डिजिटल कित्तानापी कार्य संचालन विधि, (Digital Cadastral Satandard Operation Procedure, SOP), २०७२

डिजिटल कित्तानापी कार्य संचालन विधि, (Digital Cadastral Satandard Operation Procedure, SOP), २०७२

१. **पृष्ठभूमिः**

जनसंख्याको बढ्दो चापको कारण जग्गामा भएको खण्डिकरणका साथै मूल्यमा समेत भएको चर्को वृद्धिले जग्गाको महत्व बढ्न गएको कारणले गर्दा प्रयोग भै रहेको ग्राफिकल प्रविधिको कित्ता नापी भन्दा अझ बढी गुणस्तरयुक्त, प्रभावकारी, विश्वसनीय प्रविधीबाट कित्ता नापीको कार्य गर्नु पर्ने आवश्यकता महशुस गरिएको छ । द्रुत गतिमा भएको सूचना र प्रविधीको विकासलाई समेत ध्यानमा राखी कित्ता नापी कार्यमा भैरहेको प्रविधीलाई रुपान्तरण गरी डिजिटल प्रविधीबाट जग्गा नाप जाँच गराई अझ बढी शुद्ध, गुणस्तरयुक्त एवं सूचना मूलक भूमि लगत तयार गर्न आवश्यक देखिएकोले डिजिटल कित्तानापी कार्य संचालन विधि, (Digital Cadastral Satandard Operation Procedure), २०७२ तयार गरी लागु गरिएको छ ।

२. **उदेश्य :**

यो कार्य संचालन विधि (SOP) को उदेश्य देहाय बमोजिम रहेको छ ।

क) नविनतम प्रविधिको प्रयोग गरि नाप नक्सा गर्ने प्रक्रियालाई स्पष्ट पार्नु ।

ख) डिजिटल प्रविधिबाट नाप नक्सा गर्दा अपनाउनु पर्ने विधिको सिलसिलेवार व्याख्या गरी प्राविधिक कार्यमा सरलीकरण गर्नु ।

ग) डिजिटल प्रविधिबाट नाप नक्सा गर्दा अपनाउने विधिमा एकरुपता कायम गर्नु ।

३. **Instrument Configuration and Satandarization**:

क) टोटल स्टेसन यन्त्रलाई Calibration गर्दा सबै Unit हरुलाई metric system मा हुने गरि calibration गर्नु पर्ने छ । जस्तो तापक्रमलाई Degree Centigrade र pressure लाई mmHg मा राख्ने ।

ख) टोटल स्टेसन यन्त्रलाइ configure गर्दा Angular measurement को लागि Centicimal system मा र Linear Measurment लाई Meter मा गर्नु पर्नेछ । Angular Measurment को Decimal पछाडी चार अंकसम्म र Linear Meaurment मा Decimal पछाडी तीन अंकसम्म गणना हुने गरी set गर्नु पर्नेछ ।

ग) कुनै पनि टोटल स्टेसन यन्त्र फिल्डमा प्रयोग गर्नु अगाबै अनिवार्य रुपमा Standarization गर्नु पर्नेछ। यसरी Standarization गर्दा

- Collimation error चेक गर्न टोटल स्टेसनको left र right face को angular measurement को reading km/s +50 ccg भन्दा कम हुनुपर्नेछ।(१५० मि.को line of sight मा ०.०११ मि.को त्रुटी हुनसक्ने)
- Index error चेक गर्दा छुटफरक ±५ cg भन्दा कम हुनु पर्नेछ।
- Linear Measurment चेक गर्दा समतल जमिनमा 100 मिटर फरकमा रहेका दुई विन्दुहरुको EDM र standard tape बाट नापेको दुरी ±५ मि.मि. भन्दा कम हुनु पर्नेछ।

घ) टोटल स्टेसन यन्त्रको Standarization गरेको विवरण अनुसुची १ बमोजिमको ढाँचामा सम्बन्धित टोलीको टोली प्रमुखले तयार गरी/गराई कार्यालय प्रमुखबाट प्रमाणित गराइ राख्नु पर्नेछ।

ङ) कामको सिलसिलामा यन्त्रलाई लामो दुरीमा ढुवानी गर्नु परेको अवस्था वा अन्य कुनै कारण बस यन्त्रको standard बिग्रेको लागेमा सम्बन्धित नापी टोलीले पुनः standarization गर्नु पर्नेछ।

च) टोटल स्टेसन यन्त्रको Standarization गर्दा प्रकरण ग) बमोजिमको सिमा भित्र नपरेका यन्त्रलाई मर्मतका लागि कित्तानापी महाशाखामा पठाउनु पर्नेछ। कित्तानापी महाशाखाले त्यस्ता यन्त्रलाई समयमै मर्मत गरी पुनः सम्बन्धित नापी कार्यालयलाई उपलब्ध गराउनु पर्नेछ।

४. **नियन्त्रण विन्दु स्थापना :**

१) डिजिटल कित्तानापीको कार्य शुरु गर्दा खगोल तथा भूमापन महाशाखाले उपलब्ध गराएको नियन्त्रण विन्दुको आधारमा गर्नु पर्नेछ। खगोल तथा भूमापन महाशाखाले उपलब्ध गराएका नियन्त्रण विन्दुहरु पर्याप्त नभएमा सम्बन्धित नापी टोलीले थप सहायक नियन्त्रण विन्दु स्थापना गरी नाप नक्सा गर्नु पर्नेछ।

२) खगोल तथा भूमापन महाशाखाले कित्तानापी प्रयोजनका लागि आवश्यक नियन्त्रण विन्दु स्थापना गरी नसकेको स्थानमा कित्तानापी गर्नु परेमा नापी कार्यालयले देहाय बमोजिम नियन्त्रण विन्दुको स्थापना गर्नेछ।

क) नापी कार्यालयले नाप नक्सा गर्ने क्षेत्रको लागि आवश्यक पर्ने नियन्त्रण विन्दु स्थापना गर्न उपलब्ध भएसम्मका नक्सा डायग्राम र नजिकका उच्च दर्जाका नियन्त्रण विन्दुलाई समावेश गरी नियन्त्रण विन्दुको संजाल तयार गर्न diagram सहितको योजना कार्यालय प्रमुखले तयार गर्ने ।

ख) प्रकरण ४ (२) (क) बमोजिमको योजना तयार भईसके पछि सम्बन्धित नापी टोलीले फिल्ड निरिक्षण समेत गरी नियन्त्रण विन्दु स्थापना गर्ने स्थानहरुको यकिन गर्नु पर्नेछ ।

ग) नियन्त्रण विन्दु स्थापना गर्ने स्थानको यकिन भई सके पछि सो स्थानमा आवश्यक मोनुमेन्टेसन गर्नु पर्नेछ । यसरी मोनुमेन्टेसन गर्दा major control network को लागि d-card सहित अनुसुची २ बमोजिमको र minor control nework को लागि अनुसुची ३ बमोजिमको monumentation गर्नु पर्नेछ ।

घ) नियन्त्रण विन्दुहरुको फिल्ड observation गर्दा अनुसुची ४ बमोजिमको ढाँचामा गर्नु पर्नेछ । यसरी फिल्ड observation गर्दा major control points स्थापनाको लागि तीन सेट र minor control points स्थापनाको लागि दूई सेट observation गर्नु पर्नेछ ।

ड.) नियन्त्रण विन्दु स्थापना गर्दा closed link traverse गर्नु पर्नेछ । यसरी closed link traverse गर्दा error of closer देहाय बमोजिम भन्दा बढी हुनु हुँदैन ।

- R.O. to R.O. misclosure ±25 ccg
- Set to set misclosure ±50 ccg
- Bearing misclosure $\pm 25\sqrt{n}$ ccg, where n is no. of occupied stations. Scale error : 1:20000

च) नियन्त्रण विन्दुको फिल्ड observation कार्य समाप्त भई सके पछि अनुसुची ५ बमोजिमको ढाँचा अनुसार co-ordinate संगणना गर्नु पर्नेछ ।

छ) Major control point स्थापना गर्दा प्रति मेसिन प्रति महिना खगोल तथा भूमापन महाशाखाले निर्धारण गरेको Norms अनुसार गर्नु पर्नेछ । र यस्तो नियन्त्रण विन्दु स्थापना गर्दा तयार भएका सम्पुर्ण कागजातहरु खगोल तथा भूमापन महाशाखामा बुझाउनु पर्नेछ ।

ज) Minor control point स्थापना गर्दा प्रति महिना प्रति मेसिन १२० नियन्त्रण विन्दुहरुको observation र computation गर्नु पर्नेछ ।

झ) यसरी minor control point घना बस्ती भएको स्थानमा २५०×२५० को ग्रिडमा बढीमा २० नियन्त्रण विन्दु र खुला ठाँउको हकमा बढी ६ नियन्त्रण विन्दु मात्र स्थापना गर्नु पर्नेछ । उल्लेखित संख्या भन्दा बढी नियन्त्रण विन्दुहरु राख्नु पर्ने अवस्था आएमा कार्यालय प्रमुखले सो को कारण समेत खुलाई सो को व्यहोरा प्रमाणित गरी राख्नु पर्नेछ ।

५. फिल्ड Observation :

१) फिल्ड observation गर्दा टोटल स्टेसनमा संकलन हुने डाटा Easting, Northing, Elevation, Remarks को format मा हुने गरी set गनु पर्नेछ ।

२) फिल्ड observation गर्नु भन्दा पहिले नाप नक्सा गर्नु पर्ने स्थानमा भएको नियन्त्रण विन्दुहरुको co- ordinate टोटल स्टेसनमा upload गर्नु पर्नेछ ।

३) अनुसुची ६ बमोजीमको code list टोटल स्टेसनमा up load गर्नु पर्नेछ ।

४) फिल्ड observation गर्दा आफ्नो टोली अन्तर्गत संचालनमा रहेका टोटल स्टेसनहरुबाट observation गरिने detail हरुको point number नदोहेरिने गरी टोली प्रमुखले उपलब्ध गराएको point number बाट शुरु गर्नु पर्नेछ ।

५) काम शुरु गर्नु पर्ने नियन्त्रण विन्दु यकिन गरी सो नियन्त्रण विन्दुमा यन्त्र सेट अप गर्नु पर्दछ । आफु बसेको नियन्त्रण विन्दुको co-ordinate र सो स्थानबाट देखिने अन्य नियन्त्रण विन्दुको co-ordiantae को सहायताले यन्त्रलाई orientation गर्नु पर्दछ ।

६) यसरी orientation गरिसके पछि नाप नक्साको काम शुरु गर्नु पूर्व तेस्रो नियन्त्रण विन्दू वा अघिल्लो स्टेसनबाट अवलोकन गरिएका स्थायी प्रकृतीका कमसेकम १ विन्दुलाई अवलोकन गरी ती विन्दूहरुलाई चेकजाँच गरी दिएको छुट फरक भित्र परे मात्र काम शुरु गर्ने गर्नु पर्दछ । हरेक स्टेशनबाट काम बन्द गर्नु पूर्व R.O.वा अघिल्लो स्टेशनबाट अवलोकन गरिएका स्थायी प्रकृतीका कुनै १ विन्दुको अवलोकन गरी यन्त्र बन्द गर्नु पर्नेछ ।

७) प्रकरण ५(६) बमोजिम चेक गर्दा देहाय बमोजिम छुट फरक भित्र भएमात्र काम शुरु गर्नु पर्दछ ।

$\Delta E \leq 1$ cm

$\Delta N \leq 1$ cm

८) स्केच कर्ताले यसरी टोटल स्टेसन set up गरेको नियन्त्रण विन्दु तथा back

orientation गरेको नियन्त्रण विन्दु स्पष्ट देखिने गरि नाप नक्सा गर्नु पर्ने कित्ताहरुको अनुसुची ७ बमोजिमको फारममा पेन्सिलले स्केच तयार गर्नु पर्नेछ र यसरी तयार गरेको स्केचमा, *स्केच कर्ता र अवलोकन कर्ताको नाम र सही* अनिवार्य रुपमा उल्लेख गरी टोली प्रमुखबाट प्रमाणित गराई राख्नु पर्नेछ ।

९) टोटल स्टेसन संचालन कर्ताले डिजिटल कित्ता नापी गर्नु पर्ने क्षेत्रमा स्केच कर्ताले देखाए बमोजिम हरेक कित्ताको हरेक corner मा prism राख्न लगाई कित्ता जग्गाको नाप जाँच गर्नु पर्दछ ।

१०) टोटल स्टेसन संचालन कर्ताले record गरेको pointको नम्बर स्केच कर्ताले स्पष्ट सुन्ने गरी उच्चारण गर्नु पर्नेछ र स्केच कर्ताले सो नम्बर यन्त्र संचालन कर्ताले स्पष्ट सुन्ने गरी उच्चारण गर्दै स्केचमा सम्बन्धित कित्ताको सम्बन्धित स्थानमा जनाउनु पर्नेछ ।

११) कुनै विन्दूलाई अवलोकन गर्न कठिनाई भएको अवस्थामा त्यस्ता विन्दूहरुलाई अवलोकन भैसकेका स्थायी प्रकृतीका कम्तीमा दुई स्थानबाट उक्त विन्दूसम्मको दुरी वा कोण नापेर स्केचमा समेत सो कुरा स्पष्टसँग देखाउनु पर्नेछ ।

१२) अवलोकन गर्दा एक स्टेसनबाट साधारणतया बढीमा १५० मिटर भन्दा लामो दुरीको अवलोकन गर्नु हुदैन ।

१३) नापजाँच गर्दा घर, बाटो, कुलो, खोलानाला, पोखरी, कुवा, इनार, धारा, पर्खाल, हाईटेन्सन लाईन, तारवार इत्यादि को समेत अवलोकन गरी सोको डाटा यन्त्रमा रेकर्ड गर्नु पर्नेछ र सोको विवरण स्केचमा पनि देखाउनु पर्नेछ ।

१४) यन्त्र संचालन कर्ताले प्रत्येक अवलोकन पश्चात अनुसुची-६ अनुसारको Code List अनुसार डाटाहरुलाई Coding गर्दै जानु पर्नेछ ।

१५) स्केचकर्ताले स्केचमा रहेका प्रत्येक कित्तालाई रातो मसिले अस्थाई कित्ता नम्बर दिनु पर्नेछ र सो कित्तासंग सम्बन्धित अन्य विवरण अनुसुची ८ बमोजिमको ढाँचामा संकलन गरी ल्याउनु पर्नेछ ।

१६) सम्बन्धित जग्गाधनीले नाप नक्साको समयमा नेपाली नागरीकताको प्रमाण पत्र, जग्गाधनी दर्ता प्रमाण पुर्जा र चालु आ.व.को तिरो तिरेको रसीदको प्रतिलिपी सहित अन्य प्रमाण भए सो समेत संलग्न गरी फायल नाप नक्सा गर्ने कर्मचारीलाई पेश गर्नु पर्नेछ ।

१७) यसरी पेश गरेको फायललाई सिलसिलेबार नम्बर दिई सो नम्बर स्केचमा समेत सर्कल भित्र लेखि जनाउनु पर्नेछ ।

६. डाटा Downloading and conversion :

१) फिल्डमा observe गरिएको डाटा नापी विभागले यन्त्रसँगै उपलब्ध गराएको software को सहायताले download गर्नु पर्नेछ ।

२) यसरी डाउनलोड गरिएका Raw Data हरुलाई मिति समेत खुल्ने गरी छुट्टै फोल्डर बनाई नापी कार्यालयले अभिलेखको रुपमा राख्नु पर्नेछ ।

३) डाउनलोड गरिएको Raw डाटाहरुलाई डाटा प्रशोधनका लागि .csv Format मा Conversion गर्नु पर्नेछ र सो समेत मिति खुल्ने गरी छुट्टै फोल्डर बनाई नापी कार्यालयले अभिलेखको रुपमा राख्नु पर्नेछ ।

४) कुनै कारणबस observe गरेको डाटाको सिरियल नम्बर दोहोरो पर्न गएमा कार्यालय प्रमुखको स्वीकृती लिई .csv format मा सिसिलेबार नम्बर संसोधन गर्न सकिनेछ ।

७. डाटा व्यवस्थापन एवं नक्सा बनाउने कार्य:

१) फिल्डमा observe गरिएका डाटाहरुबाट नक्सा बनाउनको लागि नापी विभागले तोकेको GIS सफ्टवेयर प्रयोग गर्नु पर्नेछ ।

२) डाउनलोड गरिएका डाटाहरुको सहायताबाट नक्सा बनाउनु पूर्व नापी विभागले तोकेको application software tool -Parcel Editor Application को प्रयोग गरी अनुसुची ९ बमोजीमको खालि डाटावेश -Blank Database) तयार गर्नु पर्नेछ . यसरी तयार भएको blank database र अन्य विवरणहरुलाई अनुसुची १० बमोजीमको ढाँचामा कम्प्युटरमा व्यवस्थापन गरि राख्नु पर्नेछ ।

३) डाउनलोड गरिएका डाटाहरु वा Convert गरिएका डाटालाई सफ्टवेयरको माध्यमद्वारा Import गरी सोही point डाटाहरुको सहायताबाट अनुसुची ११ बमोजिमका सबै Feature Classes/Layers मा आवश्यक Feature हरु फिल्ड स्केच अनुसार डिजिटाइज गर्दै जानु पर्नेछ ।

४) कुनै कारणबस टोटल स्टेसनबाट कुनै स्थानको co-ordinate observe गर्न कठिनाई भई अन्य कुनै तरीकाबाट दुरी वा कोण measure गरी ल्याइएका डाटाहरुलाई सफ्टवेयरमा रहेको COGO (Coordinate Geometry) अन्तरगतको उपयुक्त विधी अनुसार उक्त दुरी वा कोणको आधारमा त्यस्तो स्थानको विन्दू समेत कायम गर्नु पर्नेछ । यसरी स्थापना गरिएका तथा पछि आवश्यकता परी स्थापना गर्नु पर्ने थप विन्दूहरुलाई नम्वर दिँदा डाटावेशको अन्तिम नम्वरबाट सिलसिलेबार दिनु पर्नेछ ।

५) फिल्डबाट ल्याएका डाटाहरुको आधारमा कित्ता जोड्दा पहिलो कित्ता जोड्दा creat new polygon भन्ने task राखी गर्नु पर्नेछ भने त्यसपछिका कित्ताहरु Auto complete polygon task राखी गर्नु पर्नेछ । स्केचको आधारमा creat new polygon task राखी कुनै ब्लक तयार गरी cut polygon task को आधारमा पनि कित्ता डिजिटाइज गर्न सकिनेछ ।

६) यसरी डिजिटाइज गरिएका Feature हरुमा आवश्यक Attribute Data पनि संग संगै प्रविष्ट गर्दै जानु पर्नेछ । जग्गाधनी तथा मोहीको विवरणहरु पनि फिल्डमा संकलन गरिएको फायल अनुसार सम्बन्घित कित्ताको attribute table को सम्बन्धित महलमा प्रविष्ट गर्दै जानु पर्नेछ । कुनै कारणवस अवलोकन गरेको point डाटावेशमा काम नलाग्ने भइ प्रयोग गर्नु नपर्ने अवस्था भएमा सो को अभिलेख कार्यालय प्रमुख संग प्रमाणीत गराई अनुसुची १० बमोजिम सुरक्षित राख्नु पर्नेछ ।

७) जग्गाधनीहरुको जग्गाधनी संकेत नम्वर कायम गर्दा अनुसुची १२ बमोजिम गर्नु पर्नेछ ।

८) कित्ता digitization को कार्य समाप्त भए पछि Parcel Editor Application कै सहायताले अनुसुची १३ मा उल्लेख भए बमोजिमको topological rule अनुसारको topology error check गरी correction गर्नु पर्नेछ ।

९) नक्सामा प्रयोग गरिने संकेत चिन्हहरु अनुसुची १४ अनुसार राख्नु पर्नेछ ।

१०) डाटा मोडेल अनुसारको डाटावेश तथा नक्सा बनाउने कार्य स्केचको आधारमा पूर्ण भएपछि तयार भएको नक्सामा कित्ता नम्वर दिने ।

८. Database Completeness Check गर्ने :

१) डाटावेस तयार भइसकेपछि डाटाबेसमा आवश्यक सम्पूर्ण विवरणहरु पूर्ण रुपमा उल्लेख छ छैन भनि नापी टोलीको प्रमूखले चेक जाँच गरी अनुसुची १५ बमोजीमको check list तयार गरी नापी अधिकृत वा कार्यालय प्रमूख समक्ष पेश गर्नु पर्नेछ ।

२) नापी अधिकृत वा नापी कार्यालयको प्रमूखले check list अनुसारको विवरण ठीक छ छैन चेक गरी अपुर्ण रहेकोमा पुर्ण गर्न र गल्ती त्रुटी रहेको पाइएमा सो को सुधारको लागी नापी टोली प्रमूखलाई आदेश दिनु पर्नेछ ।

३) डाटाबेश पूर्ण नभएको वा त्रुटी रहेको भनी सच्चाउने आदेश प्राप्त भएमा सम्बन्धित नापी टोली प्रमुखले आफ्नो टोलीको कर्मचारीहरुलाई परिचालन गरी डाटाबेश पूर्ण र त्रुटी रहित वनाउनु पर्नेछ ।

४) त्रुटी सच्याई डाटावेश पूर्ण भए पछि अनुसुची १५ बमोजिमको चेक लिष्ट नापी अधिकृत वा नापी कार्यालयको प्रमुखले प्रमाणित गरिराख्नु पर्नेछ ।

५) डाटावेश सुरक्षित राख्नेप्रबन्ध मिलाउने जिम्मेवारी नापी कार्यालयको प्रमूखको हुनेछ ।

९. **सात दिने सूचना प्रकाशन** :

१) सात दिने सुचना प्रकाशन गर्नु अगाावै डाटावेसको आधारमा तयार भएको नक्सा प्रिन्ट गरी सम्बन्धित टोली प्रमुखले फिल्ड भेरिफिकेसन गर्नु गराउनु पर्नेछ ।

२) नक्सा तथा डाटावेश पूर्ण रुपमा तयार भएपछि जग्गा नाप जाँच ऐन तथा नियमावलीमा समावेश गरिएका अनुसूची बमोजिमकै ढाँचामा सोही डाटावेशबाटै Parcel Editor Application Software को सहायताबाट प्रकाशित गर्नु पर्ने सात दिने सूचना तथा फिल्डबुक प्रिन्ट गर्नु पर्नेछ ।

३) यसरी प्रिन्ट गर्ने सात दिने सूचना चार प्रति प्रिन्ट गर्नु पर्नेछ । यी चार प्रति सूचना मध्ये १ प्रति सम्बन्धित वडाको धेरै व्यक्तिको आवतजावत गर्ने स्थानमा टाँस गर्नु पर्नेछ, १ प्रति गा.वि.स. वा नगरपालिकाको वडामा लिखित रुपमा पठाउनु पर्नेछ, १ प्रति नापी कार्यालयमा पठाउनु पर्नेछ र १ प्रति सम्बन्धित नापी टोलीमा राख्नु पर्नेछ ।

४) नापी टोलीले सात दिने सूचना प्रकाशन हुने अवस्थाको नक्साको दूई प्रति drafting film मा प्रिन्ट गरी प्रमाणित गरी राख्नु पर्नेछ ।

१०. **जग्गा दर्ता सम्बन्धमा**

१) जग्गा दर्ता कार्य जग्गा नाप जाँच ऐन, नियमावली स्वीकृत निर्देशिका बमोजिमको प्रक्रिया अनुसार गर्नु पर्नेछ ।

२) जग्गा दर्ता गर्दा, साविक नक्सा भिडाउदा साविक नक्साको डिजिटल डाटा नाप नक्सा गरी तयार भएको नक्साको पछाडी overlay गरी सम्बन्धित कित्तासँग सम्बन्धित कित्ताको कित्ता नम्बर र चौहदि तुलना गरी गर्नु पर्नेछ र overlay गर्दा कित्ताको सम्पूर्ण सिमाना हुवहु मिल्नु पर्छ भन्ने छैन ।

३) फिल्डबुकमा जग्गावाला वा निजको प्रतिनिधिले सहिछाप गरिसके पछि डाटावेशमा Parcel Editor Application को सहायताले सम्बन्धित कित्ता खोजी register गर्नु पर्नेछ ।

११. **जग्गाधनि दर्ता श्रेष्ता र जग्गाधनि दर्ता प्रमाण पुर्जा तयारी** :

१) जग्गा दर्ताको कार्य सम्पन्न भएपछि Parcel Editor Applicationको सहायताले जग्गाधनि दर्ता श्रेष्ता र जग्गाधनि दर्ता प्रमाण पुर्जा तत्काल तयार गरी जग्गाधनिको फोटो सहित सहिछाप र औठा छाप लगाई राख्नु पर्नेछ ।

१२. नक्सा संसोधन तथा अध्यावधिक

१) नक्सा संसोधन तथा अध्वयावधिक गर्दा Parcel Editor Application मा भएको प्रावधान बमोजिम Database मा History रहने गरी मात्र गर्नु पर्नेछ ।

२) Parcel Editor Application मा log in नगरी नक्सा संसोधन तथा अध्वयावधिक गर्न पाइने छैन ।

१३. डाटा Archieve र सुरक्षा

१) तयार भएको डाटा कार्यालय प्रमुखको निगरानीमा कम्तिमा महिनाको एक पटक व्याकप राख्नु पर्नेछ र आर्थिक बर्षको समाप्तिमा तयार भएको अन्तिम डाटाको एक प्रति कित्तानापी महाशाखामा पठाउनु पर्नेछ ।

२) कार्यालय प्रमुखले अनिवार्य रुपमा कर्मचारीहरुलाई userID र password उपलब्ध गराउनु पर्नेछ र कर्मचारीहरुले डाटावेश प्रयोगको लागि दिइएको अनुमति अनुरुप नै आ आफ्नो कार्य गर्नु पर्नेछ ।

१४. जग्गाधनी दर्ता प्रमाण पूर्जा वितरण तथा श्रेस्ता डाटा हस्तान्तरण

क) जग्गाधनी दर्ता श्रेस्ता तथा जग्गाधनी दर्ता प्रमाण पूर्जा तयार भए पश्चात नियमानुसार को प्रकृया पुऱ्याई जग्गाधनी दर्ता प्रमाण पूर्जा वितरण गर्नु पर्नेछ ।

ख) जग्गाधनी दर्ता प्रमाण पूर्जा वितरण पश्चात नियमानुसार नक्सासँग सम्वन्धित कागजात र डिजिटल डाटावेश नापी कार्यालयमा ँ र श्रेस्ता सम्वन्धी कागजात मालपोत कार्यालयमा बुझाउनु पर्नेछ ।

१५. विविध :

१) टोटल स्टेसन यन्त्र र तोकिएको सफ्टवेयर संचालन गर्दा सम्बन्धित user manual अनुसार गर्नु पर्नेछ ।

२) नापी विभागले आवश्यकता अनुसार डिजिटल क्याडस्ट्रल संग सम्बन्धित अन्य विषयमा परिपत्र गर्न सक्नेछ ।

अनुसुची १

नापी कार्यालय ....

टोटल स्टेसन नं. :

Collimation Error :

Left face reading : ………………………….

Right face reading : …………………………..

Difference : …………………………….. cg

Index Error :

Left face reading :

Right face reading :

Difference [(Left face + Right face)-400] : ……………………….. cg

Linear Check :

EDM distance for 100 m length in ground : ………… m

Tape distance for 100 m length in ground : ………… m

Difference : .... m

Total station check गर्ने :

नाम :

पद :

चेक जाँच गर्ने :

नाम :

पद :

प्रमाणित गर्ने :

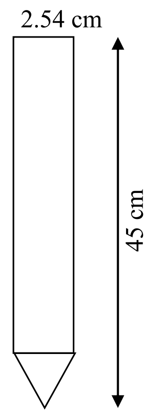
नाम :

पद :

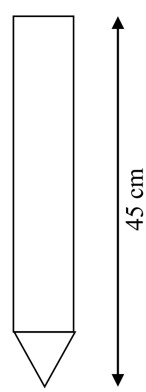
अनुसुची न. २

1. Major control point को monumentation खगोलले तयार गरेको Triangulation Instruction Book (Blue Book) मा उल्लेख भएको साधारण चौथो दर्जाको नियन्त्रण विन्दुका लागि तोकिएको specification अनुसार हुनेछ।
2. Major control point को डि कार्ड खगोलले तयार गरेको Triangulation Instruction Book (Blue Book) मा उल्लेख भएको specification अनुसार हुनेछ।
3. Major control point को नम्बर नापी कार्यालयले खगोल तथा भुमापन महाशाखासंग माग गरी सोही बमोजिम दिनु पर्नेछ।
4. Major control point स्थापना गर्दा फिल्डबुक, कम्प्युटेसन फारम र शुद्धता Triangulation Instruction Book (Blue Book) बमोजिम हुनु पर्नेछ।

अनुसुची ३



सहरी क्षेत्रका लागी जी.आई. पाइप



ग्रामीण क्षेत्रका लागी काठको किला

Minor Control point को नम्बर कार्यालय प्रमुखले उपलब्ध गराए बमोजिम राख्नु पर्नेछ ।

अनुसुची ४

Traverse Observation Form

OVSERVATION BOOK- HORIZENTAL ANGLE AND DISTANCE

GRID SHEET:		PAGE:
Number And Name of Station ---------------	Station:……..Height of Instrument (Hi)…….	Total Station:…………………………..No:………………………
	Traget:………………………………………………………	Standing on:…………………………………………………………
Observer:…………………………………………………………………	Date:……………………………………………………….	Weather :…………………………………………………………

OBJECT		Face	…….Set			Mean Reduction		…….Set			Mean Reduction		…….Set			Mean Reduction		Mean Of …………Sets			Horizental Distance	Different of Height	Signal Height	Remarks
No.	Name		g	cg	ccg	cg	ccg	g	cg	ccg	cg	ccg	g	cg	ccg	cg	ccg	g	cg	ccg	M.	M.	M.	Remarks
[1]		[2]	[3]			[4]		[5]			[6]		[7]			[8]		[9]			[10]	[11]	[12]	[13]
		L																						
		R																						
		L																						
		R																						
		L																						
		R																						
		L																						
		R																						
		L																						
		R																						
		L																						
		R																						

TRIG. FORM 1.11 A

अनुसुची ५

Coordinate Computation Form

District Survey Office													
....													
Traverse Computation Form													
No	Obs. Angle	Bearing (β)	Correction	Corrected Bearing (β)	**Distance (D)**	ΔE=D*Sin β	Correction	Corrected ΔE	ΔN=D*Cos β	Correction	Corrected ΔN	**Co-ordinate**	
												Northing	**Easting**
1													
2													
3													
4													

Where,
E_x – Algebric Sum of error in Easting (ΣΔE)
E_y – Algebric Sum of error in Northing (ΣΔN)
P – Sum of Traverse legs length

अनुसुची ६

Field Code List for Digital Cadastre		
SN	**Code**	**Discription**
1	BAMB	BAMBOO
2	BAN	BANANA
3	BM	BENCH MARK
4	BRDG	BRIDGE CORNER
5	CB	CABINET (TELEPHONE)
6	CL	CENTER LINE
7	CLVT	CULVERT CORNER
8	CNL	CANAL EDGE
9	DRN	DRAINAGE
10	EP	ELECTRIC POLE
11	EPL	ELECTRIC POLE WITH LIGHT
12	FNC	FENCE
13	GATE	GATE
14	GRDN	GARDEN
15	GV	WATER GATE VULBE
16	HC	HOUSE CORNER
17	HTL	HIGHTENTION LINE
18	MH	MANHOLE
19	POND	POND
20	PRCL	PARCEL CORNER
21	RB	RIVER BANK
22	RD	ROAD EDGE (ALL TYPES)
23	STN	INSTRUMENT STATION
24	STN	STATION
25	STUPA	STUPA
26	TAP	WATER TAP
27	TEMP	TEMPLE
28	TF	TRANSFORMER
29	TP	TELEPHONE POLE
30	TREE	TREE
31	TRK	TRACK
32	TWR	TOWER
33	WALL	WALL CORNER
34	WELL	WELL
35	WL	WATER LEVEL (RIVER, POND, LAKE etc.)
36	WT	WATER TANK / WATER TOWER

अनुसुची ७
नेपाल सरकार
भूमि सुधार तथा व्यवस्था मन्त्रालय

नापी विभाग

नापी कार्यालय, ...

फिल्ड स्केच

जिल्ला : .... गा.वि.स. / न.पा. : .... वडा नं. : ....

स्थान :- .... मिति :- ..../...../....

....
स्केच बनाउनेको
नाम :

....
नाप नक्सा गर्नेको
नाम :

....
प्रमाणित गर्नेको
नाम :

अनुसुची ८

नेपाल सरकार

भूमि सुधार तथा व्यवस्था मन्त्रालय

नापी विभाग

नापी कार्यालय, ...

कित्तासंग सम्बन्धित विवरणहरुको संकलन फारम

जिल्ला : .... गा.वि.स. ⁄ न.पा. : .... वडा नं. : ....

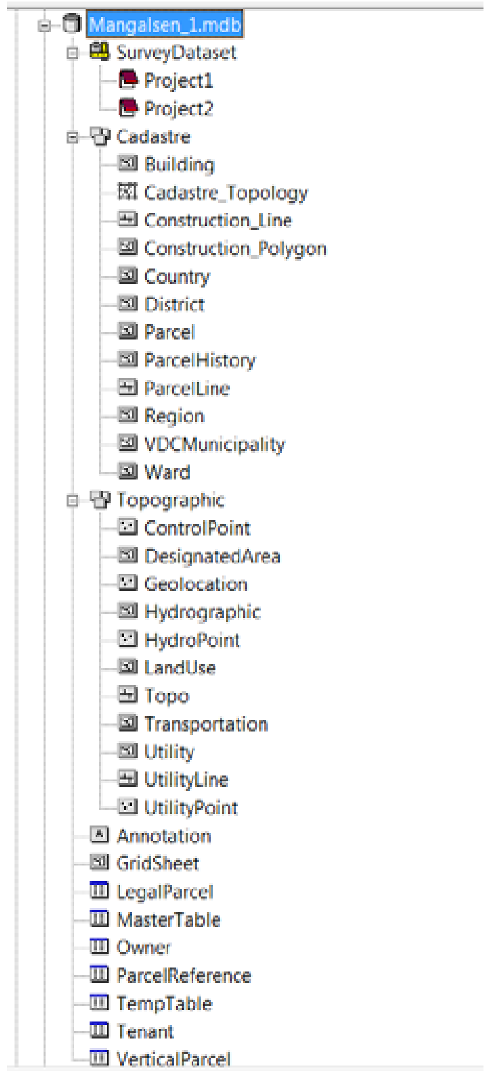
अस्थाई कि.नं.	फायल नं.	जग्गाधनीको नाम	ज.ध.को जिल्ला	ज.ध.को गा.वि.स. ⁄ न.पा.	ज.ध.को वडा नं.	जग्गाधनीको ना.प्र.नं.	जग्गाधनीको बाबु ⁄ पतिको नाम	बाजे ⁄ ससुराको नाम	मोहीको तीन पुस्ते विवरण	विरह	ह्कहिस्सा	कैफियत

....
विवरण संकलन गर्नेको
नाम :

....
टोली प्रमुखको
नाम :

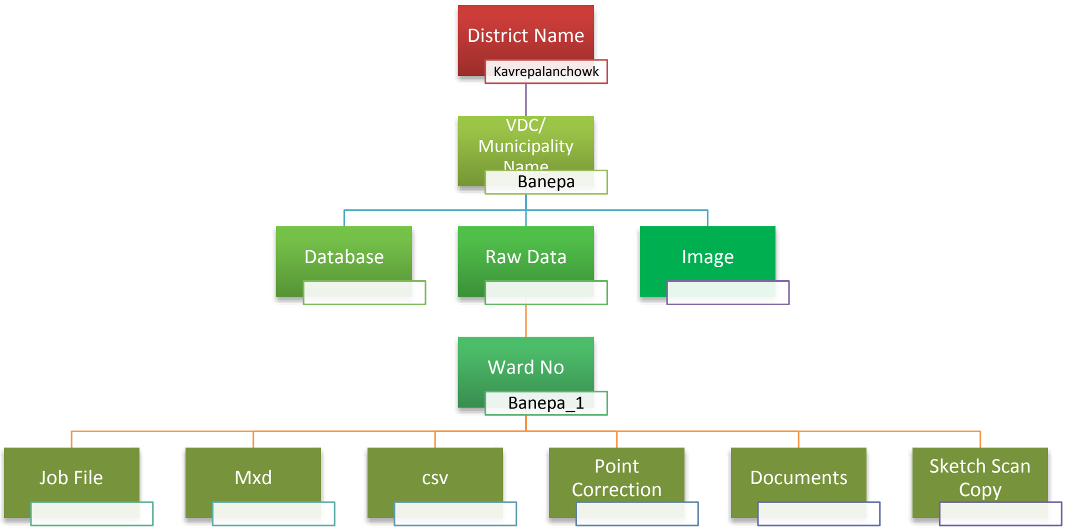
अनुसुची ९

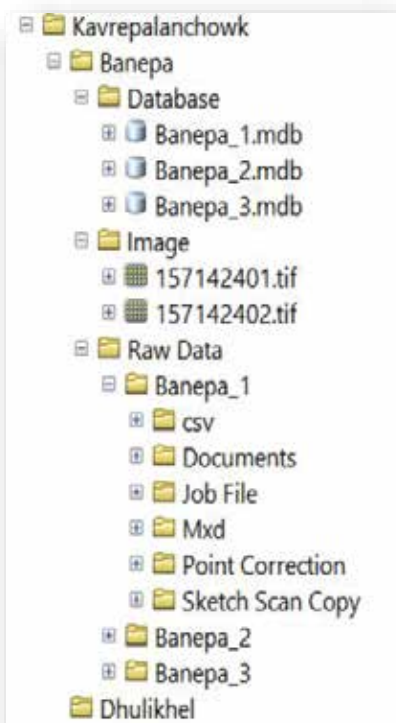
Blank database tree model



अनुसुची १०

Database व्यवस्थापन ढाँचा





अनुसुची ११

Feature classes and Tables

1. Building (घर)
2. Construction line (तार बार)
3. Construction Polygon (घरको कम्पाउन्ड वाल)
4. District (जिल्ला सिमाना)
5. Parcel (कित्ता सिमाना)
6. V.D.C./Municipality (गा.वि.स. ⁄ न.पा. सिमाना)
7. Ward (वडा सिमाना)
8. Control Point (नियन्त्रण विन्दु स्थान)
9. Annotation (स्थानको नाम)
10. Master Table (नापी कार्यालयको नाम)
11. Owner (जग्गाधनीको सम्पुर्ण विवरण)
12. Tenant (मोहीको सम्पुर्ण विवरण)

अनुसुची १२
जग्गाधनि संकेत नम्बर दिने तरीका

जिल्ला कोड (२ अंक) + गा.वि.स. कोड (४ अंक) + वडा नं. (२ अंक) + जन्म मिति (८ अंक) + नागरीकता नम्बर साल मात्र खुलेको जन्ममितिमा जारी गरेको मितिको महिना र गतेलाई कायम गर्नु पर्नेछ ।

उदाहरण :

काभ्रपलाञ्चोक जिल्ला धुलिखेल नगरपालिका वडा नं. ०४ ठेगाना भइ मिति २०४५।०९।१४ मा जन्मेको व्यक्तिको जग्गाधनि संकेत नम्बर निम्न बमोजिम हुनेछ ।

जिल्ला कोड (२ अंक)+गा.वि.स. कोड (४ अंक)+वडा नं. (२ अंक)+जन्म मिति (८ अंक)+ नागरीकता नम्बर

२४ + ००२४ + ०४ + २०४५०९१४ + १५०२

= २४००२४०४२०४५०९१४१५०२

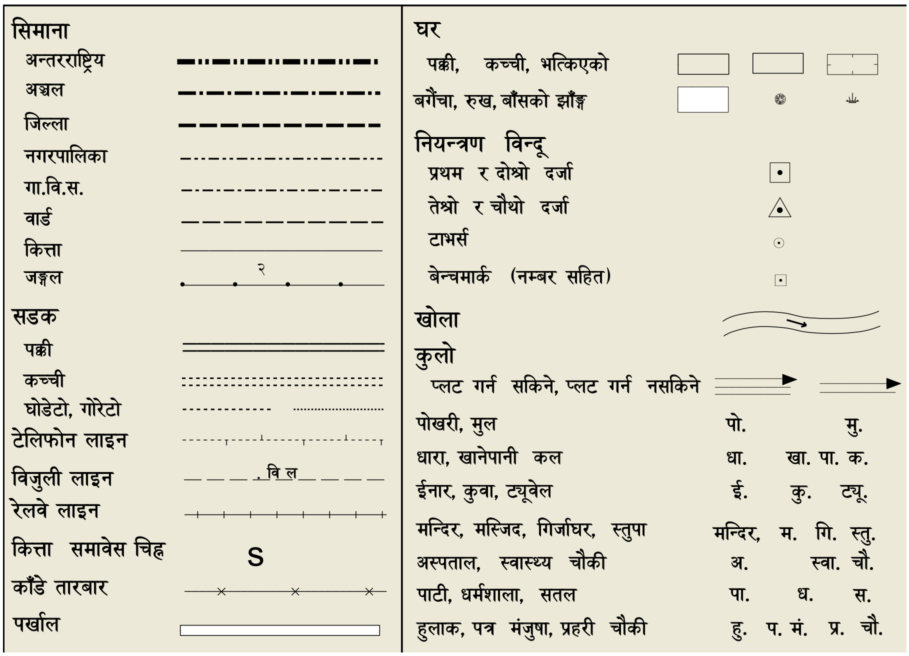
अनुसुची १३

Topological Rule

1. Parcel must not have gaps
2. Parcel must not overlap
3. Builing must be completely within the parcel
4. Construction polygon must within the parcel.

अनुसुची १४
संकेत चिन्ह ढाँचा

संकेत चिह्न



अनुसुची १५

Database completeness Checklist

गा.वि.स./नगरपालिका :			**वडा नं. :**	
सि.नं.	Feature Class and Table	Attribute Fields	Status	
			Yes	No
1	Building	Building Construction Type		
2	Construction_Line	Line Construction Type		
3	Construction_Polygon	Polygon_ConstructionType		
4	District	जिल्ला_कोड		
		जिल्लाको_नाम		
		अन्चल_कोड		
5	Parcel	अञ्चल		
		जिल्ला_कोड		
		जिल्ला		
		गाविस_कोड		
		गाविस		
		वार्ड		
		नक्सा_सिट_नम्बर		
		जमिनको_कित्ता_नम्बर		
		ParcelNoEng		
		जग्गाधनी_संकेत_नम्बर		
		मोहीको_संकेत_नम्बर		
		किसिम		
		विरह		
		जग्गाको_क्षेत्रीय_किसिम		
		किसिम_मान		
		प्रमाण_संकेत		
		कैफियत		
		पूर्व_कित्ता_नम्बर		
		पश्चिम_कित्ता_नम्बर		
		उत्तर_कित्ता_नम्बर		
		दक्षिण_कित्ता_नम्बर		
		दर्ता_गर्नेको_नाम		
		दर्ता_भएको_मिति		
		नापी_टोली_नं		
		नापी_कार्यालय		
6	VDCMunicipality	गाविसनपाकोड		
		गाविसकोनाम		
		VCC (VDC Code)		
		जिल्लाकोड		

7	Ward	वार्ड_नं		
		गा_वि_स_कोड		
8	Control Point	Name		
		Xvalue		
		Yvalue		
		Zvalue		
		Address		
		Code		
		FCODE		
9	Annotation	Textsrting		
10	Master Table	Office		
11	Owner	जग्गाधनी संकेत नं		
		जग्गाधनीको नाम		
		ज_ध_को_ना_प्र_नं		
		ज ध को ना प्र मिति		
		ज ध को ना प्र जिल्ला		
		ज ध को गा वि स		
		ज ध को वडा नं		
		ज ध को जिल्ला		
		ज ध को अञ्चल		
		ज ध को बाबुको नाम		
		ज ध को बाजेको नाम		
		हकहिस्सा		
		PhoneNo		
12	Tenant	Tenant_id		
		मोहीको_नाम		
		मोहीको_ना_प्र_नं		
		मोहीको_ना_प्र_मिति		
		मोहीको_ना_प्र_जिल्ला		
		मोहीको_गा_वि_स		
		मोहीको_वडा_नं		
		मोहीको_जिल्ला		
		मोहीको_बाबुको_नाम		
		मोहीको_बाजेको_नाम		
		T_TenantPhoneNo		