले के कस्ता सूचना प्रविधिका साधनहरूको प्रयोग गरिरहनुभएको छ?

....टिभी ...रेडियो ...मोबाइलफोन .....टेलिफोन .....केबल ...इन्टरनेट ...पत्रपत्रिका

२३ यातायातको लागि कस्तो साधनको प्रयोग गर्नुहुन्छ?

.....व्यक्तिगत .....सार्वजनिक

यदि व्यक्तिगत हो भने कुन साधनको प्रयोग गर्नुहुन्छ?

...साइकल ...मोटरसाइकल ...कार ....अन्य

आयोजनासँग सम्बन्धित

२४ यस आयोजनाले तपाईको घर जग्गा अधिग्रहण गरेको छ कि छैन? छैन ।

२५ तपाईको घरलाई निर्माण कार्यले क्षति पुग्छ? —

पुग्छ भने, क्षति हुने क्षेत्रफल, लम्बाइ..... चौडाइ.....

२६ घरको निर्माण कहिले भएको?

.....५ वर्षभन्दा कम .....५ देखि २० वर्ष ....२० वर्ष माथि

२७ घरको विवरण

पक्की..... कच्ची..... सिमेन्ट..... पक्की ढुङ्गा.....

२८ तपाईको जग्गामा निर्माण कार्यले क्षति पुग्छ? छैन ।

यदि क्षति हुने भए, क्षति हुने क्षेत्रफल, लम्बाइ ..... चौडाइ.....

२९ तपाईको खेतीमा निर्माण कार्यले क्षति पुग्छ? छैन

यदि क्षति हुने भए,

	खेतीको प्रकार	परिमाण
१		
२		

३० तपाईको जग्गामा भएको फलफूल र डाले घाँसको रुखमा निर्माण कार्यले क्षति पुग्छ?

फलफूलको नाम	सङ्ख्या	डाले घाँसको नाम	सङ्ख्या

३१ यदि तपाईको सम्पत्तिमाथि निर्माण कार्यले क्षति पुग्छ भने क्षतिपूर्ति कसरी लिन चाहनुहुन्छ?

.....नगद .....अर्को जग्गा दिन ।

३२ निर्माण कार्यबाट तपाईले के अपेक्षा राख्नुभएको छ?

३३ यस आयोजनाले यस क्षेत्रमा के कस्तो प्रभाव पार्ला अस्तो लाग्छ?

३४ यस आयोजनाको सफल कार्यान्वयनको लागि सुझाव के दिनुहुन्छ?

३१. रोक्न इच्छा छैन ।

३२. क्षेत्र विकासित नै गरेको भए कम्पन हुन नदिने सुझाव दिन चाहान्छु ।

सम्पर्क नं: ९८६१३७९४८६४२,

सामाजिक तथा आर्थिक अध्ययन सम्बन्धी घरधुरी सर्वेक्षण प्रश्नावली

अन्तर्वार्ता लिएको मिति:

१ क्षेत्रको परिचय

क) जिल्ला: ख) गा.पा/न.पा.:

ग) वडा नं: घ) स्थान:

२ पारिवारिक परिचय

क) अन्तर्वार्ता दिनेको नाम चेमला गाए

ख) उमेर ५५. ग) लिङ्ग म. घ) जाति जनजाती

ङ)धर्म बुद्ध च) वैवाहिक सम्बन्ध विवाहित छ) शिक्षा साक्षर

३ घर धनीको नाम (महिला/पुरुष) धन्ज ब. अलिगाए

४ घर धनी र अन्तर्वार्ता दिनेको सम्बन्ध हजुरआमा

पारिवारिक विवरण

उमेर	लिङ्ग								जम्मा	
	पुरुष				महिला				पुरुष	महिला
	शिक्षित	तह	अशिक्षित	पेशा	शिक्षित	तह	अशिक्षित	पेशा		
१ वर्ष मुनी										
१-५ वर्ष							✓		१	✓
५-१५ वर्ष					✓	SLC.		विद्यार्थी	१	✓
१५-४५ वर्ष	✓	स्ना.		कृषि	✓	स्ना.		अन्य	१	१
४५-६० वर्ष		स्ना.				स्ना.		कृषि	१	१
६० वर्ष माथि										

५ तपाईको परिवार यस क्षेत्रमा बस्नुभएको कति वर्ष भयो?

यहाँको बासिन्दा धेरै वर्ष अघि ४०/४५. केही वर्ष अघि

बसाई सरेको भए, कहाँबाट र के कारणले यस क्षेत्रमा सरेको? पारिवारिक कारण,

स्वास्थ्य तथा सरसफाई

६ यस वर्ष तपाई र तपाईको परिवारलाई के कस्तो रोग लाग्यो?

७ बिरामी भएको बेला तपाई उपचारको लागि कहाँ जानुहुन्छ?

हस्पिटल ✓ हेल्थ पोस्ट..... वैद्य..... धामी/झाँक्री ✓ अन्य..... अस्पताल

८ औषधि उपचारमा १ वर्षमा कति खर्च गर्नु हुन्छ? २५,००० ।-

९ तपाईको घरमा खानेपानीको व्यवस्था कस्तो छ? राम्रो..... नराम्रो..... ठीक.....

१० तपाईको परिवारलाई पानी कहाँबाट ल्याउनुहुन्छ? धुदांगी

निजी धारा..... सार्वजनिक धारा..... कुवा..... मूल..... अन्य.....

११ तपाईको घरमा शौचालय छ कि छैन?

यदि छ भने, कसले बनाएको? १ ।

यदि छैन भने, शौचालयको लागि कहाँ जानुहुन्छ?

आर्थिक पक्ष

१२ तपाईको मुख्य पेशा के हो?

पेशा	परिवारको सङ्ख्या
कृषि	१.
व्यापार व्यवसाय	
नोकरी	
मजदुरी	
विद्यार्थी	१.
अन्य कुनै	

१३ परिवारको औसत वार्षिक आम्दानी कति छ?

१४ परिवारको औसत वार्षिक खर्च कति छ?

१५ आफ्नो खेतबारीमा के-के बाली लगाउनुहुन्छ? धान, गहुँ, मकै

१६ तपाईको आफ्नो जग्गामा परम्परागतभन्दा भिन्न बाली लगाउनुभएको छ?

छ भने,

(क) नगदेबाली (ख) फलफूल (ग) तरकारी (घ) अन्य

१७ तपाईलाई आफ्नै खेतीबाट कतिन्जेल खान पुग्छ?

३ महिना..... ३-६ महिना.... ६- १२ महिना..... १ वर्षभन्दा माथि.....

१८ यदि तपाईलाई आफ्नै अनाजले खान पुग्दैन भने यसको व्यवस्था कसरी गर्नुहुन्छ?

१९ तपाईको जग्गाको क्षेत्रफल

३ कठ्ठा

स्वामित्व	खेत	बारी	खर बारी	वन	अन्य
आफ्नै	२.				
सगोल					
कमाउन दिएको					
अरूको कमाएको	३०३।				

२० वर्षमा कति खाद्यान्न उत्पादन, खरिद र बिक्री गर्नुहुन्छ?

उत्पादन	उत्पादन परिमाण	खरिद परिमाण	बिक्री परिमाण
धान			
मकै			
गहुँ			
आलु			
कोदो			
अन्य			

पशुपंक्षीको विवरण

पशुपंक्षीहरू	सङ्ख्या
गाई, गोरु	
भेडा, बाख्रा	४.
हाँस, कुखुरा	
रांगा, भैंसी	
सुंगुर, बंगुर	

२१ तपाईको घरको कोही सदस्य रोजगारीको लागि अन्यत्र गएका छन् की?

छन् भने, कहाँ? के कामको लागि? मासिक आम्दानी

कति जना? कति वर्षको लागि? ६ /

सूचना तथा यातायातको सुविधा

२२ तपाईले के कस्ता सूचना प्रविधिका साधनहरूको प्रयोग गरिरहनुभएको छ?

...टिभी ....रेडियो ....मोबाइलफोन .....टेलिफोन .....केबल ....ईन्टरनेट ...पत्रपत्रिका

२३ यातायातको लागि कस्तो साधनको प्रयोग गर्नुहुन्छ?

.....व्यक्तिगत .....सार्वजनिक

यदि व्यक्तिगत हो भने कुन साधनको प्रयोग गर्नुहुन्छ?

.....साइकल ....मोटरसाइकल ...कार ....अन्य

आयोजनासँग सम्बन्धित

२४ यस आयोजनाले तपाईको घर जग्गा अधिग्रहण गरेको छ कि छैन? छैन।

२५ तपाईको घरलाई निर्माण कार्यले क्षति पुग्छ?

पुग्छ भने, क्षति हुने क्षेत्रफल, लम्बाइ..... चौडाइ.....

२६ घरको निर्माण कहिले भएको?

.....५ वर्षभन्दा कम .....५ देखि २० वर्ष ....२० वर्ष माथि

२७ घरको विवरण

पक्की..... कच्ची..... सिमेन्ट..... पक्की ढुङ्गा.....

२८ तपाईको जग्गामा निर्माण कार्यले क्षति पुग्छ?

यदि क्षति हुने भए, क्षति हुने क्षेत्रफल, लम्बाइ .....चौडाइ.....

२९ तपाईको खेतीमा निर्माण कार्यले क्षति पुग्छ? छैन।

यदि क्षति हुने भए,

	खेतीको प्रकार	परिमाण
१		
२		

३० तपाईको जग्गामा भएको फलफूल र डाले घाँसको रुखमा निर्माण कार्यले क्षति पुग्छ?

फलफूलको नाम	सङ्ख्या	डाले घाँसको नाम	सङ्ख्या

३१ यदि तपाईको सम्पत्तिमाथि निर्माण कार्यले क्षति पुग्छ भने क्षतिपूर्ति कसरी लिन चाहनुहुन्छ?

.....नगद .....अर्को जग्गा

३२ निर्माण कार्यबाट तपाईले के अपेक्षा राख्नुभएको छ? → बत्ती पुल्चोक इजुर्पने,

३३ यस आयोजनाले यस क्षेत्रमा के कस्तो प्रभाव पार्ला जस्तो लाग्छ? बाटोबाटै Relocate गरेर पहाडी

३४ यस आयोजनाको सफल कार्यान्वयनको लागि सुझाव के दिनुहुन्छ? दोहोर्‍याएर,

↳ प्रभावितहरु किसिमले आयोजना निर्माण गर्नुपर्छ भन्ने हो।

सामाजिक तथा आर्थिक अध्ययन सम्बन्धी घरधुरी सर्वेक्षण प्रश्नावली

अन्तर्वार्ता लिएको मिति:

१ क्षेत्रको परिचय

क) जिल्ला: ख) गा.पा/न.पा.:

ग) वडा नं: घ) स्थान:

२ पारिवारिक परिचय

क) अन्तर्वार्ता दिनेको नाम रोशिना थोन्कर पुजुवार

ख) उमेर ३७. ग) लिङ्ग म. घ) जाति अवज्यती

ङ)धर्म हि. च) वैवाहिक सम्बन्ध छ) शिक्षा +२.

३ घर धनीको नाम (महिला/पुरुष) सिद्धार्थ थोन्कर पुजुवार

४ घर धनी र अन्तर्वार्ता दिनेको सम्बन्ध रोशिना थोन्कर पुजुवार

पारिवारिक विवरण

उमेर	लिङ्ग								जम्मा	
	पुरुष				महिला				पुरुष	महिला
	शिक्षित	तह	अशिक्षित	पेशा	शिक्षित	तह	अशिक्षित	पेशा		
१ वर्ष मुनी										
१-५ वर्ष					✓	ह्या.		कि.		१
५-१५ वर्ष										
१५-४५ वर्ष	✓	ट२		(व्यापार)	✓	SLC		(गृ.पि)	१.	१,१
४५-६० वर्ष										
६० वर्ष माथि										

५ तपाईको परिवार यस क्षेत्रमा बस्नुभएको कति वर्ष भयो?

यहाँको बासिन्दा धेरै वर्ष अघि ✓ केही वर्ष अघि २ वर्ष,

बसाई सरेको भए, कहाँबाट र के कारणले यस क्षेत्रमा सरेको? पारिवारिक,

स्वास्थ्य तथा सरसफाई

६ यस वर्ष तपाई र तपाईको परिवारलाई के कस्तो रोग लाग्यो? केही

७ बिरामी भएको बेला तपाई उपचारको लागि कहाँ जानुहुन्छ?

हस्पिटल..... ✓ हेल्थ पोस्ट..... ✓ वैद्य..... धामी/झाँक्री..... ✓ अन्य.....

८ औषधि उपचारमा १ वर्षमा कति खर्च गर्नु हुन्छ?

९ तपाईको घरमा खानेपानीको व्यवस्था कस्तो छ? राम्रो..... नराम्रो..... ठीक.....

१० तपाईको परिवारलाई पानी कहाँबाट ल्याउनुहुन्छ? (मुल पानी).

निजी धारा..... सार्वजनिक धारा..... कुवा..... मूल..... अन्य.....

११ तपाईको घरमा शौचालय छ कि छैन?

यदि छ भने, कसले बनाएको? दि /

यदि छैन भने, शौचालयको लागि कहाँ जानुहुन्छ?

आर्थिक पक्ष

१२ तपाईको मुख्य पेशा के हो?

पेशा	परिवारको सङ्ख्या
कृषि	१.
व्यापार व्यवसाय	
नोकरी	१.
मजदुरी	
विद्यार्थी	२.
अन्य कुनै	

१३ परिवारको औसत वार्षिक आम्दानी कति छ? ३०,०००×१२

१४ परिवारको औसत वार्षिक खर्च कति छ? २५००×१२

१५ आफ्नो खेतबारीमा के-के बाली लगाउनुहुन्छ? धान, मकै, गहुँ,

१६ तपाईको आफ्नो जग्गामा परम्परागतभन्दा भिन्न बाली लगाउनुभएको छ?

छ भने,

(क) नगदेबाली (ख) फलफूल (ग) तरकारी (घ) अन्य

१७ तपाईलाई आफ्नै खेतीबाट कतिन्जेल खान पुग्छ?

३ महिना..... ३-६ महिना.... ६-१२ महिना..... १ वर्षभन्दा माथि.....

१८ यदि तपाईलाई आफ्नै अनाजले खान पुग्दैन भने यसको व्यवस्था कसरी गर्नुहुन्छ?

१९ तपाईको जग्गाको क्षेत्रफल

— ३ कट्ठा, २ कट्ठा (कम्पनी)

स्वामित्व	खेत	बारी	खर बारी	वन	अन्य
आफ्नै	२ रोपा				
सगोल					
कमाउन दिएको					
अरूको कमाएको	२ रोपा				

२० वर्षमा कति खाद्यान्न उत्पादन, खरिद र विक्री गर्नुहुन्छ?

उत्पादन	उत्पादन परिमाण	खरिद परिमाण	विक्री परिमाण
धान	१५ मुरी		
मकै	१० मुरी		
गहुँ			
आलु			
कोदो			
अन्य तोरी	१५ क्वीन्टल		

पशुपंक्षीको विवरण

पशुपंक्षीहरू	सङ्ख्या
गाई, गोरु	
भेडा, बाख्रा	२ वटा
हाँस, कुखुरा	
रांगा, भैंसी	१।१ - २ वटा
सुंगुर, बंगुर	

२१ तपाईको घरको कोही सदस्य रोजगारीको लागि अन्यत्र गएका छन् की? तोकिदै

छन् भने, कहाँ? के कामको लागि? मासिक आम्दानी ↳ ३०,०००/-

कति जना? - १ कति वर्षको लागि?

सूचना तथा यातायातको सुविधा

२२ तपाईले के कस्ता सूचना प्रविधिका साधनहरुको प्रयोग गरिरहनुभएको छ?

.....टिभी .....रेडियो .....मोबाइलफोन .....टेलिफोन .....केबल .....इन्टरनेट .....पत्रपत्रिका

२३ यातायातको लागि कस्तो साधनको प्रयोग गर्नुहुन्छ?

.....व्यक्तिगत .....सार्वजनिक

यदि व्यक्तिगत हो भने कुन साधनको प्रयोग गर्नुहुन्छ?

.....साइकल .....मोटरसाइकल .....कार .....अन्य

आयोजनासँग सम्बन्धित

२४ यस आयोजनाले तपाईको घर जग्गा अधिग्रहण गरेको छ कि छैन? छैन ।

२५ तपाईको घरलाई निर्माण कार्यले क्षति पुग्छ?

पुग्छ भने, क्षति हुने क्षेत्रफल, लम्बाइ..... चौडाइ.....

२६ घरको निर्माण कहिले भएको?

.....५ वर्षभन्दा कम .....५ देखि २० वर्ष .....२० वर्ष माथि

२७ घरको विवरण

पक्की..... कच्ची..... सिमेन्ट..... पक्की ढुङ्गा.....

२८ तपाईको जग्गामा निर्माण कार्यले क्षति पुग्छ?

यदि क्षति हुने भए, क्षति हुने क्षेत्रफल, लम्बाइ ..... चौडाइ.....

२९ तपाईको खेतीमा निर्माण कार्यले क्षति पुग्छ? छैन ।

यदि क्षति हुने भए,

	खेतीको प्रकार	परिमाण
१		
२		

३० तपाईको जग्गामा भएको फलफूल र डाले घाँसको रुखमा निर्माण कार्यले क्षति पुग्छ?

फलफूलको नाम	सङ्ख्या	डाले घाँसको नाम	सङ्ख्या

३१ यदि तपाईको सम्पत्तिमाथि निर्माण कार्यले क्षति पुग्छ भने क्षतिपूर्ति कसरी लिन चाहनुहुन्छ?

.....नगद

.....अर्को जग्गा

३२ निर्माण कार्यबाट तपाईले के अपेक्षा राख्नुभएको छ?

३३ यस आयोजनाले यस क्षेत्रमा के कस्तो प्रभाव पार्ला जस्तो लाग्छ?

३४ यस आयोजनाको सफल कार्यान्वयनको लागि सुझाव के दिनुहुन्छ?

→ तेलिकलेको खानेपानी क्षेत्र आयोजना विगतिमा भई, कल्ली खोरिमा रहेको कालुपोल गयो, River training को काम पनि खानेपानी विकासको बजार माथिल्लो तालखाटलाई केही क्षेत्र खानेपानी पर्न,

→

अनुसूची १२: तस्बिरहरू



27°41'35.53"N, 84°33'59.71"E



27°41'43.55"N, 84°34'5.15"E



27°41'52.59"N 84°34'1.95"E



27°42'1.73"N 84°33'53.07"E

फोटोःवायु गुणस्तर मापन



27°41'55.37"N 84°33'59.71"E



27°41'10.38"N 84°33'58.13"E

फोटोःपानीको नमुना सङ्कलन



नयाँ सबुज गणमा सार्वजनिक सूचना टाँस



कालिका सव डिभिजन वन कार्यलय, शक्तिखोरमा सार्वजनिक सूचना टाँस



कालिका नगरपालिका वडा नं ८ मा सार्वजनिक सूचना टाँस



श्री आधारभूत विद्यालय न्यूरेनीमा सार्वजनिक सूचना टाँस



फोटोः कालिका माई मन्दिरमा सार्वजनिक सूचना टाँस



फोटोः कालिका नगरपालिकामा सार्वजनिक सूचना टाँस





फोटोः सार्वजनिक सुनुवाई

अनुसूची १३ः रुखको विवरण

वागमती प्रदेश सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन निर्देशनालय

डिभिजन वन कार्यालय, चितवन

भरतपुर, चितवन, नेपाल

प.सं.: ०८२/८३ (व्यवस्थापन शाखा)
च.नं. ३३५४

मिति: २०८३।०३।०५

विषय: लगत प्रमाणित गरी पठाइएको बारे ।

श्री सैनिक इक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टर,
भरतपुर ब्यारेक चितवन ।

उपरोक्त सम्बन्धमा श्री तहाँ ब्यारेकको प.सं. १३६२२ मिति २०८३/०२/२९ को पत्रानुसार श्री सैनिक इक्वाइन वृडिङ्ग सेन्टरलाई शक्तिखोर इलाकाको वनमा स्थानान्तरणको लागि EIA अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नका लागि नेपाली सेना र श्री एस.ए.एन. इन्जिनियरिङ एण्ड इन्भाइरोमेन्ट सोलुसन प्रा.लि. बीच परामर्श सेवा सम्बन्धी सम्झौता भए बमोजिम परामर्शदाताद्वारा वन कार्यालयको प्रतिनिधिको उपस्थितिमा मिति २०८२/१०/०५ गतेदेखि २०८२/१०/२९ गतेसम्म त्यस इलाकामा भएका रुखको विवरण संकलन गरिएको र EIA को प्रतिवेदन श्री कृषि, वन तथा वातावरण मन्त्रालयमा पेश गर्दा वन तथा वातावरण मन्त्रालयमा पेश गर्दा वन कार्यालयको प्रतिनिधिको उपस्थितिमा रुखको विवरण संकलन गरी पेश हुन भनी पत्र प्राप्त भएकोमा यस कार्यालय अन्तर्गत रहेका कालिका सब डिभिजन वन कार्यालयका कर्मचारीहरूबाट तयार गरिएको लगत अनुसार ५० विघा क्षेत्रफल जग्गामा कटान गर्नु पर्ने रुख-८१३, वल्लाबल्ली-५५१०, लाप्रा-५२ गरि जम्मा-६३७५ गोटा रहेको लगत थान-१ प्रमाणित गरी यसै पत्र साथ संलग्न राखी पेश गरिएको व्यहोरा अनुरोध छ ।

२०८३/३/५
विष्णु प्रसाद आचार्य
डिभिजन वन अधिकृत

फोन नं. ०५६-५२०२१५ । ईमेल: divisionchitwan2020@gmail.com

CamScanner

श्री नेपाली सेना, स्थपति निर्देशनालय, भद्रकाली, काठमाडौँद्वारा कालिका नगरपालिका-८, शक्तिखोर स्थित उदयपुर सामुदायिक वनमा प्रस्ताव गरिएको ईक्वाइन ब्रिडिङ सेन्टर कार्यान्वयनका लागि मिति २०८२-१०-०८ देखि २०८२-१०-२३ सम्म गरिएको सर्वेक्षण अनुसार निम्न बमोजिम रुख, बल्लाबल्ली तथा लाप्राहरू कटान गर्नुपर्ने देखिएको छ।

टेबल १- कटान हुने रुखको विवरण

क्रम संख्या	प्रजाति (रुख)	वैज्ञानिक नाम	संख्या	आयतन (क्यू. मि.)
१	अमला	*Phyllanthus emblica*	१	७.३२३
२	असारे	*Lagerstroemia speciosa*	३	१३.८७३
३	असना	*Terminalia elliptica*	१	०.६८५
४	बर्रो	*Terminalia bellirica*	७	५६.०६६
५	बेल	*Aegle marmelos*	२	२.२११
६	भेल्लर	*Trevia nudiflora*	९८	२३९.२५९
७	बोरी	*Ficus geniculata*	७	४५.७३०
८	बोट धंगेरो	*Lagerstroemia parviflora*	१६७	६३७.२९७
९	चिलाउने	*Schima wallichii*	३	१५.००८
१०	दुधे	*Wrightia arborea*	६	१०.१२२
११	जामुन	*Syzygium cumini*	४	१९.३५३
१२	करम	*Haldina cordifolia*	२१	१२७.२८७
१३	कुसुम	*Schleichera oleosa*	१६	८२.३२५
१४	क्यामुना	*Syzygium nervosum*	१९	१३७.९०१
१५	पङ्के सिरिस	*Albizia odoratissima*	१३५	२९०.१५५
१६	पलास	*Butea monosperma*	२	१.१४८
१७	पाटे सल्ला	*Pinus patula*	५६	६१८.१५५
१८	राजवृक्ष	*Cassia fistula*	६	५३.२०४
१९	साल	*Shorea robusta*	२३६	५४३७.९४५
२०	सिमल	*Bombax ceiba*	१४	१०४.५०४
२१	सिन्दुरे	*Mallotus philippensis*	८	५०.७५८
२२	सिरिस	*Albizia lebbeck*	१	१.४७४
		जम्मा	८१३	७९५१.७८३

टेबल २- कटान हुने बल्लाबल्लीको विवरण

क्रम संख्या	प्रजाति (बल्लाबल्ली)	वैज्ञानिक नाम	संख्या	आयतन (क्यू. मि.)
१	असारे	*Lagerstroemia speciosa*	५०	२६.२४६
२	अशोका	*Saraca asoca*	१	०.१२०
३	असना	*Terminalia elliptica*	२	०.३२७
४	बकाइनो	*Melia azedarach*	२	०.१७२
५	बर्रो	*Terminalia bellirica*	१	०.३५०
६	भेल्लर	*Trevia nudiflora*	७०९	२२०.४००
७	बोरी	*Ficus geniculata*	१११	७०.७९८
८	बोट धंगेरो	*Lagerstroemia parviflora*	३०	१६.२५२
९	दुधे	*Wrightia arborea*	४१	१३.०५२
१०	जामुन	*Syzygium cumini*	८	१५.३३३
११	करम	*Haldina cordifolia*	१८	११.१४७
१२	कुसुम	*Schleichera oleosa*	१६४	७३.०५४
१३	क्यामुना	*Syzygium nervosum*	२	०.२३३
१४	आँप	*Magnifera indica*	१	०.३३८
१५	पङ्के सिरिस	*Albizia odoratissima*	३७०४	१८८४.६३४
१६	पलाँस	*Butea monosperma*	७	१.१३७
१७	पाटे सल्ला	*Pinus patula*	३२८	७२.५३३
१८	राजवृक्ष	*Cassia fistula*	२१५	८१.५२७
१९	साल	*Shorea robusta*	२०	६.५१४
२०	सिमल	*Bombax ceiba*	४	०.८१७
२१	सिन्दुरे	*Mallotus philippensis*	८९	६०.०२९
२१	सिरिस	*Albizia lebbeck*	३	०.५०१
	जम्मा		५५१०	२५५५.५१२

CamScanner

टेबल ३- कटान हुने लाग्राको विवरण

क्रम संख्या	प्रजाति (लाग्रा)	वैज्ञानिक नाम	संख्या	आयतन(क्यु. मि.)
१	असारे	*Lagerstroemia speciosa*	२	०.०३८
२	बर्रो	*Terminalia bellirica*	२	०.०९५
३	भेल्लर	*Trevia nudiflora*	४	०.१०२
४	बोरी	*Ficus geniculata*	२	०.०७५
५	बोट धंगेरो	*Lagerstroemia parviflora*	१	०.०३४
६	दुधे	*Wrightia arborea*	१	०.०६३
७	करम	*Haldina cordifolia*	२	०.०५५
८	कुसुम	*Schleichera oleosa*	२	०.०३३
९	क्यामुना	*Syzygium nervosum*	२	०.१००
१०	पङ्के सिरिस	*Albizia odoratissima*	२६	१.३९१
११	पलाँस	*Butea monosperma*	१	०.००९
१२	राजवृक्ष	*Cassia fistula*	५	०.१९९
१३	साल	*Shorea robusta*	१	०.०७०
१४	सिन्दुरे	*Mallotus philippensis*	१	०.०१८
	जम्मा		५२	२.२८३

आयोजना क्षेत्रमा रहेका कुल रुख तथा कटान गरिनुपर्ने रुखहरूको विवरण निम्न अनुसूचीमा दिइएको छ।

CamScanner

कटान गर्नुपर्ने रुखको विवरण

आयोजना क्षेत्रका कुल काट्नु पर्ने रूखको विवरण

प्रजाति	वैज्ञानिक नाम	संख्या	आयतन (Stem volume) क्यू. मि.
अमला	*Phyllanthus emblica*	१	७३२३.३२
असारे	*Lagerstroemia speciosa*	३	१३८७२.८३
असना	*Terminalia elliptica*	१	६८५.०८
बर्रो	*Terminalia bellirica*	७	५६०६६.५०
बेल	*Aegle marmelos*	२	२२१०.६०
भेल्लर	*Trevia nudiflora*	९८	२३९२५८.५२
बोरी	*Ficus geniculata*	७	४५७२९.५२
बोट धंगेरो	*Lagerstroemia parviflora*	१६७	६३७२९७.३१
चिलाउने	*Schima wallichii*	३	१५००८.१६
दुधे	*Wrightia arborea*	६	१०१२१.८७
जामुन	*Syzygium cumini*	४	१९३५३.०६
करम	*Haldina cordifolia*	२१	१२७२८७.१७
कुसुम	*Schleichera oleosa*	१६	८२३२४.९६
क्यामुना	*Syzygium nervosum*	१९	१३७९००.६९
पद्के सिरिस	*Albizia odoratissima*	१३५	२९०१५५.३१
पलास	*Butea monosperma*	२	११४७.५२
पाटे सल्ला	*Pinus patula*	५६	६१८१५५.४६
राजवृक्ष	*Cassia fistula*	६	५३२०४.०७
साल	*Shorea robusta*	२३६	५४३७९४५.३९
सिमल	*Bombax ceiba*	१४	१०४५०३.६५
सिन्दुरे	*Mallotus philippensis*	८	५०७५८.२९
सिरिस	*Albizia lebbeck*	१	१४७४.२३
	जम्मा	**८१३**	**७९५१७८३.४८**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८२

आयोजना क्षेत्रका कुल काट्नु पर्ने बल्लाबल्लीको विवरण

प्रजाति	वैज्ञानिक नाम	संख्या	आयतन (Stem volume) क्यू. मि.
असारे	*Lagerstroemia speciosa*	५०	२६२४६.०१
अशोका	*Saraca asoca*	१	१२०.०१
असना	*Terminalia elliptica*	२	३२६.५९
बकाइनो	*Melia azedarach*	२	१७१.५०
बर्रो	*Terminalia bellirica*	१	३५०.०२
भेल्लर	*Trevia nudiflora*	७०९	२२०३९९.८९
बोरी	*Ficus geniculata*	१११	७०७९७.५३
बोट धंगेरो	*Lagerstroemia parviflora*	३०	१६२५१.९८
दुधे	*Wrightia arborea*	४१	१३०५२.१६
जामुन	*Syzygium cumini*	८	१५३३३.१५
करम	*Haldina cordifolia*	१८	१११४७.०९
कुसुम	*Schleichera oleosa*	१६४	७३०५३.७३
क्यामुना	*Syzygium nervosum*	२	२३३.३२
आँप	*Magnifera indica*	१	३३७.५५
पड्के सिरिस	*Albizia odoratissima*	३७०४	१८८४६३३.६८
पलाँस	*Butea monosperma*	७	११३७.३६
पाटे सल्ला	*Pinus patula*	३२८	७२५३२.७४
राजवृक्ष	*Cassia fistula*	२१५	८१५२६.७४
साल	*Shorea robusta*	२०	६५१३.८२
सिमल	*Bombax ceiba*	४	८१७.०६
सिन्दुरे	*Mallotus philippensis*	८९	६००२८.८१
सिरिस	*Albizia lebbeck*	३	५०१.३८
जम्मा		**५५१०**	**२५५५५१२.१२७**

स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८२

आयोजना क्षेत्रका कुल काट्नु पर्ने लाथ्राको विवरण

प्रजाति	वैज्ञानिक नाम	संख्या
असारे	*Lagerstroemia speciosa*	२
बर्रो	*Terminalia bellirica*	२

प्रजाति	वैज्ञानिक नाम	संख्या
भेल्लर	*Trevia nudiflora*	४
बोरी	*Ficus geniculata*	२
बोट धंगेरो	*Lagerstroemia parviflora*	१
दुधे	*Wrightia arborea*	१
करम	*Haldina cordifolia*	२
कुसुम	*Schleichera oleosa*	२
क्यामुना	*Syzygium nervosum*	२
पड्के सिरिस	*Albizia odoratissima*	२६
पलाँस	*Butea monosperma*	१
राजवृक्ष	*Cassia fistula*	५
साल	*Shorea robusta*	१
सिन्दुरे	*Mallotus philippensis*	१
जम्मा		**५२**

वनस्पतिको जैविक विविधता

आयोजना क्षेत्रका कुल काट्नु पर्ने रूखको जैविक विविधता विवरण

प्रजाति	वैज्ञानिक नाम	संख्या (ni)	ni/N	ln (ni/N)	(ni/N) ln (ni/N)
अमला	*Phyllanthus emblica*	१	०.००१२	-६.७०१	-०.००८२४१९८२
असारे	*Lagerstroemia speciosa*	३	०.००३७	-५.६०२	-०.०२०६७२०२५
असना	*Terminalia elliptica*	१	०.००१२	-६.७०१	-०.००८२४१९८२
बर्रो	*Terminalia bellirica*	७	०.००८६	-४.७५५	-०.०४०९३९४१८
बेल	*Aegle marmelos*	२	०.००२५	-६.००८	-०.०१४७७८८०४
भेल्लर	*Trevia nudiflora*	९८	०.१२०५	-२.११६	-०.२५५०३६६९८
बोरी	*Ficus geniculata*	७	०.००८६	-४.७५५	-०.०४०९३९४१८
बोट धंगेरो	*Lagerstroemia parviflora*	१६७	०.२०५४	-१.५८३	-०.३२५११३३१९
चिलाउने	*Schima wallichii*	३	०.००३७	-५.६०२	-०.०२०६७२०२५
दुधे	*Wrightia arborea*	६	०.००७४	-४.९०९	-०.०३६२२८५७३

जामुन	*Syzygium cumini*	४	०.००४९	-५.३१४	-०.०२६१४७२९
करम	*Haldina cordifolia*	२१	०.०२५८	-३.६५६	-०.०९४४४०८१४
कुसुम	*Schleichera oleosa*	१६	०.०१९७	-३.९२८	-०.०७७३०६६१५
क्यामुना	*Syzygium nervosum*	१९	०.०२३४	-३.७५६	-०.०८७७८५४२५
पड्के सिरिस	*Albizia odoratissima*	१३५	०.१६६१	-१.७९५	-०.२९८१३८५०५
पलास	*Butea monosperma*	२	०.००२५	-६.००८	-०.०१४७७८८०४
पाटे सल्ला	*Pinus patula*	५६	०.०६८९	-२.६७५	-०.१८४२८१९७७
राजवृक्ष	*Cassia fistula*	६	०.००७४	-४.९०९	-०.०३६२२८५७३
साल	*Shorea robusta*	२३६	०.२९०३	-१.२३७	-०.३५९०५०७२१
सिमल	*Bombax ceiba*	१४	०.०१७२	-४.०६२	-०.०६९९४२७२२
सिन्दुरे	*Mallotus philippensis*	८	०.००९८	-४.६२१	-०.०४५४७३९४४
सिरिस	*Albizia lebbeck*	१	०.००१२	-६.७०१	-०.००८२४१९८२
जम्मा		**८१३**	**१**	**-९७.३९**	**-२.०७२६८१६१७**

आयोजना क्षेत्रका कुल काट्नु पर्ने बल्लाबल्लीको जैविक विविधता विवरण

प्रजाति	वैज्ञानिक नाम	संख्या (ni)	ni/N	ln (ni/N)	(ni/N) ln (ni/N)
असारे	*Lagerstroemia speciosa*	५०	०.००९०७४	-४.७०२२९७	-०.०४२६७१
अशोका	*Saraca asoca*	१	०.०००१८१	-८.६१४३२	-०.००१५६३
असना	*Terminalia elliptica*	२	०.०००३६३	-७.९२११७३	-०.००२८७५
बकाइनो	*Melia azedarach*	२	०.०००३६३	-७.९२११७३	-०.००२८७५
बर्रो	*Terminalia bellirica*	१	०.०००१८१	-८.६१४३२	-०.००१५६३
भेल्लर	*Trevia nudiflora*	७०९	०.१२८६७५	-२.०५०४६४	-०.२६३८४४
बोरी	*Ficus geniculata*	१११	०.०२०१४५	-३.९०४७९	-०.०७८६६३
बोट धंगेरो	*Lagerstroemia parviflora*	३०	०.००५४४५	-५.२१३१२३	-०.०२८३८४
दुधे	*Wrightia arborea*	४१	०.००७४४१	-४.९००७४८	-०.०३६४६७
जामुन	*Syzygium cumini*	८	०.००१४५२	-६.५३४८७८	-०.००९४८८
करम	*Haldina cordifolia*	१८	०.००३२६७	-५.७२३९४८	-०.०१८६९९
कुसुम	*Schleichera oleosa*	१६४	०.०२९७६४	-३.५१४४५३	-०.१०४६०४
क्यामुना	*Syzygium nervosum*	२	०.०००३६३	-७.९२११७३	-०.००२८७५
आँप	*Magnifera indica*	१	०.०००१८१	-८.६१४३२	-०.००१५६३
पड्के सिरिस	*Albizia odoratissima*	३७०४	०.६७२२३२	-०.३९७१५१	-०.२६६९७८

प्रजाति	वैज्ञानिक नाम	संख्या (ni)	ni/N	ln (ni/N)	(ni/N) ln (ni/N)
पलाँस	*Butea monosperma*	७	०.००१२७	-६.६६८४१	-०.००८४७२
पाटे सल्ला	*Pinus patula*	३२८	०.०५९५२८	-२.८२१३०६	-०.१६७९४७
राजवृक्ष	*Cassia fistula*	२१५	०.०३९०२	-३.२४३६८२	-०.१२६५६८
साल	*Shorea robusta*	२०	०.००३६३	-५.६१८५८८	-०.०२०३९४
सिमल	*Bombax ceiba*	४	०.०००७२६	-७.२२८०२६	-०.००५२४७
सिन्दुरे	*Mallotus philippensis*	८९	०.०१६१५२	-४.१२५६८४	-०.०६६६४
सिरिस	*Albizia lebbeck*	३	०.०००५४४	-७.५१५७०८	-०.००४०९२
जम्मा		**५५१०**	**१**	**-१२३.७६९७**	**-१.२६२४७३**

अनुसूची १४: स्वघोषणा

स्व घोषणा

स्थपति निर्देशनालय, नेपाली सेना प्रस्तावक रहेको बागमती प्रदेश, चितवन जिल्लाको कालिका नगरपालिका वडा नं. ८ स्थित शक्तिखोरमा प्रस्तावित "ईक्वाइन बृडिङ्ग सेन्टर" निर्माणको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तयारीको क्रममा हामी निम्न बमोजिमका अध्ययन टोली सदस्यहरू संग्लन यो प्रतिवेदन तयारी गरेको साँचो हो। यस अध्ययनको प्रतिवेदन तयारीका सिलसिलामा अध्ययन टोलीले उचित विधि प्रयोग गरेर यो अध्ययन गरेको छ। यस प्रतिवेदनमा रहेका कुनै कुरा झूठा ठहरिय अथवा अन्य कुनै प्रतिवेदनको पुरै वा कुनै अंश हुबहु साभार गरिएको पाइएमा कानून बमोजिम कसुर भोग्न तयार रहेको स्व घोषणा गर्दछौं।

क्र.सं	विज्ञहरूको नाम	पद	सम्पर्क नं.	हस्ताक्षर
१	ई. राम प्रसाद खरेल	टोली प्रमुख/ वातावरणीय ईन्जिनियर	९८५१२०५८९९	
२	ई. नारायण हरि रिजाल	सिभिल ईन्जिनियर	९८५११७०५०१	
३	बिमल पोखरेल	प्राकृतिक स्रोत विज्ञ	९८५११९०४५२	
४	डा. बोधनाथ अधिकारी	पशु चिकित्सा विज्ञ	९८४१९०२२४०	
५	कृष्ण प्याकुरेल	कानूनविद्	९८४१८७५७१०	
६	राजन घिमिरे	वातावरणविद्	९८५११२४३७५	
७	उमेश अधिकारी	समाजशास्त्री	९८४७१५२०७०	

परामर्शदाता	
नामः एस.ए.एन. ईन्जिनियरिङ्ग एण्ड इन्भारोमेन्टल सोलुसन्स प्रा.लि. ठेगानाः मनमैजु, काठमाडौं, नेपाल टेलिफोनः ९८६१२९४२०० इमेलः sansolutions2015@gmail.com	

अनुसूची १५: व्यक्तिगत विवरण

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title and No.:	**K-1, Team leader/Environmentalist**
Name of Expert:	**Ram Prasad Kharel**
Date of Birth:	2022/06/20 B.S.
Citizenship:	Nepali

Education:

- **M.Sc. in Environmental Engineering** from Pulchwok Engineering Campus in 2002
- **B.E. Civil** from Indian Institute of Technology, Roorkee , India in 1990

Other Training:

- Training Advanced Course on Project Management (Contract Administration) for Class II Officers , Nepal Administrative Staff College (NASC), Lalitpur (03 Aug to 22 Sep 2016)
- Regional Procurement Training held in Kathmandu Organized by ADB, NRM (30 Sep to 02 Oct 2013)
- Training on Tunnel Construction , Organized by MWSDB (24-28 March 2011)
- Training on Drinking Water Management (25 Oct to 05 Nov 2010) by KOICA, Ministry of Foreign Affairs, Singapore and K-Water Academy
- Training on International FIDIC Contract training on "The practical use of the FIDIC condition of Contract (Module – I)" & Management of Contract claim and Dispute Resolution (Module – II), (23-30 Feb 2010)
- Training on Contract Administration of ODA Loan projects in Asia JICA- Japan (16 to 30 March 2010)
- Training on Engineering on Water Supply System at Japan Water Works Association (10 May to 25 July 2007)
- Training on Procurement Management and Contract Administration, NASC, Lalitpur (11 to 18 March 2006)
- Workshop on IS0 9000 Implementation (01-02 Jan 2004) by NBSM, Kathmandu
- Training on Water Supply (05 Feb to 08 March 2001) by Royal Thai Govt with Cooperation of JICA and NWTTI

Employment Record Relevant to the Assignment:

Period	Employing organization and your title/position. Contact information for references	Country	Summary of activities performed relevant to the Assignment
July 2021 to Oct 2023	**Co-finance Water Supply and Sanitataion Project, Position Held**: Project Director (Project Chief) **Type of Employment:** Full Time *Reference Information:* *Name: Director General ,DWSSM* *Tel: 01-4413744*	Nepal	Supervision/Monitoring of DPR work during Field study. Facilitation to Consultant in DPR preparation, Checking and processing the DPR of various large urban projects including multi stage pumping in various districts under CFWSSP. Design review, Construction supervision monitoring and evaluating construction works of various projects. Review of procurement process (review of bid documents, evaluation of Tenders, recommendation to Contract Award) . Review of various claims, EoT, Variations and approve within limit /Recommend for approval during Implementation Phase Review and recommendation of IEE documents of WSSPs. Overall project Management of Co-finance Projects including monitoring and evaluation of various projects in different districts during construction. Preparation of progress reports of the present status of the project; Attending meetings with water users committee, FWSSMPs, and different stockholders;. Monitoring of Quality Control of Construction Works. Team leader for IEE Study from Client for **Detailed Engineering Design and Study Report Including IEE Preparation, Bid Document Preparation of Four Towns WSS:** **1. Lakhanpur Co-financing WSS Project, Jhapa** **2. Lekhnath Co-financing WSS Project, Kaski** **3. Parbat-Beni Co-financing WSS Project, Parbat** **4. Besishahar Co-financing WSS Project, Lamjung** **5. Nayagaun Co-financing WSS Project, Rupendehi** **6. Pragatinagar-West Kalikanagar Co-financing WSS Project, Rupendehi** **7. Belewa Narayansthan Co-financing WSS Project, Baglung and** **8. Harnamadi Co-financing WSS Project, Makwanpur**
April to July 2021	**Integrated Water Supply and Sewerage Management project**		ToR preparation / Evaluation in Consultant Selection . field visit and meeting with Municipalities and concerned stakeholders.
April to Oct April 2021	**Ministry of Water Supply**		Review of various documents regarding Water Supply and Sanitation.
January 2018 to April 2021	**Melamchi Water Supply Development Board** **Position Held**: Deputy Team Leader/ Project Manager (Water Supply and Sanitation Engineer)/ Deputy Executive Director	Nepal	Procurement of Works and Consuting Services of DONOR Funded Works (ADB, JICA, NORAD etc) . Design review, overall project and contract management; resolution of various contractual issues (disputes, Claims of EOTs, Variations, of various ICB and NCB Contracts) and assess and monitor the adequacy of all resources (human, materials) provided by the contractor, the construction

	Type of Employment: Full Time *Reference Information:* *Name: Executive Director , ED* *Tel: 977-1-4493959*		methods proposed by the contractor and ensure that they are satisfactory with specific reference to the requirements; construction supervision of project components, monitor construction and quality control methods; monitor/verification of quality of works as well as material is conforming to the specifications and drawingsg . Ensure QA/QC , OHS safety manual and EMP programmes are implemented as per Contract;. Regular monitoring of physical and financial progress against the milestones as per the contracts to avoid time overrun and cost overrun. **Team leader from Client for EIA of Melamchi WSP**
April 2009 to Jan 2018	**Melamchi Water Supply Development Board** **Position Held**: Senior Divisional Engineer, Chief, Procurement PlanningUnit, / Water Supply and Sanitation Engineer / Water Treatment Plant **Type of Employment:** Full Time *Reference Information:* *Name: Executive Director , ED* *Tel: 977-1-4493959*		Procurement of Works and Consuting Services of DONOR Funded Works (ADB, JICA, NORAD etc) Design review, overall project and contract management; assessment and resolution various contractual issues disputes, Claims of EOTs, Variations, of various ICB and NCB Contracts) and make appropriate recommendations. Assess the adequacy of all inputs such as material and labor provided by the contractor and the construction methods proposed by the contractor andassessed by the Consultant to ensure that they are satisfactory with particular reference to the requirement. ; construction supervision of project components, monitor construction and quality control methods; ensure that quality of works as well as material is conforming to the specifications and drawings; Regular Supervision/Monitoring Review the of QA/QC , OHS and EMP programmes ensuring that are implemented as per requirement of Contracts; regular monitoring of physical and financial progress against the milestones of various contractual works.
April 2009 to April 2009	**Ministry of Physical Planning and works (MOPPW): Position Held SDE Type of Employment:** Full Time **Reference Information: Secretary, MOWS**		Support in preparation of Various Water Supply and Sanitation Documents by involving in Water Supply and Sanitation Division.
Dec 2004 to March 2009	**Water Qulity Improvement and Monitoring Section, Department of Water Supply and Sewerage .** **Position Held : Acting Chief (Team Leader) , January 12, 2007 to February, 3, 2008. Engineer (Deputy Team Leader) from March December 15, 2004 to January 11, 2007 and** **February 4, 2008 to March 31, 2009**		Overall planning of Water quality Improvement Projects/Water quality monitoring and Surveillance programme all over the country. Preparation of Conventational WTP Gulidelines for discharge 1-15 lps .. Conduction of Natioal Arsenic Steering Committee Meeting with different stakeholders. Plnning, Monitoring and Data Management of Blanket Arsenic Testing/Mitigation Programm especially in 20 Terai districts of Nepal (1 .1 –Million Tubewells were tested then) Design of Conventational Treatment Plants (PST, RSF and SSF) for 15 WQIPs and provide technical Input to district level.
Dec 2002 to Dec 2004	Pulchok Engineering Campus (Study Leave)	Nepal	**Master of Science in Environmental Engineering**
Dec 2000 to Dec 2002	**District Engineer (Team Leader) - Water Supply and Sanitation Division office Gulmi (Department of Water Supply and Sewerage),** **Position Held**: District Team Leader/ Water Supply and Sanitation Engineer **Type of Employment:** Full Time *Reference Information:* *Tel: 977-1- (01-4415744)* *Email: info@dwss.gov.np*	Nepal	Carried out overall planning,/design review, analyze necessity of treatment units as per water quality parameter, design of treatment units, supervision/monitoring., execution and construction managemnt of such projects,. Overall contract management; resolution of various other contractual issues; prepare planned maintenance procedures, check installation and commissioning, environmental management of the projects, monitor and enforce QA/QC and examine contractors' claims for time extension, variations, additional compensation etc.
Oct 1998 to Dec 2000 (Palpa), March to Oct 1998 (Surkhet)	**Water Supply and Sanitation Division office , Palpa, Surkhet (Department of Water Supply and Sewerage)** **Position Held**:: Assistant District Engineer/ Deputy Team Leader/ Water Supply and Sanitation Engineer **Type of Employment:** Full Time *Reference Information:* *Tel: 977-1- (01-4415744)* *Email: info@dwss.gov.np*	Nepal	Project Formulation , Design Review, Supervision , monitoring and implementation of various water supply and Saniattaion projects ., construction management and supervision of such projects; Preparation of project plans & budgets; personnel management & administration; Reporting to related Government and Donor Agencies..
Nov 1993 to Dec	**District Engineer(Team Leader) - Water Supply and Sanitation Division office, Rukum,**	Nepal	Plan the projects to be implemented within the District under different policies, strategies and guidelines put forward or agreed between Government and Donors (ADB) for more effective use of resources.

1995 (DTL/ Er. and Dec to Oct 1998 (DTL)	**(Department of Water Supply and Sewerage),** **Position Held**: District Team Leader/ Water Supply and Sanitation Engineer **Type of Employment:** Full Time *Reference Information:* *Tel: 977-1- (01-4415744)* *Email: info@dwss.gov.np*		Design review of the water supply and sanitation projects to be implemented in district, analyze necessity of treatment units as per water quality parameter, design of treatment units; construction management and supervision of such projects, overall contract management; resolution of various other contractual issues; prepare planned maintenance procedures, check installation and commissioning, environmental management, monitor and enforce QA/QC and safety manual, examine contractors' claims for time extension, variations, additional compensation
Jan 1991 to Nov 1993	**Engineer (Deputy Team Leader) - Water Supply and Sanitation Division office, Arghakhanchi (Department of Water Supply and Sewerage),** **Position Held**: Deputy Team Leader/ Water Supply and Sanitation Engineer **Type of Employment:** Full Time *Reference Information:* *Tel: 977-1- (01-4415744)* *Email: info@dwss.gov.np*	Nepal	Plan the projects to be implemented in the district. Prepare, check and approve design of the development projects including water supply projects to be implemented in the district, construction management and supervision of such projects; Preparation of project plans & budgets; personnel management & administration; Reporting to related Government and Donor Agencies.

Membership in Professional Associations and Publications:

- Nepal Engineering Council (registered engineers no. 1130 (Civil) 'A' category); Nepal Engineers' Association
- Society of Public Health Engineers; Roorkee Alumina association

Language Skills:	Speaking	Reading	Writing
English	Excellent	Good	Good
Hindi	Excellent	Good	Good
Nepali	Mother Tongue		

Expert's Contact Information:

Email: kharel2014@gmail.com
Phone: 9851205899

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

(i) This CV correctly describes my qualifications and experience.
(ii) I am not a current employee of the GoN.
(iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in Form TECH 6 provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.
(iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment.
(v) I am not currently debarred by a multilateral development bank (In case of DP funded project].
(vi) I certify that I have been informed by the firm that it is including my CV in the Proposal. I confirm that I will be available to carry out the assignment for which my CV has been submitted in accordance with the implementation arrangements and schedule set out in the Proposal.
(vii) I declare that Corruption Case is not filed against me.

I understand that any wilful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

_____ Date: 20/03/2026
[Signature of expert] *[Day/Month/Year]*

त्रिभुवन विश्वविद्यालय

Tribhuban University



विज्ञानाचार्य

इनभायरोनमेन्टल इञ्जिनियरिङ्ग

राम प्रसाद खरेल विक्रम सम्वत् २०६१ को *इनभायरोनमेन्टल इञ्जिनियरिङ्ग* विषयको विज्ञानाचार्य परीक्षा विशिष्ट श्रेणीमा उत्तीर्ण भई स्नातकोत्तरोपाधिको निमित्त योग्य ठहरिएकोले निजलाई यस उपाधिद्वारा विभूषित गरिएको छ ।

Master of Science

In (Environmental Engineering)

This is to certify that Ram Prasad Kharel having passed Master of Science *examination in* Environmental Engineering *in Distinction division of the year 2004 , this degree has been awarded on him/her this day.*

Vice-Chancellor

Kathmandu, Nepal
Date Nov. 22, 2006



नेपाल इन्जिनियरिङ परिषद्
Nepal Engineering Council

साधारण दर्तावाला इन्जिनियरको नाम दर्ताको प्रमाणपत्र

श्री रामप्रसाद खरेल अञ्चल लुम्बिनी जिल्ला रामपछार नगरपालिका/गाउँ विकास समिति, वडा नं. ६ बस्ने वर्ष २०२२.६.२० को यस किसिमको नाम दर्ता गरी नेपाल इन्जिनियरिङ परिषद् ऐन, २०५५ को दफा १६ तथा नेपाल इन्जिनियरिङ परिषद् नियमावली, २०५७ को नियम ११ को उपनियम (१) वा नियम १४ बमोजिम यो नाम दर्ताको प्रमाणपत्र दिइएको छ।

परिषद्को मिति २०५८।४।२७ को निर्णय अनुसार साधारण दर्तावाला इन्जिनियरको

दर्ता नम्बर : ११३० (सिभिल) 'क' वर्ग

यस दर्ताको प्रमाणपत्र जारी भएको मिति : २०५८।४।२३

परिषद्को छाप

हस्ताक्षर :

नाम : [illegible]

रजिष्ट्रार

CERTIFICATE FOR REGISTERED ENGINEERS

As per the resolution of the Council dated 5TH Sept. 2000 Mr. / Mrs. / Miss Ram. p. prasad Kharel ..... Aged 2022.6.20 yrs of Lumbini ..... zone Lumbini ..... district Ramp.chaur ..... Municipality / VDC Ward No. ..6....., has been admitted as Registered Engineer and is issued this Certificate in accordance with section 16 of Nepal Engineering Council Act 1998 and Sub-rule (1) of Rule 11 or Rule 14 of Nepal Engineering Council Rule 2000.

Regd. No. : 1130 (Civil) 'A' Category

Issued on : ....8TH..... Sept. 2000

Seal of Council

Signature :

Name :

Registrar

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title:	**Civil Engineer**
Name of Expert:	**Mr. Narayanhari Rijal**
Date of Birth:	**14th March, 1987**
Citizenship:	**Nepali**

Education:

Institutions	Years	Degree/Diploma Obtained
Norwegian University of Science and Technology (NTNU)	2014	M.Sc. In Hydropower Development
Kantipur Engineering College, Tribhuvan University	**200**9	Bachelor in Civil Engineering

Training:

- Auto CAD Training (2D and 3D) from Jan. 2010 to March 2010
- Engineers Training on "Seismic Vulnerability Assessment of Buildings: Pre Disaster" organized by National Society for Earthquake Technology- Nepal, NSET on 5 to 7 Jan. 2015.

Participated Programmes:

- International Conference on Engineering and Eco-hydrology for Fish Passage organized by the Oregon State University, Corvallis, Oregon from June 19-21, 2017.
- Talk Program on " Climate Change and Disaster Risk Management in Nepalese Hydropower Sector" organized by Nepal Norway Alumni Association (NNAA) on 26th January, 2017, Lalitpur, Nepal
- 19th International River Symposium jointly organized by the International River Foundation and the World Bank, September 12-14, 2016, New Delhi, India
- Talk program on "Social Issue: Migration and Brain Drain" organized by Nepal Norway Alumni Association (NNAA) on 20th Feb., 2015.
- Talk program on "Hydropower Development Construction Industry and Quality Education" organized by Department of Civil Engineering, Pulchowk Campus in association with Civil Engineering Student's Society Nepal (CESS-Nepal) on 17th May, 2008
- Three days' workshop on "International Good Practice for the Design and Operation of Fish Passages" jointly organized by IFC and USAID, September 9-11, 2016, Trishuli, Nuwakot, Nepal
- One day workshop on "Hydropower Sustainability in Nepal" jointly organized by International Hydropowe Association (IHA) and Nepal Hydropower Association (NHA) and sponsored by NORAD on 12th Mar., 2015

Employment Record Relevant to the Assignment:

Period	Employing organization and your title/position. Contact information for references	Country	Summary of activities performed relevant to the Assignment
Dec. 2017- Jan. 2019	Employer: **S.A.N. Engineering and Environmental Solutions Pvt. Ltd. (SEES)** Position Held: **Civil Engineer** Type of Employment: Full time Reference: Shova Adhikari, Chairperson Tel: 01: 5430600 E-mail: sansolutions2015@gmail.com	Nepal	Collection and review of literatures and previous study report, Conduct site visit with the Key member of the project team, Identification and selection of alternatives and locations for different project components, Finalise project layout and optimisation of the project components, Verification of Investigation data and provide guidance to Investigation team, Establish design concept, Participation in Design Study of the project and preparation of Inception, Investigation, Feasibility study reports Regular coordination with the team members and Team Leader. Review of Feasibility study and optimization study updated and updated from 18 to 19.8 MW. Project Involved in EIA/IEE Projects Initial Environmental Examination (IEE) Study of Lamki Chuha Co-Financing Water Supply and Sanitation Project-Kailali

Nov 2011- Till date	**Employer:** Paragon Engineering Consultancy and Research Center Pvt. Ltd. **Position Held:** Civil Engineer ***Ref: Narayanhari Rijal/****Chairperson* ***Tel Phone:*** *+977- 01- 5530600* ***E-mail:****ourparagon2009@gmail.com*	Nepal	Involved as Civil Engineer in the process of survey, design and cost estimates in building, model school, parks, water supply projects, road projects and other various projects. Some of the key projects involved as Civil Engineer are: ➢ ➢ Environment Impact Assessment of Rukum-Jajarkot Section of Lumbini-Rara-Mugu (Lumbini Dang Salyan Chaurjhari Jajarkot Jumla Panka Rara Mugu) Road, Rukum, Jajarkot (50Km) . ➢ IEE of Jumla Bazaar Urthu Syaulagadigaun Chotra Road, Jumla (Hilly Terrain) ➢ IEE of Chisapani Tallobagar Road Section of Bheri Corridor (Ch. 28+000 to 56+000) (Hilly Terrain) ➢ IEE of Sindhukhola- Giranchaur- Mahabhir- Haibung- Patibhanjyang Road, Sindhupalchwok District (Hilly Terrain)
Jan 2018- till date	**Employer:** S.A.N. Engineering Solutions Pvt. Ltd. **Position Held:** Hydropower Expert/ Civil Engineer	Nepal	Involved as the Civil Engineer for preparation of BoQ, Estimates and Rate Analysis in the following projects ❖ Detailed Project Report (DPR) Preparation of Sapantirtha Vinayak Temple at Tokha Municipality-2, Kathmandu (**Valley**) ❖ Master Plan Preparation and Detailed Project Report (DPR) Preparation of Park, Temple, Community Building, Shiva Linga & Sattal at Kalika Bhagawati Temple Batulechaur premises at Kushma Municipality, Ward No. 12, Parbat and Master Plan and DPR Preparation of Park at Shivalaya Temple premises, Kushma Municipality-6, Parbat (**Hilly**) ❖ DPR Preparation of Proposed Park at Babiyachaur, Myagdi ❖ Preparation of DPR (Topographical Survey and Conceptual Master plan) of Mahakulung Taal at Mahakulung Gaupalika Ward-2 **(Mountain Region)** Involved as **E-flows Expert** in following Hydropower Projects. ❖ *Environmental Flows Assessment of Hewa Khola- A Hydroelectric*
			❖ *Environmental Flows Assessment of Lower Hewa Khola Hydropower Project (Hilly Region)* ❖ *Preparation of Environmental Flow Management Plan (EFMP) of Upper Trishuli-1 Hydroelectric Project (216 MW)* Involved as **Environmental Expert/ Civil Engineer** in following project ❖ *Supplementary Environmental Impact Assessment (SEIA) study of Likhu-IV Hydroelectric Project (52.4 MW)* ❖ *Initial Environmental Examination (IEE) study of Bagmati Bridge alo Dharan-Chatara-Hetauda Road* ***(Terai Region)*** *Involved as the* ***project coordinator*** *in the following projects* ❖ *Upper Solu Hydroelectric Project-18 MW (* ***Himalayan Region****)*
August 2009- August 2011	**Employer:** Bajra Guru Construction Company Pvt. Ltd. **Position Held:** Site In-charge	Nepal	Prepared working drawings. Layout, quantity estimate and construction supervision of different road structures. Survey, design, quantity estimate and construction supervision of an alternative alignment with length of 390 m. Survey, design and quantity estimate of new structures along the road alignment. Prepared daily, weekly and monthly progress reports of site.Measurement, record keeping and preparation of bills of quantities of completed works for payment

Membership in Professional Associations and Publications:

- Nepal Engineering Council, 5812 Civil "A" Category
- Member, Nepal Engineers Association
- Nepalese-Norway Alumni

Language Skills:

Language skills:	Speaking	Reading	Writing
English	Excellent	Excellent	Excellent
Nepali	Excellent	Excellent	Excellent
Hindi	Average	Average	Average

Expert's contact information:

Email: narayanin2004@gmail.com **Phone:** 9851170501

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

(i) This CV correctly describes my qualifications and experience

(ii) I am not a current employee of the GoN

(iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in Form TECH 6 provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.

(iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment

(v) I am not currently debarred by a multilateral development bank (In case of DP funded project).

(vi) I certify that I have been informed by the firm that it is including my CV in the Proposal. I confirm that I will be available to carry out the assignment for which my CV has been submitted in accordance with the implementation arrangements and schedule set out in the Proposal.

(vii) I declare that Corruption Case is not filed against me.

I understand that any wilful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

_____ Date: 20/03/2026

Signature of expert: **Mr.** Narayanhari Rijal Day/Month/Year

NTNU

Norwegian University of Science and Technology

awards

Narayanhari Rijal

born 14 March 1987

the degree

Master of Science

The two-year graduate degree programme in
Hydropower Development
was completed in June 2014 at Faculty of Engineering Science and Technology

Average Degree Grade: B

Thesis Title:
Environmental flows in Nepal - an evaluation of current practices and analysis of the Upper Trishuli -I Hydroelectric Project

Trondheim, 17 September 2014

Dean of Faculty

The transcript issued with this certificate gives a complete list of subjects included in this programme of study and grades awarded for each subject.



नेपाल इन्जिनियरिङ परिषद्

Nepal Engineering Council

साधारण दर्तावाला इन्जिनियरको नाम दर्ताको प्रमाणपत्र

नागमती अंचल धादिङ जिल्ला इ.ने.द.इलाकी नगरपालिका गाउँ विकास समिति, वडा नं. ०२ बस्ने जन्म मिति २०४३-११-२५ को श्री नारायणहरि रिजाल लाई परिषद्को मिति २०६६-०६-०१ को निर्णय अनुसार साधारण दर्तावाला इन्जिनियरको दर्ता किताबमा नाम दर्ता गरी नेपाल इन्जिनियरिङ परिषद् ऐन, २०५५ को दफा १६ तथा नेपाल इन्जिनियरिङ परिषद् नियमावली, २०५७ को नियम ११ को उपनियम (१) वा नियम १४ बमोजिम यो नाम दर्ताको प्रमाणपत्र दिइएको छ।

दर्ता नम्बर : ५८१२ "सिभिल" श्रेणी

नाम दर्ताको प्रमाणपत्र जारी भएको मिति : २०६६-०६-०२

परिषद्को छाप

हस्ताक्षर:

नाम : इ. डा. निरोज पाण्डे

रजिष्ट्रार

CERTIFICATE FOR REGISTERED ENGINEERS

As per the resolution of the Council dated 17 Sept. 2009 Mr./Mrs./Miss Narayan Hari Rijal date of birth 14:03:1987 of Bagmati zone Dhading district Chhatre Deurali Municipality/VDC ward No. 02 has been admitted as Registered Engineer and is issued this Certificate in accordance with section 16 of Nepal Engineering Council Act 1998 and Sub-rule (1) of Rule 11 or Rule 14 of Nepal Engineering Council Rule 2000.

Regd. No.: 5812 "Civil" Category

Issued on: 18 Sept. 2009

Seal of Council

Signature:

Name: Er. Dr. Niroj Pandey

Registrar

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title and No.	**Natural Resource Expert**
Name of Expert:	**Mr. Bimal Pokharel**
Date of Birth:	**12/08/1977**
Citizenship	**Nepali**

Education:

Degree	University/ College	Date
M.Sc. In Natural Resource Management	Norwegian University of Science and Technology, Norway	2009
M.Sc. in Geography	Tribhuvan University, Kirtipur	2002
M.A in Economics	Tribhuvan University, Kirtipur	2005

Trainings

- Regional Training on Sustainable Urban Transport in Asia and Pacific (8 days); Organized by CITYNET / UNITAR / DBKL; **Kuala Lumpur, Malaysia**; June 2007
- International Training on Effective Strategic Planning for Decentralized Local Development, (5 days); Organized by LOGOTRI/URDI; **Bandung, Indonesia**; February 2007
- International Training Course on Application of Remote Sensing and GIS in Urban Studies, (8 weeks); Organized by CSSTEAP; Indian Institute of Remote Sensing, **Dehradun, India**; Aug. - Sept. 2006
- Regional Training of Trainers Workshop on Leadership Competencies for Local Government, (10 days); Organized by UN-HABITAT / LOGOTRI / HUDCO; **New Delhi, India**; January 2006
- Regional Training on Integrated Urban Planning for Sustainable Urban Management in Asia and the Pacific, (9 days); Organized by CITYNET / KLRTC / UNITAR; **Kuala Lumpur, Malaysia**; September 2005.
- International Advance Training on Facilitation/Moderation Skills for Local Development Professionals (5 days); Organized by UNESCAP / LOGOTRI / LDTA; **Lalitpur, Nepal**; December 2002.
- International Training Course on Concept and Characteristics of Good Governance (5 Days); Organized by UNESCAP / LOGOTRI; **Pokhara, Nepal**; June 2002.

Employment Record Relevant to the assignment:

Period	Employing organization and your title/position. Contact information for reference	Country	Summary of activities performed relevant to the assignment
Nov. 2017- Apr. 2019	**Employer:** Paragon Engineering Consultancy and Research Centre Pvt. Ltd. **Position Held:** Natural Resource Expert ***Ref: Narayanhari Rijal/Chairperson*** ***Tel Phone:*** *+977- 01- 5530600* ***E-mail:*** *ourparagon2009@gmail.com*	Nepal	Responsible for community consultations with local community forest groups/buffer zone users committees, review of policy implications, revenue sharing arrangement and income generating opportunities from forest based products to the poor and deprive communities. Involved as NRM Expert in ➢ Environment Impact Assessment of Rukum-Jajarkot Section of Lumbini-Rara-Mugu (Lumbini Dang Salyan Chaurjhari Jajarkot Jumla Panka Rara Mugu) Road, Rukum, Jajarkot (50Km) . ➢ IEE of Jumla Bazaar Urthu Syaulagadigaun Chotra Road, Jumla (Hilly Terrain) ➢ IEE of Chisapani Tallobagar Road Section of Bheri Corridor (Ch. 28+000 to 56+000) (Hilly Terrain) ➢ IEE of Sindhukhola- Giranchaur- Mahabhir- Haibung- Patibhanjyang Road, Sindhupalchwok District (Hilly Terrain
Jan. 2014- May 2014	**Employer:** Shreeya Consultancy Pvt. Ltd.-K&K Engineering Solution Pvt. Ltd and National Consult JV **Title / Position:** Natural Resource	Nepal	Involved as Natural Resource Expert in the following projects: ➢ Preparation of VDC Level Land Resource Maps (Present Land Use Map, Soil Map, Land Capability

	Expert		Maps, Land Use Zoning Map, VDC Profile for Land Use Zoning and Superimpose of Cadastral Layer),Data Base and Reports (Package X)
July. 2013- Apr. 2014	**Employer:** Project Engineering & Environmental Studies (PEES) Consultants (P) Ltd -SILT Consultants (P) Ltd – SHREEYA consultancy (P) Ltd JV **Title / Position:** Natural Resource Expert		Involved as Natural Resource Expert in different projects. Some of the projects are: ➢ Digitization and Geo-database; Preparation of Cadastral Maps of Survey Offices of Myagdi, Manang, Mustang and Dolakha, Khanda – GA ➢ Digitization and Geo-database Preparation of Cadastral Maps of Survey Offices of Teharathum, Taplujung, Rasuwa & Bara, Khanda - CHHA
Aug. 2010- Jun. 2013	**Employer:** Shreeya Consultancy Pvt. Ltd **Title / Position:** Natural Resource Expert	Nepal	Involved as Natural Resource Expert in different land use projects. Some of the projects are: ➢ Preparation of VDC Level Land Resource (Present Land Use Maps, Soil Maps, Land Capability Maps, Land Use Zoning Maps, VDC Profile for Land Use Zoning and Superimpose of Cadastral Layers), Database and Reports (Package 3) ➢ Preparation of VDC level Land Use Maps, Database and reports of Devdaha Municipality (Devdaha & Kerwani VDCs), Tilottama Municipality (Shankarnagar, Aanandaban, Tikuligarh, Madhabaliya, Karahiya & Makrahar VDCs) VDCs of Rupandehi district (8 VDCs)
Dec. 2012- Apr. 2014	**Employer:** Technical assignment of National Trust for Nature Conservation / World Bank IDF Grant **Position Held:** Program Manager	Nepal	Strengthening Capacity of DNPWC/GoN for Effective Management of Mountain Protected Areas (MPAs) in Nepal": 8 different Tasks in 8 MPAs (MBNP, SNP, SNNP, LNP, ACA, DHR, RNP, KNP) Including the Formulation of Management Plan of five Mountain National Parks
Apr. 2012- Dec. 2012	**Employer:** HDSPP (UNCDF / World Bank / MoFALD) **Position Held:** Program Manager	Nepal	➢ Household Registration and Data Entry of 21000 HHs from 20 VDCs of Dadeldhura district ➢ Training and Awareness Activities of HDSPP (UNDP/UNCDF/World Bank) in Dadeldhura and Kanchanpur Districts
Jul. 2010- Apr. 2012	**Employer:** Public Private Partnerships for Urban Environment (UNDP/GoN) **Position Held:** Project Coordinating Officer		Facilitate the municipal officers in designing and formulation of identified projects; support in preparing and processing project procurement documents; assist municipalities in contracting out feasibility studies, project assessments etc.; Project Implementation Support: Oversee the implementation of projects in municipalities; follow-up the progress of implementing projects; facilitate partners in conflict mediation; Program Management: Ensure fund-flow to approved projects in municipalities, Capacity building and knowledge dissemination to municipal officers and officials of Local CCIs, Supervise and monitor the activities of UNV Field workers deputed in municipal offices
Mar. 2007- Aug. 2007	**Employer:** CITYNET Secretariat, Yokohama, Japan **Position Held:** Program Associate (under Secondment Staff Scheme)	Japan	Coordinate training activities under Kuala Lumpur Regional Training Center (KLRTC) and UNITAR; Facilitate capacity building of city managers through City to City Cooperation program; Coordinate and Follow up 'Localizing MDGs Work for Asian Cities Program' in Indonesia, Nepal and Bangladesh and Post-Tsunami Recovery Project in Indonesia and Sri-Lanka
Jul.	**Employer:** Municipal Association of	Nepal	•Urban Planning: Formulate issues of policy advocacy on

2002-Mar. 2007	Nepal (MuAN), Kathmandu **Position Held:** Urban Development Officer		municipal planning, conduct capacity building activities to the city managers of the Nepalese municipalities • Research: Prepare & update municipal database, Supervise to Interns from universities •Urban Environment: Coordinate different projects of MuAN on SWM, WASH and MDGs •Communication & Networking: extend friendship and sistership with international organizations & local government associations and professional networks
May 2019-Jan. 2020	**Employer:** Ministry of Federal Affairs and General Administration **Position Held:** Resource Person/ Facilitator	Nepal	Orientation on Revenue Improvement Action Plan in Province 1, 2, 5, and 7 (14 Events to the Revenue Advisory Committees of 400 municipalities altogether)
May. 2016-Mar. 2017	**Employer:** UNFPA – DDCs **Position Held:** Lead Trainer/Facilitator	Nepal	Training on Result-based Planning (RBP) to District level Government officials in Pyuthan, Arghakhachi and Rukum
Mar. 2016-Jun. 2016	**Employer:** Municipality Office – Siddharthanagar / UDTC – Pokhara **Position Held:** Team Leader/Facilitator	Nepal	Preparation of Revenue Improvement Plan of Siddharthanagar / Gorkha, Ratnanagar Municipalities
Feb. 2016-Apr. 2016	**Employer:** World Vision Australia / WVI – N **Position Held:** National Consultant	Nepal	Final Evaluation of Doti West Child Protection Project
Jan. 2016-Feb. 2016	**Employer:** Practical Action Nepal / OFDA-USAID **Position Held:** Team Leader	Nepal	Private Sectors engagement in the components of EWS strategy development of Strengthening Flood Resilience in Kankai River Basin – Eastern Nepal; E2E Early Warning
Apr. 2015-Jul. 2015	**Employer:** Lalbandi Municipality – Sarlahi District **Position Held:** Team Leader	Nepal	Preparation of Municipal Profile and Resource Mapping
Feb. 2015-Dec. 2015	**Employer:** District Development Committee (DDC) – Rasuwa **Position Held:** Team Leader	Nepal	Preparation of Periodic District Development Plan (PDDP) - Rasuwa District; District Level Earthquake Reconstruction Plan – Rasuwa District
Mar. 2015-Jun. 2015	**Employer:** Birgunj Sub-metropolitan City – Office, Nepal **Position Held:** Team Leader/PPP Arrangement	Nepal	Architectural Design Assessment and Business Potentials Analysis of Birgunj Town Hall Renovation & Management Project under PPP Arrangement
Apr. 2015-Sept. 2015	**Employer:** World Vision International (WVI) – Nepal **Position Held:** National Evaluation Consultant	Nepal	Assessment on the Effectiveness of CVA in Local Health and Education Projects under WVI – N Final Evaluation of Child Health Now (CHN) –Campaign under WVI – N
Jan. 2015-Apr. 2015	**Employer:** Sajhedari Bikas (PACT Inc. / USAID) **Position Held:** Consultant (Local Government Planning)	Nepal	Review, Consultation and Improvement of Village Development Periodic Plan of 17 VDCs in Bardiya, Kailali and Kanchanpur districts;
May 2014-Aug. 2014	**Employer:** Japan International Cooperation Agency (JICA) – Nepal Office **Position Held:** Survey & Research Specialist (Safer Building)	Nepal	Conduct Institutional Survey of Department of Urban Development & Build Construction (DUDBC) / Government of Nepal and other stakeholders to complement with the Project Formulation for Earthquake Resistant Buildings Construction in the Kathmandu Valley.
Nov. 2014-	**Employer:** Micro-Enterprises Development Program (MEDEP) /	Nepal	Performance Evaluation of MEDEP implementing partners (BDSPOs and DMEGAs) in 15 districts of Mid-

Dec. 2014	UNDP **Position Held:** Program Evaluation Expert		western and Far-western Nepal
Nov. 2014-Dec. 2014	**Employer:** Practical Action – Nepal / OXFAM – Nepal / Mercy-corps Nepal **Position Held:** External Evaluation Consultant	Nepal	Final Evaluation of SAFER (Strengthening Actions for Fostering Resilience through Early Warning and Risk Sensitive Planning in Nepal" - under DIPECHO VII) Project
Jun. 2014-Dec. 2014	**Employer:** Micro-Enterprises Development Program (MEDEP) – IV **Position Held:** Team Leader	Nepal	Preparation of District Enterprises Development Strategic Plan (DEDSP) in two districts (Sindhupalchowk and Jumla)
Jun. 2014-Jul. 2014	**Employer:** World Vision International – Nepal **Position Held:** External Evaluation Consultant	Nepal	Impact Evaluation of Child Health Now (CHN) – Advocacy Campaign in Doti and Kailali districts
May 2014-Aug. 2014	**Employer:** Micro Enterprises Development Program / UNDP **Position Held:** Study Coordinator	Nepal	Impact Study on Empowerment of Women, Dalits, Indigenous nationalities and Other Hard Core Poor through Micro-enterprise Development Program
May. 2014-Jul. 2014	**Employer:** Water Supply and Sanitation Division Office – Morang **Position Held:** Team Leader	Nepal	Socio-Economic Survey of Water Supply Extension Areas in Urlabari and Mangadh Small Towns Water Supply Project, Morang District
Feb. 2014-Oct. 2014	**Employer:** Association of District Development Committees' Association (ADDCN) / MoFALD / UNICEF) **Position Held:** Facilitator/Consultant	Nepal	Preparation of District Profile and Periodic District Development Plan of Kalikot District, Nepal
Nov. 2013-Dec. 2013	**Employer:** Micro-Enterprises Development Program (MEDEP) – III **Position Held:** Program Evaluation Expert	Nepal	Performance evaluation of implementing partners of MEDEP in 16 districts of Nepal (design tools, provide training to field evaluators, design data analysis framework, report writing and presentation
Sept. 2013-Dec. 2013	**Employer:** The World Bank - Nepal Country Office **Position Held:** Consultant (Municipal Revenue)	Nepal	Data collection and analysis in preparation of Revenue Enhancement Plan of three municipalities of Nepal under emerging town project (Tansen, Itahari and Dhankuta)
Jun. 2013-Jul. 2013	**Employer:** Department of Water Supply and Sewerage / Government of Nepal **Position Held:** Environment Expert	Nepal	Designing and Drafting "Waste-water Management National Policy and Strategy"
Jun. 2013-Sept. 2013	**Employer:** Multi-Stakeholder Forestry Program (MSFP) / Ministry of Forests and Soil Conservation **Position Held:** Natural Resources Management Expert	Nepal	Consultation with Forest Administration officials, experts. Analyse the information and prepare the report on "Restructuring of Forest Administration in Federal Context of Nepal"
May 2013-Jul. 2013	**Employer:** Ministry of Health and Population / GoN **Position Held:** Study Coordinator	Nepal	"Study on Road Traffic Accident and Road Safety in Prithvi Highway – Central Nepal
Apr. 2010-Jul. 2010	**Employer:** CG Infra P. Ltd., Nepal and IL_FS Waste Management & Urban Services Limited, India **Position Held:** Urban Environment Expert	Nepal	Kathmandu Valley Integrated Waste Management Project (Waste Collection, Transportation & Disposal System using Modern Technologies)
Oct. 2009-Nov.	**Employer:** Town Development Fund / Government of Nepal **Position Held:** Project Development	Nepal	Design post-construction support project to Water Users Associations in 29 small towns of Nepal and prepare project proposal to UN-HABITAT

2009	Expert		
Oct. 2009- Apr. 2010	**Employer:** Water Resources Consult & Engineers P. Ltd/ Dept. of Electricity Development /GoN **Position Held:** Environment and Resettlement Expert	Nepal	Expert in EIA Team of Pancheshwor Multipurpose Project (6520 MW Hydropower & trans-national Irrigation Project proposed in Border River Mahakali)
Jul. 2009- Aug. 2009	**Employer:** SWECO Norge AS, Lysaker, Norway **Position Held:** Research Fellow	Nepal	Preparation of research report on the impact of river diversion to the fishing communities in Khimti river, Eastern Nepal; Listing the recommended actions for the new mitigation plans

Membership in Professional Associations: Secretary General; Nepal Norway Alumni Association (NNAA);

Language Skills:

Language skills:	**Speaking**	**Reading**	**Writing**
English	Excellent	Excellent	Excellent
Nepali	Excellent	Excellent	Excellent
Hindi	Good	Good	Good

Expert's Contact Information:

Email: bimalpkrl@Yahoo.com **Phone:** 9851190452

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

(i) This CV correctly describes my qualifications and experience

(ii) I am not a current employee of the GoN

(iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in Form TECH 6 provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.

(iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment

(v) I am not currently debarred by a multilateral development bank (In case of DP funded project).

(vi) I certify that I have been informed by the firm that it is including my CV in the Proposal. I confirm that I will be available to carry out the assignment for which my CV has been submitted in accordance with the implementation arrangements and schedule set out in the Proposal.

(vii) **I declare that Corruption Case is not filed against me.**

I understand that any willful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

I understand that any willful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

_____ Date: 20/03/2026

Signature of expert: Day/Month/Year

NTNU

Norwegian University of Science and Technology
Faculty of Natural Sciences and Technology

awards

Bimal Pokharel

born 1977-08-12

the Degree

Master of Science

in Natural Resources Management
Specialization in Biology

The Degree was completed in Spring 2009

Thesis Title:
Livelihood Impact of Hydropower Development and River Diversions in the Downstream of River Basin - A Retrospective Case Study of Khimti River, Eastern Nepal

Trondheim 3 September 2009

Dean

Enclosed is a certified transcript of other elements included in the Master of Science programme.

Transcript of Records

Norwegian University of Science and Technology

Name: **Pokharel, Bimal**
Degree: Master of Science
Study option: Natural Resources Management
Specialization: Biology

Date of birth: 1977-08-12
Received: 2009-06-19

Course		Semester	Credits	Grade
GEOG3030	Natural Resourses Management	2007 autumn	7.5	B
RFEL3081	Natural Resources Management, Interdisciplinary Project	2007 autumn	7.5	Passed
GEOG3052	Research Methodology	2008 spring	15	B
TIO4850	Interdisciplinary Teamwork	2008 spring	7.5	B
GEOG3515	Environment, Development and Changing Rural Livelihoods	2008 autumn	7.5	A
BI3091	Special Syllabus for Master Degree	2009 spring	7.5	D
NATRBI3900	Master Thesis in Natural Resources Management - Biology *Livelihood Impact of Hydropower Development and River Diversions in the Downstream of River Basin - A Retrospective Case Study of Khimti River, Eastern Nepal*	2009 spring	60	D
RFEL3080	Scientific Research Seminar in Natural Resource Management	2009 spring	7.5	Passed

Total: 120.0

Trondheim, 3 September 2009

Jone Haug

Secretary

Norwegian University of

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title and No.	**Veterinarian/Animal Health Expert**
Name of Expert	**Bodha Nath Adhikari**
Date of Birth	12 July 2011
Citizenship	Nepali

Education:

- **Master of Science in Animal Science**, Institute of Agriculture and Animal Science (IAAS),Tribhuvan University Nepal, 2009
- **Bachelor's Degree in Veterinary Science**, Tamil Nadu Veterinary and Animal Sciences University,TN, India,1992

Employment Record Relevant to the Assignment:

Period	Employing organization and workplace	Country	Duties and responsibilities relevant to the assignment
Dec. 2019- to Present	Employer: Paragon Engineering Consultancy and Research CentrePvt. Ltd./ Pulchowk, Lalitpur, Nepal. Position Held: Livestock Expert/ Veterinarian Ref: Narayanhari Rijal/Chairperson Tel Phone: +977-1-5430600 E-mail: ourparagon2009@gmail.com	**Nepal**	Working as an expert and resource person for preparing technical proposals in the field of animal production, feed management, veterinary services and market network establishment. ❖ **Preparation of Detailed Project Report (DPR) and Environmental Impact Assessment (EIA) for National Defense University at Perunge Daanda, Sanga, Kavrepalanchowk**
July 2020 - till date (Project Basis)	**Employer:** ECoCoDE Nepal (P) Ltd. **Position Held:** Livestock Expert/ Veterinarian. **Reference: Mr. Nirmal Adhikari Managing Director , Tel: 9851083721**	**Nepal**	Collection and evaluation of present baseline on socio-economic data of the study area and include information on any potential changes, Assisted in preparation of ToR documents, Determination of the potentially positive and negative impacts, identify alternatives to minimise the impacts, Assisted in preparation of a detailed plan for Environmental Mitigation and Monitoring plan ❖ **Detailed Environment Impact Assessment (EIA) of Rapti Provincial Hospital, Rapti Valley, Dang** ❖ **Environment Impact Assessment (EIA) of Tarakhola Audhogilk Gram in Tarakhola Rural Municipality**
21/09/2023-14/04/2024	**Contracting organization**: Swisscontact/Sahaj-NAMDP Phase II **Address:** Oasis Complex, 4 th Floor, Patan Dhoka, Lalitpur Ms. Reema Shrestha Team Leader **Position: *Livestock Expert***	**Nepal**	• Worked as Livestock Expert for the preparation of Foot and Mouth Disease Control Strategic Plan (FMDCSP) of Koshi Province, Nepal
06/05/2022-04/07/2022	**Contracting organization**: Ministry of Agriculture Land Management and Food Technology, Lumbini Province **Position: *Livestock Expert*** **Reference:** Mr. Tulsi Ram Bhandari Division Chief Contact: +977 9857070945 **Email:** bhandaritulsiram1956@gmail.com	**Nepal**	❖ Worked as Livestock Expert for the preparation of FMD Control Contingency Plan (FMD-CCP) of Lumbini Province. ❖ Prepared and submitted final report of FMD Control Contingency Plan (FMD-CCP) of Lumbini Province.
21/03/2022-	**Contracting organization**: Flemming	**Nepal**	• Worked as Lead Consultant for the

20/09/2022	Fund Country Grant Nepal (FFCGN), FHI 360 **Position: *Lead Consultant*** (AMU Survey in Broilers) **Reference:** Dr. Nabin Poudel Senior Technical Specialist Contact: +977 9849912725 **Email:** npaudel@fhi360.org		Antimicrobial Use (AMU) survey in Broilers supported by FHI 360 in six different sites of Nepal. ▪ Prepared and submitted final report of AMU survey in Broilers conducted in six different sites of Nepal supported by FHI 360.
09/08/2021-30/09/2021	**Contracting organization**: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). **Position: *National AMR Specialist*** (Animal health and food sectors) **Reference:** Dr. Surendra Karki Technical Coordinator Contact: +977 9802330551 **Email:** surendra.karki@fao.org	**Nepal**	▪ Designed NAP AMR implementation costing framework and templates for animal health and food sectors. ▪ Conducted coordination and consultation meeting separately for animal health and food sectors government stakeholders. ▪ Prepared and submitted final report on costing NAP AMR implementation in animal health and food sectors.
06/04/2021-14/06/2021	**Contracting organization**: Directorate of Livestock and Fisheries Development, Sudur Paschim Province, Nepal **Position: *Individual Consultant*** (Goat Value Chain Expert) **Reference:** Dr. Madan Singh Dhami Director Contact: +977 9858440246 **Email:** msdvet17@gmail.com	**Nepal**	▪ Designed a framework to study goat production and marketing value chain in the Sudur Paschim Province, Nepal. ▪ Prepared and submitted a final report on goat production and marketing value chain analysis of the Sudur Paschim Province, Nepal.
Sept 2019 to Dec 2019	**Contracting organization**: Government of Nepal, Veterinary Standards and Drug Regulatory Laboratory, Budhanilkantha. **Position: *Individual Consultant*** **Reference:** Dr. Ram Nandan Tiwari Chief Veterinary Officer Contact: +977 1 4650457/4650833 **Email:** tiwarinlbc@gmail.com	**Nepal**	▪ Prepared and submitted a final report on National Veterinary Pharmacovigilance System of Nepal to study adverse drug effects, safety and efficacy of veterinary medicinal products available in the market.
Sept 2019 to November 2019	Veterinary Standards and Drug Administration Laboratory, Budhanilkantha, Nepal. Position Held: Individual Consultant/ Veterinarian	**Nepal**	Working as an individual Consultant to prepare National Veterinary Pharmacovigilance System Document to study adverse events, safety and efficacy of veterinary medicinal products.
Aug 2018 to July 2019	Government of Nepal, Ministry of Agriculture and Livestock Development, Singha durbar, Kathmandu, Nepal Veterinary Standards and Drug Administration Laboratory, Budhanilkantha. Nepal Position Held: Senior Veterinary Officer	**Nepal**	Preparation of Veterinary Standards, Laboratory Protocols, organizing meeting and workshops with stakeholders to regulate import of chicks, veterinary biologicals, establishment of breeding farms and hatcheries of commercial poultry, establishment and management of slaughter slabs, meat shops etc.
Feb 2017 to Aug 2018	Government of Nepal, Ministry of Agriculture and Livestock Development, Singha durbar, Kathmandu, Nepal District Livestock Services Office, Taplejung, Nepal. Position Held: Senior Veterinary Officer	**Nepal**	Preparation of annual Budget Program, work plan for the effective implementation of approves program of the district, conducting trainings and workshops to the livestock farmers about all the year-round green forage production, rangeland management, packages pf program for milk and meat production.
March 2014 to Feb 2017	Government of Nepal, Ministry of Agriculture and Livestock Development, Singha durbar, Kathmandu, Nepal Veterinary Public Health Office,	**Nepal**	Conducting trainings and workshops to generate favourable environment to implement various acts and regulations prepared by the Government of Nepal

	Tripureshwor, Kathmandu, Nepal Position Held: Senior Veterinary Officer		and Standards developed by the Department of Livestock Services. Monitoring of slaughter slabs and meat shops, testing of drug residues in milk and meat samples, assisting the entrepreneurs for better market network establishment for milk and meat products.
Dec 2010 March 2014	Government of Nepal, Ministry of Agriculture Development, Singha durbar, Kathmandu, Nepal National Avian Disease Investigation Laboratory, Chitwan, Nepal Position Held: Senior Veterinary Officer	**Nepal**	Preparation and implementation of annual budget program, diagnosis of poultry diseases using different laboratory techniques, provided technical and managerial support to run various units such as clinical pathology, virology, bacteriology, serology, histopathology and molecular biology.
Apr 2009 to May 2010	Government of Nepal, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Singha durbar, Kathmandu, Nepal District Livestock Services Office, Ilam, Nepal. Position Held: Veterinary Officer	**Nepal**	Preparation of annual Budget Program, work plan for the effective implementation of approves program of the district, conducting trainings and workshops to the livestock farmers about all the year-round green forage production, rangeland management, packages pf program for milk and meat production.
Nov 2002 to Jan 2007	Government of Nepal, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Singha durbar, Kathmandu, Nepal National FMD and TADs Laboratory, Budhanilkantha, Nepal Position Held: Veterinary Officer	**Nepal**	Epidemiological studies and Serotyping of FMD virus taking samples from different outbreak areas of the country, sending samples for virus antigenic characterization to the international reference laboratory (Pirbright, UK). Assisting the for the preparation of National Strategy for the effective control of FMD in the country.
May 1993 to Nov 2002	Government of Nepal, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Singha durbar, Kathmandu, Nepal District Livestock Services Offices, Pyuthan, Dang, Banke and Lalitpur Position Held: Veterinary Officer	**Nepal**	Preparation of annual Budget Program, work plan for the effective implementation of approves program of the district, conducting trainings and workshops to the livestock farmers about all the year-round green forage production, rangeland management, packages pf program for milk and meat production.

Trainings and Workshop related to the assignment

- **March 2019**: Participated in the Import Risk Analysis Training organized byImmediate Technical Assistance to Strengthen Emergency Preparedness for Highly Pathogenic Avian Influenza OSRO/NEP/401/USA – ECTAD FAO in Dhulikehl, Kavre, Nepal.
- **August 2016**: Participated in the International Workshop entitled "Development and Implementation of National Action Plan to Combat Antimicrobial Resistance for Member States in South-East Asia Region" held in Bangkok, Thailand.
- **August 2015**: International Conference on Zoonotic Disease Prevention and Control (Zoonotic Disease Action Package (ZDAP) held in Hanoi, Vietnam.

Membership in Professional Associations and Publications

Membership:

- Nepal Veterinary Council Registration, Council number 132
- General Member, Nepal Veterinary Association 085

Language Skills:

	Speaking	Reading	Writing
Nepali	Excellent	Excellent	Excellent
English	Excellent	Excellent	Excellent
Hindi	Good	Good	Good

Expert's Contact information: E-mail: bnadhikari711@gmail.com **Phone:** 9841902240

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

(i) This CV correctly describes my qualifications and experience
(ii) I am not a current employee of the GoN
(iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in Form TECH 6 provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.
(iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment
(v) I am not currently debarred by a multilateral development bank (In case of DP funded project]
(vi) I certify that I have been informed by the firm that it is including my CV in the Proposal
(vii) I confirm that I will be available to carry out the assignment for which my CV has been submitted in accordance with the implementation arrangements and schedule set out in the Proposal.
(viii) I declare that Corruption Case is not filed against me.

I understand that any willful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

_____ Date: 20/03/2026

[Signature of expert] *[Day/Month/Year]*

TAMIL NADU VETERINARY AND ANIMAL SCIENCES UNIVERSITY

MADRAS

On the recommendation of the
Academic Council and the Board of Management
hereby confers upon

Bodha Nath Adhikari,

the degree of

BACHELOR OF VETERINARY SCIENCE

he/~~she~~ having qualified to receive the same
securing a Cumulative Grade Point Average
of 3.34 *out of* 4.00 *in the year* 1992
together with all the honours and distinctions
belonging to this degree
Given under the seal of the University.

Madras
Date: 30.3.95

V. GNANAPRAKASAM
VICE-CHANCELLOR

नेपाल पशु चिकित्सा परिषद्
NEPAL VETERINARY COUNCIL

नेपाल पशु चिकित्सा परिषद् ऐन, २०५५ बमोजिम स्थापित।

स्थायी दर्ता प्रमाणपत्र
Certificate of Permanent Registration



दर्ता नम्बर: १३२
Registration No: 132

मिति: २०५७.६.६
Date- Sept. 22, 2000

नेपाल पशु चिकित्सा परिषद् ऐन, २०५५ अन्तरगत परिषद्को दर्ता कितावमा पशुचिकित्सकको रुपमा स्थायी दर्ता गरी तपाईलाई यो प्रमाणपत्र प्रदान गरिएको छ।

This is to certify that undersigned Veterinary [illegible] has been registered in the permanent register of Nepal Veterinary Council under the provision of Nepal [illegible] Council Act 1999

नाम Name	जन्म मिति Date of Birth	स्थायी ठेगाना Permanent Address	शैक्षिक योग्यता Academic Qualification	हासिल गरेको साल Year Passed
डा. बोधनाथ अधिकारी Dr. Bodha Nath Adhikari	२०१८-३-२५ (वि.सं.) 2018-3-25 (B.S.)	लप्सीबोट, हंसपुर-३, गोरखा Lapsibot, Hansapur-3, Gorkha	B. V. Sc.	1992 (A.D.)

प्रमाणपत्र धाहकको दस्तखत
Signature of Certificate Holder

रजिष्ट्रार
Registrar
(Dr. Baikuntha Parajuli)

अध्यक्ष
President
(Dr. Durga Dutta Joshi)

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title and No.	**Legal Expert**
Name of Expert:	**Krishna Pyakurel**
Date of Birth:	2044/01/12
Citizenship	Nepali

Education:

- **Masters in Law** from Kathmandu School of Law in 2014
- **B.L. (Bachelors of Laws)**, Purbanchal University, 2012

Employment Record relevant to the assignment:

Period	Employing organization and your title/ position. Contact information for references	Country	Summary of activities performed relevant to the assignment
From Jan.2013 to Date	Paragon Engineering Consultancy and Research Center Pvt. Ltd./Legal Advisor	Nepal	• Preparation of Feasibility Study and Detailed Project Report of View Tower, Recreational Hall and Tourism Park in Hill Station at Somdang, Aamachhodingmo RM, Rasuwa • **Detailed Project Report (DPR) and Initial Environmental Examination (IEE**) of Rukum-Jajarkot Section of Lumbini-Rara-Mugu (Lumbini Dang Salyan Chaurjhari Jajarkot Jumla Panka Rara Mugu) Road, Rukum, Jajarkot **(52.801 Km)** • **Preparation of Detailed Project Report (DPR) and Initial Environmental Examination (IEE) of:** Jumla Bazaar Urthu Syaulagadigaun Chotra Road, Jumla (**33.422 Km**) • **Preparation of Detailed Project Report (DPR) and Initial Environmental Examination (IEE) of:** Chisapani Tallobagar Road Section of Bheri Corridor (**28.00 Km**) • **EIA of Upper Dudh Khola Hydropower Project (21.16 MW)**

Membership in Professional Associations and Publications: N/A

Language Skills: English, Nepali, Hindi

Expert's contact information: **Email:** pyakurelkrishna123@gmail.com **Phone:** 9841875710

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

(i) This CV correctly describes my qualifications and experience

(ii) I am not a current employee of the GoN

(iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in Form TECH 6 provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.

(iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment

(v) I am not currently debarred by a multilateral development bank (In case of DP funded project]

(vi) I certify that I have been informed by the firm that it is including my CV in the Proposal. I confirm that I will be available to carry out the assignment for which my CV has been submitted in accordance with the implementation arrangements and schedule set out in the Proposal.

(vii) I declare that Corruption Case is not filed against me.

I understand that any wilful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

_____

[Signature of expert]

Date: 20/03/2026

Day/Month/Year

नेपाल कानून व्यवसायी परिषद्
NEPAL BAR COUNCIL



कानून व्यवसायी प्रमाण-पत्र
Law Practitioner's Certificate

प्रमाण-पत्र नं. १४३७३
Certificate No.: 14373

यस परिषद्को मिति २०७०।०६।१७...को निर्णयानुसार .....शशीविनोद प्याकुरेल..... को छोरा/छोरी .....काठमाडौं..... जिल्ला काठमाडौं ..... महानगरपालिका / उपमहानगरपालिका / नगरपालिका / गाउँ विकास समिति वडा नं. ..... ३५, न्याहकट्टी मार्ग/गाउँमा स्थायी बसोबास भएका श्री / सुश्री / श्रीमती .....कृष्ण प्याकुरेल..... लाई नेपाल कानून व्यवसायी परिषद् ऐन, २०५० अन्तर्गत कानून व्यवसाय गर्न पाउने गरी .....अधिवक्ता..... मा दर्ता गरी यो प्रमाण-पत्र प्रदान गरिएको छ ।

As per the decision made by the council on ..... 3rd Oct., 2013, ... this certificate is conferred on Mr. / Mr. / Mrs. .....Krishna Pyakurel..... Son / Daughter of .....Shashi Vinod Pyakurel.. permanent resident of .....Nyakatti Marga Ward No. ...35..... of .....Kathmandu ..... Metropolitan City / Sub-metropolitan City Municipality / Village Development Committee of .....Kathmandu..... District after having been enrolled his / her name as a / an .....Advocate..... under the Nepal Bar Council Act. 1993.

परिषद्को छाप
Seal of the Council

प्रमाण-पत्र जारी भएको मिति (वि.सं.) २०७० असोज १८ गते
Date of issue (A.D.) 4th Oct., 2013

(घनश्याम ओझा)
सचिव
Secretary

(हरिकृष्ण कार्की)
उपाध्यक्ष
Vice-Chairman

(द्रोणराज रेग्मी)
अध्यक्ष
Chairman

Form TECH-7: CURRICULUM VITAE (CV)

Position:	**Environmentalist**
Name of Expert:	**Rajan Ghimire**
Date of Birth:	15 October 1996, Nepalese

Education:

- **M.Sc. in Environmental Management**, ScHems under Pokhara University in 2023
- **B.Sc. in Physics**, Tri-Chandra Multiple Campus under T.U. in 2019

Other Training:

- Adolescent Health and Mensuration Problem Training organized by Save The Children (2016, 7 days)
- On the job training (OJT), preparation of various Research Tools, Study Materials and Various Reports (Resettlement Action Plan, Social Assessment Reports, EIA/IEE Reports)

Employment Record Relevant to the Assignment:

Period	Employing organization and your title/position. Contact information for references	Country	Summary of activities performed relevant to the Assignment
August 2024 to date	**Employer:** Paragon Engineering Consultancy and Research Centre Pvt. Ltd. **Position Held: Environmentalist**	Nepal	Environmental Impact Assessment (EIA) for Land Acquisition of Suryadal Battalion at Godawari Municipality-6, Devidanda, Lalitpur
April 2015 to date	**Employer:** Various **Position Held: Environmentalist**	Nepal	• Initial Environmental Examination (IEE) study of Road Improvement Works (Tapu- Maidan, Thumka- Dudkhola- Pani Tanki, Rautdada-Pekhu- Deurali- Kokhe and Bayatar- Jholunge- Dumre Bhanjyang) in Waling Smart City (NTPCO-CS-24-078/79) • IEE study of Sunkoshi Marine Diversion Multi-Purpose project-132 kV Double Circuit Transmission Line Project in Sindhuli district for Department of Water Resources and Irrigation (DWRI), (July 2024 to July 2024) • IEE study of Shree Nagar Agro Farm at Butwal, Rupandehi and Palpa districts for Shree Nagar Agro Farm (May 2024 to July 2024) • IEE study of Likhu Khola Bridge (100.80m) for Infrastructure Development Office, Okheldhunga (June 2024 to July 2024) • Brief Environmental Study (BES) of Puwapaani Khola Bridge (25.7m) in Okhaldhunga for Infrastructure Development Office (June 2024 to June 2024) • BES of Shilkhu khola Bridge (30.7m) in Okheldhunga for Infrastructure Development Office (May 2024 to June 2024) • Pre-Construction Monitoring of Phukot-Betan 400 kV Double Circuit Transmission Line Project in Kalikot and Accham districts for Rastriya Prasaran Gird Co. Ltd. (May 2024 to May 2024) • Pre-Construction Monitoring of Betan-Dododhara 400 kV Double Circuit Transmission Line Project in Surkhet and Kailali district for Rastriya Prasaran Gird Co. Ltd. (April 2024 to May 2024) • BES of Dalkap Khanepani Quality Management, Tarkeshowr, Kathmandu for Department of Water Supply and Sewerage Management (DWSSM), (July 2023 to Nov 2023, intermittent, 5 months) • IEE study of Tamor River Bridge (320m) in Dhankuta district for Department of Roads (DoR), Bridge Branch (Oct 2022 to Dec 2023, Intermittent, 3 months) • IEE of Rapti Rural Municipality-Shrinarayan Chok-Sungure-Debikot-Sitale-Panchpokhari-Swargadwari Mandir Road (33 Km) in Dang district for DoR, Geo-environment and Social Unit (GESU), (Nov 2022 to Dec 2023, intermittent, 3 months) • IEE study of Thaha Municipality-Agra-Gairigau-Pakani-Sano Dandakharka-Dhading Road (15.5 Km) in Makawanpur district for DoR, GESU (Nov 2022 to April 2024 (Intermittent, 3 months) • IEE study of Chame Khangsar Road-Swargadwari-Humde (Airport)-

			Munchi Road (18 Km) in Mangang district for DoR, GESU (Feb 2022 to Dec 2023, Intermittent 3 months) • Preparation of EIA of Surkhet Birendranagar 14-Gadhi-Barahatal Karyapalika- Kalyangadh- Chhapre Dobato- Rekcha- Dhanras-Benighat Road (102.13 Km) in Surkhet district for DoR, GESU (Oct 2021 to Nov 2023, Intermittent, 6 months)
April 2015 to April 2016	**Employer:** Shree Swanra Integrated Community Development Center, Gorkha **Position Held: Social Worker**, Child Protection in Tandrang, Gorkha district	Nepal	Carry out overall field survey management, field enumerator's recruitment and training, preparation of survey instruments and procedures (methodology, questionnaire and checklist), assist and monitor technical team for preparation of data entry software and data analysis during data management of the two roads completed and finalize the reports.

Membership in Professional Associations and Publications:

- Life Member, Red-Cross Society

Expert's Contact Information:

Email: ghimirajan@gmail.com, Phone: 9851124375

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

(i) This CV correctly describes my qualifications and experience
(ii) I am not a current employee of the GoN
(iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in Form TECH 6 provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.
(iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment
(v) I am not currently debarred by a multilateral development bank (In case of DP funded project]
(vi) I certify that I have been informed by the firm that it is including my CV in the Proposal". I confirm that I will be available to carry out the assignment for which my CV has been submitted in accordance with the implementation arrangements and schedule set out in the Proposal.
(vii) I declare that Corruption Case is not filed against me.
(viii) **I hereby commit my involvement in the project.**

I understand that any willful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

_____
[Signature of expert]

Date: 20/03/2026
[Day/Month/Year]

S.No. : 0216

Regd. No : 2019-1-25-0060

पोखरा विश्वविद्यालय

POKHARA UNIVERSITY



स्नातकोत्तर

वातावरण व्यवस्थापन

सन् २०२३ मा **वातावरण व्यवस्थापन** विषयमा **स्नातकोत्तर**

उपाधिको निमित्त पोखरा विश्वविद्यालयबाट तोकिएका सबै आवश्यकता पूरा गरेका

राजन घिमिरे लाई

यस उपाधिद्वारा विभूषित गरिएको छ।

Master of Science

in

Environment Management

Pokhara University has conferred upon

Rajan Ghimire

the degree of **Master of Science in Environment Management**
in recognition of the completion of the requirements
to this degree in *2023*.

Date of the Convocation: *February 20, 2024*

Pokhara, Nepal
Date of Issue: *February 20, 2024*

.....
Vice-Chancellor

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title and No.:	**Sociologist/ Anthropologist**
Name of Expert:	**Umesh Adhikari**
Date of Birth:	20/07/1977
Citizenship:	Nepali

Education:

- **Master in Sociology** - specialization in Project Analysis and Management, T.U. Nepal, 2012
- **Bachelor Degree in Management** - specialization in Auditing, T.U. Nepal, 2002

Employment Record Relevant to the Assignment:

Period	Employing organization and your title/position. Contact information for references	Country	Summary of activities performed relevant to the Assignment
Jan. 2024-Till Date	**Employer:** Paragon Engineering Consultancy and Research Center Pvt. Ltd. **Position Held:** Sociologist/Anthropologist ***Ref:*** *Mr. Narayanhari Rijal/ Chairperson* *Phone: 015430600* *Email: ourparagon2009@gmail.com*	Nepal	Responsible for Professional sociologist for Developed Survey tools for IUDP, SEZ ,Planning and settlement level survey; Prepare necessary statistical tables for district and rural municipalities/municipalities profile of various infrastructure development projects; Conduct socio - economic, demographic, and migration trend etc analysis, assist in community consultation; Prepare GESI guideline and baseline study of the project areas. Some of the projects involved as **Sociologist/Anthropologist** are: ❖ **EIA of Rukum-Jajarkot Section of Lumbini-Rara-Mugu (Lumbini Dang Salyan Chaurjhari Jajarkot Jumla Panka Rara Mugu) Road, Rukum, Jajarkot (50Km)**
Jan. 2016-Dec. 2023	**Employer:** Nepal Environmental and Development Consultant Pvt. Ltd. (NEDC) **Position Held: Sociologist/Anthropologist** Type of Employment: Full time Ref: Narayan Prasad Khanal/Managing Director Phone: 9801105980 E-mail: consultingnepal@gmail.com	Nepal	Responsible for collection and evaluation of present baseline on socio-economic data of the study area and include information on any potential changes, Assisted in preparation of ToR documents, Determination of the potentially positive and negative impacts, identify alternatives to minimise the impacts, Assisted in preparation of a detailed plan for Environmental Mitigation and Monitoring plan and present the EIA report to the review committee on following projects. ❖ **EIA of Tamor Mewa Hydroelectric Project, 128 MW** ❖ **EIA of Super Tamor Hydroelectric Project, 166 MW** ❖ **EIA of Bhotekoshi 5 Hydroelectric Project, 62 MW** ❖ **EIA of Landruk Modi Hydroelectric Project, 86.59 MW** ❖ **EIA of Nar Khola Hydropower Project, 58.90 MW (PROR)** ❖ **EIA of Lapche Tamakoshi Ardhajalasayayukta Hydropower Project, 40 MW (PROR)**
March 2014 to Dec. 2015	Full Bright Consultancy (Pvt.) Ltd. **Sociologist/Anthropologist** *Ref: Min Bahadur KC* *Tel: 014468749. 4465604* *Email: min@fbc.com.np*		Data analysis of physical, biological & ecological, socio-economic & culture aspects of the projects, alternative analysis of project, Identification and evaluation of predicted impacts and suggestion of mitigation measures. Some of the projects involved as **Sociologist/Anthropologist** are: ❖ **Environment Impact Assessment (EIA) of Brahmadev – Pancheshwar Multi Access Road Project (128 Km)** ❖ **Environmental Impact Assessment of Khare Khola Transmission Line Project (25 MW)**
June 2010 – Feb. 2014	**Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (P) Ltd. **Position Held: Sociologist/Anthropologist** *Ref.: Salil Devkota* *Phone No.: 01 4244989* *E-mail: ness@mos.com.np*	Nepal	Responsible for review literature on biological environment of Data analysis of physical, biological & ecological, socio-economic & culture aspects of the projects, alternative analysis of project, Identification and evaluation of predicted impacts and suggestion of mitigation measures. Some of the projects involved as **Sociologist/Anthropologist are:** ▪ **EIA Study of Super Trishuli HEP (100 MW)** ▪ **EIA Study of Dudhkoshi-2 (Jaleshwor) HEP 230 MW** ▪ **Supplementary IEE of Balephi HEP, 23.5 MW**

			• **Monitoring of the sub projects funded by Poverty Reduction Fund (PAF)**
Sept. 2009 – Apr. 2011	**Employer:** BDA Nepal P.Ltd/GOEC JV **Position Held:** Social Development Specialist	Nepal	Involved as **Sociologist** in Social Mobilization, Income Generating activity, Skill Dev. Training, Community & Capacity development programme etc.
June, 2008- Aug, 2009	**Employer:** STWSST Project **Position Held:** Team Leader & Social Development Specialist	Nepal	Involved as **sociologist** in Social Development, Planning & Implementation of Social mobilization activities & community Dev. activities in Bijuwar small town water supply & sanitation project
Feb. 2007 - May, 2008	**Employer:** GOEC Nepal P. Ltd **Position Held:** Team Leader & Social Development Specialist	Nepal	Involved as **sociologist** in Social Mobilization, Community Development, Capacity Development for local organization, Enterprises Development activities
June 2004 To April 2006	East Consult/Nepal Electricity Authority **Sociologist** *Ref: AB Gurung-MD* *Tel: 01-4383785, 8356196*	Nepal	Collection and evaluation of present baseline on socio-economic data of the study area and include information on any potential changes, Assist in preparation of ToR documents, Determination of the potentially positive and negative impacts, identify alternatives to minimise the impacts Assist in preparation of a detailed plan for Environmental Mitigation and Monitoring plan in **Environmental Impact Assessment of Chameliya Hydroelectricity Project (30 MW)**

Membership in Professional Associations and Publications: None

Language Skills:	Speaking	Reading	Writing
English	Excellent	Good	Good
Nepali	Mother Tongue		

Expert's Contact Information:

Email: umeshadhikari77@gmail.com, Phone: 9847152070

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

(i) This CV correctly describes my qualifications and experience
(ii) I am not a current employee of the GoN
(iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in Form TECH 6 provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.
(iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment
(v) I am not currently debarred by a multilateral development bank (In case of DP funded project]
(vi) I certify that I have been informed by the firm that it is including my CV in the Proposal". I confirm that I will be available to carry out the assignment for which my CV has been submitted in accordance with the implementation arrangements and schedule set out in the Proposal.
(vii) I declare that Corruption Case is not filed against me.
(viii) **I hereby commit my involvement in the project.**

I understand that any willful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.

_____
[Signature of expert]

Date: 20/03/2026
[Day/Month/Year]

S. No. 4161/51 Registered No. 35152-94

त्रिभुवन विश्वविद्यालय

Tribhuban University



कलाचार्य

मानविकी र सामाजिकशास्त्र

उमेश अधिकारी विक्रम सम्वत् २०६९ को समाजशास्त्र विषयको **कलाचार्य** परीक्षा द्वितीय श्रेणीमा उत्तीर्ण भई स्नातकोत्तरोपाधिका निमित्त योग्य ठहरिएकोले निजलाई यस उपाधिद्वारा विभूषित गरिएको छ।

Master's Degree

In Humanities and Social Sciences

This is to certify that Umesh Adhikari having passed **Master's Degree** *examination in* **Humanities and Social Sciences** *in Sociology in Second division of the year 2012 this degree has been awarded on him/her this day.*

Vice-Chancellor

Kathmandu, Nepal.

Date: *December 27, 2013*

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title and No.	**:**	Forestry
Name of Expert	**:**	Ganesh Neupane
Date of Birth:	**:**	22 Feb. 1997
Citizenship	**:**	Nepali

Education:

Bachelor of Science in Forestry Science (2021) Institute of Forestry Hetauda Campus, Hetauda, Nepal**.**

Other Training:

- Intermediate Level Training on Geographic Information System (GIS), CF Constitution & Operational Plan Preparation at Institute of Forestry, Hetauda Campus / 2020.
- pH, Organic matter and bulk density (02 Jan. 2019 – 02 Feb.2019)

Employment Record Relevant to the Assignment:

Period	**Employing organization and your title/position. Contact info for references**	**Country**	**Summary of activities performed relevant to the Assignment**
May 2019 to July 2019	**Project :** Scientific forest management programme in Thulo Ban Kaski. **Employer:** Division Forest Office Kaski. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Hari Gautam (Forest Officer) 9856025105 haripkr@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert in the Scientific Forest Management Programme in Thulo Ban, Kaski, under the Division Forest Office Kaski, I contributed to various aspects of sustainable forest management. My responsibilities included mapping forest areas, conducting inventories, and tagging trees to support resource tracking. I trained community forest members in sustainable practices, empowering them to manage forest resources responsibly. Additionally, I performed tree volume calculations to inform resource assessments and contributed to comprehensive reports, detailing findings and recommendations. My work aimed to enhance forest management practices, promote sustainability, and engage the local community in active conservation efforts.
July 2019 to December 2019	**Project :** MCC 400 KV **Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com	Nepal	On the MCC 400KV project with Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd., I was responsible for conducting baseline surveys, mapping, and forest inventory. My work supported the assessment and documentation of forest resources, contributing valuable data for project planning and environmental management.
February 2020 to March 2020	**Project :** EIA of Solu-Dudhkoshi (70MW) **Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi	Nepal	As a Forest Expert for the EIA of the Solu-Dudhkoshi (70MW) project with Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd., I conducted forest inventories, calculated tree volumes for resource assessment, and led social surveys to gather community insights. This work supported the project's environmental impact analysis and strengthened my skills in ecological assessment and community engagement.

	Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com		
April 2020 to May 2020	**Project :** SEIA of Manang-Marsyangdi (135 MW, 139.2 MW, 327 MW) **Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the SEIA of the Manang-Marsyangdi (135 MW, 139.2 MW, 327 MW) project with Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd., I focused on conducting comprehensive forest inventories and calculating tree volumes to assess resource availability accurately. Additionally, I carried out social surveys to gather community insights and perspectives on the project. This role allowed me to deepen my understanding of environmental assessments while emphasizing the importance of incorporating local voices into sustainable development practices.
January 2021 to February 2021	**Project :** IEE of Naumure Hydropower **Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the IEE of the Naumure Hydropower project with Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd., I was responsible for conducting forest inventories and calculating tree volumes to evaluate the natural resources in the area. I also carried out social surveys to gather insights from the local community regarding the project. This experience allowed me to enhance my skills in environmental assessment while ensuring that community perspectives were integrated into the decision-making process.
March 2021 to July 2021	**Project :** Sustainable forest plan preparation project of the Ministry of Forests and Environment REDD IC Babarmahal, Kathmandu **Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the Sustainable Forest Plan Preparation Project of the Ministry of Forests and Environment REDD IC in Babarmahal, Kathmandu, with Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd., I conducted forest inventories and tagging to support resource management efforts. I provided training to community forest members, helping them develop sustainable practices, and performed tree volume calculations to inform management decisions. This role allowed me to contribute to sustainable forest planning while fostering community engagement in conservation efforts.
June 2021 to July 2021	**Project :** EIA of Big Buddha project (Butwal hill Park) **Employer:** Hands for greenery Conservation Pvt.Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Lila Raj Paudel 9857620207 lilapaudyal@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the EIA of the Big Buddha project (Butwal Hill Park) with Hands for Greenery Conservation Pvt. Ltd., I conducted forest inventories and calculated tree volumes to assess the area's natural resources accurately. I also carried out social surveys to gather community feedback and insights related to the project. This experience allowed me to strengthen my skills in environmental impact assessment while emphasizing the importance of community involvement in conservation and development initiatives.
Januray 2022 to	**Project:** Bheri corridor 400KV **Employer:** Nepal Environmental	Nepal	As a Forest Expert in the Initial Environmental Examination (IEE) of a 400 kV Transmission Line Project, my role involves evaluating and mitigating the

March 2022	and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com		potential impacts of the transmission line on forest ecosystems. This includes conducting comprehensive surveys to assess the extent and health of forest areas that might be affected by the project, identifying key species and habitats at risk, and analyzing how the construction and operation of the transmission line might disrupt these ecosystems. I develop and recommend mitigation measures to minimize deforestation, habitat fragmentation, and other adverse effects on biodiversity. Additionally, you ensure that the project complies with forestry regulations and environmental standards, contribute detailed forest-related analyses to the IEE report, and engage with stakeholders to address concerns related to forest conservation. My expertise helps integrate environmental considerations into the planning and execution of the transmission line, ensuring that forest resources are protected and managed sustainably.
March 2022 to April 2022	**Project:** IEE of Upper Melemchi Hydropower Project (4.95 MW) **Employer:** Nepal Rural and Advancement Committee **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Dr. Jyoti Gajurel Contact: 9851243732 jpgajurel2010@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the IEE of the Upper Melemchi Hydropower Project (4.95 MW) with the Nepal Rural and Advancement Committee, I conducted forest inventories and calculated tree volumes to assess the local natural resources. I also facilitated public consultations to engage the community and gather their insights regarding the project. Additionally, I was responsible for report writing, documenting findings and recommendations. This role allowed me to enhance my expertise in environmental assessments while promoting transparency and community involvement in hydropower development.
March 2022 to April 2022	**Project:** Rukum Jajrkot Road (52.8 KM) **Employer:** Paragon GNDA-Planet Test JV **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Mahendra Bhattari Contact: 9841383702 mahhen@gmail.com	Nepal	In the Initial Environmental Examination (IEE) of a road project, as a Forest Expert's my role is to assess and mitigate the environmental impacts on forest ecosystems. This involves conducting detailed surveys of affected forest areas to evaluate the potential impacts of road construction on vegetation, wildlife habitats, and ecological processes. I identify risks such as deforestation and habitat fragmentation and develops strategies to mitigate these effects, including modifying road routes to avoid sensitive areas, implementing reforestation plans, and ensuring sustainable forest management. I also ensure that the project complies with environmental regulations, contribute expert analysis to the IEE report, and engage with stakeholders to address concerns and incorporate feedback. My expertise ensures that the road project integrates environmental conservation with development objectives.
April 2022 to May 2022	**Project:** IEE of Lower Melemchi Hydropower Project (4.96 MW) **Employer:** Nepal Rural and Advancement Committee **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Dr. Jyoti Gajurel Contact: 9851243732 jpgajurel2010@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the IEE of the Lower Melemchi Hydropower Project (4.96 MW) with the Nepal Rural and Advancement Committee, I conducted forest inventories and calculated tree volumes to assess the area's natural resources effectively. I facilitated public consultations to engage with local communities and gather their insights on the project. Additionally, I was responsible for report writing, documenting findings and recommendations to ensure comprehensive communication of the assessment results. This role enhanced my skills in environmental impact evaluation while reinforcing the importance of community participation in hydropower development projects.

June 2022 to June 2022	**Project:** EIA of Daraudi (9.48MW) **Employer:** Shree Ganesh Engineering consultancy **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Laxman Khadka 9849159935 kajilaxman@gmail.com		As a Forest Expert for the EIA of the Daraudi (9.48 MW) project with Shree Ganesh Engineering Consultancy, I conducted forest inventories and calculated tree volumes to assess local resources effectively. I also facilitated public consultations to engage the community and gather their insights regarding the project. Additionally, I was responsible for report writing, ensuring that all findings and recommendations were clearly documented. This experience allowed me to enhance my skills in environmental impact assessment while emphasizing the importance of community involvement in sustainable development initiatives.
June 2022 to November 2022	**Project:** (Tingla - Sitalpati –Inaruwa – Anarmani) 400 kV double circuit Transmission Line and Substation, Province 1 **Employer:** Nepal Rural and Advancement Committee **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Dr. Jyoti Gajurel Contact: 9851243732 jpgajurel2010@gmail.com	Nepal	In the Initial Environmental Examination (IEE) study of a 400 kV transmission line project, as a Forest Expert my role is responsible for assessing and managing the impacts on forest ecosystems along the proposed route. This includes conducting comprehensive surveys to document the extent and condition of forests that might be affected by the transmission line. I evaluate potential impacts such as habitat loss, fragmentation, and disruption to wildlife corridors. I develop and recommend mitigation measures to minimize environmental damage, such as rerouting the transmission line to avoid sensitive forest areas and implementing conservation practices. Additionally, I ensure compliance with forestry regulations and environmental standards, contributes detailed forest impact assessments to the IEE report, and collaborates with stakeholders to address concerns and incorporate their feedback. My role is crucial in ensuring that the transmission line project is executed with minimal adverse effects on forest ecosystems and biodiversity.
October 2022 to November 2022	**Project:** Sikles Cable Car (6KM) **Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com	Nepal	As an Assistant Forest Expert in the Environmental Impact Assessment (EIA) of a cable car project, I play a vital role in evaluating and mitigating the potential impacts on forest ecosystems. I assist in conducting field surveys to document the current state of forest areas affected by the project, analysing how construction and operation may disrupt vegetation and wildlife habitats. I help develop and propose mitigation measures to minimize adverse effects, such as suggesting alternative routes or habitat restoration strategies. Additionally, I contribute to the EIA report by providing detailed forest-related analyses, engage with stakeholders to address concerns, and support ongoing monitoring to ensure compliance with environmental management plans. My expertise ensures that the project's development is balanced with the conservation and sustainable management of forest resources.
November 2022 to December 2022	**Project:** Madde-Molung Sano Jal Biddhut Aayogana (6MW) **Employer:** Suvarambva Hydro-power **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Laxman Khadka 9849159935	Nepal	As a Forest Expert for the Madde-Molung Sano Jal Biddhut Aayogana (6 MW) project with Suvarambva Hydro-power, I was responsible for mapping the forest area and conducting comprehensive forest inventories. I carried out social surveys to gather community insights and performed tree volume calculations to assess local resources accurately. Additionally, I documented findings and recommendations through detailed report writing. This role enhanced my expertise in forest management and emphasized the importance of community engagement in hydropower development.

	kajilaxman@gmail.com		
December 2022 to February 2023	**Project:** IEE of 132 KV TL & IEE of 220 KV TL (Taplejung) **Employer:** RPGCL **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Subesh Joshi 9840017758 subeshjoshi@rpgcl.com	Nepal	As a Forest Expert for the IEE of the 132 KV and 220 KV transmission line projects in Taplejung with RPGCL, I conducted thorough forest inventories and calculated tree volumes to assess the impact on local resources. I also carried out social surveys to gather community perspectives on the projects. This role allowed me to deepen my understanding of environmental assessments while highlighting the importance of incorporating local voices into infrastructure development.
Feburary 2023 to March 2023	**Project:** SEIA of Lower Arun (669MW) **Employer:** Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Ramu subedi Contact: 9851034720 ramusubedi@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the SEIA of the Lower Arun (669 MW) project with Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd., I was responsible for mapping forest areas and conducting comprehensive forest inventories. I calculated tree volumes to assess the available resources and conducted social surveys to gather insights from the community. Additionally, I authored detailed reports documenting findings and recommendations. This experience enhanced my skills in environmental assessment and highlighted the importance of integrating community feedback into large-scale development projects.
March 2023 to March 2023	**Project:** EIA of Nalghad Hydropower, Jajarkot **Employer:** Nepal Rural and Advancement Committee **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Dr. Jyoti Gajurel Contact: 9851243732 jpgajurel2010@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the EIA of the Nalghad Hydropower project in Jajarkot with the Nepal Rural and Advancement Committee, I conducted mapping and forest inventories to assess the ecological landscape. I calculated tree volumes to evaluate the available resources and authored detailed reports to document my findings. This role allowed me to strengthen my expertise in environmental impact assessments while contributing to sustainable hydropower development.
April 2023 And May 2023	**Project:** IEE of Palpa road **Employer:** Adhika Consultancy **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Laxman Khadka 9849159935 kajilaxman@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the IEE of Palpa Road with Adhika Consultancy, I was responsible for mapping the forested areas along the proposed route and conducting detailed forest inventories. I calculated tree volumes to assess the resources in the region and engaged in public consultations to gather community feedback and perspectives. Additionally, I authored comprehensive reports documenting my findings and recommendations. This role enhanced my skills in environmental assessment and highlighted the importance of community involvement in infrastructure projects.
June 2023 to September 2023	**Project:** IEE of Dailekh road (14 Km, 15.495 Km, 14.100 Km, 7 Km) **Employer:** Awas Engineering Consultancy Pvt. Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Subash Dhakal 9851203453 dhakal.subbi@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the IEE of Dailekh Road, which included segments of 14 Km, 15.495 Km, 14.100 Km, and 7 Km, with Awas Engineering Consultancy Pvt. Ltd., I conducted detailed mapping and forest inventories to assess the ecological conditions along the route. I calculated tree volumes to evaluate local resources and facilitated public consultations to engage the community and gather their insights. Additionally, I authored comprehensive reports documenting my findings and recommendations. This experience allowed me to refine my skills in environmental assessment and underscored the significance of community participation in road development projects.

January 2024 to Feburary 2024	**Project:** EIA of Fast- Track road **Employer:** Nepal Rural and Advancement Committee **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Dr. Jyoti Gajurel Contact: 9851243732 jpgajurel2010@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the Fast-Track road project with the Nepal Rural and Advancement Committee, I was responsible for mapping the forested areas along the proposed route and conducting comprehensive forest inventories. I calculated tree volumes to assess available resources and facilitated public consultations to engage with local communities and gather their insights. Additionally, I authored detailed reports documenting my findings and recommendations. This role enhanced my expertise in environmental assessments and emphasized the importance of community involvement in infrastructure development.
March 2024 to April 2024	**Project:** BES of Nagarjun road **Employer:** Adhika Consultancy **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Laxman Khadka 9849159935 kajilaxman@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the BES of Nagarjun Road with Adhika Consultancy, I conducted detailed mapping and forest inventories to assess the ecological conditions along the route. I calculated tree volumes to evaluate local resources and facilitated public consultations to engage with the community and gather their perspectives. Additionally, I authored comprehensive reports documenting my findings and recommendations. This experience allowed me to enhance my skills in environmental assessment and reinforced the significance of community engagement in infrastructure projects.
June 2024 to July 2024	**Project:** EIA of Bheri -1 Hydropower **Employer:** Nepal Rural and Advancement Committee **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Dr. Jyoti Gajurel Contact: 9851243732 jpgajurel2010@gmail.com	Nepal	As a Forest Expert for the Bheri-1 Hydropower project with the Nepal Rural and Advancement Committee, I conducted forest inventories to assess the ecological resources in the project area. I calculated tree volumes to evaluate the available timber and forest resources, and I authored detailed reports documenting my findings and recommendations. This role enhanced my expertise in environmental assessments and contributed to sustainable hydropower development initiatives.
August 2024 to September 2024	**Project:** USAID Jal Jungle **Employer:** Rural Infrastructural and Management Consultant **(RIMC)** **Position Held:** Trainer **Reference Information:** Bharat Timsina Contact: 9851077782 bharat.rimc@gmail.com	Nepal	As a Trainer for the USAID Jal Jungle activities with Rural Infrastructural and Management Consultant (RIMC), I was responsible for conducting training sessions for local people, police, and elected village members in Aadhikhola Rural Municipality, Syangja. I conducted sessions on environmental and social safeguards, focusing on educating participants about the importance of sustainable practices and compliance with environmental regulations. My training aimed to enhance understanding of social impacts and environmental protection measures, ensuring that local communities and stakeholders are equipped to engage in responsible resource management. This role underscored my commitment to promoting sustainability and social equity in development initiatives.
September 2024 to November 2024	**Project:** EIA Dream Hills Hotel, Baglung **Employer:** Adhika Consultancy **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Laxman Khadka	Nepal	As a forest expert at Dream Hills Hotel involved counting trees, calculating their volume, and consulting with local communities through Key Informant Interviews (KII) and Focus Group Discussions (FGD). I also conducted public hearings to gather input and ensure community engagement

	9849159935 kajilaxman@gmail.com		
November 2024 to December 2024	**Project:** IEE of Saphe -Buke-Pomdok Children Park **Employer:** Great Himalayan Research and Consult Pvt. Ltd. **Position Held:** Forest expert **Reference Information:** Subash Dhakal 9851203453 dhakal.subbi@gmail.com	Nepal	As a forest expert on the Initial Environmental Examination (IEE) for the Saphe-Buke-Pomdok Children Park, where my primary responsibilities included counting trees, calculating their volume, and consulting with local communities through Key Informant Interviews (KII) and Focus Group Discussions (FGD). I also conducted public hearings to facilitate community involvement and gather feedback

Language & Degree of Proficiency: Nepali: Excellent, Hindi, English & Magari: Good

Expert's Contact information: Email Address: neupaneganesh562@gmail.com ; Phone no: 9867755606

[Signature of expert]

Date: 20/03/2026
Day/Month/Year

Tribhuvan University

Office of the Controller of Examinations
Kathmandu, Nepal

Academic Transcript

Name of the Student : GANESH NEUPANE — Institute of Forestry

T.U. Regd. No. : 2-2-17-18-2016 — Campus : Hetauda

Examination : Bachelor's of Science in Forestry (B.Sc. Forestry) — Course Duration : 4 Academic Years (8 Semesters)

Course Code	Subjects Appeared in the Fourth Year Second Semester Examination	Cr. Hrs.	Full Marks				Pass Marks				Marks Secured				Passed Year
			Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	
SFM 651	Student Project / Internship Proposal Presentation	1	-	-	-	25	-	-	-	10	-	-	-	22	
SFM 652	Project Paper / Internship	8	-	-	-	200	-	-	-	80	-	-	-	156	
SFM 653	Seminar	1	-	-	-	25	-	-	-	10	-	-	-	20	
Semester Total		10				250				100				198	
Grand Total		140				3500				1400				2338	

Programme Starting Year : 2017 — Ending Year : 2021

Year	First		Second		Third		Fourth	
Semester	I	II	I	II	I	II	I	II
Roll No.	1508	2223	3222	4523	5723	5723	5723	5723
Year	2017	2018	2018	2019	2019	2020	2021	2021
Roll No.								
Year								
Roll No.								
Year								
Roll No.								
Year								

Grand Total : 2338
Percentage : 66.80
Division : First
Passed Year : 2021 A.D. 2078 B.S.

Grading System of Marks Secured in the Examination and other Information

a) Distinction : 75% of above b) First Division : 60% to less than 75% c) Second Division : 45% to less than 60% d) Pass : 40% to less than 45%

To Pass examination at least 40 percent of the marks must be secured in theory and practical examination of each paper separately and 40 % marks in field training

Note: *Passed in second attempt **Passed in more than two attempts E-Elective Paper : Each student has to register for two elective papers offered by the campus

BSH : Basic Science and Humanities
FPE : Forest Products and Engineering
PWM : Park Recreation and Wildlife Management
SFB : Silviculture and Forest Biology
SFM : Social Forestry and Forest Management
WME : Watershed Management and Environmental Science

Ass. = Assessment Th. = Theory Pr. = Practical Cr. Hrs. = Credit Hours

1 credit hour carries 25 marks

2022-04-16
Date of Issue

Prepared by | Checked by | Chief of Records Div. | Controller of Examinations

CamScanner

Tribhuvan University

Office of the Controller of Examinations
Kathmandu, Nepal

Academic Transcript

Name of the Student : GANESH NEUPANE

T.U. Regd. No. : 2-2-17-18-2016 Institute of Forestry

Examination : Bachelor's of Science in Forestry (B.Sc. Forestry) Campus : Hetauda Course Duration : 4 Academic Years (8 Semesters)

Course Code	Subjects Appeared in the Second Year Second Semester Examination	Cr. Hrs.	Full Marks				Pass Marks				Marks Secured				Passed Year
			Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	
WME 451	Photogrammetry and Remote Sensing	3	15	45	15	75	6	18	6	30	13	32	14	39	
WME 452	Forest Hydrology	2	10	40	-	50	4	16	-	20	6	16	-	22	
SFM 453	Forest Resource Economics	3	15	60	-	75	6	24	-	30	13	38	-	51	
SFM 454	Forest Mensuration II	3	15	45	15	75	6	18	6	30	12	28	12	52	
FPE 455	Forest Harvesting and Logging	2	10	30	10	50	4	12	4	20	9	23	9	41	
SFB 456	Tree Improvement and Silviculture	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	19	8	35	
SFB 457	Forest Ecology	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	20	9	37	
PWM 458	Tourism and Recreation	3	15	45	15	75	6	18	6	30	9	19	9	37	
	Semester Total	20				500				200				334	

Course Code	Subjects Appeared in the Third Year First Semester Examination	Cr. Hrs.	Full Marks				Pass Marks				Marks Secured				Passed Year
			Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	
FPE 501	Forest Products Utilization	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	18	8	34	
WME 502	Introductory GIS	2	10	30	10	50	4	12	4	20	9	22	9	40	
WME 503	Soil and Water Conservation Engg.	2	10	40	-	50	4	16	-	20	8	24	-	32	
SFM 504	REDD Forestry and Climate Change	2	10	40	-	50	4	16	-	20	6	17	-	23	
SFM 505	Community Based Forest Management	2	10	40	-	50	4	16	-	20	7	20	-	27	
SFM 506	Experimental Design for Forestry	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	19	8	35	
SFB 507	Forest Protection	2	10	30	10	50	4	12	4	20	7	14	7	28	
FPE 508	Forest Engineering	3	15	45	15	75	6	18	6	30	10	20	10	40	
	Semester Total	17				425				170				259	

Course Code	Subjects Appeared in the Third Year Second Semester Examination	Cr. Hrs.	Full Marks				Pass Marks				Marks Secured				Passed Year
			Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	
FPE 551	Non Timber Forest Products	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	17	8	33	
WME 552	Watershed Management	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	17	8	33	
WME 553	Range Management	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	17	8	33	
PWM 554	Conservation Biology	3	15	60	-	75	6	24	-	30	10	28	-	38	
SFM 555	Forest Management II	3	15	45	15	75	6	18	6	30	11	24	11	46	
SFM 556	Project Management	2	10	40	-	50	4	16	-	20	7	21	-	28	
SFB 557	Advance Silviculture	2	10	30	10	50	4	12	4	20	9	21	8	38	
SFM 558	Field Training	2	-	-	-	50	-	-	-	20	-	-	-	50	
	Semester Total	18				450				180				299	

Course Code	Subjects Appeared in the Fourth Year First Semester Examination	Cr. Hrs.	Full Marks				Pass Marks				Marks Secured				Passed Year
			Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	
WME 601	Mountain Environment and Development	2	10	40	-	50	4	16	-	20	8	23	-	31	
PWM 602	Protected Area Management	3	15	45	15	75	6	18	6	30	10	21	10	41	
SFM 603	Research Methodology	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	19	8	35	
SFM 604	Community Forestry	3	15	45	15	75	6	18	6	30	13	33	13	59	
SFM 605	Field Training	2	-	-	-	50	-	-	-	20	-	-	-	49	
Elective Course (Any Two)															
WME 610	Remote Sensing and GIS Application in NRM	3	15	30	30	75	6	12	12	30	12	18	24	54	
WME 611	Environmental Chemistry	3	15	45	15	75	6	18	6	30	12	28	12	52	
	Semester Total	18				450				180				321	

Date of Issue 2022-04-16

Prepared by

Checked by

Chief of Records Div.

Controller of Examinations

Issue Number : 2F2000599

S 0022774

Tribhuvan University

Office of the Controller of Examinations
Kathmandu, Nepal

Academic Transcript

Name of the Student : GANESH NEUPANE — Institute of Forestry

T.U. Regd. No. : 2-2-17-18-2016 — Campus : Hetauda

Examination : Bachelor's of Science in Forestry (B.Sc. Forestry) — Course Duration : 4 Academic Years (8 Semesters)

Course Code	Subjects Appeared in the First Year First Semester Examination	Cr. Hrs.	Full Marks				Pass Marks				Marks Secured				Passed Year
			Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	
BSH 301	Forest Botany and Genetics	2	10	30	10	50	4	12	4	20	7	17	8	32	
BSH 302	Communication and Technical English	2	10	40	-	50	4	16	-	20	9	25	-	34	
BSH 303	Forest Zoology and Mammalogy	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	21	9	38	
BSH 304	Mathematics for Forestry	2	10	40	-	50	4	16	-	20	7	29	-	36	
BSH 305	Economics	2	10	40	-	50	4	16	-	20	8	19	-	27	
BSH 306	Wood Chemistry	2	10	30	10	50	4	12	4	20	8	16	7	31	
PWM 307	Biodiversity Conservation and Ecotourism	2	10	40	-	50	4	16	-	20	10	18	-	28	
SFM 308	Forest Mensuration I	3	15	45	15	75	6	18	6	30	13	26	12	51	
	Semester Total	17				425				170				277	

Course Code	Subjects Appeared in the First Year Second Semester Examination	Cr. Hrs.	Full Marks				Pass Marks				Marks Secured				Passed Year
			Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	
FPE 351	Forest Surveying	3	15	45	15	75	6	18	6	30	12	27	12	51	
WME 352	Global Environment and Climate Change	2	10	40	-	50	4	16	-	20	7	18	-	25	
PWM 353	Wildlife Biology	3	15	45	15	75	6	18	6	30	11	23	11	45	
SFM 354	Forest Management I	2	10	30	10	50	4	12	4	20	9	21	7	37	
SFM 355	Forest Extension and Education	3	15	60	-	75	6	24	-	30	11	33	-	44	
SFM 356	Gender and Social Inclusion in NRM	2	10	40	-	50	4	16	-	20	8	22	-	30	
BSH 357	Geo-Physics	2	10	30	10	50	4	12	4	20	7	19	8	34	
SFB 358	Tree Physiology	2	10	30	10	50	4	12	4	20	7	14	7	28	
SFM 359	Field Tour	1	-	-	-	25	-	-	-	10	-	-	-	24	
	Semester Total	20				500				200				318	

Course Code	Subjects Appeared in the Second Year First Semester Examination	Cr. Hrs.	Full Marks				Pass Marks				Marks Secured				Passed Year
			Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	
BSH 401	Forest Statistics	3	15	45	15	75	6	18	6	30	12	33	12	57	
WME 402	Soil Science	3	15	45	15	75	6	18	6	30	11	32	14	57	
PWM 403	Wildlife Conservation and Management	3	15	45	15	75	6	18	6	30	12	27	12	51	
SFM 404	Forest Law and Policy	2	10	40	-	50	4	16	-	20	8	25	-	33	
SFB 405	Agroforestry	2	10	30	10	50	4	12	4	20	7	16	7	30	
SFB 406	Silviculture	2	10	30	10	50	4	12	4	20	6	18	8	32	
WME 407	Environmental Science	2	10	40	-	50	4	16	-	20	7	18	-	25	
WME 408	Geology for Forestry	3	15	45	15	75	6	18	6	30	11	25	11	47	
	Semester Total	20				500				200				332	

Date of Issue 2022-04-16

Prepared by — Checked by — Chief of Records Div. — Controller of Examinations

CURRICULUM VITAE (CV)

Position Title and No.:	**Environmentalist**
Name of Expert:	**Sarita Lawaju**
Date of Birth:	17 February 1994
Citizenship:	Nepali

Education:

- **M.Sc. in Environmental Science with specialization in Environment Quality Management, Climate Change and Resilience, Environmental Economics and Management, Water Resources Management, Pollution Control Technology** from Khwopa College, Tribhuvan University (T.U.) in 2021
- **B.Sc. in Environmental Science** from Khwopa College, Tribhuvan University in 2017

Other Training:

- Training on Proposal Writing, Report Writing and SPSS organized by Khwopa College (July 2016)
- Training workshop on youth WASH concern organized by Paschim Paaila with ENPHO (Dec 2013, 2 days)
- Handling of Water Quality Testing Kit (do probe, electrical conductivity meter, pH meter, thermometer, etc.)
- Computer knowledge on office package (MS Word, Excel and PowerPoint).

Employment Record Relevant to the Assignment:

Period	Employing organization and your title/position. Contact information for references	Country	Summary of activities performed relevant to the Assignment
January 2024 to date	**Employer:** Paragon Engineering Consultancy and Research Centre Pvt. Ltd. **Position Held: Environmentalist**	Nepal	• **Conducting Supplementary Environmental Impact Assessment (EIA) Study of Bancharedada Sanitary Landfill Site** (DUDBC-BDSLFSCPIU/CS/QCBS/01/081-82), (ongoing) • **Brief Environmental Study (BES) of Jarkhu Water Supply Project**, Sharada Municipality, Salyan, Karnali Province, Nepal (ongoing) • **Environmental and Social Management Plan under Construction Supervision of Damak Shopping Complex** at Damak for Damak Municipality (2024-2025) • **IEE of Urban Infrastructure Construction and Road Upgradation** under Amargarhi Smart City (16.844 Km roads including Bagbazar-Tudikhel-Hospital Ring Road and Link Roads), Dadeldhura district • **IEE of Urban Area Road Construction and Upgradation** (Total 10.204 Km) including Smart Components in Tulsipur Smart City, Dang district
August 2019 to January 2024	**Employer:** Lumbini Environmental Services Pvt. Ltd. **Position Held: Senior Research Officer**	Nepal	Details of activities: • Support in development of new projects and explore innovative ideas and program to attract fund in assigned target; • Conduct Environmental assessment of development project as per the Environment Protection Rule, 2077 and Environment Protection Act, 2076; • Carbon inventory and assessment • Analysis of data using Microsoft excel, SPSS, CANOCA Software; • Proposal writing, Report preparation and presentation of assigned project.
July 2018 to July 2019	**Employer:** Lumbini Environmental Services Pvt. Ltd. **Position Held: Research Officer**	Nepal	Details of activities: • Responsible for organizing coordination meeting, communication and liaison with stakeholders, about project issues, identify their requirements and provide appropriate solutions; • Environmental assessment for determining environmental and social risks and impact and preparing Environmental Management Plan • Proposal writing, report preparation and presentation of assigned project; • Support the management team in regular coordination with the stakeholders for the implementation of the project.
April 2017 to June 2019	**Employer:** Lumbini Environmental Services Pvt. Ltd. **Position Held: Research Assistant**	Nepal	Details of activities: • Field data collection, Mass meeting, public consultation, coordination with relevant stakeholders; • **Terms of Reference (ToR), Scoping Document, IEE and EIA Report preparation;** • Investigate the life expectancy of consumable products and recommend options for more economical and environmentally friendly materials or processes in development project; • Developing an appropriate and user-friendly waste management

			plan.

OTHER EXPERIENCES

- Research (Thesis) on “Water quality assessment of subtropical lakes; Phewa, Begnas and Rupa in lesser himalaya, Pokhara valley, Nepal” for pursuit of master degree in Environmental Science, 2021
- Research supervisor for project “Solid Waste Management Baseline Survey of Bhaktapur Municipality”, funded by Bhaktapur Municipality, 2018
- Research Assistant for project “Integrating Vulture Conservation and Ecotourism promotion at Giddhabase (Vulture habitat), Tanahu”, funded by Rufford small Grant, 2017/18.
- Participation on house-hold survey entitled “A novel tool for assessment of household-level water insecurity: scale refinement, correlation with food insecurity and manual development”, May, 2017.
- Research (Thesis) on “Comparative study of physico-chemical and microbiological parameters of untreated and ozonated well water in Bhaktapur Municipality” for pursuit of bachelor degree in Environmental Science, 2017
- Involvement on the project entitled “stimulating Faecal sludge Management business for effective service delivery in sustainable sanitation through private sector engagement in Kathmandu valley”, organized by ENPHO, June, 2014
- Team member for “Study of Himalayan Black Bear” in Makalu Barun National Park and Buffer Zone.

Membership in Professional Associations and Publications:

- Lawaju et al., " Comparative Study of Untreated and Ozonated Well Water from Bhaktapur Municipality, Nepal ", International Journal of Research in Environmental Science, vol. 4, no. 2, p. 42-49, 2018. http://dx.doi.org/10.20431/2454-9444.0402005
- Shrestha TK, Lawaju S, Parajuli A, Baidhya R, Manandhar S, Shrestha S, Shrestha R, Paudyal P, Mishra B, Maharjan B. 2019. “Impacts, Waste Generation and Green House Gas Emission by Nepalese Poultry Industry.” International Journal of Research Studies in Agricultural Sciences (IJRSAS), vol.5, no. 10, pp. 9-21, 2019 Available: http://dx.doi.org/10.20431/2454-6224.0510002
- Parajuli A, Shrestha TK, Lawaju S, Paudel G, Dhakal S, Manandhar S, Gyawaly P, Nath
- L. (2019). “A Critical Review on Socio-Economic Consideration in Nepalese Environmental Impact Assessment.” International Journal of Research in Environmental Science. 5. 11-19. 10.20431/2454-9444.0504002.Available: https://www.arcjournals.org/pdfs/ijfh/v5i4/3.pdf
- Shrestha TK, Shrestha, Lawaju S, Parajuli A,"Community-Based Watershed Restoration in Nepal: Learning from EBA South Project", International Journal of Forestry and Horticulture (IJFH), vol. 5, no. 4, pp. 22-35, 2019. Available: DOI: http://dx.doi.org/ 10.20431/ 2454-9428.0504003

Expert’s Contact Information:

Email: sarita@paragon.com.np
Phone: 9841590166

_____ Date: 20 / 03 / 2026

[Signature of expert] *[Day/Month/Year]*

Issue Number: 5ES300274

S 0018135

Tribhuvan University

Office of the Controller of Examinations
Kathmandu, Nepal

Academic Transcript

Student's Name: **SARITA LAWAJU** Regd.#: **5-2-408-341-2013**

Campus: Khwopa College, Dekocha-5,Bhaktapur Institute / Faculty: Science and Technology

Examination: Master's Degree in Environmental Science Course Duration: 2 Years (Four Semesters)

Programme Starting Year: **2017** Ending Year: **2019**

FIRST SEMESTER (Regular Rollno. : ENV 949/074 Year :2017)

Code No.	Subjects	Cr Hrs.	GPA	Grade	Passed Year
ENV 511	Ecology and Environmental Philosophy	3	3.30	B+	
ENV 512	Environmental Earth Science	3	3.30	B+	
ENV 513	Atmospheric Science and Environmental Chemistry	3	3.30	B+	
ENV 514	Environmental Quality Management	3	3.70	A-	
ENV 515	Terrestrial and Aquatic Ecology (Practical)	2	4.00	A	
ENV 516	Hydrology, Meteorology and Geology (Practical)	2	3.70	A-	
ENV 517	Environmental Pollution (Practical)	2	4.00	A	

SECOND SEMESTER (Regular Rollno. : ENV 949/074 Year : 2018)

Code No.	Subjects	Cr Hrs.	GPA	Grade	Passed Year
ENV 551	Climate Change and Resilience	3	3.30	B+	
ENV 552	Environmental Economics and Management	3	3.70	A-	
ENV 553	Remote Sensing and Geo-information Science	3	4.00	A	
ENV 554	Remote Sensing and Geo-information Science (Practical)	2	4.00	A	
ENV 555	Field Work	2	4.00	A	
ENV 556	Case Study	1	4.00	A	
ENV 558	Freshwater Environment	3	3.70	A-	

THIRD SEMESTER (Regular Rollno. : ENV 949/074 Year :2018)

Code No.	Subjects	Cr Hrs.	GPA	Grade	Passed Year
ENV 601	Energy and Environmental Interdisciplinary	3	3.70	A-	
ENV 602	Research Methodology and Biostatistics	3	4.00	A	
ENV 603	Statistical Applications (Practical)	2	4.00	A	
ENV 604	Field Work (Research)	2	4.00	A	
ENV 606	Internship (Research)	1	4.00	A	
ENV 607	Water Resource Managment	3	3.30	B+	
ENV 611	Pollution Control Technology	3	3.70	A-	

FOURTH SEMESTER (Regular Rollno. : ENV 949/074 Year : 2019)

Code No.	Subjects	Cr Hrs.	GPA	Grade	Passed Year
ENV 651	Environment Modelling and Applications	3	3.70	A-	
ENV 652	Environmental Modelling (Practical)	1	4.00	A	
ENV 653	Dissertation	8	4.00	A	

CGPA	3.74
Final Grade	A-
Remarks	Very Good
Passed Year	2021

Semester	I	II	III	IV
SGPA	3.57	3.77	3.77	3.93
Grade	B+	A-	A-	A-

Total Credit Hours Earned: **64** S.D.: 01/09/2021 V.D.: 09/09/2021

Semester Roll No.:	I	II	III	IV
ENV 949/074	2017	2018	2018	2019

Date of Issue: 2021-11-24

Prepared by

Checked by

Chief of Records Div.

Controller of Examinations

Issue Number: BS542001901

Tribhuvan University

4S 0006417

Office of the Controller of Examinations
Kathmandu, Nepal

Academic Transcript

Student's Name: SARITA LAWAJU
Regd.#: 5-2-408-341-2013

Campus: Khwopa College, Dekocha-5,Bhaktapur
Institute / Faculty: Science and Technology

Examination: Bachelor's Degree
Course Duration: 4 Academic Years

Major: Environmental Science

Subjects appeared in the First Year Examination	Full Marks	Pass Marks	Marks Obtained	Remarks
Chem 101:Basic Chemistry I Th	100	35	57	
Chem 102:Basic Chemistry I Pr	50	20	48	
Env 101: Intro.Env.Sc.Th	100	35	65	
Env 102: Intro.Env.Sc.Pr	50	20	43	
Zool 101: Non-Chordata & Pro. chor. Th	100	35	68	
Zool 102: Non-Chordata & Pro. chor. Pr	50	20	42	
SC 101: Scientific Communication	50	17.50	35	
Total	500	182.50	358	

Subjects appeared in the Second Year Examination	Full Marks	Pass Marks	Marks Obtained	Remarks
Appd-Stat 201:Applied Statistics	50	17.50	29	
Chem 201:Basic Chemistry II Th	100	35	65	
Chem 202:Basic Chemistry II Pr	50	20	47	
Zool 201:Chordata,Comp. Anat.&Evo.Th	100	35	72	
Zool 202:Chordata,Comp.Anat.&Evo.Pr	50	20	48	
Env 201:Fundamental Environ. Sc.Th	100	35	66	
Env 202:Fundamental Environ. Sc.Pr	50	20	48	
Total	500	182.50	374	

Subjects appeared in the Third Year Examination	Full Marks	Pass Marks	Marks Obtained	Remarks
Rm 305: Research Methodology Th	80	28	62	
Zool 301: Phys.,Genet.&Molec. Bio. Th	100	35	72	
Zool 302: Phys.,Genet.&Molec. Bio. Pr	50	20	48	
Zool 303: Natural Resource Mgmt	50	17.50	34	
Env 301: Env.Polln. & Reso. Con.Th	100	35	79	
Env 302: Env.Polln. & Reso. Con.Pr	50	20	48	
Env 303: Env.Assess. & Proj. Mgmt	50	17.50	34	
Rm 305: Research Methodology Pr	20	8	19	
Total	500	181	396	

Subjects appeared in the Fourth Year Examination	Full Marks	Pass Marks	Marks Obtained	Remarks
Env 401: Biodiv.Conse. & Mgmt Th	100	35	50	
Env 402: Biodiv.Conse. & Mgmt Pw	20	8	20	
Env 402: Biodiv.Conse. & Mgmt Pr	30	12	28	
Env 403: Polln Control & Env Gov. Th	100	35	63	
Env 404: Polln Control & Env.Gov. Pr	30	12	27	
Env 404: Polln Control & Env.Gov. Pw	20	8	20	
Env 406: Project Work	100	40	91	
Env 407: Cli. Change & Eco.Sys.Mgmt	50	17.50	36	
Com 408: Computational Course	50	17.50	40	
Total	500	185	375	

GRAND TOTAL	2000	731.0	1503	

Programme Starting Year: 2013 Ending Year: 2017

First Year		Second Year		Third Year		Fourth Year	
Year	Roll Number	Year	Roll Number	Year	Roll Number	Year	Roll Number
2014	54080015	2015	54080012	2016	54080012	2017	54080012

Percentage: 75.15

Passed Division: Distinction

Passed Year: 2017

Date of Issue: 2017-11-06

Prepared by | Checked by | Chief of Records Div. | Controller of Examinations

NOTE : * means the student has passed in the second attempt. ** means the student has passed in more than two attempts.