

गाउँपालिका तथा नगरपालिकाहरूका लागि
भवन निर्माण अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी स्रोत
पुस्तिका, २०७९



नेपाल सरकार
सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय
सिंहदरबार, काठमाडौँ, नेपाल

गाउँपालिका तथा नगरपालिकाहरूका लागि

भवन निर्माण अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी स्रोत पुस्तिका, २०७९

प्रतिलिपि अधिकार @ सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय

प्रकाशक:

नेपाल सरकार

सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय

सिंहदरबार, काठमाडौं, नेपाल

फोन: (+९७७)-०१-४२००३१८, ४२००४३२, ४२००२९१

ईमेल: info@mofaga.gov.np



गाउँपालिका तथा नगरपालिकाहरूका लागि
भवन निर्माण अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी
स्रोत पुस्तिका, २०७९

सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय

२०७९ श्रावण

विषय सूची

खण्ड - क

१. पृष्ठभूमि	1
२. स्रोत पुस्तिकाको उद्देश्य र उपोगकर्ताहरु	1
३. राष्ट्रिय भवन संहिता र भवन निर्माण सम्बन्धी मापदण्ड	2
४. केही परिभाषिक शब्दावलीहरु	4
४.१ भवन सम्बन्धी	4
४.२ भवन मापदण्ड सम्बन्धी	4
५. भवनको प्रयोजन अनुसार वर्गीकरण	4
६. भवन निर्माण अनुमति प्रकृया	5
६.१ भवनको प्रयोजन अनुसार अनुमति प्रक्रिया	6
६.२ भवनको संहिताको वर्गीकरणका अनुसार अनुमति प्रक्रिया	6
६.३ अनुमति प्रकृत्यामा चेकजाँचको लागि चेकलिस्ट	6
७. भवन निर्माण अनुमति प्रकृत्याको पूर्व तयारी	7
७.१ जनशक्ति व्यवस्थापन	7
७.२ कर्मचारीको क्षमता विकास	8
७.३ परामर्शदाता निर्माणकर्मी वा ठेकेदारको क्षमता वृद्धि	9
७.४ जनचेतना सम्बन्धी योजना	9
७.५ सहायता कक्ष सञ्चालन	9
८. अनुमति प्रक्रियाका दस्तावेजको व्यवस्थापन	9
८.१ दस्तावेजको व्यवस्थापन विधि	10
८.२ दस्तावेजको प्रकार	11

खण्ड - ख

भवन निर्माण अनुमति सम्बन्धी कार्यविधि, २०७९..	13
अनुसूचीहरु	
अनुसूची १ भवन निर्माण अनुमतिका लागि पेश गर्नुपर्ने कागजातहरु	31
अनुसूची १.१ 'क', 'ख' र 'ग' वर्गका भवनहरुको निर्माण अनुमतिका लागि पेश गर्नुपर्ने कागजातहरु	33
अनुसूची १.२ 'घ' वर्गका भवनहरुको निर्माण अनुमतिका लागि पेश गर्नुपर्ने कागजातहरु	34
अनुसूची १.३ साविक भवन भत्काइ पुनः निर्माण गर्ने, थप भवन निर्माण गर्ने वा तल्ला थप गर्ने अनुमतिको निमित्त पेश गर्नुपर्ने कागजातहरु	35
अनुसूची १.४ छाना फेर्ने तथा मोहडा फेर्ने अनुमतिका लागि पेश गर्नुपर्ने कागजातहरु	36
अनुसूची १.५ कम्पाउण्ड वाल लगाउने तथा अन्य प्रावधानहरुको अनुमतिका लागि पेश गर्नुपर्ने कागजातहरु	37
अनुसूची १.६ नक्सा नामसारी गर्न पेश गर्नुपर्ने कागजातहरु	38
अनुसूची २ भवन निर्माण अनुमतिको दरखास्त फाराम	39
अनुसूची २.१ 'क, ख' र 'ग' वर्गको भवन निर्माणको लागि अनुमति दरखास्त फाराम	41
अनुसूची २.२ 'घ' वर्गको भवन निर्माण अनुमतिको दरखास्त फाराम	127
अनुसूची ३ नक्सा र डिजाईन प्रतिवेदनको नमूना	171

अनुसूची ३.१ आर्किटेक्चरल नमूना नक्सा	173
अनुसूची ३.२ स्ट्रक्चरल नमूना नक्सा	175
अनुसूची ३.३ संरचनात्मक डिजाइनको नमूना प्रतिवेदन	177
अनुसूची ३.४ स्यानीटरीको नमूना नक्सा	179
अनुसूची ३.५ इलेक्ट्रिकलको नमूना नक्सा	181
अनुसूची ४ ग्रामीण भवनको नमूना नक्साहरु	183

खण्ड - क

भवन निर्माण अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी स्रोत पुस्तिका

१. पृष्ठभूमि

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४ को दफा २७ मा कसैले पनि गाउँपालिका वा नगरपालिकाबाट नक्सापास नगराई भवन निर्माण गर्न नहुने व्यवस्था छ । यसका लागि गाउँपालिका तथा नगरपालिकाले भू-जोखिम संवेदनशीलताका आधारमा जग्गाको उपयोग सम्बन्धी मापदण्ड तोकी त्यस्तो मापदण्डको अधीनमा रही तोकेको क्षेत्रमा मात्र भवन निर्माण गर्न स्वीकृति दिन सक्ने र भवनहरूको वर्गीकरण गरी भूकम्प वा विपद्का दृष्टिले जोखिमयुक्त भवनहरूलाई पुनःनिर्माण गर्न, प्रबलीकरण गर्न वा भत्काउन आदेश दिन सक्ने व्यवस्था छ । साथै प्रचलित कानून र नेपाल सरकारले तोकेको मापदण्ड विपरीत नहुने गरी ऐतिहासिक, सांस्कृतिक, पर्यटकीय वा पुरातात्विक दृष्टिले महत्वपूर्ण देखिएका कुनै बस्ती वा सोको कुनै क्षेत्रमा बन्ने भवनको उचाई, सेट व्याक, छानो, अग्रभाग, निर्माण सामग्रीको किसिम, रङ्ग वा कलात्मकता झल्कने गरी भवन निर्माणको मापदण्ड तोक्न सक्ने र आफ्नो सबै क्षेत्र वा कुनै क्षेत्र तोकी त्यस्तो क्षेत्रमा बन्ने भवनहरूको लागि जग्गा तथा भवनको प्रकृति, आकार प्रकार र क्षेत्रफलको आधारमा समान ढाँचाको नमूना नक्सा तयार गर्न र सेवाग्राहीको लागि आफ्ना प्राविधिक कर्मचारीबाट नक्सा तयार गराई निःशुल्क उपलब्ध गराउन सक्ने व्यवस्था समेत रहेको छ ।

यस ऐनमा भवन निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति मात्र नभई सरकारी कार्यालयले समेत अनुमतिको लागि नक्सा सहित तोकिएको ढाँचामा दरखास्त दिनु पर्ने र दरखास्त दिँदा खुलाउनु पर्ने विषय लगाएत दरखास्त जाँचबुझ गर्ने र अनुमति दिने प्रकृया, कानूनको अपरिपालनामा हुने कारबाही सो उपरको पुनरावेदन एबम् राष्ट्रिय भवन संहिताको कार्यान्वयन र नक्सापास सम्बन्धी विशेष व्यवस्था समेत गरिएको छ । त्यसबाहेक भवन ऐन २०५५, भवन नियमावली २०६६, राष्ट्रिय भवन संहिता २०६० तथा बस्ती विकास, सहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत निर्माण मापदण्ड २०७२ मा समेत नक्सापाससँग सम्बन्धित विषयहरू समावेश गरिएका छन् ।

माथि उल्लिखित कानूनी व्यवस्थाका आधारमा भवन निर्माण अनुमति प्रदान गर्ने कार्यका लागि लामो प्रकृया पुरा गर्नुपर्ने हुन्छ । यस सम्बन्धी कानूनी र प्रक्रियागत विषयमा स्पष्टता नहुँदा सेवाग्राहीमा नक्सापासका लागि गाउँपालिका तथा नगरपालिकाले झन्झट दिने गरको भन्ने बुझाई हुने र नक्सापास सम्बन्धी सबै कानूनी प्रावधानहरू एकै ठाउँमा नभएको र कतिपय कार्यविधिगत स्पष्टता समेत नभएको कारण सेवाप्रदान गर्ने कार्यमा संलग्न कर्मचारीलाई पनि काम गर्न असहज हुने गरेको छ । तसर्थ, भवन निर्माण अनुमति दिने कार्यमा अवलम्बन गर्नु पर्ने समग्र प्रकृयालाई सहजीकरण गर्ने उद्देश्यले संघीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालयले भूकम्प प्रविधि राष्ट्रिय समाज, नेपाल सँगको सहकार्यमा गाउँपालिका तथा नगरपालिकाबाट दिइने भवन निर्माण अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी प्रस्तुत स्रोत पुस्तिका तयार गरेको छ ।

२. स्रोत पुस्तिकाको उद्देश्य र उपयोगकर्ताहरू

यस स्रोत पुस्तिकाको मुख्य उद्देश्य गाउँपालिका तथा नगरपालिकाहरूलाई भवन निर्माण अनुमति दिने प्रकृयाको कार्यान्वयनमा सहजीकरण गर्ने हो । यसले गाउँपालिका तथा नगरपालिकाको नक्सापास प्रकृयामा एकरूपता कायम गर्न समेत मदत गर्ने अपेक्षा गरिएको छ । त्यसबाहेक यस पुस्तिकाको प्रयोगबाट घर निर्माण गर्ने चाहने व्यक्ति तथा निर्माण कार्यमा संलग्न हुने निर्माणकर्मी, ठेकेदार, नक्सा डिजाइन तथा सुपरिवेक्षण कार्यमा संलग्न परामर्शदाताहरूलाई पनि आ-आफ्नो भूमिका निर्वाह गर्न थप सहज हुनेछ । खासगरी यसले नक्सापास सम्बन्धी कानूनी प्रावधानहरू एकै ठाउँमा ल्याई कार्यविधिगत स्पष्टता प्रदान गर्ने हुँदा सेवाप्रदायक कर्मचारीलाई पनि काम गर्न सहज हुनेछ ।

स्रोत पुस्तिकामा भवनको प्रयोजन तथा वर्गीकरण अनुसार अनुमति दिने प्रकृया, चेकजाँचको लागि चेकलिष्ट, सरोकारवालाहरूको भूमिका, अनुमति प्रकृत्यामा आवश्यक पर्ने दस्तावेजहरूको व्यवस्थापन जस्ता विषय र भवन निर्माण अनुमति प्रदान गर्दा अवलम्बन गर्नुपर्ने समग्र प्रकृत्यागत विषयहरूलाई समावेश गरी भवन निर्माण अनुमति सम्बन्धी कार्यविधिको नमूना, भवन निर्माण अनुमतिका लागि आवश्यक पर्ने कागजात तथा दरखास्त फारामको ढाँचा र नमूना नक्शाहरू समेत समावेश गरिएका छन्।

भवनको वर्गीकरण अनुसार त्यसमा आवश्यक पर्ने प्राविधिक जटिलताका पक्षहरू पनि फरक पर्ने हुँदा यस स्रोत पुस्तिकामा भवन निर्माण अनुमति प्रक्रियालाई पनि दुई समूहमा विभाजन गरिएको छ। पहिलो समूहमा “क” “ख” र “ग” वर्गका भवनको लागि प्रकृया निर्धारण गरि त्यसका लागि आवश्यक पर्ने कागजातहरूको अलग्गै विवरण प्रस्तुत गरिएको छ भने दोस्रो समूहमा “घ” वर्गका भवनको लागि संक्षिप्त र सरल कार्यविधि अवलम्बन गर्ने प्रस्ताव गरी आवश्यक पर्ने कागजातहरू पनि सोही बमोजिम निर्धारण गरिएको छ। यसबाट सेवाग्राही, सेवा प्रदायक निकाय एबम् प्राविधिक सेवा उपलब्ध गराउने परामर्शदाताहरूलाई पनि सहजता आउने अपेक्षा गरिएको छ। यी सबै व्यवस्थाको कारण यस स्रोत पुस्तिकाको उपयोगबाट गाउँपालिका तथा नगरपालिकाहरूलाई भवन निर्माण अनुमति प्रदान गर्ने समग्र प्रकृत्यामा थप सहजता आउने अपेक्षा गरिएको छ। साथै यसबाट भवन निर्माण सम्बन्धी मापदण्ड र राष्ट्रिय भवन संहिताको प्रभावकारी कार्यान्वयनमा पनि सघाउ पुग्ने अपेक्षा गरिएको छ।

गाउँपालिका तथा नगरपालिकाहरू यस स्रोत पुस्तिकाको मुख्य उपयोगकर्ता हुन्। त्यसबाहेक स्रोत पुस्तिकालाई स्थानीय तहमा भवन निर्माणका लागि नक्सा डिजाइन तयार गर्ने र निर्माण कार्यको सुपरिवेक्षण गर्ने कार्यमा संलग्न परामर्शदाता वा स्वतन्त्र विज्ञहरूले पनि उपयोग गर्न सक्नेछन्। स्थानीय स्तरमा भवन निर्माण कार्यमा संलग्न रहने निर्माणकर्मी तथा ठेकेदार वा निर्माण व्यवसायीहरूले पनि यस स्रोत पुस्तिकाको उपयोग गर्न सक्नेछन्। यस पुस्तिकालाई घर निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति र यस क्षेत्रमा चासो राख्ने अन्य व्यक्ति वा संस्थाले पनि सन्दर्भ सामग्रीको रूपमा प्रयोग गर्न सक्नेछन्।

३. राष्ट्रिय भवन संहिता र भवन निर्माण सम्बन्धी मापदण्ड

राष्ट्रिय भवन संहिता मानवीय सुरक्षा तथा सामाजिक हित सुनिश्चित गर्न भवनको डिजाइन, निर्माण पद्धति, निर्माण सामग्री तथा उपयोग जस्ता भवनका विभिन्न पक्षहरूलाई नियमन गरी भवनको संरचनात्मक सुरक्षा र क्षति प्रतिरोधात्मक क्षमता सुनिश्चित गर्ने दस्तावेज हो। भवन ऐन् २०५५ को दफा ८ अनुसार भवनलाई निम्नलिखित चारवटा वर्गमा विभाजन गरिएको छ:

“क वर्ग” विकसित मुलुकमा अपनाइएका भवन संहिता समेतको अनुसरण गरी इन्टरनेसनल स्टेट अफ आर्टमा आधारित हुने गरी बनाइने अत्याधुनिक भवनहरू।

“ख वर्ग” प्लिन्थ एरिया एक हजार वर्ग फिटभन्दा बढी, भुईँतला सहित तीन तलाभन्दा बढी, वा स्ट्रक्चरल स्पान चार दशमलव पाँच (४.५) मिटरभन्दा बढी भएका भवनहरू।

“ग वर्ग” प्लिन्थ एरिया एक हजार वर्ग फिटसम्म, भुईँतला सहित तीन तलासम्म वा स्ट्रक्चरल स्पान चार दशमलव पाँच (४.५) मिटरसम्म भएका भवनहरू।

“घ वर्ग” माथि “क, ख र ग वर्ग” मा लेखिएभन्दा बाहेकका काँचो वा पाको ईँटा, ढुङ्गा, माटो, बाँस, खर आदि प्रयोग गरी दुईतला सम्म बनाइने साना घर तथा छाप्राहरू।

माथि उल्लिखित चार वर्गका भवनहरूमा आधारित भई राष्ट्रिय भवन संहितालाई पनि चार किसिममा विभाजन गरिएको छ र प्रत्येक किसिमका लागि बेग्ला बेग्लै संहिताहरू तयार गरिएका छन्। भवन संहिता प्राविधिक दस्तावेज भएकाले यसमा भवनको सुरक्षा अर्थात् स्ट्रक्चरल सेफ्टीका लागि अवलम्बन गर्नुपर्ने सम्पूर्ण विधिहरू नक्सामा खुलाई नाप समेत राखी खुलाईएको छ। राष्ट्रिय भवन संहितामा रहेका २३ वटा खण्डमा समावेश भएका विषयवस्तुहरू देहाय बमोजिम रहेका छन् –

१. “क” वर्गका भवनका लागि:— एन.बी. सी. ०००

२. “ख” वर्गका भवनका लागि:— एन.बी.सी. १०१ देखि ११४ सम्म, एन.बी.सी. २०६, २०७ र २०८

1. NBC 101 : Materials Specifications
2. NBC 102 : Unit Weight of Material
3. NBC 103 : Occupancy Load (Imposed Load)
4. NBC 104 : Wind Load
5. NBC 105 : Seismic Design of Buildings in Nepal
6. NBC 106 : Snow Load
7. NBC 107 : Provisional Recommendation on Fire Safety
8. NBC 108 : Site Consideration for Seismic Hazards.
9. NBC 109 : Masonry : Unreinforced
10. NBC 110 : Plain & Reinforced Concrete
11. NBC 111 : Steel
12. NBC 112 : Timber
13. NBC 113 : Aluminium
14. NBC 114 : Construction Safety
15. NBC 206: Architectural Design Requirement.
16. NBC 207 : Electrical Design Requirements for (Public Buildings)
17. NBC 208 : Sanitary and Plumbing Design Requirements

३. “ग” वर्गका भवनका लागि:— एन.बी.सी. २०१, २०२, र २०५

18. NBC 201 : Mandatory Rules of Thumb : Reinforced Concrete Building with Masonry Infill
19. NBC 202 : Guidelines on Load Bearing Masonry
20. NBC 205 : Mandatory Rules of Thumb : Reinforced Concrete Building without Masonry Infill

४. “घ” वर्गका भवनका लागि:— एन.बी.सी. २०३ र २०४

21. NBC 203 : Guidelines for Earthquake Resistance Building Constructon : Low Strength Masonry
22. NBC 204 : Guidelines for Earthquake Resistance Building Construction :
23. Earthen Buildings (EB)

राष्ट्रिय भवन संहिताका २३ वटै खण्डहरू पुस्तिकाका रूपमा प्रकाशन गरिएका छन् । यसको सफ्ट कपी र पुस्तकहरू सहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग बबरमहल काठमाडौँबाट प्राप्त गर्न सकिन्छ ।

भवन मापदण्ड, योजनावद्ध विकासलाई सुनिश्चित गर्न, वास्तुकलाको संवर्द्धन तथा संरक्षण गर्न, सुरक्षालाई सुनिश्चित गर्न र जनस्वास्थ्यलाई संरक्षण गर्न सहरको विकासमा उपयुक्त नियन्त्रण गर्ने विधि हो । “बस्ती विकास, सहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत निर्माण मापदण्ड, २०७२,” “बस्ती विकास, सहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत निर्माण (पहिलो संशोधन) मापदण्ड २०७३,” “बस्ती विकास, सहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत निर्माण (दोस्रो संशोधन) मापदण्ड २०७८” नेपाल सरकार, मन्त्रिपरिषदको मिति २०७२ असोज १३, २०७३ चैत्र २८ र २०७९ जेठ १६ गतेको निर्णय अनुसार स्वीकृत भएको थियो । सो मापदण्ड विपरित नहुने गरी गाउँपालिका तथा नगरपालिकाले आ–आफ्नो मापदण्ड तर्जुमा गरी कार्यान्वयन गर्न सक्ने व्यवस्था रहेको छ ।

स्थानीय तहमा भवन निर्माण सम्बन्धी मापदण्ड तथा राष्ट्रिय भवन संहिता कार्यान्वयन गर्न भवन निर्माण अनुमति प्रक्रियाको पालना गर्नुपर्छ । यस प्रक्रियामा भवन निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति वा निकायले गाउँपालिका वा नगरपालिकाको भवन मापदण्ड तथा राष्ट्रिय भवन संहिता अनुरूप भवन निर्माणका लागि तोकेको ढाँचामा निवेदन दिनु पर्छ । गाउँपालिका वा नगरपालिकाले त्यसरी प्राप्त भएको

निवेदन उपर आवश्यक जाँचबुझ गरी अनुमतिको प्रमाण-पत्र दिने, निर्माण कार्यको स्थलगत निरीक्षण गर्ने र स्वीकृत नक्शा अनुसारको निर्माण कार्य सम्पन्न भएपछि निर्माण सम्पन्न प्रमाण-पत्र दिने कार्य गर्नु पर्ने हुन्छ ।

४. केही परिभाषिक शब्दावलीहरू

४.१ भवन सम्बन्धी

१. “भवन” भन्नाले आवासीय, औद्योगिक, व्यापारिक, कार्यालय, सभागृह, अस्पताल, शीत भण्डार, गोदाम घर वा अन्य कुनै प्रयोगको लागि बनेको कुनै भौतिक संरचना सम्झनु पर्छ र सो शब्दले त्यस्तो संरचनाको कुनै भागलाई समेत जनाउँछ ।
२. “भवन संहिता” भन्नाले नेपाल सरकारबाट स्वीकृत राष्ट्रिय भवन संहितालाई जनाउँछ ।
३. “भवन मापदण्ड” भन्नाले गाउँपालिका वा नगरपालिकाबाट लागू गरिएको वस्ती विकास, सहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत निर्माण मापदण्डलाई जनाउँछ ।
४. “उपयोग” भन्नाले कुन प्रयोजनको निमित्त भवन निर्माण भएको हो वा निर्माण प्रस्ताव गरिएको हो जस्तै: आवास, व्यापारिक, शीतभण्डार, गोदामघर, संयुक्त आवासगृह, अस्पताल, विद्यालय आदिलाई जनाउँछ ।
५. “भवन निर्माण” भन्नाले नयाँ भवन बनाउने, पुरानो भवन भत्काई पुनः निर्माण गर्ने, तला थप गर्ने, मोहडा फेर्ने वा साविकको भवनमा झ्याल, ढोका, बार्दली, कौसी, दलान आदि थपघट गरी बनाउने वा सोसँग सम्बन्धित अन्य कार्यलाई जनाउँछ ।
६. “नक्सा” भन्नाले भवन निर्माण सम्बन्धी गाउँपालिका वा नगरपालिकाले तोकेको ढाँचा अनुसार स्वीकृति प्राप्त अख्तियारवाला व्यक्ति वा संस्था वा परामर्शदाताले बनाएको सम्पूर्ण रेखाचित्र, विवरण र अन्य कागजपत्रलाई जनाउँछ ।
७. “परामर्शदाता” भन्नाले गाउँपालिका वा नगरपालिकामा दर्ता भएका भवनको नक्सा डिजाइन तथा निर्माण सुपरिवेक्षण गर्न अनुमति प्राप्त (Consultancy) फर्म वा व्यक्ति (Engineer/Sub Engineer) लाई जनाउँछ ।
८. “भवन निर्माण अनुमति” भन्नाले भवन मापदण्ड र राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसार गरिने भवन निर्माण कार्यको लागि अधिकार प्राप्त निकायले लिखित रूपमा दिइने औपचारिक अनुमतिपत्रलाई जनाउँछ ।

४.२ भवन मापदण्ड सम्बन्धी

१. “तला” भन्नाले भवन वा निर्माणको भुईँँरु वा भुईँँदेखि सिलिडबीचको भागलाई जनाउँछ ।
२. “कित्ता” भन्नाले कुनै पनि व्यक्ति वा संस्थाको स्वामित्वमा दर्ता भएको भनी जग्गाधनी प्रमाण-पत्रले किटान गरेको र नम्बर तोकिएको क्षेत्रलाई जनाउँछ ।
३. “प्लिन्थ” भन्नाले कुनै पनि भवन वा निर्माणको जमिनको सतहभन्दा माथि रहेको र भुईँँतलाको सतहभन्दा मुनिको भागलाई जनाउँछ ।
४. “प्लिन्थ लेभल” भन्नाले भुईँँतलाको भुईँँको सतह अर्थात ड्याम्प प्रुफ कोर्स (डि.पि.सि.)को सतहलाई जनाउँछ ।
५. “प्लिन्थ एरिया” भन्नाले भूमिगत तला वा कुनै तलाको गारो सहितको सम्पूर्ण ढाकिएको क्षेत्रफललाई जनाउँछ ।
६. “ग्राउण्ड कभरेज” भन्नाले निर्माण हुने भवनले ओगट्ने जग्गाको भू-भागलाई जनाउँछ । भवनमा बरण्डा, छज्जा भएको खण्डमा त्यसलाई पनि ग्राउण्ड कभरेजमा गणना गरिनेछ । प्लिन्थ एरियामा गणना नहुने पुरै वा आंशिक रूपमा भवनभित्र पर्ने चोक मुनी बेसमेन्ट बनाएको अवस्थामा त्यसलाई समेत ग्राउण्ड कभरेजमा नै समावेश गर्नु पर्दछ ।
७. “सुपरस्ट्रक्चर” भन्नाले प्लिन्थ लेभल भन्दा माथिल्लो भागलाई जनाउँछ ।

५. भवनको प्रयोजन अनुसार वर्गीकरण

१. “आवासीय भवन” भन्नाले साधारण आवासीय प्रयोगमा आउने सुत्ने, बस्ने भवन जसमा पकाउने सुविधाहरू रहेको हुने र यसले एक वा बढी परिवारको बसोबास, फ्लाटहरू र निजी ग्यारेजहरूलाई जनाउँछ ।

२. “सरकारी कार्यालय” भन्नाले राष्ट्रपति तथा उपराष्ट्रपतिको कार्यालय, सर्वोच्च अदालत, सङ्घीय संसद्, प्रदेश सभा, संवैधानिक निकाय, नेपाली सेना, सशस्त्र प्रहरी बल, नेपाल प्रहरी, प्रदेश प्रहरी लगायतका सबै किसिमका सरकारी कार्यालय र अदालतलाई जनाउँछ ।
३. “शैक्षिक भवन” भन्नाले बोर्ड वा विश्वविद्यालय वा अन्य अधिकार प्राप्त निकायबाट मान्यता प्राप्त विद्यालय वा उपमहाविद्यालयको रूपमा पूर्ण रूपले प्रयोग हुने भवनलाई जनाउँछ । यसमा प्रशिक्षणको लागि उपयोग हुने भवन, शैक्षिक उद्देश्यको लागि आवश्यक मनोरञ्जन तथा अनुसन्धान प्रतिष्ठानहरू समेत समावेश हुन्छन् । यसमा अत्यावश्यक कर्मचारीहरूको लागि आवासीय भवनहरू र शैक्षिक संस्थासँग आवद्ध आफ्नो परिसरभित्र वा बाहिर रहेका छात्रावासहरूलाई समेत जनाउँछ ।
४. “सभा भवन” भन्नाले रमाइलो गर्न, मनोरञ्जनको लागि सामाजिक, धार्मिक भ्रमण वा अन्य उद्देश्यहरूको लागि जनसमूह भेला हुने भवन वा भवनको भाग । प्रदर्शन कला र चलचित्रहरूको उत्पादन र दृश्यको लागि जस्तै चलचित्र भवन, नाचघर, कन्सर्ट हल आदि । खानापिन, भोज तथा मनोरञ्जन कार्यमा प्रयोग हुने जस्तै बैक्वेट हल, क्यासिनो हल, नाइट क्लब, रेस्टुरेन्ट, क्याफेटेरिया, बार आदि । सभा, पूजा, मनोरञ्जन वा अन्य सम्बन्धी प्रयोगको लागि जस्तै प्रदर्शनी हल, शारीरिक व्यायामशाला, संग्रहालय, क्लब, जीमखाना, पुस्तकालय, इनडोर खेलकुद हल, धार्मिक पूजा स्थान, भजनघर आदि । बाहिरी गतिविधिहरूमा भाग लिन वा हेर्नका लागि जस्तै मनोरञ्जन पार्कको संरचना, रंगशाला आदि । रेल्वे, हवाईजहाज, वा अन्य सार्वजनिक यातायातका स्टेसन र टर्मिनल भवन आदिलाई जनाउँछ ।
५. “व्यावसायिक तथा कार्यालय भवन” भन्नाले व्यावसायिक कारोबार, लेखा अभिलेख राख्ने कार्यालय, बैंक, पेशागत फर्म, व्यावसायिक कारोबारमा प्रयोग हुने कुनै पनि भवन वा भवनको भागलाई जनाउँछ ।
६. “कारखाना र औद्योगिक भवन” भन्नाले एसेम्बली प्लान्ट, प्रयोगशाला, पावरप्लान्ट, रिफाइनरी, ग्याँस प्लान्ट, मिल, दुग्ध उद्योग, कलकारखानाहरू जस्ता वस्तु उत्पादन गर्ने, जडान गर्ने, प्याकेजिङ, मर्मत गर्ने वा प्रशोधन गर्नमा उपयोग हुने भवन वा भवनको भागलाई जनाउँछ ।
७. “संस्थागत भवन” भन्नाले अर्धसरकारी संगठन वा मान्यता प्राप्त गुठीले निर्माण गरेको सांस्कृतिक तथा सम्बद्ध क्रियाकलापहरूका लागि सभा भवन, अडिटोरियम वा शारीरिक वा मानसिक रोगबाट ग्रसित व्यक्तिहरूको स्याहार सुसार गर्ने, शारीरिक अपांगता भएका व्यक्ति, टुहुराहरूको स्याहार सुसार गर्ने, एकल महिला, बालबालिका, गरिब अथवा ज्येष्ठ नागरिकहरूलाई सुत्ने व्यवस्था भएका आश्रय भवनहरू । यसमा निम्न लिखित भवनहरू समावेश हुनसक्छन् जस्तै: धर्मशाला, अस्पताल, कारागार, मानसिक अस्पताल, छात्रावास, अनाथ आश्रम, बृद्धाश्रम, बालसुधारगृह आदि ।
८. “भण्डार गृह” भन्नाले भण्डारणको लागि प्रयोग हुने भवन वा भवनको भाग । गोदाम घर, कोल्ड स्टोर, ढुवानी डिपो, परिवहन सेड, स्टोर हाउस, सार्वजनिक ग्यारेज, हयाडगर, ट्रक टर्मिनल, गोठ, तबेलाहरू आदिलाई जनाउँछ ।
९. “मर्कन्टाइल” भन्नाले सामानको प्रदर्शन र बिक्रीका लागि प्रयोग हुने भवन वा भवनको भाग । डिपार्टमेन्ट स्टोर, औषधि पसल, मोटर इन्धन बिक्री केन्द्र, खुद्रा वा होलसेल स्टोरहरू, शोरूम आदिलाई जनाउँछ ।
१०. “उच्च जोखिमयुक्त भवन” भन्नाले विस्फोटक, ज्वलनशील, दहनशील ग्यास वा तरल सामग्रीको उत्पादन, प्रशोधन वा भण्डारणका लागि प्रयोग हुने भवन वा भवनको भागलाई जनाउँछ जसले शारीरिक वा स्वास्थ्य जोखिम गर्न सक्छन् ।
११. “विशेष प्रकृतीको भवन” भन्नाले अपार्टमेन्ट भवनहरू, बहुतले भवनलाई जनाउँछ ।

६. भवन निर्माण अनुमति प्रकृया

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ को परिच्छेद ७ मा भवन निर्माण अनुमति प्रदान गर्ने अधिकार गाउँपालिका वा नगरपालिकालाई रहेको कुरा स्पष्ट रूपमा उल्लेख गरिएको छ । सो अनुरूप गाउँपालिका वा नगरपालिकाले आफ्नो क्षेत्रमा बन्ने भवनहरूको सुरक्षित निर्माणलाई सुनिश्चित गर्न भवन निर्माण अनुमति प्रक्रिया कार्यन्वयनको निमित्त कार्यविधि निर्माण गरी कार्यान्वयनमा ल्याउन आवश्यक छ । भवन निर्माण अनुमति माग गर्न पेश गर्ने दरखास्तको ढाँचा, दरखास्तसाथ पेश गर्नुपर्ने आवश्यक

कागजात तथा समग्र नक्सापास प्रकृयाका लागि अपनाउनु पर्ने कार्यविधि समावेश गरी तयार गरिएको “भवन निर्माण अनुमति सम्बन्धी कार्यविधि” को नमूना समावेश गरिएको छ । यस कार्यविधिलाई गाउँपालिका तथा नगरपालिकाहरूले प्रचलित कानून विपरित नहुने गरी आवश्यकता अनुसार परिमार्जन गरी लागू गर्न सक्नेछन् ।

६.१ भवनको प्रयोजन अनुसार अनुमति प्रक्रिया

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ अनुसार हरेक प्रकार तथा प्रयोजनका भवनहरूको निर्माणको लागि गाउँपालिका तथा नगरपालिकाबाट भवन निर्माण अनुमति लिनु पर्ने हुन्छ । भवन निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति, सरकारी कार्यालय वा संघसंस्थाले भवन निर्माण गर्न अनुमतिको लागि भवनको नक्सा सहित तोकेको ढाँचामा गाउँपालिका वा नगरपालिका समक्ष दरखास्त दिनु पर्छ । भवन निर्माण गर्ने अनुमतिको लागि दरखास्त दिँदा राष्ट्रिय सुरक्षाको दृष्टिले भवनको विस्तृत नक्सा पेश गर्न नमिल्ने भएमा त्यस्तो दरखास्तमा भवनको लम्बाइ, चौडाइ, उचाइ र तल्ला तथा जम्मा क्षेत्रफल मात्र उल्लेख गरेर दरखास्त दिन सक्ने व्यवस्था ऐनमा रहेको छ ।

६.२ भवनको संहिताको वर्गीकरणका अनुसार अनुमति प्रक्रिया

यस स्रोत पुस्तिकामा गाउँपालिका तथा नगरपालिकामा बन्ने भवनहरूको निर्माण अनुमतिलाई २ वटा प्रक्रियामा विभाजन गरिएको छ । यी २ वटा प्रक्रिया भवन संहिताको वर्गीकरणको आधारमा गरिएको छ । जसमा पहिलो प्रक्रिया “क” “ख” र “ग” वर्गको भवनको लागि मात्र लागू हुन्छ भने दोस्रो प्रक्रिया “घ” वर्गका भवनहरूको लागि लागू हुन्छ ।

“क”, “ख” र “ग” वर्गको भवन निर्माण अनुमतिका लागि घरधनीको तर्फबाट परामर्शदाताले निवेदन पेश गर्नुपर्ने हुन्छ । त्यसरी प्राप्त निवेदन उपर गाउँपालिका वा नगरपालिकाको प्राविधिकले जाँचबुझ र स्थलगत निरीक्षण तथा सरजमिन समेत गर्नु पर्ने हुन्छ । घरधनीको तर्फबाट नियुक्त प्राविधिक सुपरिवेक्षकले स्थलगत प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्दछ र गाउँपालिका वा नगरपालिकाको प्राविधिक कर्मचारीको सिफारिशमा प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत वा निजले तोकेको व्यक्तिले निर्माण अनुमति दिने र स्वीकृत नक्शा अनुसारको निर्माण कार्य सम्पन्न भए पछि सो कुराको चेकजाँच र यकिन गरी निर्माण सम्पन्न प्रमाण—पत्र दिनु पर्दछ । यस्तो अनुमति प्रकृत्यालाई प्लिनथ लेभलसम्मको निर्माण स्विकृति, सुपरस्ट्रक्चर निर्माण स्वीकृति र निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र जारी समेत गरी तीन चरणहरूमा गर्न उपयुक्त हुन्छ ।

“घ” वर्गको भवन निर्माण अनुमति प्रक्रियामा घरधनीले गाउँपालिका वा नगरपालिकामा निवेदन पेश गर्नु पर्दछ । विशेष अवस्थामा गाउँपालिका तथा नगरपालिकाले यस्ता भवनको निर्माण अनुमति प्रदान गर्ने अधिकार वडा कार्यालयमा प्रत्यायोजन गर्न सक्नेछन् । तर यस्ता भवनको पनि निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र जारी गर्ने कार्य कार्यपालिकाको कार्यालयबाटै गर्न उपयुक्त हुनेछ । यस्ता भवनको वडा प्राविधिक वा वडा सचिवले निवेदन जाँच र स्थलगत निरीक्षण तथा सर्जमिन गर्ने र प्रमुख प्रशासकीय अधिकृतले तोकेको व्यक्तिले निर्माण अनुमति दिने र निर्माण सम्पन्न प्रमाण—पत्र प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत वा निजले तोकेको कर्मचारीले जारी गर्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ । यस्ता भवनहरूलाई निर्माण अनुमति र सम्पन्न प्रमाणपत्र जारी गरी दुई चरणमा स्विकृति दिन सकिनेछ ।

यस स्रोत पुस्तिकामा समावेश गरिएको नक्सापास सम्बन्धी कार्यविधिमा यिनै व्यवस्थाहरूलाई समावेश गरिएको छ । यस कार्यविधिको प्रयोगबाट भवन निर्माण अनुमतिका लागि निवेदन प्राप्त गर्ने, जाँचबुझ गर्ने र स्थलगत निरीक्षण गर्ने, निर्माण अनुमति प्रदान गर्ने तथा निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र जारी गर्ने र नक्सा संशोधन, नामसारी लगायत समग्र नक्सापास प्रकृत्याको कार्यान्वयनमा सहजता आउने अपेक्षा गरिएको छ ।

६.३ अनुमति प्रकृत्यामा चेकजाँचको लागि चेकलिस्ट

गाउँपालिका तथा नगरपालिकामा भवन निर्माण अनुमतिका लागि पेश हुन आएका दरखास्त र सोसाथ संलग्न हुनु पर्ने कागजात पुरा छ छैन भन्ने यकिन नगरी दरखास्त दर्ता गर्नु हुँदैन । यसो नगर्दा सेवाग्राहीले दुख पाउने र सेवाप्रदायक कर्मचारीलाई पनि एउटै काममा

पटक पटक अलिङ्गनु पर्ने भै कार्यसम्पादनमा प्रभावकारिता आउन सक्दैन । यसरी दरखास्त दर्ता गर्ने चरणमा कागजात चेकजाँच गर्न र त्यसपछिका चरणमा गर्नु पर्ने कामको सहजताको लागि चेकलिष्टको प्रयोग गर्न सकिन्छ । यस्तो चेकलिस्ट सेवाग्राहीलाई दरखास्त फारामसाथै उपलब्ध गराउँदा निजलाई पनि कागजात तयारी एबम् समग्र प्रकृया बारे जानकारी प्राप्त भै थप सहजता प्राप्त हुन्छ ।

चेकलिष्टको उपयोगबाट दरखास्त दर्ता गर्ने कर्मचारीले दरखास्तसाथ आवश्यक कागजात संलग्न भए नभएको, भवन संहिता र भवन मापदण्ड अनुसार नक्सा तयार भए नभएको, स्वीकृत नक्सा अनुसार निर्माण स्थलमा संरचना निर्माण भए नभएको जस्ता विषय चेकजाँच गरिन्छ । चेकलिष्ट चेकजाँच गर्ने कर्मचारीले सबै कागजात हेरी स्वीकृत गरेपछि मात्र निर्माण अनुमति प्रकृया अगाडी बढाउनु पर्दछ । यि सबै कार्य सम्बन्धी विवरण नक्सापास दरखास्त फाराममा सुरक्षित राख्नु पर्दछ ।

क्र सं	चरण	क र ख वर्गका भवनका लागि	ग वर्गको भवनका लागि	घ वर्गको भवनका लागि
१	निवेदन दर्ता तथा जाँच	कागजात चेकजाँच चेकलिस्ट	कागजात चेकजाँच चेकलिस्ट	कागजात चेकजाँच चेकलिस्ट
२	डिजाईन तथा नक्साको जाँच	डिजाइन नक्सा चेकलिस्ट	नक्सा चेकजाँच चेकलिस्ट	नक्सा चेकजाँच चेकलिस्ट
३	प्लिन्थसम्मको निर्माण	प्लिन्थसम्मको निर्माण कार्य चेकजाँच चेकलिस्ट	प्लिन्थसम्मको निर्माण कार्य चेकजाँच चेकलिस्ट	
४	सुपरस्ट्रक्चर निर्माण	सुपरस्ट्रक्चर निर्माण कार्य चेकजाँच चेकलिस्ट	सुपरस्ट्रक्चर निर्माण कार्य चेकजाँच चेकलिस्ट	
५	निर्माण सम्पन्न	निर्माण सम्पन्न कार्य चेकजाँच चेकलिस्ट	निर्माण सम्पन्न कार्य चेकजाँच चेकलिस्ट	निर्माण सम्पन्न कार्य चेकजाँच चेकलिस्ट

७. भवन निर्माण अनुमति प्रकृयाको पूर्व तयारी

७.१ जनशक्ति व्यवस्थापन

गाउँपालिका वा नगरपालिकाको भवन संहिता एवं निर्माण इजाजत शाखा अन्तरगत के कति र कस्तो जनशक्ति आवश्यक हुन्छ भन्ने विषय सो गाउँपालिका वा नगरपालिकामा निर्माण हुने गरेका भवनको संख्या र किसिमले निर्धारण गर्छ । सामान्यतया राष्ट्रिय भवन संहिता र भवन निर्माण मापदण्ड सहित भवन निर्माण अनुमति प्रकृयाको कार्यान्वयनका लागि स्थानीय तहमा न्यूनतम रूपमा देहाय बमोजिमका जनशक्ति आवश्यक पर्ने देखिन्छः

क्र सं	जनशक्ति	सङ्ख्या
१	शाखा प्रमुख	१
२	इन्जिनियर वा सवइन्जिनियर	१
३	अमिन	१
४	दर्ता र अन्य प्रशासकीय कर्मचारी	१

प्रस्तुत जनशक्ति एउटा सामान्य कार्यबोझ रहेको गाउँपालिकाको आधारमा प्रस्ताव गरिएको छ । तसर्थ यस शाखालाई कार्यबोझका आधारमा गाउँपालिकामा पूर्वाधार विकास शाखा अन्तर्गत उपशाखाको रूपमा राख्न उपयुक्त हुन सक्छ भने नगरपालिकामा कार्यबोझको आधारमा छुट्टै शाखा वा ठूला नगरपालिका वा उपमहानगरपालिकामा महाशाखा र महानगरपालिकामा छुट्टै विभाग

सम्म पनि राख्नु पर्ने हुन सक्छ । त्यस्तो अवस्थामा जनशक्ति आवश्यकता पनि सोही अनुसार नै थपघट हुनेछ । यस शाखाले सामान्यतः निम्नलिखित कार्यहरू गर्नेछः

- भवन सम्बन्धी नीति, कानून, मापदण्ड तथा सोसम्बन्धी योजना तर्जुमा, आयोजना पहिचान, अध्ययन, कार्यान्वयन र नियमन,
- राष्ट्रिय भवन संहिता तथा मापदण्ड बमोजिम भवन निर्माण अनुमति र नियमन,
- भवन निर्माणको नक्सा स्वीकृति, संशोधन, नियमन,
- पुरातत्व, प्राचीन स्मारक र संग्रहालय संरक्षण, सम्बर्द्धन र पुनर्निर्माण,
- सरकारी भवन, विद्यालय, सामुदायिक भवन, सभागृह तथा अन्य सार्वजनिक भवन संरचना निर्माण र मर्मत सम्भार ।

स्थानीय तहमा भवन निर्माण अनुमति र राष्ट्रिय भवन संहिताको कार्यान्वयन गर्ने कार्यमा गाउँपालिका वा नगरपालिकामा कार्यरत प्राविधिक कर्मचारीहरू बाहेक निर्माणकर्मी, निर्माण व्यवसायी वा ठेकेदार र परामर्शदाता प्राविधिकहरूको पनि महत्वपूर्ण भूमिका रहेको हुन्छ । यस्ता जनशक्ति कुन गाउँपालिका वा नगरपालिकामा के कति सङ्ख्यामा आवश्यक पर्छ भन्ने कुरा सो स्थानीय तहभित्र वार्षिक रूपमा कति सङ्ख्यामा कस्ता घरहरू निर्माण हुने गरेका छन् भन्ने तथ्याङ्कमा निर्भर हुन्छ । यस्तो जनशक्ति आवश्यकताभन्दा कम भएमा केही निश्चित व्यक्तिमा मात्र कामको बोझ थुप्रिने र कामको गुणस्तरमा सम्झौता गर्नु पर्ने हुन सक्छ भने सङ्ख्या धेरै हुँदा निजहरूको व्यवसाय नचल्ने हुन सक्दछ । तसर्थ स्थानीय तहमा यस्तो जनशक्तिको उपलब्धता देहाय बमोजिम हुन उपयुक्त देखिन्छः

क्र सं	जनशक्तिको किसिम	प्रति वर्ष निर्माण हुने भवन सङ्ख्या तथा आवश्यक जनशक्ति सङ्ख्या			
		३०० सम्म	३०० देखि ८००	८०० देखि १५००	१५०० देखि
१	निर्माणकर्मी	५० देखि १००	२०० देखि ३००	४०० देखि ५००	६००
२	निर्माण व्यवसायी वा ठेकेदार	१० देखि १२	२५ देखि ३५	५० देखि ६०	८० देखि १२०
३	परामर्शदाता प्राविधिक	४ देखि १०	१५ देखि २५	३० देखि ३५	४० देखि ५०

७.२ कर्मचारीको क्षमता विकास

भवन संहिता एवं निर्माण इजाजत शाखाका प्राविधिक कर्मचारीलाई भवन मापदण्ड, राष्ट्रिय भवन संहिता, भवन निर्माण अनुमति प्रक्रिया, फाइल व्यवस्थापन, भवन निर्माण अनुमति वा नक्सापास दस्तुर, नक्सा जाँच विधि, फिल्ड निरीक्षण विधि सम्बन्धी तालिमको व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ । कर्मचारी तालिमको लागि स्थानीय विकास प्रशिक्षण प्रतिष्ठान वा शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग वा प्रदेश सुशासन केन्द्रसँग समन्वय गर्न सकिनेछ । अन्य कर्मचारीलाई भवन मापदण्ड र भवन अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी अभिमुखीकरण वा तालिम कार्यक्रम हरेक दुई वर्षमा भवन संहिता एवं निर्माण इजाजत शाखाका प्राविधिक कर्मचारीबाटै गर्ने व्यवस्था मिलाउन सकिन्छ ।

७.३ परामर्शदाता निर्माणकर्मी वा ठेकेदारको क्षमता वृद्धि

परामर्शदाता इन्जिनियरको सेवाको निरन्तरताको लागि नेपाल इन्जिनियर्स एसोसिएसनसँग समन्वय गर्न उपयुक्त हुन्छ । यसका लागि प्रत्येक दुई वर्षमा परामर्शदाताको प्राविधिक वा स्वतन्त्र प्राविधिकहरूलाई भवन मापदण्ड, राष्ट्रिय भवन संहिता र भवन निर्माण अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी अभिमुखीकरण कार्यक्रम भवन संहिता एवं निर्माण इजाजत शाखाका प्राविधिक कर्मचारीबाट संचालन गर्न उपयुक्त हुने देखिन्छ । निर्माणकर्मी तथा निर्माण व्यवसायी वा ठेकेदारको व्यावसायिक क्षमता बढाउन वा टेवा गर्न नेपाल सरकारको गैर-औपचारिक शिक्षा नीति, २०६३ अनुसार निम्न कार्य गर्न सकिनेछः

- निर्माणकर्मी तथा निर्माण व्यवसायी वा ठेकेदारले औपचारिक सीप सिक्ने र सिकाउने कार्यलाई प्रेरित गर्न सामुदायिक शिक्षा केन्द्र स्थापना गर्ने वा सामुदायिक शिक्षा केन्द्रसँग समन्वय गर्ने ।
- निर्माणकर्मी तथा निर्माण व्यवसायी वा ठेकेदारको सीप परीक्षण गरिदिन प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालिम परिषदसँग समन्वय गर्ने ।
- निर्माणकर्मी तथा निर्माण व्यवसायी वा ठेकेदारलाई उक्त परिषदबाट क्षमता वृद्धि तालिम लिन प्रेरित गर्ने र सम्पर्क गराइदिने ।
- सीप परीक्षणबाट पास भएको निर्माणकर्मी तथा निर्माण व्यवसायी वा ठेकेदारलाई औपचारिक रूपमा गाउँपालिका वा नगरपालिकाको रोस्टरमा राख्ने र सूचीकृत गर्ने ।
- सूचीकृत निर्माणकर्मी तथा निर्माण व्यवसायी वा ठेकेदारको गाउँपालिका वा नगरपालिकामा दुर्घटना बिमा कोष स्थापना गरी बिमाको व्यवस्था मिलाउने ।
- गाउँपालिका वा नगरपालिकाको निर्माणकार्यमा यस्तो जनशक्तिलाई परिचालन गर्न प्राथमिकता दिने ।

७.४ जनचेतना सम्बन्धी योजना

भवन निर्माण अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी जानकारी घरधनी, सामाजिक अगुवा लगायत सम्पूर्ण समुदायमा पुर्‍याउन निम्नलिखित कार्यहरू गर्न सकिनेछः

- भवन निर्माण अनुमति प्रक्रियामा आएका घरधनीलाई भवन मापदण्ड, राष्ट्रिय भवन संहिता र भवन निर्माण अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी जानकारी पुस्तिका वितरण गर्ने ।
- माघ २ गते भूकम्प सुरक्षा दिवसमा स्थानीय रेडियो र टेलिभिजनबाट भवन मापदण्ड, राष्ट्रिय भवन संहिता र भवन निर्माण अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी नागरिक सचेतना सम्बन्धी सूचना प्रवाह र कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने ।

७.५ सहायता कक्ष सञ्चालन

गाउँपालिका वा नगरपालिकाले ग्रामीण क्षेत्रमा ढुङ्गा, माटो, काठ, बाँस जस्ता स्थानीय सामग्रीको उपयोग गरी घर निर्माण गर्न घरधनीहरूलाई हप्ताको एक पटक दिन समेत तोकिएको सहायता कक्ष सञ्चालन गर्न सक्नेछ । यस सहायता कक्षमा सुरक्षित भवन निर्माण, भवन अनुमति प्रक्रिया र तालिम प्राप्त निर्माणकर्मीहरूको बारेमा जानकारी दिन सकिनेछ । साथै यस बखत भवन मापदण्ड र राष्ट्रिय भवन संहिता तथा भवन निर्माण अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी जानकारी पुस्तिका समेत वितरण गर्न सकिन्छ । सहायता कक्षबाट 'घ' वर्गका भवनको नमूना नक्शा बनाई निशुल्क रूपमा उपलब्ध गराउन समेत सकिन्छ ।

८. अनुमति प्रक्रियाका दस्तावेजको व्यवस्थापन

८.१ दस्तावेजको व्यवस्थापन विधि

रजिस्टर तथा प्रतिवेदन

रजिस्टरमा अनुमति नम्बर, मिति, धरधनीको नाम, जग्गाको किता नं., भवनको प्रकार, घरधनीको ठेगाना, सम्पर्क नम्बर, फाइल राख्ने च्याक नम्बर र प्रक्रियागत चरणको विवरण लगायतका जानकारीहरू समावेश गरी तयार गर्नु पर्दछ । उदाहरणका लागि फाइल नं. राख्दा १-४१२-९०१०५ गरी राख्न सकिन्छ । यहाँ १ भनेको वडा नम्बर, ४१२ भनेको उक्त आर्थिक वर्षमा निर्माण अनुमतिको लागि दर्ता भएका भवन संख्या र ९०१०५ भनेको अहिलेसम्म भवन निर्माण अनुमतिको लागि दर्ता भएका भवन संख्या हो । हरेक आर्थिक वर्षको अन्त्यमा यही रजिस्टरमा भएको तथ्याङ्कको आधारमा वार्षिक प्रतिवेदन तयार गर्न सकिन्छ । साथै जुनसुकै बखत सूचना थाहा पाउन र प्रतिवेदन गर्न यस्तो रजिष्टरले मद्दत गर्दछ ।

फाइलिङ

भवन अनुमति प्रक्रियामा पेश भएर प्रमाणित भएका प्रतिवेदनहरू जस्तै: निवेदन, कागजात, नक्सा, प्रमाण-पत्रहरू अभिलेखका लागि व्यवस्थित रूपमा फाइलिङ गर्नुपर्ने हुन्छ । फाइल नम्बर रजिस्टरमा दिएको अनुमति नम्बर नै हुनेछ । निर्माण सम्पन्न नभएसम्म त्यस्तो फाइल भवन संहिता एवं निर्माण इजाजत शाखामा राख्नु पर्छ । भवन निर्माण सम्पन्न भए पछि सोको प्रमाणपत्र समेत फाइलिङ गरी मिसिल खडा गर्नुपर्छ ।

कम्प्युटर अभिलेख प्रणाली फाइल मिसिलमा राख्नु अघि अति महत्वपूर्ण कागजातहरू स्क्यान गरेर कम्प्युटरमा डिजिटाइज्ड गरेर राख्न उपयुक्त हुन्छ । कम्प्युटरमा फाइल नम्बर कायम गर्दा रजिस्टरमा दिएको अनुमति नम्बर अनुसार हुने गरी राख्नु पर्दछ ।

८.२ दस्तावेजको प्रकार

भवन निर्माण अनुमति प्रकृत्यामा निम्न कागजातहरू अति महत्वपूर्ण कागजातहरू अन्तर्गत पर्दछन् । यी कागजातहरू नष्ट नगरीकन राख्नु पर्नेछ ।

१. नक्सापासको निवेदन
२. लालपुर्जाको प्रतिलिपि
३. निर्माण गरिने भवनको वास्तुकला र संरचनात्मक नक्सा
४. निर्माण गरिने भवनको स्यानिटरी र इलेक्ट्रिकल नक्सा
५. जियो टेक्निकल रिपोर्ट
६. सर्जमिन मुचुल्का
७. उजुरी (भएमा) उजुरीपत्र, मिलापत्र
८. प्लिन्थ लेभलसम्मको निर्माण अनुमति
९. सुपरस्ट्रक्चर निर्माण अनुमति
१०. विभिन्न चरणका टिप्पणीहरू
११. निर्माण सम्पन्न प्रमाण-पत्र

निम्न कागजातहरू महत्वपूर्ण कागजातहरू अन्तर्गत पर्दछन् । यी कागजातहरू १० वर्षसम्म सुरक्षित राख्नु पर्नेछ ।

१. नेपाली नागरिकता प्रमाण-पत्रको प्रतिलिपि
२. प्लिन्थसम्मको निर्माण अनुमतिको लागि प्राप्त निवेदन
३. सुपरस्ट्रक्चरसम्म निर्माणको लागि प्राप्त निवेदन
४. निर्माण सम्पन्न प्रमाण-पत्रको लागि प्राप्त निवेदन
५. जग्गाधनी प्रमाण पुर्जाको प्रमाणित प्रतिलिपि
६. चालु आर्थिक वर्षसम्मको एकीकृत सम्पति कर वा भूमीकर वा मालपोत तिरेको रसिदको प्रतिलिपि
७. कित्ता नं. स्पष्ट भएको प्रमाणित नापी नक्सा
८. जग्गा रजिष्ट्रेशन र तमसुकको प्रतिलिपि
९. सूचना टाँस मुचुल्का
१०. नक्सा बनाउने इन्जिनियर अथवा आर्किटेक्टको नेपाल इन्जिनियरिङ परिषद्को लाइसेन्सको प्रतिलिपि
११. घर डिजाईन गर्ने स्ट्रक्चरल इन्जिनियरको नेपाल इन्जिनियरिङ परिषद्बाट दिइएको लाइसेन्सको प्रतिलिपि
१२. नक्सापास तथा निर्माण इजाजतको लागि मन्जुरीनामा
वारेस राखी नक्सापास गर्ने भएमा वारेसनामाको साथमा वारेसको नेपाली नागरिकताको प्रमाण-पत्रको प्रतिलिपि ।

खण्ड - ख



भवन निर्माण अनुमति सम्बन्धी कार्यविधि, २०७२..

(नमूना)

..... गाउँ/नगरपालिका
गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

.....,

.....प्रदेश, नेपाल

भवन निर्माण अनुमति सम्बन्धी कार्यविधि, २०७७..

प्रस्तावना: गाउँपालिका/नगरपालिकाबाट दिइने भवन निर्माण अनुमति प्रक्रियालाई सरल बनाउन तथा भवन मापदण्ड र राष्ट्रिय भवन निर्माण संहिताको प्रभावकारी कार्यान्वयनको निमित्त आवश्यक प्रवन्ध गरी आम नागरिकलाई सुरक्षित आवासको सुनिश्चितता गर्दै नागरिक हित अभिवृद्धि गर्न वाञ्छनीय भएकोले,

.....गाउँपालिका/नगरपालिकाको ऐन, को दफा वमोजिम गाउँ/नगर कार्यपालिकाले यो कार्यविधि बनाई लागू गरेको छ ।

परिच्छेद -१

प्रारम्भिक

१. संक्षिप्त नाम र प्रारम्भ: (१) यस कार्यविधिको नाम “भवन निर्माण अनुमति सम्बन्धी कार्यविधि, २०७७...” रहेको छ ।
(२) यो कार्यविधि तुरुन्त प्रारम्भ हुनेछ ।
२. परिभाषा: विषय वा प्रसङ्गले अर्को अर्थ नलागेमा यस कार्यविधिमा,-
 - (क) “अध्यक्ष/प्रमुख” भन्नाले गाउँपालिका/नगरपालिकाको अध्यक्ष/प्रमुख सम्झनु पर्छ ।
 - (ख) “गाउँपालिका/नगरपालिका” भन्नाले गाउँपालिका/नगरपालिका सम्झनु पर्छ ।
 - (ग) “ग्राउण्ड कभरेज” भन्नाले निर्माण हुने भवनले ओगट्ने जग्गाको भू-भाग सम्झनु पर्छ र सो शब्दले भवनको बरण्डा, छज्जा तथा प्लिन्थ एरियामा गणना नहुने पुरै वा आंशिक रूपमा भवन भित्र पर्ने चोक मुनी बनाएको बेसमेन्ट समेतलाई जनाउँछ ।
 - (घ) ‘कित्ता’ भन्नाले कुनै पनि व्यक्ति वा संस्थाको स्वामित्वमा दर्ता भएको भनी जग्गाधनी प्रमाण-पत्रले किटान गरेको र नम्बर तोकिएको क्षेत्र सम्झनु पर्छ ।
 - (ङ) “तल्ला” भन्नाले भवन वा निर्माणको भुईँँरु वा भुईँँदेखि सिलिङ बिचको भाग सम्झनु पर्छ ।
 - (च) “नक्सा” भन्नाले भवन निर्माण सम्बन्धी गाउँपालिका/नगरपालिकाले तोकेको ढाँचा अनुसार स्वीकृति प्राप्त व्यक्ति वा संस्था वा परामर्शदाताले बनाएको सम्पूर्ण रेखाचित्र, विवरण र अन्य कागजपत्र सम्झनु पर्छ ।
 - (छ) “निर्माण सुपरिवेक्षक” भन्नाले गाउँपालिका/नगरपालिकाले तोकेको ढाँचामा घर धनीको तर्फबाट भवन निर्माण कार्यको सुपरिवेक्षण गर्ने जिम्मा लिएको व्यक्ति वा परामर्शदाता सम्झनु पर्छ ।
 - (ज) “परामर्शदाता” भन्नाले गाउँपालिका/नगरपालिकामा दर्ता भएका भवनको नक्सा डिजाइन तथा निर्माण सुपरिवेक्षण गर्न अनुमति प्राप्त फर्म वा व्यक्ति सम्झनु पर्छ ।
 - (झ) “प्राविधिक” भन्नाले गाउँपालिका/नगरपालिकाको भवन संहिता एवं निर्माण इजाजत शाखा वा इकाईमा कार्यरत प्राविधिक कर्मचारी सम्झनु पर्छ ।

- (ज) “प्लिन्थ” भन्नाले भवनको जमिनको सतहभन्दा माथि रहेको र भुईँतलाको सतहभन्दा मुनि रहेको भाग सम्झनु पर्छ ।
- (ट) “प्लिन्थ एरिया” भन्नाले भूमिगत तला वा कुनै तलाको गारो सहितको सम्पूर्ण ढाकिएको क्षेत्रफल सम्झनु पर्छ ।
- (ठ) “प्लिन्थ लेभल” भन्नाले भुईँतलाको भुईँको सतह अर्थात ड्याम्प प्रुफ कोर्स (डि.पि.सि.) को सतह सम्झनु पर्छ ।
- (ड) “भवन” भन्नाले आवासीय, औद्योगिक, व्यापारिक, कार्यालय, सभागृह, अस्पताल, शीत भण्डार, गोदाम घर वा अन्य कुनै प्रयोगको लागि बनेको कुनै भौतिक संरचना सम्झनु पर्छ र सो शब्दले त्यस्तो संरचनाको कुनै भागलाई समेत जनाउँछ ।
- (ढ) “भवन निर्माण” भन्नाले नयाँ भवन बनाउने, पुरानो भवन भत्काई पुनः निर्माण गर्ने, तला थप गर्ने, मोहडा फेर्ने वा साविकको भवनमा झ्याल, ढोका, बार्दली, कौसी, दलान आदि थपघट गरी बनाउने वा सोसँग सम्बन्धित अन्य कार्य सम्झनु पर्छ ।
- (ण) “भवन निर्माण अनुमति” भन्नाले भवन मापदण्ड र राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसार गरिने भवन निर्माण कार्यको लागि गाउँपालिका/नगरपालिकाले लिखित रुपमा दिने अनुमतिपत्र सम्झनु पर्छ ।
- (त) “भवन मापदण्ड” भन्नाले गाउँपालिका/नगरपालिकाबाट लागू गरिएको “..... सम्बन्धी मापदण्ड, २०७२” सम्झनु पर्छ ।
- (थ) “भवन संहिता” भन्नाले नेपाल सरकारबाट स्वीकृत राष्ट्रिय भवन संहिता सम्झनु पर्छ ।
- (द) “शाखा” भन्नाले गाउँपालिका/नगरपालिका अन्तरगत भवन निर्माण इजाजत सम्बन्धी विषयको जिम्मेवारी रहेको महाशाखा/शाखा वा इकाई सम्झनु पर्छ ।
- (ध) “सरजमिन” भन्नाले भवन निर्माणसँग सम्बन्धित जग्गा, बाटो, सँधियार आदि विषयमा सम्बद्ध वडाका जनप्रतिनिधिको रोहवरमा जग्गाको तीनै दिशातर्फको सँधियार सहित कम्तीमा सात जना स्थानीय भद्र भलादमीको स्पष्ट भनाइ सहीछाप सहित समावेश गरी तयार गरिएको लिखत सम्झनु पर्छ ।
- (न) “सुपरस्ट्रक्चर” भन्नाले प्लिन्थ लेभल भन्दा माथिल्लो भाग सम्झनु पर्छ ।

परिच्छेद - २

‘क’ ‘ख’ र ‘ग’ वर्गका भवनको निर्माण अनुमति प्रकृया

३. अनुमति लिने प्रकृया तोक्न सक्ने: गाउँपालिका/नगरपालिकाले भवन निर्माण अनुमति प्रदान गर्दा भवन ऐन २०५५ बमोजिम ‘क’ ‘ख’ र ‘ग’ वर्गका भवनको लागि बेग्ला बेग्लै प्रकृया तोक्न सक्नेछ ।
४. अनुमतिका लागि निवेदन पेश गर्नुपर्ने: (१) गाउँपालिका/नगरपालिका क्षेत्रभित्र ‘क’ ‘ख’ र ‘ग’ वर्गका भवन निर्माण गर्ने अनुमति प्राप्त गर्न चाहने व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले भवन निर्माण अनुमतिको लागि गाउँपालिका/नगरपालिका समक्ष निवेदन दिनु पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिमको निवेदन घरधनी वा निजले नियुक्त गरेको परामर्शदाता वा वारेसले पनि बुझाउन सक्नेछन् ।

(३) भवन निर्माण अनुमतिका लागि निवेदन पेश गर्दा अनुसूची १.१ बमोजिमका कागजात संलग्न गरी अनुसूची २.१ बमोजिमको दरखास्त फाराम भरी अनुसूची ३ बमोजिम तयार गरिएको नक्शा र भवन डिजाईनको प्रतिवेदनसाथै पेश गर्नु पर्नेछ ।

५. निवेदन जाँच तथा दर्ता: (१) गाउँपालिका/नगरपालिकाले दफा ४ बमोजिम प्राप्त हुन आएको दरखास्त र सोसाथ संलग्न नक्सा तथा कागजातहरू रुजु वा जाँच गरी तोकिएको रीत पुगी आएका दरखास्त दर्ता गर्ने कार्य दर्ता शाखामा कार्यरत कर्मचारीले गर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम दरखास्त दर्ता गर्नु अघि पेश भएको नक्शा र जग्गा गाउँपालिका/ नगरपालिकाले तोकेको मापदण्ड अनुसार भए नभएको व्यहोरा अमिन तथा प्राविधिक कर्मचारीबाट सामान्य जाँच गराउनु पर्नेछ ।

(३) यस दफा बमोजिम कागजात जाँच गर्ने प्रक्रियामा कुनै कुरा प्रष्ट नभएको अवस्थामा घरधनी वा निजले नियुक्त गरेको परामर्शदातालाई समेत सम्पर्क गर्न सकिनेछ ।

६. सँधियारको नाममा सूचना जारी गर्ने: (१) गाउँपालिका/नगरपालिकाले दफा ५ बमोजिम भवन निर्माण अनुमतिका लागि प्राप्त हुन आएको दरखास्त दर्ता गरेपछि प्रमुख प्रशासकीय अधिकृतले सँधियारका नाममा पन्ध्र दिने सूचना जारी गर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम जारी भएको सूचना शाखाको कर्मचारी वा सम्बन्धित वडाको सचिव वा कर्मचारीले घरधनी, वडा सदस्य, सँधियार र अन्य छिमेकीहरूका रोहबरमा मुचुल्का गरी सबैले देख्ने ठाउँमा टाँस्नु पर्नेछ ।

(३) उपदफा (२) बमोजिम जारी भएको सूचना अनुरूप सँधियारको कुनै किसिमको दाबी विरोध भएमा निजले सूचनाको म्यादभित्र गाउँपालिका/नगरपालिकामा उजुरी दिन सक्नेछ ।

(४) उपदफा (३) बमोजिम कुनै किसिमको दाबी विरोध वा उजुरी प्राप्त भएमा उजुरीको प्रकृति हेरी शाखाले विवादको निरूपण गरी आउन दुवै पक्षलाई सूचना दिनु पर्नेछ ।

(५) उपदफा (४) बमोजिम विवादको निरूपण गरी आएको अवस्थामा शाखाले नक्शापास सम्बन्धी प्रकृया अघि बढाउने र जग्गामा तेरोमेरो परी विवाद निरूपण हुन नसकेमा सोही व्यहोरा खुलाई न्यायिक समितिमा जानु भनी दरखास्तवालालाई आदेश सुनाउने प्रकृया अघि बढाउनु पर्नेछ ।

७. डिजाइन तथा नक्शाको चेकजाँच गर्ने: (१) दफा ६ बमोजिम सँधियारका नाममा सूचना जारी भएको अवधिमा दरखास्तसाथ पेश भएको नक्शा र डिजाईनहरू गाउँपालिका/नगरपालिकाको प्राविधिकबाट भवन मापदण्ड र राष्ट्रिय भवन संहिता अनुरूप छ छैन विस्तृत रूपमा चेकजाँच गर्नु पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) मा जुनसुकै कुरा लेखिएको भएता पनि दश हजार वर्ग फिटभन्दा बढी क्षेत्रफल वा सत्र मिटर भन्दा बढी उचाई भएको वा विशेष प्रकारको भवनको हकमा दफा ३३ बमोजिमको सल्लाहकार वा विशेषज्ञ टोलीबाट जाँच गराउनु पर्नेछ ।

८. सरजमिन तथा राजस्व दाखिला गर्ने: (१) दफा ६ बमोजिम सँधियारका नाममा जारी भएको सूचनाको म्याद समाप्त भएपछि गाउँपालिका/नगरपालिकाले तोकेको प्राविधिक वा अमिन वा वडा सचिवले घरधनी, वडा सदस्य र सँधियार तथा अन्य छिमेकी व्यक्तिको रोहबरमा सरजमिन गरी भएका व्यहोरा खुल्ने मुचुल्का सहितको प्राविधिक प्रतिवेदन पेश गर्नु पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम सरजमिन सहितको प्राविधिक प्रतिवेदन प्राप्त भएपछि पेश भएको नक्शा तथा डिजाइन समेत मापदण्ड अनुसार भएको अवस्थामा दरखास्तवालालाई गाउँपालिका/नगरपालिकाको कानून बमोजिम तोकिएको रकम नक्शापास दस्तुर बापत दाखिला गर्न लगाउनु पर्नेछ ।

९. प्लिन्थ लेभलसम्मको निर्माण अनुमति: (१) शाखा प्रमुखले सरजमिन र नक्शा तथा डिजाइन चेकजाँचका आधारमा जग्गाको प्रमाणीकरण र नक्साहरूको जाँच प्रमाणित गरी दरखास्तवालाले दाखिला गरेको राजश्वको रसिद समेत राखी प्लिन्थ लेभलसम्मको निर्माण अनुमतिका लागि राय सहित प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत समक्ष पेश गर्नु पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम शाखा प्रमुखबाट पेश भएको राय समेतका आधारमा प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत वा निजले तोकेको व्यक्तिले प्लिन्थसम्मको निर्माण अनुमति पत्र दिनेछ ।

१०. प्लिन्थ लेभलसम्मको सुपरिवेक्षण: (१) प्लिन्थ लेभलसम्मको निर्माण अनुमति प्राप्त गरेपछि घर धनीले प्राविधिक सुपरिवेक्षकको निगरानीमा निर्माण कार्य प्रारम्भ गर्नु पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम प्राविधिक सुपरिवेक्षकले प्लिन्थ लेभलसम्मको निर्माणको क्रममा लेआउट गर्ने, जग खन्ने, डण्डी काट्ने र बाँध्ने, जग ढलान गर्ने, पिलर तथा बीम बुन्ने, पिलरको लेआउट गर्ने कार्य आफ्नो सुपरिवेक्षणमा गराउनु पर्नेछ ।

(३) उपदफा (२) बमोजिम गरेको सुपरिवेक्षणका आधारमा प्राविधिक सुपरिवेक्षकले प्लिन्थ लेभल सम्मको निर्माण कार्यको विभिन्न चरणमा भएका कृयाकलाप खुल्ने सुपरिवेक्षण प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्नेछ ।

११. सुपरस्ट्रक्चर निर्माण अनुमति प्रकृया: (१) अनुमति अनुसार प्लिन्थ लेभलसम्मको निर्माण कार्य सम्पन्न भएपछि घरधनी वा निजको वारेशले सुपरस्ट्रक्चर निर्माण अनुमतिका लागि गाउँपालिका/नगरपालिकामा निवेदन दिनु पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम पेश हुने निवेदनको साथमा प्राविधिक सुपरिवेक्षकले तयार गरेको प्लिन्थ लेभलसम्मको सुपरिवेक्षण प्रतिवेदन समेत संलग्न गर्नु पर्नेछ ।

(३) उपदफा (१) बमोजिम निवेदन प्राप्त हुन आएपछि प्राविधिकले भवन मादण्ड र स्वीकृत नक्शा अनुरूप भवन निर्माण भैरहेको छ छैन स्थलगत जाँच गरी सोको प्रमाणिकरण सहित प्रतिवेदन पेश गर्नु पर्नेछ ।

(४) उपदफा (२) बमोजिमको सुपरिवेक्षण प्रतिवेदन तथा उपदफा (३) बमोजिमको प्राविधिक प्रतिवेदन एबम् शाखा प्रमुखको राय समेतका आधारमा प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत वा निजले तोकेको अधिकृतले सुपरस्ट्रक्चर निर्माणको अनुमति पत्र प्रदान गर्नेछ ।

१२. निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र दिने: (१) अनुमति अनुसार सुपरस्ट्रक्चर निर्माण कार्य सम्पन्न भएपछि घरधनी वा निजको वारेशले निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्रका लागि गाउँपालिका/नगरपालिकामा निवेदन दिनु पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम पेश हुने निवेदनको साथमा प्राविधिक सुपरिवेक्षकले तयार गरेको हरेक तलाको सुपरस्ट्रक्चर निर्माण सम्बन्धी सुपरिवेक्षण प्रतिवेदन समेत संलग्न रहेको हुनु पर्नेछ ।

(३) उपदफा (२) बमोजिमको प्रतिवेदनमा सुपरस्ट्रक्चर निर्माणको क्रममा पिलरको डण्डी बाँध्ने, पिलर-बिम जोर्नीको डण्डी बाँध्ने, छतको डण्डी बाँध्ने र ढलान गर्ने कार्य सुपरिवेक्षकको उपस्थिति रहेको व्यहोरा समेत पुष्टि हुने गरी सुपरस्ट्रक्चर निर्माणको विभिन्न चरणको अवस्था उल्लेख गरेको हुनु पर्नेछ ।

तर विशेष प्रकृतीको भवनको लागि सुपरिवेक्षकले हरेक तलमा २ वा ३ पटकसम्म सुपरिवेक्षण गरी सोको प्रतिवेदन समेत समावेश गर्नु पर्नेछ ।

(४) उपदफा (१) बमोजिमको निवेदन र उपदफा (२) बमोजिमको सुपरिवेक्षण प्रतिवेदन प्राप्त हुन आएपछि प्राविधिकले भवन मादण्ड र स्वीकृत नक्शा अनुरूप भवन निर्माण कार्य सम्पन्न भएको छ छैन स्थलगत जाँच निरीक्षण गरी सोको प्रमाणिकरण सहित प्रतिवेदन पेश गर्नु पर्नेछ ।

(५) उपदफा (३) बमोजिम गरिने स्थलगत निरीक्षणको क्रममा घरधनी, सुपरिवेक्षक र ठेकेदारको उपस्थिति अनिवार्य हुनेछ ।

(६) उपदफा (२) र (४) बमोजिमको प्रतिवेदन एबम् शाखा प्रमुखको राय समेतका आधारमा प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत वा निजले तोकेको अधिकृतले निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र प्रदान गर्नेछ ।

परिच्छेद -३

‘घ’ वर्गका भवनको निर्माण अनुमति प्रकृया

१३. नमूना नक्शा उपलब्ध गराउन सक्ने: गाउँपालिका/नगरपालिकाले सेवाग्राहीको सहजताका लागि अनुसूची ४ बमोजिम ‘घ’ वर्गका भवनको नमूना नक्शा तयार गरी सबै वडाबाट निशुल्क रूपमा उपलब्ध गराउने व्यवस्था मिलाउन सक्नेछ ।

१४. अनुमतिका लागि निवेदन पेश गर्नुपर्ने: (१) गाउँपालिका/नगरपालिका क्षेत्रभित्र ‘घ’ वर्गका भवन निर्माण गर्ने अनुमति प्राप्त गर्न चाहने व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले भवन निर्माण अनुमतिको लागि सम्बन्धित वडा कार्यालयमा निवेदन दिनु पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिमको निवेदन घरधनी वा निजले नियुक्त गरेको वारेसले पनि बुझाउन सक्नेछन् ।

(३) उपदफा (१) बमोजिम भवन निर्माण अनुमतिका लागि निवेदन पेश गर्दा अनुसूची १.२ बमोजिमका कागजात संलग्न राखी अनुसूची २.२ बमोजिमको दरखास्त फारामसाथ अनुसूची ३ बमोजिम तयार गरिएको नक्सा समेत सम्लग्न भएको हुनु पर्नेछ ।

१५. निवेदन जाँच तथा दर्ता: (१) गाउँपालिका/नगरपालिकाले दफा १४ बमोजिम प्राप्त हुन आएको दरखास्त र सोसाथ संलग्न नक्सा तथा कागजातहरू रुजु वा जाँच गरी तोकिएको रीत पुगी आएका दरखास्त दर्ता गर्ने कार्य वडा कार्यालयमा दर्ता सम्बन्धी काम गर्ने कर्मचारीले गर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम दरखास्त दर्ता गर्नु अघि पेश भएको नक्शा र जग्गा गाउँपालिका/ नगरपालिकाले तोकेको मापदण्ड अनुसार भए नभएको व्यहोरा वडा कार्यालयमा कार्यरत प्राविधिकबाट सामान्य जाँच गराउनु पर्नेछ ।

(३) यस दफा बमोजिम कागजात जाँच गर्ने प्रक्रियामा कुनै कुरा प्रष्ट नभएको अवस्थामा घरधनी वा निजको वारेशलाई समेत सम्पर्क गर्न सकिनेछ ।

१६. सूचना जारी गर्ने तथा नक्शा जाँच गर्ने: (१) गाउँपालिका/नगरपालिकाले दफा १५ बमोजिम भवन निर्माण अनुमतिका लागि प्राप्त हुन आएको दरखास्त दर्ता गरेपछि वडा सचिवले सँधियारका नाममा पन्ध्र दिने सूचना जारी गर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम जारी भएको सूचना वडा सचिव वा कर्मचारीले घरधनी, वडा सदस्य, सँधियार र अन्य छिमेकीहरूका रोहबरमा मुचुल्का गरी सबैले देख्ने ठाउँमा टाँस्नु पर्नेछ ।

(३) उपदफा (२) बमोजिम जारी भएको सूचना अनुरूप सँधियारको कुनै किसिमको दाबी विरोध भएमा निजले सूचनाको म्यादभित्र सम्बन्धित वडा कार्यालयमा उजुरी दिन सक्नेछ ।

(४) उपदफा (३) बमोजिम कुनै किसिमको दाबी विरोध वा उजुरी प्राप्त भएमा उजुरीको प्रकृति हेरी वडा कार्यालयले विवादको निरूपण गरी आउन दुवै पक्षलाई सूचना दिनु पर्नेछ ।

(५) उपदफा (४) बमोजिम विवादको निरूपण गरी आएको अवस्थामा वडा कार्यालयले नक्शापास सम्बन्धी प्रकृया अघि बढाउने र जग्गामा तेरोमेरो परी विवाद निरूपण हुन नसकेमा सोही व्यहोरा खुलाई न्यायिक समितिमा जानु भनी दरखास्तवालालाई आदेश सुनाउने प्रकृयाको लागि राय सहित प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत समक्ष पेश गर्नु पर्नेछ ।

(६) यस दफा बमोजिम सँधियारका नाममा सूचना जारी भएको अवधिमा दरखास्तसाथ पेश भएको नक्शा वडा कार्यालयका प्राविधिकबाट भवन मापदण्ड र राष्ट्रिय भवन संहिता अनुरूप छ छैन विस्तृत जाँच गर्नु पर्नेछ ।

१७. सरजमिन तथा राजस्व दाखिला गर्ने: (१) दफा ६ बमोजिम सँधियारका नाममा जारी भएको सूचनाको म्याद समाप्त भएपछि वडा कार्यालयको प्राविधिक कर्मचारीले घरधनी, वडा सदस्य र सँधियार तथा अन्य छिमेकी व्यक्तिको रोहबरमा सरजमिन गरी भएका व्यहोरा खुल्ने मुचुल्का सहितको प्राविधिक प्रतिवेदन पेश गर्नु पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम सरजमिन सहितको प्राविधिक प्रतिवेदन प्राप्त भएपछि पेश भएको नक्शा तथा जग्गा मापदण्ड अनुसार भएको अवस्थामा घरधनीलाई गाउँपालिका/नगरपालिकाको कानून बमोजिम तोकिएको रकम नक्शापास दस्तुर बापत दाखिला गर्न लगाउनु पर्नेछ ।

१८. निर्माण अनुमति: (१) वडा कार्यालयका प्राविधिकले जग्गा तथा नक्साको प्रमाणिकरण गरी घरधनीले दाखिला गरेको राजस्वको रसिद समेत राखी निर्माण अनुमतिका लागि राय सहित वडा सचिव समक्ष पेश गर्नु पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम पेश भएको प्राविधिक राय समेतका आधारमा वडा सचिव वा प्रमुख प्रशासकीय अधिकृतले तोकेको कर्मचारीले निर्माण अनुमति पत्र दिनेछ ।

(३) उपदफा (२) बमोजिमको निर्माण अनुमति पत्र स्थानीय सरकार संचालन ऐन दफा ३३ अनुसार प्रतिवेदन प्राप्त भएको ७ दिन भित्र अनुमति पत्र दिनेछ ।

१९. निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र दिने: (१) अनुमति अनुसार निर्माण कार्य सम्पन्न भएपछि घरधनी वा निजको वारेशले निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्रका लागि सम्बन्धित वडा कार्यालयमा निवेदन दिनु पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिमको निवेदन प्राप्त हुन आएपछि वडा कार्यालयको प्राविधिकले भवन मापदण्ड र स्वीकृत नक्शा अनुरूप भवन निर्माण कार्य सम्पन्न भएको छ छैन स्थलगत जाँच निरीक्षण गरी सोको प्रमाणिकरण सहित प्रतिवेदन पेश गर्नु पर्नेछ ।

(३) उपदफा (२) बमोजिम गरिने स्थलगत निरीक्षणको क्रममा घरधनी, सुरपरिवेक्षक र ठेकेदारको उपस्थिति अनिवार्य हुनेछ ।

(४) उपदफा (२) बमोजिमको प्रतिवेदन तथा प्राविधिक राय समेतका आधारमा वडा सचिवले निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र प्रदान गर्नेछ ।

परिच्छेद -४

नक्शापास प्रकृयाको कार्यान्वयन व्यवस्था

२०. सङ्गठन संरचना र जनशक्ति व्यवस्था गर्ने: (१) गाउँपालिका/नगरपालिकाले राष्ट्रिय भवन संहिताको कार्यान्वयन र भवन निर्माण अनुमति प्रकृयाको कार्यान्वयनका लागि छुट्टै सङ्गठन संरचना स्वीकृत गरी जनशक्ति व्यवस्थापन गर्नु पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम सङ्गठन संरचना र जनशक्ति व्यवस्थापन गर्दा आफ्नो क्षेत्रभित्र वार्षिक रूपमा निर्माण हुने घर सङ्ख्याको आधारमा कार्यबोझको विश्लेषण गरी सङ्गठन तथा व्यवस्थापन सर्वेक्षण प्रतिवेदन स्वीकृत गराई छुट्टै शाखा वा इकाई गठन गर्न वा कुनै प्राविधिक कर्मचारीलाई जिम्मेवारी तोक्न सकिनेछ ।

२१. परामर्शदाता वा स्वतन्त्र प्राविधिकको सूची दर्ता गर्ने: (१) गाउँपालिका/नगरपालिकाले आफ्नो क्षेत्रभित्र निर्माण हुने भवन संरचनाहरूको नक्शा तयारी तथा निर्माण कार्यको सुपरिवेक्षणका लागि परामर्शदाता फर्म वा स्वतन्त्र प्राविधिकहरूको सूची दर्ता गर्ने व्यवस्था मिलाउन सक्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम सूचीकृत हुनको लागि परामर्शदाता फर्म आन्तरिक राजस्व कार्यालयमा दर्ता भएको र स्वतन्त्र प्राविधिकहरू नेपाल इन्जिनियरिङ्ग परिषद्को लाइसेन्स प्राप्त गरेको हुनु पर्नेछ ।

(३) गाउँपालिका/नगरपालिकाले परामर्शदाता फर्म वा स्वतन्त्र प्राविधिकहरूको सूची दर्ता गर्ने कार्यका लागि कार्यविधि तोक्न सक्नेछ ।

२२. परामर्शदाता वा स्वतन्त्र प्राविधिकको योग्यता: (१) गाउँपालिका/नगरपालिकाले परामर्शदाता फर्म वा स्वतन्त्र प्राविधिकहरूको सूची दर्ताका लागि भवनको किसिम अनुसारको न्यूनतम योग्यता तोक्न सक्नेछ ।

(२) उपदफा (१) को प्रयोजनका लागि भवन डिजाइन, नक्शा तयारी र सुपरिवेक्षणका लागि सूचीकृत हुने परामर्शदाता वा स्वतन्त्र प्राविधिकको योग्यता देहाय बमोजिम हुनेछः

(क) “क” वर्गका भवन डिजाइनका लागि नेपाल सरकारबाट मान्यता प्राप्त शैक्षिक संस्थाबाट स्ट्रक्चरल वा भूकम्प इन्जिनियरिङ्गमा स्नातकोत्तर तह उत्तीर्ण स्ट्रक्चरल वा भूकम्प इन्जिनियर ।

(ख) “क” वर्गका भवन सुपरिवेक्षणका लागि नेपाल सरकारबाट मान्यता प्राप्त शैक्षिक संस्थाबाट सिभिल इन्जिनियरिङ्गमा स्नातक उत्तीर्ण सिभिल इन्जिनियर ।

(ग) “ख” वर्गका भवन डिजाइनका लागि नेपाल सरकारबाट मान्यता प्राप्त शैक्षिक संस्थाबाट ऐच्छिकको रूपमा स्ट्रक्चरसँग सम्बन्धित विषयहरू तथा स्ट्रक्चरसँग सम्बन्धित प्रोजेक्ट गरी सिभिल इन्जिनियरिङ्गमा स्नातक तह उत्तीर्ण वा सिभिल इन्जिनियरिङ्गमा स्नातक उत्तीर्ण गरी कम्तीमा पाँच वर्ष भवनको स्ट्रक्चरल डिजाइनमा अनुभव भएको सिभिल इन्जिनियर ।

(घ) “ख” वर्गका भवन सुपरिवेक्षणका लागि नेपाल सरकारबाट मान्यता प्राप्त शैक्षिक संस्थाबाट सिभिल इन्जिनियरिङ्ग वा आर्किटेक्चरमा स्नातक उत्तीर्ण सिभिल इन्जिनियर वा आर्किटेक्ट ।

(ङ) “ग” वर्गका भवन डिजाइन वा सुपरिवेक्षणका लागि नेपाल सरकारबाट मान्यता प्राप्त शैक्षिक संस्थाबाट सिभिल वा आर्किटेक्चरल इन्जिनियरिङ्गमा डिप्लोमा सम्मको अध्ययन गरेको ।

(च) “घ” वर्गका भवन डिजाइन वा सुपरिवेक्षणका लागि नेपाल सरकारबाट मान्यता प्राप्त शैक्षिक संस्था वा सि.टी.इ.भि.टी. बाट सिभिल वा आर्किटेक्चर विषयमा सब ओभरसियर अध्ययन पुरा गरेको वा तालिम प्राप्त निर्माणकर्मी ।

२३. परामर्शदाता वा स्वतन्त्र प्राविधिकको काम, कर्तव्य: यस कार्यविधि बमोजिम सूचीकृत भएका परामर्शदाता वा स्वतन्त्र प्राविधिकको काम, कर्तव्य देहाय बमोजिम हुनेछः

(क) गाउँपालिका/नगरपालिकाले स्वीकृत गरेको भवन मापदण्ड र राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसार भवन डिजाइन गर्ने ।

- (ख) गाउँपालिका/नगरपालिकाले तोकेको भवन निर्माण अनुमति प्रक्रियाको ढाँचा अनुसार नक्सा, प्रतिवेदन तथा फारमहरु तयार गरी पेश गर्ने ।
- (ग) स्वीकृत नक्सा बमोजिम गुणस्तरयुक्त निर्माण कार्यमा घरधनी तथा ठेकेदार वा डकर्मीलाई उचित निर्देशन र सरसल्लाह दिने ।
- (घ) स्वीकृत नक्सा बमोजिम निर्माण कार्य नभएमा गाउँपालिका/नगरपालिकालाई लिखित रूपमा जानकारी दिने ।
- (ङ) स्वीकृत नक्सा कार्यान्वयनका क्रममा निर्माणकार्यको सुपरिवेक्षण गर्ने र प्रतिवेदनहरु बनाउने ।

२४. प्रगति प्रतिवेदन पेश गर्ने चरणः सूचीकृत परामर्शदाता वा स्वतन्त्र प्राविधिकले देहायका चरणमा सुपरिवेक्षण गरी निर्माण कार्यको फोटो सहित अनुमति फारममा तोकिएको ढाँचामा गाउँपालिका/नगरपालिकामा प्रगति प्रतिवेदन पेश गर्नु पर्नेछः

- (क) भवनको ले-आउटमा
- (ख) जग खन्दा
- (ग) जग र पिलरको डण्डी काटदा र बाँध्दा
- (घ) जग ढलान गर्दा
- (ङ) टाइबीमको निर्माण गर्दा
- (च) गारो, झ्याल र ढोकाको ले-आउट गर्दा
- (छ) ढल निकास, पानी आपूर्ति ट्याकी र पाइप राख्दा
- (ज) पिलर खडा र ढलान गर्दा
- (झ) गारोको सिल र लिन्टेल बन्धन राख्दा
- (ञ) स्ल्याब तथा बीमको फर्मा र डण्डी बाँध्दा
- (ट) स्ल्याब तथा बीमको ढलान गर्दा
- (ठ) निर्माण सामग्रीको गुणस्तर जाँचमा

२५. परामर्शदाता उपर कारबाही हुन सक्नेः परामर्शदाता वा स्वतन्त्र प्राविधिकले भवन डिजाईन वा सुपरिवेक्षण तथा प्रतिवेदन गर्ने कार्यमा गलत जानकारी दिने वा गम्भीर लापरवाही गरेको खण्डमा प्रमुख/अध्यक्षको निर्णयले निज उपर देहाय बमोजिमको कारबाही हुन सक्नेछः

- (क) पहिलो पटक माथि उल्लिखित गल्ती गरेमा लिखित रूपमा जानकारी गराउने ।
- (ख) दोस्रो पटक सोही गल्ती दोहोर्‍याएको खण्डमा एक वर्षसम्म गाउँपालिका/नगरपालिका भित्र भवन नक्सा डिजाईन नक्शा तथा सुपरिवेक्षण कार्यमा रोक लगाउने ।
- (ग) तेस्रो पटक पनि सोही गल्ती गरेको खण्डमा नेपाल इन्जिनियरिङ्ग परिषदमा कारबाहीको लागि पत्राचर गरी गाउँपालिका/नगरपालिका भित्र भवन नक्सा डिजाईन नक्शा तथा सुपरिवेक्षण कार्यमा रोक लगाउने ।

२६. ठेकेदार वा निर्माण व्यवसायीको सूची दर्ता गर्न सक्नेः (१) गाउँपालिका/नगरपालिकाले आफ्नो क्षेत्रभित्र निर्माण हुने भवन संरचना घरधनीसँग ठेक्का सम्झौता गरी निर्माण कार्यको जिम्मा लिने ठेकेदार वा निर्माण व्यवसायीको सूची दर्ता गर्ने व्यवस्था मिलाउन सक्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम सूचीकृत हुनको लागि ठेकेदार वा निर्माण व्यवसायी आन्तरिक राजश्व कार्यालयमा दर्ता भएको हुनु पर्नेछ ।

(३) यस दफा बमोजिम सूचीकृत हुने ठेकेदार वा निर्माण व्यवसायी शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग वा प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक परिषदबाट मान्यता प्राप्त संस्थाबाट भवन निर्माण सम्बन्धी तालिम लिएको हुनु पर्नेछ ।

२७. ठेकेदार वा निर्माण व्यवसायीको जिम्मेवारी: दफा २६ बमोजिम सूचीकृत हुने ठेकेदार वा निर्माण व्यवसायीको जिम्मेवारी देहाय बमोजिम हुनेछः

(क) स्वीकृत नक्सा बमोजिम निर्माण कार्य गर्ने र सो बमोजिम नभएमा गाउँपालिका/नगरपालिकालाई जानकारी दिने ।

(ख) निर्माण कार्यमा संलग्न निर्माणकर्मीहरूलाई स्वीकृत नक्सा बमोजिम उचित निर्देशन दिने ।

(ग) हरेक भवन निर्माण साइटमा कम्तीमा एकजना भूकम्प प्रतिरोधी भवन निर्माण सम्बन्धी तालिम लिएका निर्माणकर्मी राख्ने ।

(घ) निर्माणकार्यको दौरानमा हुने जाँच र सुपरिवेक्षण कार्यमा प्राविधिकलाई आवश्यक सहयोग गर्ने ।

२८. ठेकेदार वा निर्माण व्यवसायीलाई कारबाही हुन सक्ने: ठेकेदार वा निर्माण व्यवसायीले स्वीकृत नक्सा तथा सम्झौता बमोजिम निर्माण कार्य नगरेको अवस्थामा निजलाई निम्न अनुसार कारबाही हुनेछः

(क) पहिलो पटक माथि उल्लिखित गल्ती गरेमा लिखित रुपमा जानकारी गराउने ।

(ख) दोस्रो पटक सोही गल्ती दोहोर्‍याएको खण्डमा छ महिनासम्म गाउँपालिका/नगरपालिका भित्र भवन निर्माण सम्बन्धी कार्यमा संलग्न हुन रोक लगाउने ।

(ग) तेस्रो पटक पनि सोही गल्ती गरेको खण्डमा दुई वर्षसम्म गाउँपालिका/नगरपालिका भित्र भवन निर्माण सम्बन्धी कार्यमा संलग्न हुन रोक लगाउने ।

२९. निर्माणकर्मीको सूची दर्ता गर्न सक्ने: (१) गाउँपालिका/नगरपालिकाले आफ्नो क्षेत्रभित्र भवन निर्माण सम्बन्धी काम गर्ने निर्माणकर्मीको निशुल्क सूची दर्ता गर्ने व्यवस्था मिलाउन सक्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम सूचीकृत हुनको लागि निर्माणकर्मीले शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग वा प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक परिषदद्वारा मान्यता प्राप्त संस्थाबाट भवन निर्माण सम्बन्धी तालिम लिएको हुनु पर्नेछ ।

(३) उपदफा (१) बमोजिम सूचीकृत निर्माणकर्मीले आफूले तालिममा सिकेअनुसारको काम गर्ने र भूकम्प प्रतिरोधी संरचना निर्माणका लागि आफ्ना सहकर्मीहरूलाई पनि सिकाउने जिम्मेवारी निर्वाह गर्नु पर्नेछ ।

३०. घरधनीको जिम्मेवारी: (१) गाउँपालिका/नगरपालिका क्षेत्रभित्र भवन निर्माण गर्न चाहने व्यक्तिले देहाय बमोजिमको जिम्मेवारी पूरा गर्नु पर्नेछः

(क) गाउँपालिका/नगरपालिकामा दर्ता भएको परामर्शदाता वा नेपाल इन्जिनियरिङ्ग परिषद्को लाइसेन्स प्राप्त प्राविधिकसँग भवन निर्माण डिजाईन तथा परामर्श लिने ।

(ख) गाउँपालिका/नगरपालिकाबाट भवन निर्माणको अनुमति लिएपछि मात्र निर्माण कार्य शुरु गर्ने ।

(ग) भवन निर्माण सुपरिवेक्षणको लागि परामर्शदाताको प्राविधिक वा स्वतन्त्र प्राविधिक राख्ने ।

(घ) भवन निर्माण कार्यमा तालिम प्राप्त र सूचीकृत ठेकेदार तथा निर्माणकर्मी मात्र प्रयोग गर्ने ।

(ङ) निर्माण कार्यमा उपयुक्त र गुणस्तरीय निर्माण सामग्रीको उपयोग गर्ने ।

- (च) भवन निर्माण गर्दा स्वीकृत भएको नक्साको पूर्ण रूपमा पालना गर्ने ।
- (छ) प्रत्येक चरणको अनुमति लिएपछि मात्र अगाडिको निर्माणको काम शुरु गर्ने ।
- (ज) कुनै कारणवश नक्सा परिवर्तन गर्नुपर्ने भएमा गाउँपालिका/नगरपालिकाबाट अनुमति लिएर मात्र निर्माणको काम गर्ने ।
- (झ) कुनै कारणवश बीचमा निर्माणकर्मी, ठेकेदार वा सुपरिवेक्षक परिवर्तन गर्नुपर्ने भएमा गाउँपालिका/नगरपालिकालाई लिखित रूपमा जानकारी गराउने ।

(२) प्राविधिकबाट फिल्ड जाँच गर्दा स्वीकृत नक्सा, डिजाईन अनुसार नभएको कारण गाउँपालिका/नगरपालिकाले निर्माण रोक्का राख्न आदेश दिएकोमा घरधनीले सो आदेशको पालना गर्नु पर्नेछ ।

(३) स्वीकृत नक्शा र मापदण्ड विपरित हुने गरी निर्माण गरेको भवन गाउँपालिका/नगरपालिकाले कुनै पनि समय भत्काउने आदेश दिन सक्नेछ र घरधनीले आफ्नै खर्चमा तत्काल सो आदेशको पालन गर्नु पर्नेछ ।

३१. व्यवस्थापन समिति गठन गर्न सक्ने: गाउँपालिका/नगरपालिकाले आफ्नो क्षेत्रभित्र भवन संहिताको कार्यान्वयन र भवन निर्माण अनुमति सम्बन्धी काममा सहजीकरणका लागि देहाय बमोजिमको भवन निर्माण अनुमति व्यवस्थापन समिति गठन गर्नेछः

(क) गाउँपालिका/नगरपालिकाको अध्यक्ष/प्रमुख	संयोजक
(ख) प्रमुख प्रशासकीय आधिकृत	सदस्य
(ग) योजना तथा प्राविधिक शाखा प्रमुख	सदस्य
(घ) प्रशासन शाखा प्रमुख	सदस्य
(ङ) फोहोरमैला तथा विपद् व्यवस्थापन शाखा प्रमुख	सदस्य
(च) नगर प्रहरी इकाई प्रमुख	सदस्य
(छ) पुर्वाधार विकास समिति संयोजक	सदस्य
(ज) भवन संहिता एवं निर्माण इजाजत शाखा प्रमुख	सदस्य सचिव

३२. व्यवस्थापन समितिको काम, कर्तव्य र अधिकार: (१) दफा ३१ बमोजिम गठन हुने व्यवस्थापन समितिको काम, कर्तव्य र अधिकार देहाय बमोजिम हुनेछः

- (क) विपद्को कारण भवनहरुमा पर्न सक्ने क्षतिलाई यथासम्भव कम गर्न भवन निर्माण अनुमति लिने प्रक्रियालाई पूर्ण रूपमा कार्यान्वयनमा ल्याउने ।
- (ख) भवन निर्माण अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी नीति, कानून, मापदण्ड तथा सो सम्बन्धी योजना तर्जुमा गर्ने, गराउने ।
- (ग) राष्ट्रिय भवन संहिता र भवन मापदण्ड अनुरूप नक्सा स्वीकृत भए वा नभएको समय समयमा जाँचबुझ गर्ने, गराउने ।
- (घ) भवन संहिताको कार्यान्वयनमा देखापरेका समस्याहरुलाई समाधान गर्न सहजीकरण गरी यसमा समयानुकूल परिमार्जन गर्ने, गराउने ।

(ड) भवन डिजाईन, नक्शा तयारी तथा सुपरिवेक्षण र निर्माण कार्यमा संलग्न परामर्शदाता, ठेकेदार र निर्माणकर्मीहरू सूचीकृत भए नभएको नियमित रूपमा अनुगमन गर्ने, गराउने ।

(२) व्यवस्थापन समितिको बैठक आवश्यकता अनुसार बस्नेछ । साथै समितिको बैठक सम्बन्धी अन्य कार्यविधि समिति आफैले निर्धारण गर्न सक्नेछ ।

३३. सल्लाहकार वा विशेषज्ञ टोली गठन गर्न सक्ने: (१) गाउँपालिका/नगरपालिकाले आफ्नो क्षेत्रभित्र भवन संहिताको कार्यान्वयन र भवन निर्माण अनुमति सम्बन्धी काममा प्राविधिक सहयोगका लागि देहाय बमोजिमको सल्लाहकार वा विशेषज्ञ टोली गठन गर्न सक्नेछः

(क) भवन नियमन शाखा वा योजना तथा प्राविधिक शाखा प्रमुख संयोजक

(ख) इञ्जिनियरिङ्ग क्षेत्रका शैक्षिक संस्थाका प्रतिनिधि सदस्य

(ग) जिल्ला भित्रका सरकारी तथा गैर सरकारी निकायमा कार्यरत विषय विज्ञहरू

मध्येबाट व्यवस्थापन समितिले तोकेका २ जना विज्ञ सदस्य

(घ) भवन संहिता एवं निर्माण इजाजत शाखा प्रमुख सदस्य सचिव

(२) उपदफा (१) बमोजिमको सल्लाहकार वा विशेषज्ञ टोलीको काम कर्तव्य र अधिकार देहाय बमोजिम हुनेछः

(क) भवन संहिताको कार्यान्वयनमा देखापरेका समस्याको समाधान र भवन मापदण्डमा परिमार्जनका लागि गाउँपालिका/नगरपालिकालाई प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउने ।

(ख) दश हजार वर्ग फुट भन्दा बढी क्षेत्रफल वा सत्र मिटरभन्दा बढी उचाई वा विशेष प्रकारको भवनको डिजाईनको जाँच गर्ने ।

समितिमा उल्लेख भएको आवश्यक जनशक्तिको अभाव स्थानीय तहमा भएमा स्थानीय तहको जनशक्तिको अवस्थाको आधारमा समितिको निर्माण गर्न सक्नेछ ।

परिच्छेद -५

विविध

३४. भवन निर्माण अवधि थप सम्बन्धी व्यवस्था: (१) भवन निर्माण अनुमति पाएको व्यक्ति वा संस्थाले अनुमति पाएको मितिले दुई वर्षभित्र भवन निर्माण गरिसक्नु पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिमको म्यादभित्र भवन निर्माण गर्न नसकिने भएमा सोको कारण खुलाई उक्त म्याद सकिनु अगावै म्याद थपको लागि प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत समक्ष दरखास्त दिनु पर्नेछ ।

(३) उपदफा (२) बमोजिम दरखास्त परेको अवस्थामा पहिले लागेको दस्तुरको पाँच प्रतिशत दस्तुर लिई भवन निर्माण गर्ने म्याद दुई वर्षको लागि थप गरिदिनु पर्नेछ ।

(४) उपदफा (३) बमोजिमको अवधि भित्र पनि निर्माण सम्पन्न गरी प्रमाण पत्र नलिएमा निर्माण अनुमति प्रमाणपत्रहरू स्वतः रद्द हुनेछ र पुनः अनुमति प्रक्रियामा जानु पर्नेछ ।

३५. नक्शा संशोधन: (१) भवन निर्माण अनुमतिको लागि पेश भएको नक्सा भवन मापदण्ड र भवन संहिता अनुकूल नभएमा वा मोहोडा फेर्नुपर्ने अवस्थामा गाउँपालिका/नगरपालिकाबाट घरधनीलाई नक्शामा आवश्यक संशोधन गरी पेश गर्न जानकारी गराइनेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम नक्सा परिवर्तनको लागि जानकारी प्राप्त भएको अवस्थामा घरधनीले भवन मापदण्ड तथा भवन संहिता अनुकूल हुने गरी संशोधित नक्सा तयार गरी स्वीकृतिको लागि पुनः पेश गर्नुपर्नेछ ।

(३) गाउँपालिका/नगरपालिकाबाट एक पटक स्वीकृत भएको नक्शा समेत क्षेत्रफल वा तल्ला वा बाहिरी स्वरूपमा परिवर्तन गर्नु पर्ने अवस्थामा समेत घरधनीले नक्सा संशोधन गर्नुपर्ने कारण सहित संशोधित नक्शा तयार गरी स्वीकृतिको लागि निवेदन पेश गर्नु पर्नेछ ।

(४) उपदफा (२) र (३) बमोजिम पेश भएको नक्शा प्राविधिकबाट जाँच गराई गाउँपालिका/ नगरपालिकाले तोकेको दस्तुर लिई संशोधन गर्न सकिनेछ ।

(५) घरधनीले यस दफा बमोजिम संशोधित नक्सा स्वीकृति नगराई निर्माण कार्य गर्न हुने छैन ।

३६. तल्ला थप, छाना र मोहडा फेर्ने तथा कम्पाउण्ड वाल निर्माणको अनुमति: (१) स्वीकृत नक्सा बमोजिम निर्माण भएको वा नक्शा पास गर्ने व्यवस्था लागू हुनुपूर्व निर्माण भएको घरमा तल्ला थपको अनुमति लिनु पर्ने अवस्थामा भवनको संरचनात्मक क्षमता लेखाजोखा, भवन मापदण्ड पालना र थप गर्न खोजेको भागको डिजाईन सहितको इन्जिनियरको प्रतिवेदन तथा अनुसूची १.३ मा उल्लेख भएका कागजात सहितको दरखास्त गाउँपालिका/नगरपालिकामा पेश गर्नु पर्नेछ ।

(२) स्वीकृत नक्सा अनुसार निर्माण भएको घरको छाना फेर्न वा घरको मोहडा हेरफेर गर्नु पर्ने अवस्थामा घरधनीले अनुसूची १.४ बमोजिमको ढाँचामा गाउँपालिका/नगरपालिकामा निवेदन दिनु पर्नेछ ।

(३) घरको कम्पाउण्ड वाल निर्माण गर्नका लागि घरधनीले अनुसूची १.५ बमोजिमको ढाँचामा गाउँपालिका/नगरपालिकामा निवेदन दिनु पर्नेछ ।

(४) उपदफा (२) र (३) बमोजिम पेश भएको दरखास्त र सोसाथ संलग्न कागजात सहितको प्रतिवेदन प्राविधिकबाट जाँचबुझ गरी उचित ठहर्‍याएको अवस्थामा तोकिएको दस्तुर लिई भवनको तल्ला थप गर्ने छत वा मोहडा फेर्ने र कम्पाउण्ड वाल निर्माण गर्ने अनुमति प्रदान गर्न सकिनेछ ।

(५) उपदफा (४) मा जुनसुकै कुरा लेखिएको भएता पनि पुनर्निर्माण भएका भवनको तल्ला थप वा विस्तार गर्दा राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणद्वारा प्रकाशित गारोवाला भवनको विस्तार निर्देशिकामा उल्लेख भए अनुसार गर्नु पर्नेछ ।

३७. भत्काउने आदेश दिन सक्ने: (१) भवन निर्माणको विभिन्न चरणमा प्राविधिकले निर्माण कार्यको स्थलगत निरीक्षण गर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम गरिने निरीक्षणको क्रममा अनुमति अनुसार भवन निर्माण नभएको पाइएमा प्राविधिकले सोको विस्तृत व्यहोरा खुलाई प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत समक्ष प्रतिवेदन पेश गर्नु पर्नेछ ।

(३) उपदफा (२) बमोजिम प्रतिवेदन पेश भएको अवस्थामा प्रमुख प्रशासकीय अधिकृतले त्यस्तो निर्माण कार्य तत्काल रोक्का गर्ने आदेश दिनेछ ।

(४) उपदफा (३) मा जुनसुकै कुरा लेखिएको भएता पनि देहायकोमध्ये कुनै अवस्था रहेको भनी प्राविधिक प्रतिवेदन पेश भएको अवस्थामा अध्यक्ष वा प्रमुखले सो भवन वा त्यसको कुनै पनि भाग भत्काउने आदेश दिनु पर्नेछः

(क) भवन निर्माण गर्न स्वीकृत मापदण्ड बमोजिम अनुमति नलिएको,

(ख) स्वीकृत अनुसार भवन निर्माण नभएको वा नभैरहेको,

(ग) त्यस्तो भवनले सार्वजनिक जग्गा बाटो कुलो मन्दिर चोक ढल नाला पोखरी आदि मिचेको ।

(५) उपदफा (२) बमोजिम पेश भएको प्रतिवेदन अनुसार कसैले नक्सा पास नगरी वा पास भएको नक्सामा स्वीकृति बेगर हेरफेर गरी भवन निर्माण गरेको वा गरिरहेको ठहर भएमा नक्सा पास नगरी भवन निर्माण गरेको भए पाँच लाख रूपैयाँसम्म र पास भएको नक्सामा स्वीकृति बेगर हेरफेर गरी भवन निर्माण गरेको भए दुई लाखसम्म जरिवाना गरी अध्यक्ष/प्रमुखले सो भवन वा त्यसको कुनै भाग भत्काउने आदेश दिनेछ ।

(६) उपदफा (४) र (५) बमोजिम आदेश दिएकोमा पैतीस दिनभित्र घरधनी स्वयमले नभत्काए गाउँपालिका/नगरपालिकाले भवन वा त्यसको कुनै भाग भत्काउने छ र त्यसरी भत्काउँदा लागेको खर्च घरधनीबाट असुल उपर गरिनेछ ।

(७) अध्यक्ष/प्रमुखले दिएको आदेश उपर चित नबुझ्ने व्यक्तिले त्यस्तो आदेशको सूचना पाएको मितिले पैतीस दिनभित्र जिल्ला अदालतमा पुनरावेदन दिन सक्नेछन् र त्यस्तो पुनरावेदनको सम्बन्धमा जिल्ला अदालतबाट भएको निर्णय अन्तिम हुनेछ ।

३८. आंशिक निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र दिन सकिने: अनुमति अनुसारको भवन निर्माण कार्य पूर्ण रुपमा सम्पन्न नभएता पनि केही भाग सम्पन्न भई बस्न योग्य भएको अवस्थामा वा अनुमति अनुसारका सबै तलाहरु एकैसाथ निर्माण सम्पन्न गर्न असमर्थ भै तयार भएका तल्ला वा भवनको कुनै भागमा बस्ने गरी उपयोगमा ल्याउनु पर्ने अवस्थामा आंशिक निर्माण सम्पन्न प्रमाण-पत्र दिन सकिनेछ ।

३९. भवनको प्रयोजन परिवर्तन: (१) कसैले नक्सापास गर्दा तोकिएको प्रयोजन भन्दा फरक प्रयोजनका लागि भवनको उपयोग गर्न चाहेको खण्डमा प्रस्तावित प्रयोजनको निमित्त भवनको संरचनात्मक क्षमता लेखाजोखा सहित भवन मापदण्डको पालना हुन सक्ने व्यहोराको इन्जिनियरको प्राविधिक प्रतिवेदन संलग्न राखी गाउँपालिका/ नगरपालिकामा निवेदन दिनु पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम पेश भएको निवेदन र सोसाथ संलग्न प्रतिवेदन उपर गाउँपालिका/ नगरपालिकाको प्राविधिकबाट जाँचबुझ गरी र तोकिएको दस्तुर लिई प्रमुख प्रशासकीय अधिकृतले भवनको प्रयोजन परिवर्तन गर्ने अनुमति प्रदान गर्न सक्नेछ ।

४०. नामसारी सम्बन्धी व्यवस्था: (१) भवन निर्माण अनुमति प्रदान गर्दा एक व्यक्तिको हक भोगमा रहेको जग्गामा निर्माण भएको भवन सहित घरजग्गाको हक हस्तान्तरण भई अन्य व्यक्तिको नाममा स्वामित्व कायम भएको अवस्थामा सो व्यहोरा पुष्टि हुने प्रमाण कागज तथा सम्बन्धितको निवेदनका आधारमा साविक घरधनीको नाम परिवर्तन गरी हालको घरजग्गाधनीको नाममा नक्सा नामसारी गरिदिनु पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम नामसारी सम्बन्धी कार्यका लागि निवेदन दिँदा संलग्न राख्नु पर्ने कागजात अनुसूची १.६ मा उल्लेख भए बमोजिम हुनेछ ।

४१. विजुली तथा खानेपानी धारा जडान सिफारिश: अनुमति प्राप्त गरी निर्माण भएको भवनमा बिजुली र धारा जोड्ने प्रयोजनका लागि गाउँपालिका/ नगरपालिकामा निवेदन पेश गर्दा निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र वा आंशिक निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र तथा सम्पत्ति कर तिरेको रसिद समेत संलग्न गर्नु पर्नेछ ।

४२. अभिलेखीकरण सम्बन्धी व्यवस्था: (१) बि.स २०७२ को विनासकारी भुकम्प पश्चात पुनर्निर्माण भएका एवं राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणबाट निर्माण सम्पन्न भएका तर नक्सापास गर्नु पर्नेमा नगरी निर्माण भएका भवन गाउँपालिका/ नगरपालिकाले अभिलेखीकरण गरी नियमित गर्न सक्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिमको अभिलेखिकरण सम्बन्धी व्यवस्था भवन मापदण्ड र राष्ट्रिय भवन संहिता पालना भएका घरहरुको हकमा मात्र लागू हुनेछ ।

(३) यस दफा बमोजिम अभिलेखिकरण गर्ने प्रयोजनका लागि घरधनीले भवन निर्माण अनुमति दरखास्त फारामसाथ जग्गा धनी प्रमाणपूजा, मालपोत वा भूमिकर तिरेको रसिद, दुई प्रति नागरिकता तथा भवन मापदण्ड र संहिताको पालना हुने गरी तयार भएको नक्शा संलग्न गरी गाउँपालिका/ नगरपालिकामा निवेदन दिनु पर्नेछ । पुनर्निर्माण प्राधिकरणबाट उपलब्ध गराइएको घरको हकमा निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र समेत पेश गर्नु पर्नेछ ।

(४) उपदफा (३) बमोजिम प्राप्त भएका कागजातहरु अध्ययन गरी पेश भएको प्राविधिक प्रतिवेदका आधारमा उपयुक्त ठहरे प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत वा निजले तोकेको व्यक्तिले त्यस्तो घरको अभिलेखिकरण गरी निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र जारी गर्नेछ ।

(५) अभिलेखिकरण सम्बन्धी अन्य कार्यविधि कार्यपालिकाले तोके बमोजिम हुनेछ ।

४३. भवन निर्माण अनुमति दस्तुर: भवन निर्माण अनुमति, निर्माण सम्पन्न प्रतिवेदन, अभिलेखिकरण, नक्सा संशोधन तथा नामसारी लगायतका दस्तुर तथा सेवाशुल्क गाउँपालिका/ नगरपालिकाको आर्थिक ऐनमा तोकिए बमोजिम हुनेछ ।
४४. वाधा अड्काउ फुकाउ: यस कार्यविधिको कार्यान्वयनको सिलसिलामा वाधा उत्पन्न भएमा कार्यपालिकाले आवश्यक निर्णय गरी वाधा अड्काउ फुकाउन सक्नेछ ।
४५. कार्यविधिमा संशोधन: यस कार्यविधिमा कुनै संशोधन वा हेरफेर गर्नु परेमा कार्यपालिकाले आवश्यक संशोधन वार हेरफेर गर्न सक्नेछ ।

अनुसूचीहरू

अनुसूची १: भवन निर्माण अनुमतिका लागि पेश गर्नुपर्ने कागजातहरू

अनुसूची १.१ “क”, “ख” र “ग” वर्गका भवन निर्माण लागि आवश्यक कागजातहरू

अनुसूची १.२ “घ” वर्गका भवन निर्माणको लागि आवश्यक कागजातहरू

अनुसूची १.३ साविक भवन भत्काइ पुनः निर्माण, थप भवन निर्माण वा तला थपका लागि आवश्यक कागजातहरू

अनुसूची १.४ छाना फेर्ने तथा मोहडा फेर्ने स्वीकृतिका लागि आवश्यक कागजातहरू

अनुसूची १.५ कम्पाउण्ड वाल लगाउने तथा अन्य प्रावधानहरूका लागि आवश्यक कागजातहरू

अनुसूची १.६ नक्सा नामसारी गर्न आवश्यक कागजातहरू

अनुसूची २: भवन निर्माण अनुमतिको दरखास्त फाराम

अनुसूची २.१ “क”, “ख” र “ग” वर्ग भवन निर्माणको लागि दरखास्त फाराम

अनुसूची २.२ “घ” वर्ग भवन निर्माणको लागि दरखास्त फाराम

अनुसूची ३: नक्सा र डिजाईन प्रतिवेदनको नमूना

अनुसूची ३.१ वास्तुकला (आर्किटेक्चरल) को नमूना नक्सा

अनुसूची ३.२ संरचनात्मक (स्ट्रक्चरल) नमूना नक्सा

अनुसूची ३.३ संरचनात्मक डिजाईनको नमूना प्रतिवेदन

अनुसूची ३.४ स्यानिटरीको नमूना नक्सा

अनुसूची ३.५ इलेक्ट्रिकलको नमूना नक्सा

अनुसूची ४: ग्रामीण भवनको नमूना नक्साहरू

अनुसूची १

भवन निर्माण अनुमति का लागि पेश गनुपर्ने कागजातहरु

अनुसूची १.१ “क”, “ख” र “ग” वर्गका भवनहरूको निर्माण अनुमतिका लागि पेश गर्नुपर्ने कागजातहरू

- जग्गाधनी प्रमाण पूर्जाको प्रमाणित प्रतिलिपि – १ प्रति,
- चालु आर्थिक वर्षसम्मको सम्पति कर/भूमीकर वा मालपोत तिरेको रसिदको प्रतिलिपि १-१ प्रति,
- नेपाली नागरिकताको प्रमाणपत्रको प्रतिलिपि – १ प्रति,
- कित्ता नं. स्पष्ट भएको प्रमाणित नापी नक्सा – १ प्रति,
- निर्माण गरिने भवनको वास्तुकला र संरचनात्मक नक्सा (गा.पा/न.पा.द्वारा तोकिएको ढाँचामा)– न्यूनतम ३ प्रति,
- स्ट्रक्चर डिजाईनको सफ्टवेयरको फाइल – १ प्रति (क र ख वर्गको भवनको लागि मात्र),
- स्ट्रक्चर डिजाईन रिपोर्ट – न्यूनतम १ प्रति (क र ख वर्गको भवनको लागि मात्र),
- निर्माण गरिने भवनको स्यानिटरी र इलेक्ट्रीकल नक्सा (गा.पा/न.पा.द्वारा तोकिएको ढाँचामा) – न्यूनतम ३ प्रति (क र ख वर्गको भवनको लागि मात्र),
- जियोटेक्निकल रिपोर्ट – १ प्रति (क र ख वर्गको लागि, ५ तला भन्दा माथि, विशेष प्रयोजनको भवन, १५ मि भन्दा अग्लो भवन, १०,००० वर्ग.फिट भन्दा ठूलो भवनको लागि मात्र),
- नक्सा बनाउने इन्जिनियर अथवा अर्किटेक्टको नेपाल इन्जिनियरिङ्ग परिषदको लाइसेन्सको प्रतिलिपि – १ प्रति,
- घर डिजाईन गर्ने स्ट्रक्चरल इन्जिनियरको नेपाल इन्जिनियरिङ्ग परिषदको लाइसेन्सको प्रतिलिपि – १ प्रति (क र ख वर्गको भवनको लागि मात्र),
- भवन निर्माण अनुमतिकाको लागि मन्जुरीनामाको हकमा वडा अध्यक्ष वा सम्बन्धित टोलका न्यूनतम तीन जनाको रोहवरमा मन्जुरीनामा गरेको पत्र र मन्जुरीनामा दिने लिने दुबैको नेपाली नागरिकताको प्रमाण-पत्रको एकएक प्रति प्रतिलिपि,
- वारेश राखि नक्सापास गर्ने भएमा वारेशनामाको साथमा वारेशको नेपाली नागरिकताको प्रमाण-पत्रको प्रतिलिपि,
- भवन निर्माण अनुमतिकाको निवेदन सहितको दरखास्त फाराम,
- Emergency response plan – संयुक्त आवास भवन र सार्वजनिक भवनहरूको लागि मात्र ।

अनुसूची १.२ “घ” वर्गका भवनहरुको निर्माण अनुमतिका लागि पेश गर्नुपर्ने कागजातहरु

- जग्गाधनी प्रमाण पूर्जाको प्रमाणित प्रतिलिपि – १ प्रति,
- चालु आर्थिक वर्षसम्मको सम्पति कर/भूमीकर वा मालपोत तिरेको रसिदको प्रतिलिपि – १ प्रति,
- नेपाली नागरिकताको प्रमाणपत्रको प्रतिलिपि – १ प्रति,
- कित्ता नं. स्पष्ट भएको प्रमाणित नापी नक्सा – १ प्रति,
- भवन विभागबाट स्वीकृति भएको वा गा.पा./न.पा.द्वारा तोकिएको नमूना नक्सा – २ प्रति,
- भवन निर्माण अनुमतिको लागि मन्जुरीनामाको हकमा वडा अध्यक्ष वा सम्बन्धीत टोलका न्यूनतम तीन जना भद्रभलाद्धीको रोहवरमा मन्जुरीनामा गरेको पत्र र मन्जुरीनामा दिने लिने दुबैको नेपाली नागरिकताको प्रमाण-पत्रको एकएक प्रति, ।
- भवन निर्माण अनुमतिको निवेदन सहितको दरखास्त फाराम ।

अनुसूची १.३ साविक भवन भत्काइ पुनः निर्माण गर्ने, थप भवन निर्माण गर्ने वा तल्ला थप गर्ने अनुमतिको निमित्त

पेश गर्नुपर्ने कागजातहरू

- जग्गाधनी प्रमाण पूर्जाको प्रमाणित प्रतिलिपि – १ प्रति,
- चालु आर्थिक वर्षसम्मको सम्पति कररभूमीकर वा मालपोत तिरेको रसिदको प्रतिलिपि १-१ प्रति,
- नेपाली नागरिकताको प्रमाणपत्रको प्रतिलिपि – १ प्रति,
- कित्ता नं. स्पष्ट भएको प्रमाणित नापी नक्सा – १ प्रति,
- भवनमा तल्ला थप गर्न मिल्ने भनी तयार गरिएको स्ट्रक्चर एनलाइसिस रिपोर्ट – १ प्रति,
- स्ट्रक्चर डिजाईनको सफ्टवेयरको फाइल – १ प्रति,
- यस अघि पास गरेका साविक भवनको नक्सा (सवै तलाको प्लान, चारैतिरको एलिभेसन, सवैभन्दा अग्लो भागबाट खिचिएको सेक्सनल एलिभेसन, साइट प्लान र स्ट्रक्चर डिजाईन नक्सा) – १ प्रति,
- यस अघि लिईएको निर्माण इजाजत प्रमाण-पत्रको प्रतिलिपिहरू – १ प्रति,
- निर्माण गरिने तल्ला समावेश भएको भवनको वास्तुकला र संरचनात्मक नक्सा (गा.पा.रन.पा.द्वारा तोकिएको ढाँचामा) – न्यूनतम ३ प्रति,
- घरको फोटो – १ प्रति ।

अनुसूची १.४ छाना फेर्ने तथा मोहडा फेर्ने अनुमतिका लागि पेश गर्नुपर्ने कागजातहरु

- यस अघि लिईएको निर्माण इजाजत प्रमाण-पत्रको प्रतिलिपिहरु – १ प्रति,
- जग्गाधनी प्रमाण पूर्जाको प्रमाणित प्रतिलिपि – १ प्रति,
- नेपाली नागरिकताको प्रमाण-पत्रको प्रतिलिपि – १ प्रति,
- कित्ता नं. स्पष्ट भएको प्रमाणित नापी नक्सा – १ प्रति,
- चालु आर्थिक वर्षसम्मको सम्पति कर/भूमीकर वा मालपोत तिरेको रसिदको प्रतिलिपि – १ प्रति,,
- छत ढलान गर्ने भए सो गर्न मिल्ने भनी तयार गरिएको स्ट्रक्चर एनलाइसिस रिपोर्ट – १ प्रति,
- फेर्न प्रस्ताव गरिएको छानाको प्रस्तावित प्लान वा मोहडाका साथसाथै साविक भइरहको छानाको प्लान वा मोहडा,
- घरको फोटो – १ प्रति ।

अनुसूची १.५ कम्पाउण्ड वाल लगाउने तथा अन्य प्रावधानहरुको अनुमतिका लागि पेश गर्नुपर्ने कागजातहरु

- कम्पाउण्ड वालको नक्सा – १ प्रति,
- जग्गाधनी प्रमाण पूर्जाको प्रमाणित प्रतिलिपि – १ प्रति,
- नेपाली नागरिकताको प्रमाण-पत्रको प्रतिलिपि – १ प्रति,
- कित्ता नं. स्पष्ट भएको प्रमाणित नापी नक्सा – १ प्रति,
- चालु आर्थिक वर्षसम्मको सम्पति कर/भूमीकर वा मालपोत तिरेको रसिदको प्रतिलिपि १-१ प्रति,
- निवेदन पेश ।

अनुसूची १.६ नक्सा नामसारी गर्न पेश गर्नुपर्ने कागजातहरू

- नक्सा नामसारी गरिपाउँ भन्ने व्यहोराको घरजग्गाधनीको निवेदन,
- जग्गाधनी प्रमाणपूर्जाको प्रतिलिपी – १ प्रति,
- सम्बन्धित मालपोत कार्यालयबाट हक हस्तान्तरण भएको कागजातको प्रतिलिपी – १ प्रति,
- गाउँपालिका/नगरपालिकाबाट जारी गरिएका सक्कल प्रमाण-पत्रहरू – सबै ।

अनुसूची २

भवन निर्माण अनुमतिको दरखास्त फाराम



..... गाउँ/नगरपालिका

गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

.....,,..... प्रदेश, नेपाल

भवन निर्माणको लागि अनुमति दरखास्त फाराम

'क', 'ख' र 'ग' वर्गको भवन

आर्थिक वर्ष

निर्माण कार्यको किसिम ☐ नयाँ घर निर्माण ☐ तला थप्ने ☐ थप घर निर्माण
☐ साविक घर भत्काइ पुनः निर्माण गर्ने ☐ जग्गामा पक्की पर्खाल लगाउने
☐ घरको मोहोडा फेर्ने ☐ घरको छानो फेर्ने

घरधनीको नाम

टोल

वडा नं.

सम्पर्क फोन नं.

दर्ता मिति

दर्ता नं.

विषय सूची

खण्ड १: घरधनीले भर्ने निवेदन र सम्झौता पत्रहरू

- भवन निर्माण र प्लिनथ लेभलसम्मको निर्माण अनुमतिको लागि निवेदन
- सुपरस्ट्रक्चर लेभलको निर्माण अनुमतिको लागि निवेदन
- भवन निर्माण सम्पन्नको लागि निवेदन
- प्राविधिक परामर्शदाता (कन्सल्टेन्ट इन्जिनियर) र घरधनीबीचको सम्झौता पत्र
- ठेकेदार वा निर्माणकर्मी र घरधनीबीचको सम्झौता-पत्र

खण्ड २: परामर्शदाताले भर्ने फाराम र प्रतिवेदनहरू

- नक्सा र डिजाईन प्रतिवेदन सम्बन्धी फारामहरू
- भवन निर्माणको सुपरिवेक्षण प्रतिवेदनहरू
 - जग निर्माण
 - प्लिनथ लेभलसम्मको निर्माण
 - सुपरस्ट्रक्चर लेभलको निर्माण

खण्ड ३: गाउँपालिका/नगरपालिकाले भर्ने जाँचसूची, सूचना, मुचुल्का र प्रमाण-पत्र

- भवन निर्माण अनुमतिको निवेदन र कागजातको जाँच
- नक्सा र डिजाईन प्रतिवेदन जाँच गर्ने चेकलिस्ट
- दस्तुर तथा दर्ता सम्बन्धी
- सँधियारको नाममा जारी भएको सूचना
- भवन निर्माण अनुमतिको लागि १५ दिने सूचना टाँस मुचुल्का
- सरजमिन मुचुल्का
- सरजमिनको प्राविधिक प्रतिवेदन
- टिप्पणी र आदेश: प्लिनथ लेभलसम्मको निर्माणको निमित्त अनुमति सम्बन्धमा
- प्लिनथ लेभलसम्मको निर्माण कार्यको अनुमति-पत्र
- प्लिनथ लेभलसम्मको निर्माण कार्य सम्पन्नको प्राविधिक प्रतिवेदन
- टिप्पणी र आदेश: सुपरस्ट्रक्चर निर्माणको अनुमति सम्बन्धमा
- सुपरस्ट्रक्चर निर्माण कार्यको अनुमति-पत्र
- भवन निर्माण कार्य सम्पन्नको प्राविधिक प्रतिवेदन
- टिप्पणी र आदेश: निर्माण कार्य सम्पन्नको प्रमाण-पत्र सम्बन्धमा
- भवन निर्माण कार्य सम्पन्न प्रमाण-पत्र

खण्ड ४: अन्य फारामहरू

- भवन नामसारी
- मन्जुरीनामा
- वारेशनामा

प्रमुख प्रशासकीय अधिकृतको अनुरोध

नेपालमा विगतका भूकम्पहरु विनाशलाई केलाएर हेर्ने हो भने भूकम्पद्वारा हुने क्षतिको प्रमुख कारण कमजोर घर तथा संरचनाहरुको निर्माण नै हो भन्ने प्रमाणित भइसकेको छ ।

यसै तथ्यलाई मनन गरी नेपालमा ऐन, कानून, संहिता र मापदण्डहरु बनेका छन् । स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४ को परिच्छेद ३ को दफा ११ उपदफा ६ ले राष्ट्रिय भवन संहिता तथा मापदण्ड बमोजिम भवन निर्माण अनुमति, अनुगमन र नियमनको अधिकार स्थानीय सरकारलाई दिएको छ । स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४ को परिच्छेद ७ मा भवन निर्माण तथा सडक सम्बन्धी व्यवस्था उल्लेख छ । परिच्छेद ७ अन्तर्गत दफा २७ मा नक्सापास नगराई भवन निर्माण गर्न नहुने उल्लेख छ । बस्ती विकास मापदण्ड २०७२ को दफा ५ मा स्थानीय तहमा हुने भवन निर्माण अनुमति प्रक्रियाको विभिन्न चरणहरु जस्तै: निर्माण अनुमति, सम्पन्न प्रमाण-पत्रको व्यवस्था उल्लेख गरिएको छ । त्यसैगरी दफा १० मा भवन निर्माण सम्बन्धी नमूना मापदण्डका आधारमा निर्माण अनुमति दिनुपर्ने उल्लेख गरिएको छ ।

नेपालमा विद्यमान ऐन, कानून, संहिता र मापदण्डहरुलाई आधार मानी यस गाउँ/नगरपालिकाले 'क', 'ख' र 'ग' वर्गका घरहरुलाई लक्षित गरेर भवन अनुमति प्रक्रियाको फाराम तयार पारेको हो । यस फारामको खण्ड १ मा घरधनीले भर्ने निवेदन र सम्झौता पत्रहरु, खण्ड २ मा परामर्शदाताले भर्ने फाराम र प्रतिवेदनहरु, खण्ड ३ मा गाउँ/नगरपालिकाले भर्ने जाँच सूची, सूचना, मुचुल्का र प्रमाण-पत्र र खण्ड ४ मा अन्य फारामहरु रहेका छन् । यस गाउँ/नगरपालिकाले भवन अनुमति प्रक्रिया मार्फत भवन मापदण्ड र भवन संहिताको कार्यान्वयन गर्न प्रयास गरीरहेको छ । साथै समय समयमा सम्बन्धित दस्तावेज, नियम, निर्देशिका र प्रक्रियाहरुलाई अद्यावधिक गर्ने कार्य पनि भैरहेको छ । त्यसको फलस्वरूप सुरक्षित भवन निर्माणमा हामी बिस्तारै सफल पनि भइरहेका छौं । यो भवन अनुमति प्रक्रिया फाराम मार्फत यस गाउँ/नगरपालिका क्षेत्रमा बन्ने सबै घर संरचनाहरुलाई निर्माण अनुमति प्रक्रियामा ल्याउने र सुरक्षित निर्माणमा थप अघि बढ्ने हाम्रो उद्देश्य रहेको छ । हामी हाम्रो यस उद्देश्य प्राप्तिको लागि भवन अनुमति प्रक्रियालाई प्रभावकारी बनाउन निरन्तर प्रयासरत रहने छौं । साथै सम्बन्धित सबै निकाय र आम समुदायहरुलाई पनि यस कार्यमा हातेमालो गर्न र सुरक्षित निर्माणको यस अभियानमा सहभागी हुन हार्दिक अनुरोध गर्दछु ।

खण्ड १

- भवन निर्माण र प्लिन्थ लेभलसम्मको निर्माण अनुमतिको लागि निवेदन
- सुपरस्ट्रक्चर निर्माण अनुमतिको लागि निवेदन
- भवन निर्माण कार्य सम्पन्न प्रमाण-पत्रको लागि निवेदन
- प्राविधिक परामर्शदाता (कन्सल्टेन्ट इन्जिनियर) र घरधनीबीचको सम्झौता पत्र
- ठेकेदार वा निर्माणकर्मी र घरधनीबीचको सम्झौता-पत्र

भवन निर्माण अनुमतिको लागि निवेदन

मिति:.....

श्री प्रमुख प्रशासकीय अधिकृतज्यू
..... गाउँ/नगरपालिका,
गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय
.....।

विषय : भवन निर्माण अनुमति सम्बन्धमा ।

महोदय,

मैले/हामीले देहायमा लेखिए बमोजिम भवन निर्माण कार्यको लागि भवनको नक्सा र आवश्यक कागजातहरु सहित यो निवेदन पेश गरेको छु/छौं । उक्त नक्सा र कागजातहरु जाँच गरी प्लिनथलेभल सम्मको भवन निर्माण कार्य गर्ने अनुमति प्रदान गर्नको लागि अनुरोध गर्दछु/छौं । निर्माण कार्यको अनुमति प्राप्त भएपछि गाउँ/नगरपालिकाद्वारा स्वीकृत नक्सा र कागजातहरु भित्र रही निर्माण कार्य गर्नेछु/छौं । यस दरखास्त फाराममा लेखिएको व्यहोरा ठीक साँचो छ, भुटा ठहरे कानुन बमोजिम सहूला बुझाउँला ।

तपसिल

क) पेश गरेका कागजातहरु

- | | |
|--|----------|
| १. जग्गाधनी प्रमाण-पत्रको प्रतिलिपि | ७. |
| २. चालु आर्थिक वर्षसम्मको सम्पत्ति कर/मालपोत वा भूमीकर तिरेको रसिदको प्रतिलिपि | ८. |
| ३. नेपाली नागरिकताको प्रमाण-पत्रको प्रतिलिपि | ९. |
| ४. कि.नं. स्पष्ट भएको नापी प्रमाणित नक्सा | १०. |
| ५. भवनको वास्तु र संरचनात्मक नक्सा २ प्रति | ११. |
| ६. भवनको साइट प्लान (चर्पी र सोकपिट सहित) | १२. |

ख) प्रस्तावित भवनको विवरण

१. निर्माण कार्यको विवरण : ☐नयाँ भवन निर्माण ☐तला थप ☐साविकको भवन भत्काइ नयाँ निर्माण ☐थप घर निर्माण ☐जग्गामा पक्की पर्खाल लगाउने ☐मोहडा फेर्ने ☐छाना फेर्ने
२. भवनको प्रकार: ☐पिलरवाला भवन ☐सिमेन्ट जोडाइमा ईटाको गारो ☐सिमेन्ट जोडाइमा ढुङ्गाको गारो
३. भवन संहिता अनुसार भवनको वर्गीकरण : ☐ 'क' वर्ग ☐ 'ख' वर्ग ☐ 'ग' वर्ग
४. प्रयोजन : ☐आवासीय ☐व्यवसायिक ☐स्वास्थ्य ☐शिक्षा ☐सरकारी र अर्ध सरकारी ☐मानिसहरु भेला हुने भवन ☐उद्योग ☐व्यावसायिक भवन ☐होटेल ☐अपार्टमेन्ट ☐सघ सस्था
५. तला संख्या ६. तलाको उचाइ (फिट) ७. भवनको लम्बाइ (फिट)
८. भवनको चौडाइ (फिट) ९. प्लिनथको क्षेत्रफल (वर्ग फिट)..... ११. कुल क्षेत्रफल (वर्ग फिट)

१२. तलाको क्षेत्रफल र उचाइको विवरण

तल्ला	निर्माणको क्षेत्रफल	उचाइ

ग) भवन निर्माण हुने जग्गाको विवरण

जग्गा कित्ता नं.

क्षेत्रफल विघा/रोपनी कठ्ठा/आना धुर/पैसा दाम (.....वर्ग.फिट.)

जग्गाको स्वामित्व : ☐ आफ्नै ☐ मन्जुरीनामाबाट ☐ आफ्नै र केही मन्जुरीनामाबाट ☐ संयुक्त

घ) जग्गाको स्थान

वडा नं.

साविक वडा नं.

टोलको नाम

म्याप सीट नं.

ड) जग्गाधनीको विवरण

	जग्गाधनी १	जग्गाधनी २	जग्गाधनी ३
नाम			
फोन नं.			
बुवा/आमाको नाम			
हजुरबुवाको नाम			
नागरिकता नम्बर			
ना. लिएको जिल्ला			
ना. लिएको मिति			

च) घर धनीको विवरण (जग्गाधनी भन्दा भरक भएमा)

	घरधनी १	घरधनी २	घरधनी ३
नाम			
फोन नं.			
बुवा/आमाको नाम			
हजुरबुवा/ससुराको नाम			
नागरिकता नम्बर			
ना. लिएको जिल्ला			
ना. लिएको मिति			

छ) चार किल्लाको विवरण

दिशा	चार किल्लाको प्रकार (निजी जग्गा, बाटो, पोखरी, सार्वजनिक पती जग्गा, नदी, नाला, कुलो, चोक, मन्दिर, जंगल आदि)	सँधियारको विवरण	
		सँधियारको नाम	कित्ता नं.
पूर्व			
पश्चिम			
उत्तर			
दक्षिण			

ज) प्रस्तावित भवन निर्माण र जग्गाको विवरण

दिशा	जग्गाको नाप फिटमा	भवनको नाप फिटमा	जग्गाको सिमानाबाट भवनसम्मको न्यूनतम दूरी फिटमा
उत्तर			
दक्षिण			
पूर्व			
पश्चिम			

झ) डिजाईनरको विवरण

विवरण	संरचनात्मक डिजाईनर (Structural)	वास्तु डिजाईनर (Architectural)	अन्य
नाम			
नेपाल इन्जिनियरिङ्ग परिषद दर्ता नम्बर			
कन्सल्टिङ्ग फर्मको नाम			
दस्तखत			

ञ) निवेदकको विवरण

१. निवेदकको प्रकार: ☐ घरधनी ☐ जग्गाधनी ☐ वारेश (भएमा)

२. घरधनीसँगको नाता सम्बन्ध: ☐ छोरा/छोरी ☐ आमा/बुवा ☐ नातेदार ☐ कामको मात्र

३. जग्गाधनी वा घरधनी भन्दा भरक भएमा

नाम

फोन नं.

बुवाको नाम.....

नागरिकता लिएको जिल्ला.....

नागरिकता नम्बर.....

नागरिकता लिएको मिति.....

निवेदकको नाम :

दस्तखत :

मिति:

सुपरस्ट्रक्चर निर्माण अनुमतिको लागि निवेदन

मिति :.....

श्री प्रमुख प्रशासकीय अधिकृतज्यू
..... गाउँ/नगरपालिका,
गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय
.....।

विषय : सुपरस्ट्रक्चर निर्माण कार्यको अनुमति बारे ।

महोदय,

उपर्युक्त सम्बन्धमा मैले/हामीले यस गाउँ/नगरपालिकाबाट प्लिन्थ लेभलसम्मको निर्माण अनुमति पाई स्वीकृत नक्सा तथा कागजातहरू बमोजिम प्लिन्थ लेभलसम्मको निर्माण कार्य सम्पन्न गरिसकेको जानकारी गराउँदछु/छौं । अतः प्लिन्थ लेभलसम्मको निर्माण कार्यको अनुगमन गरी सुपरस्ट्रक्चरको निर्माण कार्यको अनुमति पाउँ भनी यो निवेदन पेश गरेको/गरेका छु/छौं । न.पा/गा.पा.बाट पाएको भवन निर्माण अनुमति अनुसारको विवरण यस प्रकार रहेको छ ।

प्लिन्थ लेभलसम्मको भवन निर्माण अनुमति प्रमाण-पत्र पाएको मिति

भवनको प्रकार

तला संख्या

भवनको भुईँ तलाको क्षेत्रफल

सबै तलाहरूको कुल क्षेत्रफल

वडा नं।

कित्ता नं.....।

जग्गाको क्षेत्रफल

निवेदकको नाम :

दस्तखत :

मिति :

भवन निर्माण कार्य सम्पन्न प्रमाण-पत्रको लागि निवेदन

मिति:.....

श्री प्रमुख प्रशासकीय अधिकृतज्यू
..... गाउँपालिका,
गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय
.....।

विषय: भवन निर्माण कार्य सम्पन्न प्रमाण-पत्र सम्बन्धमा ।

महोदय,

उपर्युक्त सम्बन्धमा मैले/हामीले यस गाउँ/नगरपालिकाबाट भवन निर्माण अनुमति पाई स्वीकृत नक्सा तथा कागजातहरू बमोजिम भवन निर्माण कार्य सम्पन्न गरिसकेको जानकारी गराउँदछु/छौं । अतः भवन निर्माण कार्य सम्पन्नको प्रमाण-पत्र पाउँ भनि यो निवेदन पेश गरेको छु/छौं । गा.पा/न.पा.बाट पाएको भवन निर्माण अनुमति अनुसारको विवरण यस प्रकार रहेको छ ।

१. सुपरस्ट्रक्चरको निर्माण भवन निर्माण अनुमति प्रमाण-पत्र पाएको मिति

२. भवनको प्रकार

तला संख्या

भवनको भुईँ तलाको क्षेत्रफल

सबै तलाहरूको कुल क्षेत्रफल

वडा नं.

कित्ता नं.

जग्गाको क्षेत्रफल

निवेदकको नाम :

दस्तखत :

मिति:

भवन निर्माण सुपरिवेक्षणको लागि प्राविधिक परामर्शदाता वा कन्सल्टेन्ट र घरधनीबीचको सम्झौता-पत्र

लिखितम् गाउँ/नगरपालिका वडा नं..... बस्ने श्री.....को
नाती/नातिनी श्रीको छोरा/छोरी/श्रीमती/बुहारी घरधनी वर्ष को
श्री..... यसपछि पहिलो पक्ष भनिएको र
गाउँ/नगरपालिका वडा नं बस्ने सुपरिवेक्षक (इन्जिनियर/सब इन्जिनियर) श्री..... को
नाति/नातिनी श्री.....को छोरा/छोरी वर्ष.....को श्री..... यसपछि दोश्रो
पक्ष भनिएकोबीच आज मिति.....साल.....महिना.....गतेका दिन तपशिल बमोजिमका
सर्तका अधिनमा रही कार्य गर्न गराउन मन्जुर भएको हुँदा यो सम्झदारी-पत्रमा सही छाप गरी किनाराका साक्षीको
रोहवरमा एक एक प्रति बुझि लियोँ दियोँ ।

शर्तहरू:-

१. घरधनीलाई आवश्यक पर्ने प्राविधिक सरसल्लाह एवं सुझाव उपलब्ध गराइनेछ ।
२. गाउँ/नगरपालिकाबाट “राष्ट्रिय भवन संहिता-२०६०” तथा गाउँ/नगरपालिकाले तोकेको भवन मापदण्ड बमोजिम प्रथम चरणको नक्सा स्वीकृत भए पश्चात सो स्वीकृत नक्सामा तोकिए बमोजिमको Drawing, Design र Specification बमोजिम निर्माण कार्य गर्न गराउनको लागि आवश्यक पर्ने प्राविधिक सेवा उपलब्ध गराइनेछ ।
३. निर्माणकर्महरूलाई आवश्यक पर्ने कुनै पनि अस्पष्ट कुराहरूलाई तोकिए बमोजिम स्पष्ट गराइनेछ ।
४. कार्य प्रगतिको बारेमा घरधनी र गाउँ/नगरपालिकालाई प्रत्येक निर्माण चरणमा जानकारी उपलब्ध गराइनेछ ।
५. गाउँ/नगरपालिकाले तोकेबमोजिम भवन निर्माणको हरेक चरणमा गाउँ/नगरपालिका समक्ष प्रतिवेदन पेश गर्नु पर्नेछ ।

प्रथम पक्षको तर्फबाट

घरधनीको नाम:

हस्ताक्षर :

ठेगाना :

दोश्रो पक्षको तर्फबाट

सुपरिवेक्षकको नाम :

ने.ई.का. नं:.....

कन्सल्टेन्सी :

हस्ताक्षर.....

ठेगाना:

मिति: सालमहिना गते

ठेकेदार वा निर्माणकर्मी र घरधनीबीचको सम्झौता-पत्र

लिखितम् गाउँ/नगरपालिका वडा नं..... बस्ने वर्ष.....को श्री.....को छोरा/छोरी/बुहारी वर्ष..... को घरधनी श्री..... (पहिलो पक्ष) गाउँ/नगरपालिका, वडा नं..... बस्ने श्री को छोरा/छोरी /निर्माणकर्मी (ठेकेदार) श्री..... (दोश्रो पक्ष) बीच यस गाउँ/नगरपालिकाबाट नक्सापास भए बमोजिमको नक्सा र डिजाईन अनुसार भवन निर्माण गर्न मञ्जुरी भई प्राविधिक सुपरिवेक्षकको रोहवरमा तपसिल बमोजिमको शर्तहरूको अधिनमा रही सम्झौता गर्दछौं ।

शर्तहरू:

१. प्रथम पक्षले यस गाउँ/नगरपालिकाको कार्यालयबाट प्रथम चरणको नक्सापास गरेपछि मात्र दोश्रो पक्षलाई घर निर्माण गर्ने जिम्मा लगाउनेछ ।
२. निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने गुणस्तरयुक्त कच्चा सामग्रीहरू समयमा नै उपलब्ध गराउने जिम्मेवारी प्रथम पक्षको हुनेछ भने नक्सापास भए बमोजिमको राष्ट्रिय भवन संहिता -२०६० तथा यस गाउँ/नगरपालिकाको मापदण्ड बमोजिम निर्माण कार्य गर्ने गराउने जिम्मा दोश्रो पक्षको हुनेछ ।
३. नक्सापास बमोजिमको नक्सा र डिजाईन अनुसारको निर्माण कार्य गर्ने र प्राविधिक सल्लाह, सुभाष, उपलब्ध गराउन प्राविधिक सुपरिवेक्षक नियुक्त गर्ने जिम्मा पहिलो पक्षको हुनेछ ।
४. भवन निर्माण भइरहेको अवस्थामा दोश्रो पक्ष (ठेकेदार) बाट नक्सापासको नक्सा र डिजाईन बमोजिम निर्माण कार्य नभएको पाइएमा पहिलो पक्षले प्राविधिक सुपरिवेक्षक र गाउँ/नगरपालिकामा तुरुन्त खबर गर्नु पर्नेछ ।
५. घरधनी र प्राविधिक सुपरिवेक्षकले स्वीकृत नक्सा तथा 'राष्ट्रिय भवन संहिता-२०६०' र गाउँ/नगरपालिकाको मापदण्ड विपरित हुने गरी घर निर्माण गर्ने ठेकेदार/निर्माणकर्मीलाई दबाव दिने छैन । दिएमा निर्माण कार्य रोकी तुरुन्त गाउँ/नगरपालिकामा लिखित जानकारी गराउने जिम्मेवारी ठेकेदार/निर्माणकर्मीको हुनेछ । उक्त अवस्थाको जानकारी नगराई मापदण्ड विपरीत निर्माण कार्य जारी राखेमा सोको जिम्मेवारी निर्माणकर्मी/ठेकेदार नै हुनेछ ।
६. स्वकृत नक्सा तथा 'राष्ट्रिय भवन संहिता-२०६०' र गाउँ/नगरपालिकाको मापदण्ड बमोजिम भवन निर्माण गर्न दुवै पक्ष राजीखुशी छौं । साथै दुवै पक्षबाट ऐन, नियम र मापदण्ड र गाउँ/नगरपालिकाबाट जारी हुने निर्देशन मान्न तयार छौं भनी यो सम्झौतामा सहीछाप गरी एक-एक प्रति लियौं । दियौं ।

पहिलो पक्ष

दोश्रो पक्ष

.....

.....

घरधनी

ठेकेदार

मिति: साल महिना गते

खण्ड २:

परामर्शदाताले भर्नुपर्ने फाराम तथा प्रतिवेदनहरू

- नक्सा र डिजाईन सम्बन्धी फारामहरू
- “क” र “ख” वर्गका भवनको नक्सा र डिजाईन सम्बन्धी परामर्शदाताले भर्ने फाराम
- “ग” वर्गका पिलरवाला भवनको नक्सा र डिजाईन सम्बन्धी परामर्शदाताले भर्ने फाराम
- “ग” वर्गका गारोवाला भवनको नक्सा र डिजाईन सम्बन्धी परामर्शदाताले भर्ने फाराम
- भवन निर्माणको सुपरिवेक्षण प्रतिवेदनहरू
- “क” र “ख” वर्गका भवन निर्माणको परामर्शदाताले भर्ने सुपरिवेक्षण प्रतिवेदनहरू
- जग निर्माण
- प्लिन्थ लेभलसम्म निर्माण
- सुपरस्ट्रक्चर निर्माण
- “ग” वर्गका पिलरवाला भवन निर्माणको परामर्शदाताले भर्ने सुपरिवेक्षण प्रतिवेदनहरू
- प्लिन्थ लेभलसम्म निर्माण
- सुपरस्ट्रक्चर निर्माण
- “ग” वर्गका गारोवाला भवन निर्माणको परामर्शदाताले भर्ने सुपरिवेक्षण प्रतिवेदनहरू
- प्लिन्थ लेभलसम्म निर्माण
- सुपरस्ट्रक्चर निर्माण

“क” र “ख” वर्गका भवनको नक्सा र डिजाईन सम्बन्धी परामर्शदाताले भर्ने फाराम

भवन निर्माण अनुमति कार्यको नक्सा र प्रतिवेदन जाँच गर्ने चेकलिस्ट

“क” र “ख” वर्गका पिलरवाला भवनहरूको नक्सा जाँच गर्ने चेकलिस्ट

.....गाउँपालिका वा नगरपालिका

A. Building Details

१. अनुमति संख्या नम्बर:.....	२. वाड नं.:	३. टोलको नाम:.....
४. घरधनीको नाम:.....	५. भवनको वर्ग:.....	६. तल्ला संख्या:.....
६. भवन डिजाईनको नाम :.....		७. सम्पर्क नं:.....
८. नक्सा कोर्नेको नाम :.....		९. सम्पर्क नं:.....

B. Form according to NBC 105:2020

The letters represent the following: C-Compliance, NC-Non-Compliance NA-Not Applicable. Tick mark (✓) the applicable criteria.

S.N	Criteria		C	NC	NA	Comments
1	Structural Analysis Methods: The structural analysis for design seismic actions shall be carried out using any one of the following methods: a. Equivalent Static Method This method can be used for serviceability limit state but for ultimate limit state, this method can only be used if the height of the structure is less than equal to 15m, or natural time period of the structure is less than 0.5s or the structure is regular, and height is less than 40m. b. Modal Response Spectrum Method The Modal Response Spectrum Method may be used for all types of structures and the structures where Equivalent Static Method is not applicable. A three-dimensional analysis shall be performed for torsionally sensitive structures. Sufficient modes are to be considered so that the summation of effective mass over all modes considered is at least 90% of the total mass. c. Elastic Time History Analysis d. Non-linear Static Analysis e. Non-linear Time History Analysis	Report				
		Software				
2	Load Combinations <u>For parallel system (DL=Dead load, LL=Live load, E=Earthquake load) (NBC 105:2020)</u> 1.2DL+1.5LL DL+λLL+E a. Where, λ = 0.6 for storage facilities b. = 0.3 for other usage <u>For non-parallel system (DL=Dead load, LL=Live load, E=Earthquake load) (NBC 105:2020)</u>	Report				
		Software				

S.N	Criteria		C	NC	NA	Comments												
	When lateral load resisting elements are not oriented along mutually orthogonal horizontal directions, structure shall be designed for the simultaneous effects due to full design earthquake load in one direction plus 30 percent of design earthquake load along the other horizontal direction. 1.2DL+1.5LL DL+λLL+(Ex+0.3Ey) DL+λLL+(Ey+0.3Ex) a. Where, λ = 0.6 for storage facilities b. = 0.3 for other usage																	
3	Seismic Weight The seismic weight at each level, Wi, shall be taken as the sum of the dead loads and the factored seismic live loads between the mid-heights of adjacent stories. The seismic live load as per NBC 105:2020 shall be determined by applying factor as a. Storage=0.6, b. for other purpose=0.3 and c. roof=nil .	Report																
		Software																
4	Seismic Zoning Factor: The country is subdivided into different seismic zones based on the local seismic hazard. The seismic hazard within each zone is assumed to be constant. The Seismic Zoning Factor (Z) represents the peak ground acceleration (PGA) for 475 year return period. The value of Z is obtained from NBC 105:2020 Table 4-5 .	Report																
5	Importance Classes and Importance Factor (I): Structures are categorized into three Importance classes depending on the consequences of their loss of function. Importance factor is taken based on occupancy class of the building specified in NBC 105:2020 Table 4-5 . <table border="1"><tr><td>Importance Class</td><td>Structure</td><td>I</td></tr><tr><td>I</td><td>Ordinary structure</td><td>1</td></tr><tr><td>II</td><td>Schools, Colleges, Cinemas, assembly buildings, shopping malls, police stations etc</td><td>1.25</td></tr><tr><td>III</td><td>Hospitals, fire stations, police headquarters, power stations etc.</td><td>1.5</td></tr></table> Importance factor of 1.5 shall be applied if the facilities listed in Importance Class II are to be used as a shelter in case of a disaster.	Importance Class	Structure	I	I	Ordinary structure	1	II	Schools, Colleges, Cinemas, assembly buildings, shopping malls, police stations etc	1.25	III	Hospitals, fire stations, police headquarters, power stations etc.	1.5	Report				
Importance Class	Structure	I																
I	Ordinary structure	1																
II	Schools, Colleges, Cinemas, assembly buildings, shopping malls, police stations etc	1.25																
III	Hospitals, fire stations, police headquarters, power stations etc.	1.5																
6	Ductility factors for ultimate limit state Rμ	Report																
7	Over strength factor for ultimate limit state, Ωu	Report																
8	Base Shear Coefficient: The input value of horizontal base shear coefficient in software is same as calculated and presented in report.	Match report and software																
9	Soft Storey: A soft story is the one whose stiffness of the lateral-force-resisting system is less than 70% of the lateral-force-resisting	Report																

S.N	Criteria		C	NC	NA	Comments
	system stiffness in an adjacent story above or below, or less than 80% of the average lateral-force-resisting system stiffness of the three stories above or below. (Buildings with soft storey cannot be designed with equivalent static method.) - The drawings shall be checked for any change in the continuity of vertical elements i.e. RC columns, RC shear walls, masonry infill walls. If there is no change, there is no soft storey. - Else calculate the stiffness of each floor and compare with the stiffness in adjacent floor above or below. - For RC columns and walls, calculate their stiffness from software - For infill masonry, either check from model by strut modelling of masonry or do the manual calculation.					
10	Vertical Geometric Irregularity: Vertical geometric irregularity shall be considered to exist if the horizontal dimension of lateral force resisting system in any story is more than 130% of that in an adjacent story. (Buildings with vertical geometric irregularity cannot be designed with equivalent static method.)	Report				
		Drawings				
11	Vertical Discontinuity: All vertical elements in the lateral force resisting system shall be continuous from the roof to foundation. (Buildings with vertical discontinuity cannot be designed with equivalent static method.)	Software				
		Drawings				
12	Load Path: Buildings shall be designed with a clearly defined (identifiable) load path, or paths, to transfer the inertial forces generated in an earthquake to the supporting soils. (Buildings without proper load path cannot be designed with equivalent static method.)	Drawings				
13	Mass Irregularity: A difference of more than 50% between the effective masses of two consecutive stories is considered as mass irregularity. Light roofs, penthouse, and mezzanine floors need not be considered. (Buildings with mass irregularity cannot be designed with equivalent static method.)	Software				
14	Re-entrant Corners Irregularity A structure is said to have re-entrant corner in a direction, if its structural configuration has a projection of greater than 15% of its overall dimension in that direction. (Buildings with re-entrant corners cannot be designed with equivalent static method.)	Drawings				
15	Accidental Eccentricity: For the analysis for torsional effects, the applied torsion at each level shall use either the forces calculated by the Equivalent Static Method or the combined story inertial forces found in a Modal Response Spectrum Method. The accidental eccentricity can be taken as $\pm 0.1b$.	Software				
16	Effective Stiffness of Cracked Sections The effective stiffness shall be taken for analysis and design of members.					
	S.N.	Component	Flexural Stiffness	Shear Stiffness		
	1	Beam	$0.35 E_c I_g$	$0.40 E_c A_w$		
	2	Columns	$0.70 E_c I_g$	$0.40 E_c A_w$		
	3	Wall-cracked	$0.50 E_c I_g$	$0.40 E_c A_w$		
	4	Wall-uncracked	$0.80 E_c I_g$	$0.40 E_c A_w$		

S.N	Criteria		C	NC	NA	Comments
17	Grade of Materials Concrete: Minimum grade of structural concrete shall be M20, but M25 for buildings more than 12 m in height. Steel: Steel reinforcement used shall be of, a. Grade Fe 415 or less; or b. High strength deformed steel bars produced by thermo-mechanical treatment process having elongation capacity of more than 15 percent; e.g. Grade Fe 500 and Fe 550.	Report				
		Software				
		Drawings				
18	Modal Mass participation: >60% for Equivalent Static Method of analysis	Software				
19	Inter-Story Deflections (Lateral Drift): The ratio of the inter-story deflection to the corresponding story height in both X and Y directions shall not exceed: a. 0.025 at ultimate limit state b. 0.006 at serviceability limit state	Report				
		Software				
20	Torsion: Torsion irregularity is considered to exist where the maximum horizontal displacement of any floor in the direction of the lateral force (applied at the center of mass) at one end of the story is more than 1.5 times its minimum horizontal displacement at the far end of the same story in that direction.	Report				
		Software				
21	Size of column: The minimum dimension of the member shall not be less than (a) 20 times the largest diameter of longitudinal reinforcement in the beam passing through or anchoring into the column at joint or (b) 300 mm.	Report				
		Software				
		Drawings				
22	Column Reinforcement: a. There shall be at least 8 numbers of bars in rectangular column and 6 numbers in circular column. b. Minimum longitudinal steel ratio ρ_{min} shall be 0.01. c. Maximum longitudinal steel ratio ρ_{max} shall be 0.04. d. Minimum diameter of the longitudinal bar shall be 12 mm.	Report				
		Drawings				
23	Stirrups in Column: a. The minimum diameter of the stirrups shall be 8mm. However, for columns with longitudinal bar diameter larger than 32mm, minimum diameter of transverse reinforcement shall be 10mm. b. The closed links/hoops shall have 135° hook ends with an extension of 6 times its diameter (but not < 65 mm) at each end, which are embedded in the confined core of the column. c. The maximum spacing of links/hoops shall be half the least lateral dimension of the column.	Report				
		Drawings				
24	Column-Beam Moment Capacity Ratio (Strong Column Weak Beam): At every beam column junction in a frame, the summation of the moment capacities of the column end sections shall be greater than 1.2 times the summation of the beam end moment capacities.	Report				
		Software				
25	Short Column Effect: Continue the column stirrups as specified as special confining reinforcements, if column stands adjacent to a window or such opening to take care of the short-column effect. 25mm Gap between landing beam and column shall be provided.	Report				
		Software				

S.N	Criteria		C	NC	NA	Comments
26	Column bar splices: Lap splices shall be located only in the central half of the member length. Stirrups shall be located over the entire splice length at spacing not exceeding 100 mm center to center. Not more than 50% of the bars shall preferably be spliced at one section.	Drawings				
27	Column Stirrup spacing: Frame columns shall have stirrups spaced at or less than 100 mm over a length larger of depth of column (D), clear height of column (h)/6 or 450mm at either end of column.	Drawings				
28	Beam Size: a. The width of the member shall not be less than 200 mm. b. The depth D of the member shall not be more than 1/4 of the clear span. c. Width of beam shall not exceed the width of supporting member. d. Beam span to depth ratio: The vertical deflection limits may generally be assumed to be satisfied provided that the span to depth ratios are not greater than the values obtained as below: For beams spanning upto 10 m Cantilever= 7, Simply supported= 20, Continuous=26	Report				
		Software				
		Drawings				
29	Beam Reinforcement: a. Beams shall have at least two 12 mm diameter bars each at the top and bottom faces. b. Minimum longitudinal steel ratio ρ_{min} required on any face at any section is: $\rho_{min} = 0.24 \times \frac{\sqrt{f_{ck}}}{f_y}$ c. Maximum longitudinal steel ratio ρ_{max} provided on any face at any section is 0.025.	Report				
		Drawings				
30	Beam Bar Splices: The lap length shall not be less than the 60 times diameter of longitudinal bar. Lap splices shall not be located (a) within a beam column joint, (b) within a distance of 2 times effective depth of beam from beam column joint face, and (c) within a quarter length of the member where flexural yielding may occur under the effect of earthquake forces. Not more than 50% of the bars shall be spliced at one section.	Drawings				
31	Beam Stirrup spacing: a. The spacing of stirrups over a length of 2 times the depth of beam (d) at either end of a beam shall not exceed 100mm., d/4 or 8 times diameter of smallest longitudinal bar, whichever is less. b. Over the remaining length of the beam, vertical links shall be provided at a spacing not exceeding d/2. c. However, Stirrups shall be located over the entire splice length at spacing not exceeding 100 mm center to center d. The first link shall be at a distance not exceeding 50 mm from the joint face.	Drawings				
32	Joint reinforcement: Beam- column joints shall have stirrup spaced at 100 mm.	Drawings				
33	Stirrup: The stirrups with 135-degree hook with an extension 6 times diameter (but not less than 65mm) at each end shall be embedded in core concrete.	Drawings				
34	Beam Column Joint: In an external joint, both the top and bottom bars of the beam shall be provided with anchorage length beyond the inner face of the column,	Drawings				

S.N	Criteria		C	NC	NA	Comments
	equal to horizontal development length l_{dh} of bar along the width of the column plus a standard hook length of $12d_b$. The value of l_{dh} is: $l_{dh} = \frac{f_y d_b}{4.85 \sqrt{f_{ck}}}$ Transverse reinforcement through the column to confine beam longitudinal reinforcement passing outside the column core.					
34	Wall Connection: All infill walls shall have a positive connection to the frame to resist out-of-plane forces.	Drawings				
35	Building Separations: Parts of buildings or buildings on the same site which are not designed to act as an integral unit shall be separated from each other by a distance of not less than the sum of the design horizontal deflections determined	Drawings				
36	Foundation: Type, dimension and depth of the foundation in software and drawing is same as calculated and presented in report.	Match report, software and drawings				

Overall Comments:	S.N	Recommendation	√
	1	Proceed for permit process	
	2	Review drawing as per comments	
	3	Review design as per comments	

Consultant Engineer Name:

Signature:

Designation:

“ग” वर्गका पिलरवाला भवनको नक्सा र डिजाईन सम्बन्धी

A. Building Details

१. अनुमति संख्या नम्बर:.....	२. वडा नं:	३. टोलको नाम:.....
४. घरधनीको नाम:.....	५. भवनको वर्ग:.....	६. तल्ला संख्या:.....
६. भवन डिजाईनको नाम :.....		७. सम्पर्क नं:.....
८. नक्सा कोर्नेको नाम :.....		९. सम्पर्क नं:.....

B. Form according to NBC 205: 2015 draft

The letters represent the following: C-Compliance, NC-Non-Compliance NA-Not Applicable.
Tick mark (✓) the applicable criteria.

S.N	Criteria	C	NC	NA	Comments
1	Overall Dimension Ratio: a. Overall length of the building shall not exceed 3 times width of the building. b. Overall height of the building shall not exceed 3 times width of the building.				
2	No. of Storey: The maximum height of the structure is 11 m or 3 storeys, whichever is less, from the level of lateral restraint. Within an 11 m height, there may be an additional storey of smaller plan area. The area of this shall not exceed 25 % of the area of a typical floor.				
3	Length of wings: The length of the wings on the structure shall be restricted such that the length of wings shall be less than 0.15 times the corresponding plan dimension.				
4	Column Layout: All columns shall be in grid line				
5	Span: Column to column span must be less than or equal to 4.5m and greater than or equal to 2.1m. Total outer dimension of the building must be less than or equal to 25m both side				
6	Setback: Vertical geometric irregularity shall be considered to exist, when the horizontal dimension of the lateral force resisting system in any storey is more than 125 percent of the storey below. $L2 > 1.25L1$				
7	Redundancy: Number of bays in both directions shall not be more than 6 and less than 2.				
8	Soft Storey: Buildings shall not have a soft storey. A soft story is the one whose stiffness of the lateral-force-resisting system is less than 70% of the lateral-force-resisting system stiffness in an adjacent story above or below, or less than 80% of the average lateral-force-resisting system stiffness of the three stories above or below.				

9	Beam Discontinuity: There shall not be discontinuity in beams in any frame.				
10	Vertical Discontinuity: All vertical elements in the lateral force resisting system shall be continuous from the roof to foundation.				
11	Cantilever projection: There shall not be cantilever projection exceeding 1m. Full height partition walls shall not be built on a cantilever slab except parapet. Such parapet walls shall be constructed only if the cantilevered slab is framed with beams. They should either be constructed in reinforced concrete or be reinforced with vertical RC elements spaced not more than 1.5 m apart.				
12	Short Column Effect: Continue the column stirrups as specified as special confining reinforcements, if column stands adjacent to a window or such opening to take care of the short-column effect. 25mm gap between landing beam and column shall be given.				
13	Adjacent Building: To Boundaries: Above ground level, each building of greater than three storeys shall have a separation from the boundary, except adjacent to a designed street or public way, of not less than the design lateral deflection determined or 0.002 h_i or 25 mm whichever is the greater. Within Site: Parts of buildings or buildings on the same site which are not designed to act as an integral unit shall be separated from each other by a distance of not less than the sum of the design lateral deflections determined or 0.004 h_i or 50 mm whichever is the greater.				
14	Construction Materials: Concrete: The concrete to be used in footings, columns, beams and slabs, etc., shall have a minimum crushing strength of 20 N/mm ² (Nominal mix, 1:1.5:3) at 28 days for a 150 mm cube. Mortar: Minimum 1:4 cement-sand mortar for half-brick thick wall and 1:6 cement-sand mortar for one-brick thick. Steel: High-strength deformed bars with $f_y = 415$ N/mm ² or high strength deformed steel bars, produced by the thermo mechanical treatment process, of grades Fe 500, having elongation more than 14.5 percent shall be used for the reinforcement. Bricks: Minimum crushing strength 3.5 N/mm ²				
15	Size of column: The minimum dimension of the member shall not be less 300 mm.				
16	Min. no. of bars in column: There shall be at least 8 numbers of bars in a column.				
17	Column bar splices:				

	a. Lap splices shall be located only in the central half of the member length with sufficient development length (60 x dia.) as per grade of concrete. b. Not more than 50% of the bars should be spliced at a section.				
18	Stirrups in Column: The minimum diameter of the stirrups shall be 8mm for fy415 and 7mm for fy500 (TMT).				
19	Column Stirrup spacing: a. Provide stirrups at the spacing of 100 mm c/c at the ends of columns for 600 mm length as the special confining reinforcement. b. At remaining portion keep spacing as 150 mm. c. At the lapping region provide 100 mm c/c spacing d. Continue the column stirrups as specified as special confining reinforcements, if column stands adjacent to a window or such opening to take care of the short-column effect.				
20	Beam Size: a. Width of the beam shall be 230 or 250 mm according to size of brick available b. Depth : 355 mm overall depth including slab.				
21	Beam Column Joint: In an external joint, both the top and bottom bars of the beam shall be provided with anchorage length beyond the inner face of the column, equal to development length of bar in tension plus 10 times bar diameter minus allowance for 90-degree bends. Transverse reinforcement through the column to confine beam longitudinal reinforcement passing outside the column core.				
22	Beam Bar Splices: a. The lap length shall not be less than the 60 times diameter of longitudinal bar. b. Lap splices shall not be located (a) within a beam column joint, (b) within a distance of 2 times effective depth of beam from beam column joint face, and (d) within a quarter length of the member where flexural yielding may occur under the effect of earthquake forces. c. Not more than 50% of the bars shall be spliced at one section.				
23	Beam Stirrup spacing: a. The spacing of stirrups over a length of 2 times the depth of beam (d) at either end of a beam shall not exceed 100mm. b. The spacing of stirrups at the region of lapping shall not exceed 100 mm c. The spacing of stirrups at remaining portion shall not exceed 150 mm				
24	Joint reinforcement: Beam- column joints shall have stirrup spaced at 100mm				
25	Stirrup: The stirrups shall be anchored into the member cores 75mm with hooks of 135 degree				
26	Slab: Maximum panel area should be less than 13.5sq.m. Minimum thickness of slab is 125mm and 8mm bars @ 150mm c/c bothways.				

27	Staircase intersection: Provision of extra tension bar at intersections. The bars at intersections shall be up to development length past the intersections.				
28	Pad Foundation: a. Size of pad foundation depends on type of soil condition and location of column. b. The foundation shall be at a uniform level.				
39	Foundation Beam: When the foundation lies in soft soil foundation beam sized 9"x9" shall be provided. 4-12mm dia. Longitudinal bars shall be provided with 8mm stirrups @ 6"c-c only in the case when foundation lies in soft soil.				
30	Cover of Concrete: Foundation=50 mm, Column=40 mm, Beam=25 mm, Slab=15 mm				
31	Wall thickness: A minimum thickness of one half-brick and a maximum thickness of one brick shall be used when the walls are constructed with bricks.				
32	Wall Connection: a. All infill walls shall have a positive connection to the frame to resist out-of-plane forces. b. A horizontal RC band shall be provided through all walls - one at window-sill level and the other at lintel-level. The reinforcement of bands shall be taken through the cross-walls into the RC columns. c. In case of solid walls bands shall be kept at one-third and two-thirds of their height above the floor in each storey.				
33	Detailing of Bands The width of the band should be equal to the wall thickness and its thickness equal to 75 mm. Reinforcement c. Longitudinal - two bars 8 mm ϕ (Fe415) or two 7 mm ϕ (Fe500) bars anchored fully in the RC column abutting the wall. d. Transverse - links 4.75 mm ϕ (Fe415 or Fe 500) stirrups at every 150 mm.				

Consultant Engineer Name:

Signature:

Designation:

“ग” वर्गका गारोवाला भवनको नक्सा र डिजाईन सम्बन्धी परामर्शदाताले भर्ने फाराम

A. Building Details

१. अनुमति संख्या नम्बर:.....	२. वडा नं :	३. टोलको नाम:.....
४. घरधनीको नाम:.....	५. भवनको वर्ग:.....	६. तल्ला संख्या:.....
६. भवन डिजाईनको नाम :		७. सम्पर्क नं:.....
८. नक्सा कोर्नेको नाम :		९. सम्पर्क नं:.....

B. Form according to NBC

The letters represent the following: C-Compliance, NC-Non-Compliance NA-Not Applicable. Tick mark (✓) the applicable criteria.

S.N	Criteria	C	NC	NA	Comments
1	Overall Dimension Ratio: Overall length of the building shall not exceed 3 times width of the building.				
2	No. of Storey: a. Stone/ Brick in Cement- 2 storey and attic b. Stone/ Brick Masonry in Mud- 1 storey and attic.				
3	Length of wings: The length of the wings on the structure shall be restricted such that the length of wings shall be less than 0.15 times the corresponding plan dimension.				
4	Span/Unsupported Length and individual floor panel: Clear long span shall not exceed 4.5 meters and area of individual floor panel shall not exceed 13.5 square meters.				
5	Redundancy: The no. of bays shall be greater than or equal to 2				
6	Vertical Discontinuity of Major Wall: All vertical elements in the lateral force resisting system shall be continuous from the roof to foundation. The walls in the first storey shall be exactly above the walls in the ground storey and the thickness of wall in the first storey shall not be greater than that in the ground storey.				
7	Cantilever projection: The cantilever-projection of roof/floor, where provided, shall not exceed 1m. No load-bearing wall shall be constructed over such cantilever projections.				
8	Adjacent Building: The clear horizontal distance between the building under consideration and any adjacent buildings shall be greater than 0.004 of the height of the shorter building, except for buildings that are of the same height with floors located at the same levels.				

S.N	Criteria	C	NC	NA	Comments																										
9	Brick, Mortars and Concrete Concrete Grade: Where steel reinforcing bars are provided in walls, the bars shall be embedded in a cement concrete mix of at least M20 grade. Joint Mortar Ratio: The mortar for brick-masonry in cement shall not be leaner than 1:6 in any case. Bricks: Minimum crushing strength of 5 N/mm ² for ground storey of 2 storied building and 3.5 N/mm ² for other cases. Steel: High-strength deformed bars with fy = 415 N/mm ² or high strength deformed steel bars, produced by the thermo mechanical treatment process, of grades Fe 500, having elongation more than 14.5 percent shall be used for the reinforcement.																														
10	Foundation: The footing should be provided at a depth below the zone of deep freezing in cold regions and below the level of shrinkage cracks in clayey soils but not less than 800 mm for one storey building and not less than 900mm for two storey building. Dimension of foundation <table><tr><th rowspan="2">Masonry Type</th><th rowspan="2">No of Story</th><th colspan="3">Foundation Width (mm)</th></tr><tr><th>Soft</th><th>Medium</th><th>Hard</th></tr><tr><td rowspan="2">Brick</td><td>Two</td><td>900</td><td>650</td><td>550</td></tr><tr><td>One</td><td>650</td><td>550</td><td>450</td></tr><tr><td rowspan="2">Stone</td><td>Two</td><td>X</td><td>800</td><td>600</td></tr><tr><td>One</td><td>800</td><td>600</td><td>600</td></tr></table> Two-storied buildings with load-bearing stone masonry of random rubble or half-dressed stone are not recommended in soft soil.	Masonry Type	No of Story	Foundation Width (mm)			Soft	Medium	Hard	Brick	Two	900	650	550	One	650	550	450	Stone	Two	X	800	600	One	800	600	600				
Masonry Type	No of Story			Foundation Width (mm)																											
		Soft	Medium	Hard																											
Brick	Two	900	650	550																											
	One	650	550	450																											
Stone	Two	X	800	600																											
	One	800	600	600																											
11	Maximum Storey Height : 3.2 m for brick masonry and 3m for stone masonry																														
12	Minimum Thickness of wall Brick Masonry: 350 mm for ground storey of 2 storied building and 230 mm for other cases. <i>(In two storied constructions, the walls in the first storey shall be exactly above the walls in the ground storey and the thickness of wall in the first storey shall not be greater than that in the ground storey.)</i> Stone Masonry: 350 mm																														
13	Opening Percentage: The total length of openings in a wall is not to exceed 50 % of the length of the wall between consecutive cross-walls in single-storey construction, 42 % in two-storey construction. If the vertical opening of the wall is more than 50 % of the wall height, vertical bars shall be compulsorily provided in the jamb.																														
14	Position of Opening: Any opening in the wall should be small in size and centrally located																														

S.N	Criteria	C	NC	NA	Comments																																						
	Openings are to be located away from inside corners by a clear distance equal to at least 1/4 of the height of the opening, but not less than 600 mm.																																										
15	Vertical Bars: Vertical steel bars shall be installed at the critical sections like corners of walls and junctions of walls right from the foundation concrete. They shall be covered with cement concrete in cavities made around them during the masonry construction. Size of the bars shall be a. At Jamb of opening 12 mm b. Brick: Ground storey 16 mm First storey 12 mm c. Stone: Both storey 16 mm.																																										
16	Bands (Foundation, Plinth, Sill, Lintel, Roof): The most important horizontal reinforcing is by means of reinforced concrete bands provided continuously through all load-bearing longitudinal and transverse walls at plinth, lintel and roof eave levels, and also at the top of gables according to the requirements stated below The longitudinal bars shall be held in position by steel stirrups or links of at least 6 mm in diameter spaced 150 mm apart. Stirrups or links shall be made of high strength deformed bars-Fe415 or Mild steel bars. The concrete mix shall be of at least M20 Grade.																																										
17	Thickness of Bands <table><tr><th>Band</th><th>Min. Thickness</th><th>Min. no. of bars</th><th>Min. dia of bars</th><th>Remarks</th></tr><tr><td>Plinth</td><td>150</td><td>4</td><td>12</td><td>75 mm, 2 bars in case of hard soils.</td></tr><tr><td>Sill/ Parapet</td><td>75</td><td>2</td><td>10</td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">Lintel</td><td>75</td><td>2</td><td>12</td><td></td></tr><tr><td>150</td><td>4</td><td>12</td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">Roof</td><td>75</td><td>2</td><td>12</td><td></td></tr><tr><td>300</td><td>4</td><td>12</td><td>75 mm in case of flexible roof.</td></tr><tr><td>Stitch</td><td>75</td><td>2</td><td>8</td><td></td></tr></table>	Band	Min. Thickness	Min. no. of bars	Min. dia of bars	Remarks	Plinth	150	4	12	75 mm, 2 bars in case of hard soils.	Sill/ Parapet	75	2	10		Lintel	75	2	12		150	4	12		Roof	75	2	12		300	4	12	75 mm in case of flexible roof.	Stitch	75	2	8					
Band	Min. Thickness	Min. no. of bars	Min. dia of bars	Remarks																																							
Plinth	150	4	12	75 mm, 2 bars in case of hard soils.																																							
Sill/ Parapet	75	2	10																																								
Lintel	75	2	12																																								
	150	4	12																																								
Roof	75	2	12																																								
	300	4	12	75 mm in case of flexible roof.																																							
Stitch	75	2	8																																								
18	Corner stitches: a. 75 mm thick concrete M20 bands at vertical spacing of 500-700 mm. b. Length of bands- 1.2 to 1.5 m. c. Bars- 2-8mm dia. & 6mm cross ties @150mm.																																										
19	Cover: A cover of 25 mm from the face of wall shall be maintained for all steel reinforcements.																																										
20	RCC Roofing/Flooring: RCC slab and beam shall be cast directly over the walls. a. Thickness: shall be between 115-125 mm b. Reinforcement: 8mm, minimum yield strength 415 N/mm ²																																										

S.N	Criteria	C	NC	NA	Comments
	c. Reinforcement spacing: 150 mm for both top and bottom bars				
21	Roof to Roof Connection (Flexible roof): There should be proper connection between roof to roof at ridge level.				
22	Flexible Roofing/Flooring: a. Beams and Bearings: Beams shall never rest directly on a wall and shall rest on roof band. The beam shall be long enough to extend beyond both the supporting walls. Timber keys shall be provided on both the external and internal walls. b. Joists and Rafters: Joists/rafters shall be long enough to extend beyond supporting members such as walls and/or beams. The extended joists/rafters shall have timber keys on both external and internal sides of the supporting elements c. Flooring: It is preferable to use better bridging materials between the joists to achieve stiffer flooring. Timber planks and half-cut bamboo are examples. The mud layers used for the floor base and the finish shall not be more than 75 mm thick in total.				
23	Roof to wall connection (Flexible roof): There should be proper connection between roof and wall with use of wooden keys and wall plates.				
24	Floor to Wall connection (Flexible roof): There should be proper connection between floors and wall with use of wooden keys and wall plates.				
25	Gable Wall (Flexible roof): Gable wall shall be of light weight. Gable band shall be provided to prevent out of plane failure.				
26	Through Stone (Stone masonry only): Through stone of a length equal to full wall thickness should be used in every 600mm lift and at not more than 1.2m apart horizontally.				

Consultant Engineer Name:

Signature:

Designation:

“क” र “ख” वर्गका भवन निर्माणको परामर्शदाताले भर्ने सुपरिवेक्षण प्रतिवेदनहरू
(जग बीमसम्मको निर्माणको सुपरिवेक्षक प्रतिवेदन)

क) भवनको विवरण

१. घरधनीको नाम:

२. वडा नं.

३. टोलको नाम:

४. भवनको क्षेत्रफल (वर्ग फिट):

५. तला संख्या:

ख) भवनको लेआउटमा (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन)

१. लेआउटको गरेको विधि र यन्त्र:
२. अस्थायी बेन्चमार्कको प्रयोग भएको सामग्री:
३. Temporary Benchmark, Baseline, Horizontal Controls, Vertical Controls सहितको लेआउटका नक्सा र फोटो अनुसूची १ मा राख्ने

ग) निर्माण सामग्री (Nepal standard नेपाल गुणस्तर वा राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. डण्डीको गुणस्तर			२. बालुवाको गुणस्तर		
३. सिमेन्टको गुणस्तर			४. ग्राभेलको गुणस्तर		
५. सिमेन्ट कंक्रीटको गुणस्तर			६. ईटा वा ढुङ्गाको गुणस्तर		
७. जग, पिलर र जग बीममा प्रयोग भएको कंक्रीटको अनुपात:					
८. स्लम्प टेष्ट, कंक्रीट क्यूब वा अन्य सामग्री परीक्षणको प्रतिवेदन अनुसूची २ मा राख्ने					

घ) डण्डी प्रयोग

विवरण	छ	छैन
१. Bar schedule बनाएको		
२. जग, पिलर र जग बीमको Bar schedule बनाएको भए अनुसूची ३ मा राख्ने		
३. जग, पिलर र जग बीमको डण्डीको गँसोट र स्थान प्रस्ट देख्ने फोटो अनुसूची ४ मा राख्ने		

ड*) राष्ट्रिय भवन संहिताको (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन) पिलरवाला भवन

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. पिलरको संख्या			२. पिलरको स्थान		
३. पिलरको नाप			४. पिलरको डण्डी संख्या र मोटाइ		
५. रिडको मोटाइ र हुक			६. पिलर र बीमको रिड दुरी		
७. ढलानको कम्प्याक्सन			८. जग बीम वा स्ट्राप बीमको नाप र डण्डी		
९. जगको नाप र डण्डी			१०. जगमा डण्डीको गँसाइ		

च) भवन मापदण्डको निरीक्षण (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. भवनको लम्बाइ र चौडाइ			२. सडक सेटब्याक		
३. ग्राउन्ड कभरेज			४. साइट प्लान सेटब्याक		
५. ढल निकासको सेप्टिक ट्याक र सोकपिट					

छ) प्रतिवेदन

निष्कर्ष:

.....

.....

ज) हस्ताक्षर

.....

सुपरिवेक्षकको नाम :

कन्सल्टेन्सीको नाम :

अनुसूची १

Temporary Benchmark, Baseline, Horizontal Controls, Vertical Controls सहितको लेआउटका नक्सा

--

Temporary Benchmark, Baseline, Horizontal Controls, Vertical Controls सहितको लेआउटका फोटोहरु

--	--

अनुसूची २

स्लम्प टेष्ट वा कंक्रीट क्यूब परीक्षणको प्रतिवेदन

--

अनुसूची ३

जग, पिलर र बीमको Bar schedule बनाएको

--

अनुसूची ४

जग, पिलर र बीमको डण्डीको गँसोट र स्थान प्रस्ट देख्ने फोटोहरु

--	--

“क” र “ख” वर्गका भवन निर्माणको परामर्शदाताले भर्ने सुपरिवेक्षण प्रतिवेदनहरू
(प्लिन्थलेभल सम्मको निर्माणको सुपरिवेक्षक प्रतिवेदन)

क) भवनको विवरण

१. घरधनीको नाम:

२. वडा नं.

३. टोलको नाम:

४. भवनको क्षेत्रफल (वर्ग फिट):

५. तला संख्या:

ख) निर्माण सामग्री (Nepal standard नेपाल गुणस्तर वा राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. डण्डीको गुणस्तर			२. बालुवाको गुणस्तर		
३. सिमेन्टको गुणस्तर			४. ग्राभेलको गुणस्तर		
५. सिमेन्ट कंक्रीटको गुणस्तर			६. ईटाको गुणस्तर		
७. पिलर र बीममा प्रयोग भएको कंक्रीट को अनुपात:					
८. स्लम्प टेष्ट, कंक्रीट क्यूब वा अन्य सामग्री परीक्षणको प्रतिवेदन अनुसूची १ मा राख्ने					

ग) डण्डी प्रयोग

विवरण	छ	छैन
१. Bar schedule बनाएको		
२. पिलर र बीमको Bar schedule बनाएको भए अनुसूची २ मा राख्ने		
३. पिलर र बीमको डण्डीको घरको गँसोट र स्थान प्रस्ट देख्ने फोटो अनुसूची ३ मा राख्ने		

घ) राष्ट्रिय भवन संहिताको (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन) पिलरवाला घरको लागी

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. पिलरको संख्या			२. पिलरको स्थान		
३. पिलरको नाप			४. पिलरको डण्डी संख्या र मोटाइ		
५. पिलरको डण्डीको गँसोट स्थान			६. पिलरको डण्डीको गँसोट लम्बाइ		
७. रिडको मोटाइ			८. पिलर र बीमको रिड दुरी		
९. रिडको हुक			१०. ढलानको कम्प्याक्सन		
११. बीम पिलरको जोर्ती			१२. प्लिन्थ बीमको नाप र डण्डी		

ड) भवन मापदण्डको निरीक्षण (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. भवनको लम्बाइ र चौडाइ			२. सडक सेटब्याक		
३. ग्राउन्ड कभरेज			४. साइट प्लान सेटब्याक		

५. प्लिनथ क्षेत्रफल			६. प्लिनथ लेभलको उचाइ		
७. चार किल्लाको सीमा पर्खाल			८. ढल निकासको सेप्टिक ट्याक र सोकपिट		

छ) प्रतिवेदन

निष्कर्ष:

.....

.....

.....

ज) हस्ताक्षर

.....

सुपरिवेक्षकको नाम :

कन्सल्टेन्सीको नाम :

अनुसूची १

स्लम्प टेष्ट वा कंक्रीट क्यूब परीक्षणको प्रतिवेदन

--

अनुसूची २

पिलर र बीमको Bar schedule बनाएको

--

अनुसूची ३

पिलर र बीमको डण्डीको गँसोट र स्थान प्रस्ट देख्ने फोटोहरु

“क” र “ख” वर्गका भवन निर्माणको परामर्शदाताले भर्ने सुपरिवेक्षण प्रतिवेदनहरू
(सुपरस्ट्रक्चर निर्माणको सुपरिवेक्षक प्रतिवेदन)

क) भवनको विवरण

१. घरधनीको नाम:

२. वडा नं.

३. टोलको नाम:

४. भवनको क्षेत्रफल (वर्ग फिट):

५. तला संख्या:

ख) निर्माण सामग्री (Nepal standard नेपाल गुणस्तर वा राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. डण्डीको गुणस्तर			२. बालुवाको गुणस्तर		
३. सिमेन्टको गुणस्तर			४. ग्राभेलको गुणस्तर		
५. सिमेन्ट कंक्रीटको गुणस्तर			६. ईटाको गुणस्तर		
७. जग, पिलर र बीममा प्रयोग भएको कंक्रीट को अनुपात:					
८. स्लम्प टेष्ट, कंक्रीट क्यूब वा अन्य सामग्री परीक्षण भएमा परीक्षणको प्रतिवेदन अनुसूची १ मा राख्ने					

ग) डण्डी प्रयोग

विवरण	छ	छैन
१. Bar schedule बनाएको		
२. पिलर र बीमको Bar schedule बनाएको भए अनुसूची २ मा राख्ने		
३. पिलर र बीमको डण्डीको गँसोट र स्थान प्रस्ट देख्ने फोटो अनुसूची ३ मा राख्ने		
४. छतको डण्डी फर्मा र ढलानको प्रस्ट देख्ने फोटो अनुसूची ४ मा राख्ने		

घ) राष्ट्रिय भवन संहिताको (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन) पिलरवाला घरको लागी

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. पिलरको संख्या			२. पिलरको स्थान		
३. पिलरको नाप			४. पिलरको डण्डी संख्या र मोटाइ		
५. पिलरको डण्डीको गँसोट स्थान			६. पिलरको डण्डीको गँसोट लम्बाइ		
७. रिडको मोटाइ			८. पिलर र बीमको रिड दुरी		
९. रिडको हुक			१०. छतमा डण्डी र मोटाइ		
११. बन्धनको नाप र डण्डी			१२. बीमको नाप र डण्डी		
१३. ढलानको कम्प्याक्सन			१४. बीम पिलरको जोर्ती		

ड) भवन मापदण्डको निरीक्षण (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. भवनको लम्बाइ र चौडाइ			२. सडक सेटब्याक		
३. सडक सेटब्याक			४. साइट प्लान सेटब्याक		
५. प्लिनथ क्षेत्रफल			६. प्लिनथ लेभलको उचाइ		
७. चार किल्लाको सीमा पर्खाल			८. ढल निकासको सेप्टिक ट्याक र सोकपिट		
९. ग्राउन्ड कभरेज			१०. भ्याल ढोकाको स्थान		

च) प्रतिवेदन

निष्कर्ष:

.....

.....

.....

छ) हस्ताक्षर

.....

सुपरिवेक्षकको नाम :

कन्सल्टेन्सीको नाम :

अनुसूची १

स्लम्प टेष्ट वा कंक्रीट क्यूब परीक्षणको प्रतिवेदन

--

अनुसूची २

पिलर र बीमको Bar schedule बनाएको

--

अनुसूची ३

पिलर र बीमको डण्डीको गँसोट र स्थान प्रस्ट देख्ने फोटोहरु

अनुसूची ४

छतको डण्डी, फर्मा र ढलान प्रस्ट देख्ने फोटोहरु

“ग” वर्गका पिलरवाला भवन निर्माणको परामर्शदाताले भर्ने सुपरिवेक्षण प्रतिवेदनहरू
(प्लिन्थ लेभलसम्मको निर्माणको सुपरिवेक्षक प्रतिवेदन)

क) भवनको विवरण

१. घरधनीको नाम:

२. बडा नं.

३. टोलको नाम:

४. भवनको क्षेत्रफल (वर्ग फिट):

५. तला संख्या:

ख) भवनको लेआउटमा (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन)

१. लेआउटको गरेको विधि र यन्त्र:
२. अस्थायी बेन्चमार्कको प्रयोग भएको सामग्री:
३. Temporary Benchmark, Baseline, Horizontal Controls, Vertical Controls सहितको लेआउटका नक्सा र फोटो अनुसूची १ मा राख्ने

ग) निर्माण सामग्री (Nepal standard नेपाल गुणस्तर वा राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. डण्डीको गुणस्तर			२. बालुवाको गुणस्तर		
३. सिमेन्टको गुणस्तर			४. ग्राभेलको गुणस्तर		
५. सिमेन्ट कंक्रीटको गुणस्तर			६. ईटाको गुणस्तर		
७. जग, पिलर र बीममा प्रयोग भएको कंक्रीट को अनुपात:					
८. स्लम्प टेष्ट, कंक्रीट क्यूब वा अन्य सामग्री परीक्षण भएमा परीक्षणको प्रतिवेदन अनुसूची २ मा राख्ने					

घ) डण्डी प्रयोग

विवरण	छ	छैन
१. Bar schedule बनाएको		
२. जग, पिलर र बीमको Bar schedule बनाएको भए अनुसूची ३ मा राख्ने		
३. जग, पिलर र बीमको डण्डीको गँसोट र स्थान प्रस्ट देख्ने फोटो अनुसूची ४ मा राख्ने		

ड) राष्ट्रिय भवन संहिताको(अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन) पिलरवाला भवन

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. पिलरको संख्या			२. पिलरको स्थान		
३. पिलरको नाप			४. पिलरको डण्डी संख्या र मोटाइ		
५. पिलरको डण्डीको गँसोट स्थान			६. पिलरको डण्डीको गँसोट लम्बाइ		
७. रिडको मोटाइ			८. पिलर र बीमको रिड दुरी		

९. रिडको हुक			१०. जग बीमको नाप र डण्डी		
११. जगको नाप र डण्डी			१२. प्लिन्थ बीमको नाप र डण्डी		
१३. ढलानको कम्प्याक्सन			१४. बीम पिलरको जोर्ती		

च) भवन मापदण्डको निरीक्षण (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. भवनको लम्बाइ र चौडाइ			२. सडक सेटब्याक		
३. ग्राउन्ड कभरेज			४. साइट प्लान सेटब्याक		
५. प्लिन्थ क्षेत्रफल			६. प्लिन्थ लेभलको उचाइ		
७. चार किल्लाको सीमा पर्खाल			८. ढल निकासको सेप्टिक ट्याक र सोकपिट		

छ) प्रतिवेदन

निष्कर्ष:

.....

.....

ज) हस्ताक्षर

.....

सुपरिवेक्षकको नाम :

कन्सल्टेन्सीको नाम :

अनुसूची १

Temporary Benchmark, Baseline, Horizontal Controls, Vertical Controls सहितको लेआउटका नक्सा

--

Temporary Benchmark, Baseline, Horizontal Controls, Vertical Controls सहितको लेआउटका फोटोहरु

--	--

अनुसूची २

स्लम्प टेष्ट वा कंक्रीट क्यूब परीक्षण भएमा परीक्षणको प्रतिवेदन

--

अनुसूची ३

जग, पिलर र बीमको Bar schedule बनाएको

--

अनुसूची ४

जग, पिलर र बीमको डण्डीको गँसोट र स्थान प्रस्ट देख्ने फोटोहरु

--	--

“ग” वर्गका पिलरवाला भवन निर्माणको परामर्शदाताले भर्ने सुपरिवेक्षण प्रतिवेदनहरू
(सुपरस्ट्रक्चर निर्माणको सुपरिवेक्षक प्रतिवेदन)

क) भवनको विवरण

१. घरधनीको नाम:

२. वडा नं.

३. टोलको नाम:

४. भवनको क्षेत्रफल (वर्ग फिट):

५. तला संख्या:

ख) निर्माण सामग्री (Nepal standard नेपाल गुणस्तर वा राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. डण्डीको गुणस्तर			२. बालुवाको गुणस्तर		
३. सिमेन्टको गुणस्तर			४. ग्राभेलको गुणस्तर		
५. सिमेन्ट कंक्रीटको गुणस्तर			६. ईटाको गुणस्तर		
७. जग, पिलर र बीममा प्रयोग भएको कंक्रीट को अनुपात:					
८. स्लम्प टेष्ट, कंक्रीट क्यूब वा अन्य सामग्री परीक्षण भएमा परीक्षणको प्रतिवेदन अनुसूची १ मा राख्ने					

ग) डण्डी प्रयोग

विवरण	छ	छैन
१. Bar schedule बनाएको		
२. पिलर र बीमको Bar schedule बनाएको भए अनुसूची २ मा राख्ने		
३. पिलर र बीमको डण्डीको गँसोट र स्थान प्रस्ट देख्ने फोटो अनुसूची ३ मा राख्ने		
४. छतको डण्डी फर्मा र ढलानको प्रस्ट देख्ने फोटो अनुसूची ४ मा राख्ने		

घ) राष्ट्रिय भवन संहिताको (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन) पिलरवाला भवन

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. पिलरको संख्या			२. पिलरको स्थान		
३. पिलरको नाप			४. पिलरको डण्डी संख्या र मोटाइ		
५. पिलरको डण्डीको गँसोट स्थान			६. पिलरको डण्डीको गँसोट लम्बाइ		
७. रिडको मोटाइ			८. पिलर र बीमको रिड दुरी		
९. रिडको हुक			१०. छतमा डण्डी र मोटाइ		
११. बन्धनको नाप र डण्डी			१२. बीमको नाप र डण्डी		
१३. ढलानको कम्प्याक्सन			१४. बीम पिलरको जोर्ती		

ड) भवन मापदण्डको निरीक्षण (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. भवनको लम्बाइ र चौडाइ			२. सडक सेटब्याक		
३. सडक सेटब्याक			४. साइट प्लान सेटब्याक		
५. प्लिनथ क्षेत्रफल			६. प्लिनथ लेभलको उचाइ		
७. चार किल्लाको सीमा पर्खाल			८. ढल निकासको सेप्टिक ट्याक र सोकपिट		
९. ग्राउन्ड कभरेज			१०. भ्याल ढोकाको स्थान		

च) प्रतिवेदन

निष्कर्ष:

.....

.....

.....

छ) हस्ताक्षर

.....

सुपरिवेक्षकको नाम :

कन्सल्टेन्सीको नाम :

अनुसूची १

स्लम्प टेस्ट वा कंक्रीट क्यूब परीक्षण भएमा परीक्षणको प्रतिवेदन

--

अनुसूची २

पिलर र बीमको Bar schedule बनाएको

--

अनुसूची ३

पिलर र बीमको डण्डीको गँसोट र स्थान प्रस्ट देख्ने फोटोहरु

अनुसूची ४

छतको डण्डी, फर्मा र ढलान प्रस्ट देख्ने फोटोहरु

“ग” वर्गका गारोवाला भवन निर्माणको परामर्शदाताले भर्ने सुपरिवेक्षण प्रतिवेदनहरू
(प्लिन्थ लेभलसम्मको निर्माणको सुपरिवेक्षक प्रतिवेदन)

क) भवनको विवरण

१. घरधनीको नाम:

२. बडा नं.

३. टोलको नाम:

४. भवनको क्षेत्रफल (वर्ग फिट):

५. तला संख्या:

ख) भवनको लेआउटमा (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन)

१. लेआउटको गरेको विधि र यन्त्र:
२. अस्थायी बेन्चमार्कको प्रयोग भएको सामग्री:
३. Temporary Benchmark, Baseline, Horizontal Controls, Vertical Controls सहितको लेआउटका नक्सा र फोटो अनुसूची १ मा राख्ने

ग) डण्डी प्रयोग

विवरण	छ	छैन
१. Bar schedule बनाएको		
२. गारोवाला घरको Bar schedule बनाएको भए अनुसूची २ मा राख्ने		
३. गारोवाला घरको बन्धन, गारो र जग प्रस्ट देख्ने फोटो अनुसूची ३ मा राख्ने		

घ) निर्माण सामग्री (Nepal standard नेपाल गुणस्तर वा राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. डण्डीको गुणस्तर			२. बालुवाको गुणस्तर		
३. सिमेन्टको गुणस्तर			४. ग्राभेलको गुणस्तर		
५. सिमेन्ट कंक्रीटको गुणस्तर			६. ईटाको गुणस्तर		
७. बन्धन, जग र ठाडो डण्डीमा प्रयोग भएको कंक्रीट को अनुपात:					
८. स्लम्प टेष्ट, कंक्रीट क्यूब वा अन्य सामग्री परीक्षण भएमा परीक्षणको प्रतिवेदन अनुसूची २ मा राख्ने					

ड) राष्ट्रिय भवन संहिताको (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन) गारोवाला घरको लागी

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. गारोको मोटाइ			२. गारोको स्थान		
३. ठाडो डण्डी			४. जगको नाप, डण्डी		
५. भुई बन्धनको नाप र डण्डी			६. जग बन्धनको नाप र डण्डी		
७. ईटा जडानमा जोर्ती र मसाला मोटाइ					

च) भवन मापदण्डको निरीक्षण (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. भवनको लम्बाइ र चौडाइ			२. सडक सेटब्याक		
३. ग्राउन्ड कभरेज			४. साइट प्लान सेटब्याक		
५. प्लिनथ क्षेत्रफल			६. प्लिनथ लेभलको उचाइ		
७. चार किल्लाको सीमा पर्खाल			८. ढल निकासको सेप्टिक ट्याक र सोक पिट		

छ) प्रतिवेदन

निष्कर्ष:

.....

.....

.....

ज) हस्ताक्षर

.....

सुपरिवेक्षकको नाम :

कन्सल्टेन्सीको नाम :

अनुसूची १

Temporary Benchmark, Baseline, Horizontal Controls, Vertical Controls सहितको लेआउटका नक्सा

--

Temporary Benchmark, Baseline, Horizontal Controls, Vertical Controls सहितको लेआउटका फोटोहरु

अनुसूची २

बन्धन र ठाडो डण्डी Bar schedule बनाएको

--

अनुसूची ३

स्लम्प टेष्ट वा कंक्रीट क्यूब परीक्षण भएमा परीक्षणको प्रतिवेदन

--

अनुसूची ४

बन्धन, गारो र जग प्रस्ट देख्ने फोटोहरु

“ग” वर्गका गारोवाला भवन निर्माणको परामर्शदाताले भर्ने सुपरिवेक्षण प्रतिवेदनहरू
(सुपरस्ट्रक्चर निर्माणको सुपरिवेक्षक प्रतिवेदन)

क) भवनको विवरण

१. घरधनीको नाम:

२. वडा नं.

३. टोलको नाम:

४. भवनको क्षेत्रफल (वर्ग फिट):

५. तला संख्या:

ख) निर्माण सामग्री (Nepal standard नेपाल गुणस्तर वा राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. डण्डीको गुणस्तर			२. बालुवाको गुणस्तर		
३. सिमेन्टको गुणस्तर			४. ग्राभेलको गुणस्तर		
५. सिमेन्ट कंक्रीटको गुणस्तर			६. ईटाको गुणस्तर		
७. बन्धन र छतमा प्रयोग भएको कंक्रीट को अनुपात:					
८. स्लम्प टेष्ट, कंक्रीट क्यूब वा अन्य सामग्री परीक्षण भएमा परीक्षणको प्रतिवेदन अनुसूची १ मा राख्ने					

ग) डण्डी प्रयोग

विवरण	छ	छैन
१. Bar schedule बनाएको		
२. गारोवाला घरको Bar schedule बनाएको भए अनुसूची २ मा राख्ने		
३. गारोवाला घरको बन्धन, गारो र छत प्रस्ट देख्ने फोटोहरू अनुसूची ३ मा राख्ने		
४. ढलानको छत भएमा डण्डी, फर्मा र ढलान प्रस्ट देख्ने फोटोहरू अनुसूची ४ मा राख्ने		

घ) राष्ट्रिय भवन संहिताको (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन) गारोवाला घरको लागी

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. गारोको मोटाइ, उचाइ र अनुपात			२. भवनमा बन्धन र बीम (सिल, लिन्टेल, छत,)		
३. ठाडो डण्डी			४. गारोमा कुना बन्धन		
५. गारोको तेश्रो र ठाडो निरन्तरता			६. छत गारो जडान		
७. भ्याल ढोकाको नाप र अनुपात			८. भ्याल ढोका स्थान		
९. गारो लगाउने तरिका			१०. बन्धनको रिडको नाप, हुक, दूरी		

ड) भवन मापदण्डको निरीक्षण (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. भवनको लम्बाइ र चौडाइ			२. सडक सेटब्याक		
३. ग्राउन्ड कभरेज			४. साइट प्लान सेटब्याक		
५. प्लिनथ क्षेत्रफल			६. भ्याल ढोकाको स्थान		
७. चार किल्लाको सीमा पर्खाल			८. ढल निकासको सेप्टिक ट्याक र सोकपिट		

च) प्रतिवेदन

निष्कर्ष:

.....

.....

.....

छ) हस्ताक्षर

.....

सुपरिवेक्षकको नाम :

कन्सल्टेन्सीको नाम :

अनुसूची १

स्लम्प टेष्ट वा कंक्रीट क्यूब परीक्षण भएमा परीक्षणको प्रतिवेदन

--

अनुसूची २

छत र बन्धनको Bar schedule बनाएको

--

अनुसूची ३

गारो, ठाडो डण्डी र बन्धनको डण्डीको गँसोट र स्थान प्रस्ट देख्ने फोटोहरु

--	--

अनुसूची ४

छतको डण्डी, फर्मा र ढलान प्रस्ट देख्ने फोटोहरु

खण्ड ३

(गाउँपालिका/नगरपालिकाले भर्ने जाँचसूची, सूचना, मुचुल्का र प्रमाण-पत्र)

- भवन निर्माण अनुमति निवेदन र कागजातको जाँच
- नक्सा र डिजाईन प्रतिवेदनको जाँच गर्ने चेकलिस्ट
- दस्तुर तथा दर्ता सम्बन्धी
- सँधियारको नाममा जारी भएको सूचना
- भवन निर्माण अनुमतिको लागि १५ दिने सूचना टाँस मुचुल्का
- सरजमिन मुचुल्का
- सरजमिनको प्राविधिक प्रतिवेदन
- टिप्पणी र आदेश: प्लिन्थ लेभलसम्मको निर्माणको निमित्त अनुमति सम्बन्धमा
- प्लिन्थ लेभलसम्म निर्माण कार्यको अनुमतिपत्र
- प्लिन्थ लेभलसम्म निर्माण कार्य सम्पन्नको प्राविधिक प्रतिवेदन
- टिप्पणी र आदेश: सुपरस्ट्रक्चर निर्माणको अनुमति सम्बन्धमा
- सुपरस्ट्रक्चर निर्माण कार्यको अनुमति पत्र
- भवन निर्माण कार्य सम्पन्नको प्राविधिक प्रतिवेदन
- टिप्पणी र आदेश: निर्माण कार्य सम्पन्नको प्रमाण-पत्र सम्बन्धमा
- भवन निर्माण सम्पन्न प्रमाण-पत्र

भवन निर्माण अनुमति निवेदन र कागजातको जाँच

क) कागजातको जाँच

निम्न लिखित कागजातहरु भए नभएको

- ☐ १. जग्गाधनी दर्ता प्रमाण-पुर्जाको प्रतिलिपि
- ☐ २. चालु आर्थिक वर्षसम्मको मालपोत/भूमिकर वा सम्पत्ति कर तिरेको रसिदको प्रतिलिपि
- ☐ ३. नेपाली नागरिकताको प्रमाण-पत्रको प्रतिलिपि
- ☐ ४. कि.नं. स्पष्ट भएको नापी नक्सा प्रमाणित (ब्लु प्रिन्ट)
- ☐ ५. भवनको वास्तु र संरचनात्मक नक्सा २ प्रति
- ☐ ६. भवनको साइट प्लान (चर्पी र सकपिट सहित)
- ☐ ७. सम्झौता-पत्र (सुपरिवेक्षक/कन्सल्टेन्ट र घरधनीबीचको)
- ☐ ८. सम्झौता-पत्र (निर्माणकर्मी/ठेकेदार र घरधनीबीचको)
- ☐ ९.

दर्ता शाखा

ख) जग्गाको जाँच

जग्गाको पूर्व तर्फको लम्बाइ (फिट)..... नक्सामा र साइट प्लान
जग्गाको पश्चिम तर्फको लम्बाइ (फिट)..... नक्सामा र साइट प्लान
जग्गाको उत्तर तर्फको लम्बाइ (फिट)..... नक्सामा र साइट प्लान
जग्गाको दक्षिण तर्फको लम्बाइ (फिट)..... नक्सामा र साइट प्लान
साइट प्लानमा भएको जग्गाको नाप नापी नक्सा बमोजिम छ ।

.....

अमिन

ग) मापदण्डको जाँच

हाल सडकको चौडाइ =

मापदण्ड अनुसार बाटोको सडक अधिकार क्षेत्र (फिट)=

मापदण्ड अनुसार सेट ब्याक (फिट) =

साइट प्लान अनुसारको सेट ब्याक (फिट) =

मापदण्ड अनुसार जि.सि.आर. (G.C.R) =

नक्सा अनुसारको जि.सि.आर. (G.C.R) =

नक्सामा उल्लेखित सम्पूर्ण विवरण गा.पा./न.पा.को स्वीकृत मापदण्ड बमोजिम छ ।

.....

प्राविधिक

घ) “म्यान्डेटोरी रुल्स अफ थम्ब” सम्बन्धी जाँच (MRT/ C class buildings)

राष्ट्रिय भवन संहिताको तेस्रो खण्डमा “म्यान्डेटोरी रुल्स अफ थम्ब” भनेर निश्चित आकार प्रकारका आवासीय भवनहरू निर्माणका लागि पूर्व निर्धारित डिजाइन नक्सा हुने भन रहेको छ ।

क्र.सं.	विवरण	जाँचसूची (छ/छैन/लागु हुँदैन)	टिप्पणी
१	भवनको भुईँतलाको क्षेत्रफल १००० वर्ग फिट भन्दा सानो हुनु पर्दछ ।		
२	भवनको लम्बाइ ८२ फिट भन्दा कम हुनु पर्दछ ।		
३	कोठाको नाप १४५ वर्ग फिट भन्दा सानो हुनु पर्दछ ।		
४	पिलरवाला भवनमा दुईवटा पिलर बिचको दुरी कम्तीमा ७ फिट र बढीमा १४ फिट ९ ईन्च हुनु पर्दछ । गारोवाला भवनमा दुईवटा गारो बिचको दुरी बढीमा १४ फिट ९ ईन्च हुनु पर्दछ ।		
५	भवन कम्तीमा २ नाले र बढीमा ६ नाले हुनु पर्दछ ।		
६	पिलरवाला भवनमा ३ तला सम्म हुनुपर्दछ । ३ तला माथि भन्दा झर्छोप्ने बनाउन र त्यसको क्षेत्रफल, भवनको क्षेत्रफलको २५% भित्र हुनुपर्दछ । सिमेन्टको जोडाइमा ईटाको र ढुङ्गाको गारोवाला भवन बढीमा २ तला र बुँदगलसम्म हुनु पर्दछ ।		
७	पिलरहरू सबै सिधा लाइनमा (ग्रीड मिलाएको) हुनुपर्दछ ।		
८	छज्जाको लम्बाइ ३ फिट ३ ईन्च भित्र हुनु पर्दछ र छज्जामा गारो उठाउन हुँदैन ।		

.....

प्राविधिक

ड) पिलरवाला भवन संहिता सम्बन्धी जाँच (MRT/ C class buildings)

क्र.सं.	विवरण	जाँचसूची (छ/छैन)	टिप्पणी
१	भवनको नियमित आकार: भवनको लम्बाइ चौडाइको तीनगुणा भन्दा कम हुनु पर्दछ ।		
२	पिलर र बीमको स्थान: पिलरहरू एउटै ग्रीड लाईनमा हुनु पर्दछ र सबै पिलरहरूलाई बीमले जोडेको हुनु पर्दछ ।		
३	पिलरको संख्या: भवनहरूमा दुवै दिशामा एक भन्दा बढी नाल (भारवाहक संरचना) हुनु पर्छ र न्यूनतम ९ वटा पिलर हुनु पर्दछ ।		
४	जगको बलियोपन : जगको लम्बाइ, चौडाइ र डण्डीको विवरण पिलरको स्थान र माटोको प्रकार अनुसार हुनु पर्दछ ।		
५	पिलरको बलियोपन : पिलरको नाप ‘ग’ वर्गको भवनको लागि १२ इन्च × १२ इन्च र आठवटा ठाडो डण्डी हुनु पर्दछ ।		

क्र.सं.	विवरण	जाँचसूची (छ/छैन)	टिप्पणी
६	खुल्ला तला नराख्ने : तलाहरुको बिच, भ्याल, ढोका वा खुल्ला भागमा एकरूपता हुनु पर्दछ ।		
७	रिड बनाउने तरिकाले : रिडहरुमा १३५ डिग्रीको हुक हुनुपर्दछ । पिलरको पुरा लम्बाईमा ४ इन्चको फरकमा रिडहरु हुनुपर्दछ । बीमको दुवै छेउबाट २ फिटसम्मको लम्बाइमा ४ इन्चको फरकमा बीममा रिडहरु हुनु पर्दछ । बीम र पिलरको जोर्नीमा पनि रिडहरु हुनु पर्दछ ।		
८	पिलर र बीम भित्रका गारोहरुलाई बाध्ने : सबै गारोहरुलाई पिलरसँग बाँध्न भ्यालको तल र माथि तेर्सो बन्धन हुनु पर्दछ । यस्ता तेर्सो बन्धनलाई दायँबायाँ पिलरमा बाँधेको हुनु पर्दछ । पिलर छैन भने ठाडो डण्डी उठाएर त्यसमा बाँधेको हुनु पर्दछ ।		
९	ढलान मसला (कंक्रीट) को मिश्रण : पिलर, बीम र स्ल्याबको ढलानको मसला बनाउँदा, मसलामा १ भाग सिमेन्ट, १.५ भाग बालुवा र ३ भाग रोडा हुनु पर्दछ ।		

प्राविधिक

सिमेन्ट जोडाइमा ईटा वा ढुङ्गाको गारोवाला भवन (MRT/ C class buildings)

क्र.सं.	विवरण	जाँचसूची (छ/छैन)	टिप्पणी
१	भवनको नियमित आकार : भवनको लम्बाइ चौडाईको तीनगुणा भन्दा कम हुनु पर्दछ ।		
२	गारोको स्थान : भवनहरुमा दुवै दिशामा दुई भन्दा बढी गारोहरु हुनुपर्दछ । माथिल्लो तलाको गारो तल तलाको गारो भएको ठाउँमा नै हुनु पर्दछ ।		
३	जगको बलियोपन : २ तला भवनको जगको न्यूनतम गहिराइ ३ फिट / चौडाइ २ फिट हुनुपर्दछ ।		
४	गारोको बलियोपन : २ तला भवनमा गारोको मोटाइ १४ इन्च भुईँ तलामा र ९ इन्च पहिलो तलामा हुनु पर्दछ । १ तला भवनमा गारोको मोटाइ ९ इन्च, गारोको अधिकतम उचाइ १० फिट, गारोको अधिकतम भित्र लम्बाइ १४ फिट ९ इन्च र अधिकतम कोठाको क्षेत्रफल १४५ वर्ग फिट हुनु पर्दछ ।		
५	भ्यालको र ढोकाको स्थान : भ्याल र ढोका गारोको कुनाबाट कम्तीमा २ फिट टाढा हुनु पर्दछ । भ्यालढोकाको बीचमा कम्तीमा २ फिट टाढा हुनु पर्दछ । एक तलाको निर्माण गर्दा भ्यालढोकाका लम्बाइ बढीमा गारोको लम्बाईको ५० प्रतिशत र २ तलाको हकमा ४२ प्रतिशत हुनु पर्दछ ।		
६	गारोहरुलाई बाध्ने : भवनमा जग, जगको माथिल्लो सतह, भ्यालढोकाको तल्लो र माथिल्लो सतह, चुली गारोको भिरालो सतह, भुईँको सतह र छानाको सतहमा पूरै गारो भरी तेर्सो पट्टीहरु हुनु पर्दछ ।		

क्र.सं.	विवरण	जाँचसूची (छ/छैन)	टिप्पणी
७	ठाडो डण्डी : कोठाको कुनामा ठाडो डण्डीहरु हाल्नु पर्दछ । ठाडो डण्डीहरु जगबाट सुरु भई छानाको सतहसम्म जानु पर्दछ । भ्याल, ढोकाको दाँया, बाँया पनि ठाडो डण्डीहरु हाल्नु पर्दछ । यस्ता डण्डीहरु तल्लो तेर्सो पट्टीहरुबाट सुरु भई माथिल्लो तेर्सो पट्टीहरुसम्म जानु पर्दछ ।		
८	छाना र गारोको बन्धन : ढलानको छाना राख्नु परेमा पिलरवाला घरमा जस्तै ८ मि.मि. डण्डी ६ इन्चको फरकमा बाँधेको हुनु पर्दछ । जस्तापाता जस्ता हलुका सामान छानामा प्रयोग गरेमा छाना तथा तलाको गारोसँग चौकुने बन्धन राखेको हुनु पर्दछ ।		
९	ढलान मसला (कंक्रीट) को मिश्रण : ढलानको मसला बनाउँदा, मसलामा १ भाग सिमेन्ट, १.५ भाग बालुवा र ३ भाग रोडा हुनुपर्दछ		

.....

प्राविधिक



..... गाउँ/नगरपालिका

गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

मिति:

दस्तुर तथा दर्ता सम्बन्धी

घरघनीको नाम

निर्माणको प्रयोजन

भवनको प्रकार

भवनको वर्गीकरण ☐ 'क' वर्ग ☐ 'ख' वर्ग ☐ 'ग' वर्ग

भवन निर्माण अनुमति दस्तुरको विवरण

तलाको विवरण	प्रस्तावित निर्माणको क्षेत्रफल (वर्ग फिट/मिटर)	दस्तुर		कैफियत
		दर	रकम	
भुईँ				
पहिलो				
दोश्रो				
तेश्रो				
चौथो				
पाँचौँ				
छैठौँ				
सातौँ				
आठौँ				
नवौँ				
बेसमेन्ट				
से.मि बेसमेन्ट				
जम्मा				
फारम दस्तुर				राजश्व शाखामा बुझाउने
निवेदन दर्ता दस्तुर				
अन्य				
कुल जम्मा				

अक्षरेपी.....

फाँटवालाको सहि

मिति:..... रसिद नं..... रकम बुझ्ने.....

राजश्व शाखाको प्रयोजनको लागि

निवेदकको भवन निर्माण अनुमति दस्तुर वापत रु.....बाट प्राप्त भयो ।

मिति रसिद नं. रकम बुझ्ने



..... गाउँ/नगरपालिका

गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

प.सं.:

मिति:

च.नं.:

श्री

.....

.....

संघियारको नाममा जारी भएको सूचना ।

यस गाउँ/नगरपालिका टोल/स्थान वडा नं. मा अवस्थित साविक गा.पा /न.पा वडा नं. कित्ता नं. जग्गाको क्षेत्रफल..... मा भवन निर्माण गर्ने घरधनी श्रीले यस गाउँ/नगरपालिकामा पेश गरेको नक्सा बमोजिमको तला भवन निर्माण गर्न निवेदन पेश गरेकोमा तपाईं संघियारको नाममा यो सूचना जारी गरिएको छ ।

निवेदनसाथ पेश हुन आएका कागजातहरु र नक्साको आधारमा निर्माण स्वीकृति दिँदा तपाईंको जग्गा लगायत सार्वजनिक स्थलको हानी नोक्सानी हुन्छ, हुँदैन भनेर यो सूचना जारी गरिएको हो । यदि प्रस्तावित भवन निर्माणले तपाईंलाई हानी नोक्सानी हुने भए यो सूचना जारी भएको मितिले १५ दिनभित्र प्रमाणसहित गाउँ/नगरपालिकामा उजुर गर्न सूचित गरिन्छ ।

प्रस्तावित भवन निर्माणका निमित्त जग्गाको चार किल्लाको विवरण:

दिशा	जग्गाको नाप (फिट)	नक्सा अनुसार भवनको नाप (फिट)	नक्सा अनुसार जग्गाको सिमानाबाट भवन सम्मको न्यूनतम दूरी (फिट)	संघियार		
				चार किल्लाको प्रकार (निजी जग्गा, बाटो, पोखरी, सार्वजनिक पर्ती जग्गा, नदी, नाला, कुलो, चोक, मन्दिर, जंगल आदि)	कि.नं.	नाम
उत्तर						
दक्षिण						
पूर्व						
पश्चिम						

बोधार्थ : नं. वडा वडाध्यक्ष/वडा प्रतिनिधि : कुनै प्रतिक्रिया भए जनाई दिनुहुन अनुरोध छ ।

.....



..... गाउँ/नगरपालिका

गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

प.सं.:

मिति:

च.नं.:

भवन निर्माण अनुमतिको लागि १५ दिने सूचना टाँस मुचुल्का

यस गाउँ/नगरपालिका टोल/स्थान वडा नं. मा अवस्थित साविक
..... गा.पा/न.पा वडा नं. कित्ता नं. जग्गाको क्षेत्रफल
..... मा भवन निर्माण गर्ने घरधनी श्री ले भवन निर्माण
अनुमति प्रयोजनको सिलसिलामा यस गाउँ/नगरपालिका कार्यालयको च.नं. मिति
..... गते जारी १५ दिने सन्धि सर्पन बारेको सूचना हामीहरुको रोहवरमा निर्माण स्थलको सबैले देख्ने
ठाउँमा टाँस गरेको ठीक हो ।

साक्षीहरु :-

- | | | |
|----|------------|--------------|
| १. | श्री | दस्तखत |
| २. | श्री | दस्तखत |
| ३. | श्री | दस्तखत |
| ४. | श्री | दस्तखत |
| ५. | श्री | दस्तखत |

घरधनी:-

श्री दस्तखत

उपर्युक्त सूचना सँधियारहरुलाई बुझाइ निर्माण स्थलमा टाँस गरी वडा समिति मार्फत गाउँ/नगर
कार्यपालिकाको कार्यालयमा बुझायौं ।

काम तामेल गर्ने:

दस्तखत :

नाम :

पद :

..... नं. वडा समितिको कार्यालय

मिति.....साल.....महिना.....गते

सरजमिन मुचुल्का

(स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४ को दफा ३१ र ३२ बमोजिम सरजमिन खटी गएको)

लिखितम् हामी तपसिलका मानिसहरु आगे यस गाउँ/नगरपालिका टोल/स्थान वडा नं. मा अवस्थित साविक वडा नं. कित्ता नं. जग्गाको क्षेत्रफल मा भवन निर्माण गर्ने घरधनी श्री ले नक्सा बमोजिमको भवन बनाउन पाउँ भनी दरखास्त परेको १५ दिनको सूचना टाँस भई “स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४” को दफा ३० र ३१ बमोजिम सरजमिन गर्नु पर्दा यस सरजमिनमा आई तपाईं तपसिलका मानिसहरुसँग सोधनी गरिन्छ कि माथि लेखिए बमोजिमको भवन बनाउँदा तपाईंहरुलाई सन्धिसर्पन, पीर मर्का पर्छ, पढैन भए आफ्नो भएको व्यहोरा तपसिलमा खोली लेखी दिनुस् भनी यस गाउँ/नगरपालिका कार्यालय नक्सा शाखाबाट खटी आउनुभएका कर्मचारीले सोधनी गर्दा हामीहरुको चित्त बुझ्यो । उक्त जग्गामा हामी कसैको सन्धिसर्पन, पिर मर्का नपर्ने देखिएको हुँदा सो को नक्सा पास गरिदिनेमा ठीक छ, भनेर लेखी दिएका छौं, फरक पर्ने छैन, फरक परे ऐन कानून बमोजिम सहुंला, बुझाउँला भनी यस मुचुल्कामा सही छाप गरी गाउँ/नगरपालिकामा बुझायौं ।

तपसिल

सँधियारको सही :

पूर्वतर्फ : वडा नं.....वर्ष.....का श्री दस्तखत

पश्चिम तर्फ : वडा नं.....वर्ष.....का श्री दस्तखत

उत्तर तर्फ : वडा नं.....वर्ष.....का श्री दस्तखत

दक्षिण तर्फ : वडा नं.....वर्ष.....का श्री दस्तखत

साक्षीहरु :-

वडा नं.....वर्ष.....का श्री दस्तखत

वडा नं.....वर्ष.....का श्री दस्तखत

वडा नं.....वर्ष.....का श्री दस्तखत

वडा नं.....वर्ष.....का श्री दस्तखत

वडा नं.....वर्ष.....का श्री दस्तखत

सम्बन्धित घरधनिको दस्तखत :

नम

रोहवरमा बस्नेको दस्तखत :

..... न.पा. वडा नं को वडा अध्यक्ष वा वडा प्रतिनिधि श्री.....

काम तामेल गर्नेको दस्तखत :

नाम : पद :

मिति साल.....महिना.....गते

सरजमिनको प्राविधिक प्रतिवेदन

(स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन् २०७४ को दफा ३१ र ३२ बमोजिम सरजमिन खटी गएको)

यस गाउँ/नगरपालिका टोल/स्थान वडा नं. मा अवस्थित साविक वडा नं कित्ता नं. जग्गाको क्षेत्रफल.....मा भवन निर्माण गने घरधनी श्री ले भवन निर्माणको निमित्त पेश गरेको नक्सा सम्बन्धमा स्थलगत निरीक्षण गरी देहाय बमोजिमको प्रतिवेदन पेश गरेको छु ।

१. भवन निर्माण हुने स्थलसम्म पुग्ने बाटोको विवरण :

१.१ बाटोको किसिम: ☐पिच ☐ग्राभेल ☐मोटरजाने ☐कच्ची ☐अन्य भए खुलाउने.....

१.२ बाटोको चौडाइ फिट

१.३ मापदण्ड बमोजिमको सडक अधिकार क्षेत्रसंग साइट प्लान मेल खान्छ, खाँदैन सो को विवरण

२. जग्गा निरीक्षणको प्राविधिक विवरण

२.१ नापी नक्सा अनुसार फिल्डको जग्गा ☐ठीक ☐बढी ☐कम देखिन्छ ।

२.२ लालपुर्जा अनुसार फिल्डमा जग्गा ☐ठीक ☐बढी ☐कम देखिन्छ ।

३. प्रस्तावित भवन निर्माण स्थलको वरिपरिका संरचना र प्राकृतिक अवस्थाको विवरण

३.१ सार्वजनिक स्थल वा अन्य संरचनालाई बाधा पुऱ्याएको ☐छ ☐छैन सोको विवरण:.....

३.२ खोला/खहरे/नदी/ताल/कुलो/पोखरी/सार्वजनिक जग्गा/नाला/मन्दिर/जंगल आदि नजिक ☐छ☐छैन?

छ भने ३.२.१ जग्गाको सिमानासम्मको दूरी:..... फिट

३.२.२ प्रस्तावित भवन निर्माण स्थलसम्मको दूरी:..... फिट

३.३ निर्माण हुने जग्गा वा सोको नजिकबाट हाइटेन्सन लाइन गएको ☐छ ☐छैन?

छ भने ३.३.१ जग्गाको सिमानासम्मको दूरी :..... फिट

३.३.२ प्रस्तावित भवन निर्माण स्थलसम्मको दूरी :..... फिट

३.४ ३० डिग्री भन्दा माथि भएको भिरालो जग्गा वा भौगर्भिक धाँजा वा माटो पुरिएको जग्गा ☐छ ☐छैन?

छ भने

४. प्राविधिकको अन्य कुनै टिप्पणी भए व्यहोरा खुलाउने

प्रतिवेदन पेश गर्नेको नाम:.....

सहि:.....

पद:.....

मिति:



..... गाउँ/नगरपालिका

गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

मिति:

टिप्पणी र आदेश

विषय: भवनको प्लिनथ लेभलसम्मको निर्माणका निमित्त अनुमति प्रदान गर्ने

यस गाउँ/नगरपालिकाको टोल/स्थान वडा नं. मा अवस्थित साविक वडा नं. कित्ता नं. क्षेत्रफल..... मा भवन निर्माण गर्ने घरधनी श्रीले भवन निर्माण गर्ने स्वीकृति पाउँ भनी स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४ को दफा २७, २८, २९, ३० बमोजिम मिति..... मा नक्सा सहित आवश्यक प्रमाण राखी निवेदन दिनुभएकोमा सोही ऐनको दफा ३०, ३१ बमोजिम १५ दिने सन्धिसर्पनको उजुरीबारे सूचना प्रकाशित गरिएकोमा सूचनाको म्यादभित्र कसैको उजुरी नपरेकोले श्री..... को प्लिनथ लेभलसम्म निर्माण कार्य स्वीकृति दिँदा कसैको हानी नोक्सानी हुँदैन भनी उल्लेख भई आएको, साथै प्राविधिकको स्थलगत प्रतिवेदनमा समेत नक्सापास गरी भवन निर्माण स्वीकृति दिन मिल्ने भन्ने मिति मा भएको सर्जमिन मुचुल्कामा उल्लेख भै आएकोले सो ऐनको दफा ३२, ३३, ३४, ३५ बमोजिम भवन निर्माण अनुमति दिन मनासिव ठहरिएकोले पेश गरेको छु ।

.....



..... गाउँ/नगरपालिका

गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

प.सं.:

मिति:

च.नं.:

प्लिन्थ लेभलसम्म निर्माण कार्यको अनुमति पत्र

तपाईं श्री.....ले यस गाउँ/नगरपालिकाको टोल/स्थान वडा नं. मा रहेको साविक वडा नं. कित्ता नं. क्षेत्रफलको जग्गामा भवन निर्माण स्वीकृतको लागि मिति मा दरखास्त सहित नक्सा पेश गर्नु भएकोमा स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ अनुसारको प्रकृया पूरा भई यस कार्यालयको मिति को निर्णय र राष्ट्रिय भवन निर्माण संहिता- २०६० तथा भवन संहिता बमोजिम निम्नानुसार प्लिन्थ लेभलसम्म निर्माण कार्यको अनुमति प्रदान गरिएको छ। प्लिन्थ सम्मको निर्माण कार्य सकिएपछि सो भन्दा माथिको स्वीकृति (सुपरस्ट्रक्चर निर्माणको अनुमति पत्र) को लागि कन्सल्टेन्ट/इन्जिनियरबाट प्लिन्थ निर्माण कार्यको फिल्ड प्रतिवेदन सहित उपस्थित हुनु होला।

निर्माण स्वीकृत भएको विवरण

भवन मापदण्ड

क्र.सं	विवरण	स्वीकृत अनुसार	क्र.सं	विवरण	स्वीकृत अनुसार
१.	भवनको लम्बाइ र चौडाइ (फिट)		२.	जग्गाको सिमानाबाट भवन सम्मको न्यूनतम दूरी	
	उत्तर			उत्तर	
	दक्षिण			दक्षिण	
	पूर्व			पूर्व	
	पश्चिम			पश्चिम	
३.	भवनको प्लिन्थको क्षेत्रफल	वर्ग फिट	४.	सडकको चौडाइ (फिट)	
५.	सडकको सतहबाट प्लिन्थ लेभल सम्मको उचाइ (फिट)				

राष्ट्रिय भवन निर्माण संहिता २०६०

क्र.सं	विवरण	स्वीकृत अनुसार	क्र.सं	विवरण	स्वीकृत अनुसार
	पिलरवाला भवनको				
१.	जगको गहिराइ र चौडाइ		२.	पिलरको चौडाइ र मोटाइ (इन्च)	
३.	पिलरमा प्रयोग गर्ने डण्डीको संख्या र मोटाइ		४.	पिलरको चुरीको मोटाइ (एमएम) र दूरी (इन्च)	
५.	ढलान मसलाको मिश्रण विवरण		६.	प्लिन्थ बीमको विवरण	
	ईटा वा ढुङ्गाको भवन				
१.	जगको गहिराइ र चौडाइ		२.	गारोको मोटाइ (इन्च)	
३.	गारो जोडाइको मसला र मिश्रणको विवरण		४.	कुनाको पोष्टको विवरण	
५.	जग बन्धनको विवरण		६.	प्लिन्थ लेभल बन्धनको विवरण	

.....
तयार गर्ने

.....
जाँच गर्ने

.....
स्वीकृत गर्ने

प्लिन्थ लेभलसम्म निर्माण कार्य सम्पन्नको प्राविधिक प्रतिवेदन

मिति:

क) भवनको विवरण

घरधनीको नाम :

वडा नं. :

तला संख्या :

टोलको नाम :

भवनको वर्ग :

ख) भवन मापदण्डको निरीक्षण (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. भवनको लम्बाइ र चौडाइ			२. ग्राउण्ड कभरेज		
३. सडक सेटब्याक			४. साइट प्लान सेटब्याक		
५. प्लिन्थ क्षेत्रफल			६. प्लिन्थ लेभलको उचाइ		
७. सडक अधिकार क्षेत्र पालना			८		

ग) राष्ट्रिय भवन संहिताको निरीक्षण (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन) पिलरवाला भवन

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. पिलरको संख्या			२. पिलरको स्थान		
३. पिलरको नाप			४. पिलरको डण्डी संख्या र मोटाइ		
५. पिलरमा डण्डीको गँसोट स्थान			६. पिलरको डण्डीको गँसोट लम्बाइ		
७. रिडको मोटाइ			८. पिलरमा रिडको दुरी		
९. रिडको हुक			१०. बीममा रिडको दुरी		
११. बीमको नाप			१२. बीममा डण्डी संख्या र मोटाइ		

गारोवाला भवन

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. गारोको मोटाइ			२. जग बन्धनको नाप		
३. जग बन्धनको डण्डी संख्या			४. ठाडो डण्डी		
५. गारोको जोर्ती र जडान मसाला मोटाइ					

घ) प्राविधिक, ठेकेदार र निर्माणकर्मी (अनुमति फारम अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. सुपरीवेक्षक प्राविधिक			२. ठेकेदार		

ड*) प्रतिवेदन

निष्कर्ष:

.....

.....

.....

सिफारिस: अगाडि बढाउने ☐

सुधार गर्न ☐

निर्माण रोक्ने ☐

.....

माथि उल्लेखित भवन स्थलगत निरीक्षण गर्दा प्रचलित भवन मापदण्ड एवं राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसार ठीक छ । फरक ठहरे कानुन बमोजिम सहुला बुझाउँला ।

च) हस्ताक्षर

.....

.....

फिल्ड निरीक्षक (प्राविधिक)

स्वीकृत गर्ने



..... गाउँ/नगरपालिका

गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

मिति:

टिप्पणी र आदेश

विषय: सुपरस्ट्रक्चर निर्माणको अनुमति सम्बन्धमा ।

यस गाउँ/नगरपालिका टोल/स्थान वडा नं. मा अवस्थित साविक वडा नं. कित्ता नं. क्षेत्रफल..... मा भवन निर्माण गर्ने घरधनी श्री. दर्ता नं.....ले भवन निर्माण गर्न मिति..... मा प्लिन्थ अनुमति लिनु भएको हुँदा सोही सिलसिलामा यस गाउँ/नगरपालिका कार्यालयका प्राविधिकद्वारा स्थलगत निरीक्षण गरी पेश गर्नु भएको प्रतिवेदन अनुसार स्वीकृत भवन मापदण्ड र राष्ट्रिय भवन संहिता २०६० को पालना भएको प्रतिवेदन प्राप्त हुन आएकोले सुपरस्ट्रक्चर निर्माणको अनुमति दिनको लागि मनासिव देखि पेश गरेको छु ।

.....



..... गाउँ/नगरपालिका

गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

प.सं.:

मिति:

च.नं.:

सुपरस्ट्रक्चर निर्माण कार्यको अनुमति-पत्र

तपाईं श्री.....ले यस गाउँ/नगरपालिकाको टोल/स्थान वडा नं.मा रहेको साविक वडा नं. कित्ता नं. क्षेत्रफल को जग्गामा भवनको सुपरस्ट्रक्चर निर्माण स्वीकृतिको लागि मिति मा दरखास्त पेश गर्नु भएकोमा स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ अनुसारको प्रकृया पूरा भई यस कार्यालयको मिति को निर्णय बमोजिम दोस्रो चरणमा राष्ट्रिय भवन संहिता र भवन मापदण्ड बमोजिम निम्नानुसार सुपरस्ट्रक्चर निर्माण कार्यको अनुमति प्रदान गरिएको छ। स्वीकृत भएको नक्सा बमोजिम निर्माण कार्य सम्पन्न गरिसकेपछि “निर्माण सम्पन्न प्रमाण-पत्र” लिन आउनु हुन जानकारी गराइन्छ।

निर्माण स्वीकृत भएको विवरण

भवन मापदण्ड

क्र.सं	विवरण	स्वीकृत अनुसार	क्र.सं	विवरण	स्वीकृत अनुसार
१.	भवनको लम्बाइ र चौडाइ (फिट)		२.	जग्गाको सिमानाबाट भवन सम्मको न्यूनतम दूरी	
	उत्तर			उत्तर	
	दक्षिण			दक्षिण	
	पूर्व			पूर्व	
	पश्चिम			पश्चिम	
३.	भवनको प्लिन्थको क्षेत्रफल	वर्ग फिट	४.	भवनको कुल क्षेत्रफल	वर्ग फिट
५.	तला संख्या		६.	भवनको उचाइ (फिट)	

राष्ट्रिय भवन संहिता

क्र.सं	विवरण	स्वीकृत अनुसार	क्र.सं	विवरण	स्वीकृत अनुसार
	पिलरवाला भवनको				
१.	पिलरको चौडाइ र मोटाइ (इन्च)		२.	पिलरमा प्रयोग गर्ने डण्डीको संख्या र मोटाइ	
३.	बीमको चुरीको मोटाइ (एमएम) र दुरी (इन्च)		४.	गारोलाई पिलर सँग बाँध्ने बन्धनको विवरण	
	ईटा वा ढुङ्गाको भवन				
१.	गारोको मोटाइ (इन्च)		२.	गारो जोडाइको मसला र मिश्रणको विवरण	
३.	तेर्सो बन्धनको विवरण		४.	छाना र गारोको बन्धनको विवरण	

तयार गर्ने

जाँच गर्ने

स्वीकृत गर्ने

भवन निर्माण कार्य सम्पन्नको प्राविधिक प्रतिवेदन

मिति:

क) भवनको विवरण

घरघनीको नाम :

वडा नं. :

तला संख्या :

टोलको नाम :

भवनको वर्ग :

ख) भवन मापदण्डको निरीक्षण (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. भवनको लम्बाइ, चौडाइ र उचाइ			२. तलाको उचाइ		
३. ग्राउण्ड कभरेज			४. भवनको सेटब्याक		
५. प्लिनथ क्षेत्रफल			६. भ्याल ढोकाको स्थान, नाप र सेटब्याक		
७. चार किल्लाको सीमा पर्खाल			८. सडक अधिकार क्षेत्र पालना		

ग) राष्ट्रिय भवन संहिताको निरीक्षण (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन) पिलरवाला भवन

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. पिलरको संख्या			२. पिलरको डण्डी संख्या र मोटाइ		
३. पिलरको ठाडो निरन्तरता			४. बीमको मोटाइ		
५. बीमको तेस्रो निरन्तरता			६. सिल लिन्टेल बन्धन		
७. भवनको भित्री र बाहिरी गारो			८. खुल्ला तल्ला		
९. क्यान्टिलिभर वा छज्जीको अवस्था					

गारोवाला भवन

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. गारोको मोटाइ			२. सिल र लिन्टेल बन्धनको नाप		
३. कुना बन्धन नाप र डण्डी			४. ठाडो डण्डी		
५. ईटाको जोर्तीमा जडान मसाला मोटाइ					
६. भ्याल ढोकाको अनुपात			७. गारो र छतको गाँसाइ		
८. छत बन्धनको नाप			९. छत बन्धनको जोडाइ		

घ) प्राविधिक, ठेकेदार र निर्माणकर्मी (अनुमति फारम अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन

१. सुपरीवेक्षक प्राविधिक			२. ठेकेदार		
--------------------------	--	--	------------	--	--

ड.) प्रतिवेदन

निष्कर्ष:

.....

.....

.....

सिफारिस: अगाडि बढाउने ☐ सुधार गर्न ☐

.....

माथि उल्लेखित भवन स्थलगत निरीक्षण गर्दा प्रचलित भवन मापदण्ड एवं राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसार ठीक छ । फरक ठहरे कानुन बमोजिम सहुला बुझाउँला ।

च) हस्ताक्षर

.....

फिल्ड निरीक्षक

.....

स्वीकृत गर्ने



..... गाउँ/नगरपालिका

गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

मिति:

टिप्पणी र आदेश

विषय: निर्माण कार्य सम्पन्नको प्रमाण-पत्र सम्बन्धमा

यस गाउँ/नगरपालिकाको टोल/स्थान वडा नं..... मा अवस्थित साविक कित्ता नं. क्षेत्रफल.....मा बस्ने श्रीले मिति..... मा भवन निर्माण गर्न स्वीकृति पत्र लिई हाल निर्माण कार्य समाप्त गरी निर्माण कार्य सम्पन्नको प्रमाण-पत्रको लागि निवेदन दिनु भएको हुँदा यस कार्यालयका प्राविधिकले स्थलगत निरीक्षण, सुपरिवेक्षण गरी दिएको प्रतिवेदन अनुसार नक्सापास हुँदाको मापदण्ड अनुसार भवन निर्माण भएको देखिएकोले निजलाई निर्माण सम्पन्न प्रमाण-पत्र दिन मनासिव देखी पेश गरेको छु ।

.....



..... गाउँ/नगरपालिका

गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

हालसालै
खिचिएको
पासपोर्ट
साइजको
फोटा

प.सं.:

मिति:

च.नं.:

भवन निर्माण कार्य सम्पन्न प्रमाण-पत्र

यस गाउँ/नगरपालिकामा मितिमा भवन निर्माण अनुमति लिई निम्न बमोजिम निर्माण कार्य पूरा गरेकोले यो निर्माण कार्य सम्पन्न प्रमाण-पत्र प्रदान गरिएको छ।

१. जग्गाधनी र घरधनीको विवरण
क) जग्गाधनीको नाम ख) घरधनीको नाम
२. जग्गाको विवरण कि.नं. क्षेत्रफल
३. ठेगाना साविक वडा नं. हालको वडा नं. टोल सडकको नाम
४. भवनको विवरण :
क) भवनको प्रकार : ☐ पिलरवाला ☐ सिमेन्ट जोडाइमा ईटाको भवन ☐ सिमेन्ट जोडाइमा ढुङ्गाको भवन
ख) भवनको वर्गीकरण : ☐ 'ग' वर्ग ☐ 'ख' वर्ग ☐ 'क' वर्ग
ग) तला संख्या
घ) भवनको प्लिनथको क्षेत्रफल (वर्ग फिट) ड) भवनको कुल क्षेत्रफल (वर्ग फिट)
५. मापदण्डको विवरण :
क) जग्गाको सिमानाबाट भवनसम्मको न्यूनतम दूरी फिटमा,
उत्तर दक्षिण पूर्व पश्चिम
ख) सडकको चौडाइ र सेट व्याक (सडक क्षेत्राधिकारदेखि भवनसम्मको न्यूनतम दूरी फिटमा)
ग) सडकको सतहबाट प्लिनथ लेभलसम्मको उचाइ फिटमा
घ) उच्च बिजुली प्रसारण तारको नजिक भएमा छाडेको दूरी फिटमा
ड) नदी, नालाको किनार भएमा छाडेको दूरी फिटमा
च) ढल निकास सम्बन्धी ढल, सेप्टिकटैंक, सोकपिट भए सोको विवरण
६. राष्ट्रिय भवन संहिता २०६० सम्बन्धी विवरण
पिलरवाला भवन
क) पिलरको चौडाइ र मोटाइ (इन्च) ख) जगको गहिराइ र चौडाइ फिटमा
ग) पिलरमा प्रयोग गर्ने ढण्डीको संख्या र मोटाइ
घ) बीमको चुरीको मोटाइ (एमएम) र दूरी (इन्च)
सिमेन्ट जोडाइमा ईटा/ढुङ्गाको भवन
क) गारोको मोटाइ फिटमा ख) जगको गहिराइ र चौडाइ फिटमा
ग) तेर्सो बन्धन र कुना बन्धनको विवरण

स. ईञ्जिनियर/अ.स. ईञ्जिनियर

ईञ्जिनियर

प्रमुख

निर्माण कार्य सम्पन्न प्रमाण-पत्र नामसारी

	नामसारी गरी दिनेको नामथर	नामसारी गरी लिनेको नामथर	सिफारिस गर्ने	स्वीकृत गर्ने

खण्ड ३

अन्य फारामहरू

(भवन नामसारी, मन्जुरीनामा, वारेशनामा फारामहरू)



..... गाउँ/नगरपालिका

गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

मिति:

टिप्पणी र आदेश

विषय: भवनको नामसारी सम्बन्धमा ।

यस गाउँ/नगरपालिकाको टोल/स्थान वडा नं..... मा अवस्थित साविक वडा नं..... कित्ता नं..... क्षेत्रफल..... मा श्रीले मिति.....मा भवन निर्माणको लागि लम्बाइ..... चौडाइ..... उचाइ..... प्लन्थ क्षेत्रफल..... रहेको भवन नक्सापास गरी लैजानु भएकोमा मिति.....मा जिल्ला मालपोत कार्यालयको निर्णय अनुसार रजिष्ट्रेशन/अंशवण्डा/..... बाट श्री ले लिनु भएको प्रमाण सहित भवन नामसारीको लागि दरखास्त पर्न आएकोले यस कार्यालयबाट मिति.....मा श्री को नाममा पास भई गएको भवन श्री को नाममा आएको कागज प्रमाण बमोजिम हाल कायम रहन आएको कि.नं. जग्गा क्षेत्रफल रहने गरी नक्सा नामसारीको लागि मनासिव ठहरिएकोले पेश गरेको छु ।

.....

मन्जुरीनामा

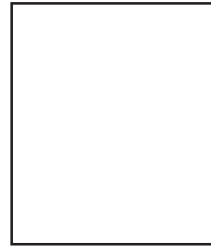
लिखितम्..... जिल्ला न.पा./गा.पा. वडा नं..... बस्ने वर्ष.....को
आगे..... मेरो/हाम्रो नाउँमा दर्ता भएको साविक
हाल..... न.पा./गा.पा., वडा नं.....स्थित कि.नं..... क्षेत्रफल
..... भएको जग्गामा भवन बनाउनको लागिन.पा./गा.पा. कार्यालयमा भवन निर्माण
अनुमतिको दरखास्त दिई निर्माण अनुमति लिनका लागिन.पा./गा.पा., वडा नं.....बस्ने
वर्ष.....को श्री.....ले मन्जुरीनामा लेखिदिनु भनी म/हामीलाई
भन्दा मेरो/हाम्रो चित्त बुझ्यो । उक्त जग्गामा भवन निर्माण गरेमा मेरो/हाम्रो मन्जुरी छ । पछि उक्त मेरो/हाम्रो नाउँको
जग्गामा भवन बनाउन पाउने होइन भनी कुनै कुराको उजुर गर्ने छैन । गरे यसै कागजबाट बदर गरिदिनु भनी मेरो मनोमान
खुशीराजीसँग बनाउन मन्जुरीनामाको कागज लेखिदिँ/दियौं । साक्षी किनाराको सदर ।
इति सम्वत्.....साल.....महिना.....गते रोज.....शुभम्

दस्तखत :

स
ह
च
ह
स
ह



दायाँ



बायाँ

साक्षीहरु :

१. श्री दस्तखत :

२. श्री दस्तखत :

३. श्री दस्तखत :

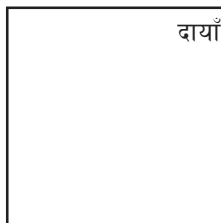
वारेसनामा

लिखितम् जिल्ला न.पा./गा.पा. वडा नं. बस्ने वर्ष.....को
 आगे मेरो/हाम्रो नाउँमा दर्ता भएको साविक हाल
 न.पा./गा.पा., वडा नं..... स्थित कि.नं. क्षेत्रफल.....भएको जग्गामा घर
 बनाउनको लागि..... न.पा./गा.पा. कार्यालयमा नक्सा दरखास्त पेश गरी नक्सापास तथा निर्माण
 अनुमति लिन मेरो/हाम्रो घरायसी कामले फुर्सद नभएकोले सो कार्यको लागि
न.पा./गा.पा., वडा नं.बस्ने वर्ष.....को
 श्री..... लाई वारेसको अख्तियारी दिई पठाएको/का छु/छौं । नीज वारेसले त्यस
 न.पा./गा.पा. कार्यालयमा उपस्थित भई तत्सम्बन्धी दरखास्त पेश गरी नक्सापास तथा निर्माण इजाजत लिएमा र नक्सापास
 कार्य हुँदै जाँदा केही गरी विपक्षहरूसँग मुद्दा मामिला परे मुद्दा फैसला हुँदाका बखत जो परेको म/हामी आफैँ उपस्थित भई
 बुझाउने छु/छौं । अड्डा अदालतबाट लागेको दण्ड जरिवाना सरकारी विगो, दशौद र आदेशले लागेको कोर्ट फि समेत तिर्न
 बुझाउन मैले/हामीले बाँकी राख्ने छैन/छैनौं । नतिरी बाँकी राखेको ठहरे वारेसनामा बदर गरी नक्सापास कार्य कानून
 बमोजिम होस् भनि मेरो/हाम्रो राजीखुशीले किनारामा लेखिएका साक्षीहरूको रोहवरमा
 न.पा./गा.पा.कार्यालयमा बसेर वारेसनामा लेखी नीज लाई दिएँ ।

इति सम्बत् साल महिना गते रोज शुभम्

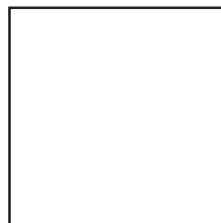
दस्तखत :

दायाँ



दायाँ

बायाँ



साक्षीहरू :

१. श्री दस्तखत :

२. श्री दस्तखत :

३. श्री दस्तखत :

अनुसूची २.२ 'घ' वर्गको भवन निर्माण अनुमतिको दरखास्त फाराम



..... गाउँ/नगरपालिका

गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

भवन निर्माण अनुमतिको लागि दरखास्त फाराम

‘घ’ वर्गको भवन

आर्थिक वर्ष

घरधनीको नाम

टोल

वडा नं.

सम्पर्क फोन नं.

दर्ता मिति

दर्ता नं.

विषय सूची

खण्ड १: भवनको नमुना नक्साहरु

भवनको नमुना नक्साहरु

खण्ड २: घरधनीले भर्ने निवेदनहरु

भवन निर्माण अनुमतिको लागि निवेदन

भवन निर्माण कार्य सम्पन्न प्रमाण-पत्रको लागि निवेदन

खण्ड ३: गाउँ/नगरपालिकाले भर्ने जाँच सूची, सूचना, मुचुल्का र प्रमाण-पत्र

भवन निर्माण अनुमति निवेदन र कागजात जाँचको चेकलिष्ट

नक्सा र डिजाईनको जाँचको चेकलिष्ट

सँधियारको नाममा जारी भएको सूचना

भवन निर्माण अनुमतिको लागि १५ दिने सूचना टाँस मुचुल्का

सरजमिन मुचुल्का

सरजमिनको प्राविधिक प्रतिवेदन

टिप्पणी र आदेश : भवन निर्माणको निमित्त अनुमति प्रदान गर्ने

भवन निर्माण कार्यको अनुमति पत्र

भवन निर्माण कार्य सम्पन्नको न.पा. प्राविधिकको प्रतिवेदन

टिप्पणी र आदेश: निर्माण कार्य सम्पन्नको प्रमाण-पत्र सम्बन्धमा

भवन निर्माण कार्य सम्पन्न प्रमाण-पत्र

प्रमुख प्रशासकीय अधिकृतको अनुरोध

नेपालमा विगतका भूकम्पहरु बिनाशलाई केलाएर हेर्ने हो भने भूकम्पद्वारा हुने क्षतिको प्रमुख कारण कमजोर घर तथा संरचनाहरुको निर्माण नै हो भन्ने प्रमाणित भइसकेको छ ।

यसै तथ्यलाई मनन गरी नेपालमा ऐन, कानुन, संहिता र मापदण्डहरु बनेका छन् । स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४ को परिच्छेद ३ को दफा ११ उपदफा ६ ले राष्ट्रिय भवन संहिता तथा मापदण्ड बमोजिम भवन निर्माण अनुमति, अनुगमन र नियमनको अधिकार स्थानीय सरकारलाई दिएको छ । स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४ को परिच्छेद ७ मा भवन निर्माण तथा सडक सम्बन्धी व्यवस्था उल्लेख छ । परिच्छेद ७ अन्तर्गत दफा २७ मा नक्सापास नगराई भवन निर्माण गर्न नहुने विषयउल्लेख छ । बस्ती विकास मापदण्ड २०७२ को दफा ५ मा स्थानीय तहमा हुने भवन निर्माण अनुमति प्रक्रियाको विभिन्न चरणहरु जस्तै: निर्माण अनुमति, सम्पन्न प्रमाण-पत्रको व्यवस्था उल्लेख गरिएको छ । त्यसैगरी दफा १० मा भवन निर्माण सम्बन्धी नमूना मापदण्डका आधारमा निर्माण अनुमति दिनुपर्ने उल्लेख गरिएको छ ।

नेपालमा विद्यमान ऐन, कानुन, संहिता र मापदण्डहरुलाई आधार मानी यस गाउँ/नगरपालिकाले “घ” वर्गका घरहरुलाई लक्षित गरेर भवन अनुमति प्रक्रियाको फारम तयार पारेको हो । “घ” वर्गका घरमा ग्रामीण क्षेत्रमा बस्ने दुङ्गा, माटो, काठ, बाँस आदि घरहरु पर्दछ । यस फारमको खण्ड:१ मा ग्रामीण घरको नमूना नक्साहरु राखिएको छ । खण्ड:२ मा घरधनीले गर्ने निवेदनहरु रहेका छन् । त्यसैगरी खण्ड ३ मा गाउँ/नगरपालिकाले गर्ने जाँच सूची, सूचना, मुचुल्का र प्रमाण-पत्र छन् ।

हामीले भवन अनुमति प्रक्रिया मार्फत भवन मापदण्ड र भवन संहिताको कार्यान्वयन गर्न प्रयास गरीहेका छौं । साथै समय समयमा सम्बन्धित दस्तावेज, नियम, निर्देशिका र प्रक्रियाहरुलाई अद्यावधिक पनि गरिरहेका छौं । त्यसको फलस्वरूप सुरक्षित भवन निर्माणमा हामी बिस्तारै सफल पनि भइरहेका छौं । यो भवन अनुमति प्रक्रिया फारम मार्फत यस गाउँ/नगर क्षेत्रमा बस्ने सबै घर संरचनाहरुलाई निर्माण अनुमति प्रक्रियामा ल्याउने र सुरक्षित निर्माणमा थप अघि बढ्ने हाम्रो उद्देश्य रहेको छ । हामी हाम्रो यस उद्देश्य प्राप्तिको लागि भवन अनुमति प्रक्रियालाई प्रभावकारी बनाउन निरन्तर प्रयासरत रहने छौं । साथै सम्बन्धित सबै निकाय र आम समुदायहरुलाई पनि यस कार्यमा हातेमालो गर्न र सुरक्षित निर्माणको यस अभियानमा सहभागी हुन हार्दिक अनुरोध गर्दछु ।

खण्ड १

भवनको नमूना नक्साहरु विवरण

भवनको नक्साहरु निम्न साईटमा उपलब्ध छन् ।

क. <https://www.dudbc.gov.np/uploads/default/files/b754bd57e93f5b823752e7053ba86a2c.pdf>

ढुङ्गाको गारोमा सिमेन्टको जोढाई भवन

ईट्टाको गारोमा सिमेन्टको जोढाई भवन

ढुङ्गाको गारोमा माटोको जोढाई भवन

ईट्टाको गारोमा माटोको जोढाई भवन

सुलभ शौचालयको नमूना नक्सा

ख=<https://moud.gov.np/storage/listies/July2019/DESIGN-CATALOGUE-VOLUME-II-FINAL.pdf>

इन्टरलकिड इट्टाको गारोवाला भवन (एक तला र दुई तला)

कंक्रीट ब्लक भवन (दुई तला)

माटो ब्लकको भवन

ढुङ्गाको गारोमा माटोको जोढाईमा जि.आइ तारले बाधेको भवन (एक तला र दुई तला)

बाँस र ढुङ्गाको हाइब्रिड भवन (दुई तला)

राट टाप बोन्ड भवन (एक तला)

लाइट गेज स्टील भवन (एक तला र दुई तला)

काठको भवन (दुई तला)

ग. <https://www.nset.org.np/nset2012/index.php/publication/publicationsublist/pubid-16>

खण्ड २

- भवन निर्माण अनुमतिको लागि निवेदन
- भवन निर्माण कार्य सम्पन्न प्रमाण-पत्रको लागि निवेदन

भवन निर्माण अनुमतिको लागि निवेदन

मिति :

श्री प्रमुख प्रशासकीय अधिकृतज्यू
..... गाउँ/नगरपालिका,
गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय
..... ।

विषय : भवन निर्माण अनुमतिको सम्बन्धमा ।

महोदय,

मैले/हामीले देहायमा लेखिए बमोजिम भवन निर्माण कार्यको लागि आवश्यक कागजातहरु सहित यस निवेदन पेश गरेको छु/छौं । उक्त कागजातहरु जाँच गरी भवन निर्माण कार्य गर्न अनुमतिको लागि अनुरोध गर्दछु/छौं । निर्माण कार्यको अनुमति प्राप्त भएपछि गाउँ/नगरपालिकाद्वारा स्वीकृत कागजातहरु भित्र रही निर्माण कार्य गर्नेछु/छौं ।

तपसिल

क) पेश गरेका कागजातहरु

- | | |
|--|---------------------|
| १. जग्गाधनी प्रमाण-पत्र प्रतिलिपि | ६. भवनको साइट प्लान |
| २. चालु आर्थिक वर्षसम्मको मालपोत/भूमिकर वा सम्पत्ति कर तिरेको रसिदको प्रतिलिपि | ७. |
| ३. नागरिकता प्रमाण-पत्रको प्रतिलिपि | ८. |
| ४. कि.नं. स्पष्ट भएको नापी नक्सा प्रमाणित (ब्लु प्रिन्ट) | ९. |
| ५. भवन निर्माणको नमूना नक्सा, रेखाचित्र वा कागजातहरु | १०. |

ख) प्रस्तावित भवनको विवरण

भवनको प्रकार : ☐ढुङ्गा माटोको भवन ☐काँचो ईटाको भवन ☐काठको भवन
☐सेन्थिभेराको भवन ☐ईटा माटोको भवन ☐अन्य

तला संख्या	तलाको उचाइ (फिट)
भवनको लम्बाइ (फिट)	भवनको चौडाइ (फिट)
प्लिन्थको क्षेत्रफल (वर्ग फिट)	कुल क्षेत्रफल (वर्ग फिट)

छतको प्रकार

☐खरको छानो ☐जस्तापाताको छानो ☐ढलानको छानो ☐स्लेटको छानो ☐अन्य

ग) भवन निर्माण हुने जग्गाको विवरण

जग्गा कित्ता नं.

क्षेत्रफल रोपनी आना पैसा दाम (.....वर्ग.फिट.)

जग्गाको स्वामित्व : ☐ आफैमा ☐ मन्जुरीनामा बाट ☐ आफ्नै र केही मन्जुरीनामाबाट ☐ संयुक्त

घ) जग्गाको ठेगाना

वडा नं.

साविक वडा नं.

टोलको नाम.....

ङ) जग्गाधनीको विवरण

	जग्गाधनी १	जग्गाधनी २	जग्गाधनी ३
नाम			
फोन नं.			
बुवा/आमाको नाम			
नागरिकता नम्बर			
नागरिकता लिएको जिल्ला			
नागरिकता लिएको मिति			

च) घर धनीको विवरण (जग्गाधनी भन्दा भरक भएमा)

	घरधनी १	घरधनी २	घरधनी ३
नाम			
फोन नं.			
बुवा/आमाको नाम			
नागरिकता नम्बर			
नागरिकता लिएको जिल्ला			

छ) चार किल्लाको विवरण

दिशा	चार किल्लाको प्रकार (जग्गा, सडक, पोखरी, नदी, नाला, जंगल, सार्वजनिक पर्ती जमिन आदि)	संघियारको विवरण	
		संघियारको नाम	किता नं
पूर्व			
पश्चिम			
उत्तर			
दक्षिण			

ज) निवेदकको विवरण

१. निवेदकको प्रकार: ☐ घरधनी ☐ जग्गाधनी ☐ वारेश

२. वारेश भएमा

घरधनी सँगको सम्बन्ध: ☐छोरा/छोरी ☐आमा/बुवा ☐नातेदार ☐कामको मात्र

नाम

फोन नं.

बुवाको नाम.....

नागरिकता लिएको जिल्ला.....

नागरिकता नम्बर.....

नागरिकता लिएको मिति.....

निवेदकको नाम :

दस्तखत :

मिति:

भवन निर्माण कार्य सम्पन्न प्रमाण-पत्रको लागि निवेदन

मिति:.....

श्री प्रमुख प्रशासकीय अधिकृतज्यू
..... गाउँ/नगरपालिका,
गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय
..... ।

विषय: भवन निर्माण कार्य सम्पन्न प्रमाण-पत्र सम्बन्धमा

महोदय,

उपर्युक्त सम्बन्धमा मैले/हामीले यस गाउँ/नगरपालिकाबाट भवन निर्माण अनुमति पाई स्वीकृत कागजातहरू बमोजिम भवन निर्माण कार्य सम्पन्न गरिसकेको जानकारी गराउँदछु/छौं । अतः भवन निर्माण कार्य सम्पन्नको प्रमाण-पत्र पाउँ भनी यो निवेदन पेश गरेको छु/छौं । यस गाउँ/नगरपालिकाबाट पाएको भवन निर्माण अनुमति अनुसारको विवरण यस प्रकार रहेको छ ।

भवन निर्माण अनुमति प्रमाण-पत्रको चलानी

भवन निर्माण अनुमति प्रमाण-पत्र पाएको मिति

फाईल दर्ता नं.

भवनको प्रकार

तला संख्या

भवनको भुईँतलाको क्षेत्रफल

सबै तलाहरूको कुल क्षेत्रफल

वडा नं.

कित्ता नं.

जग्गाको क्षेत्रफल

निवेदकको नाम :

दस्तखत :

मिति :

खण्ड ३

- भवन निर्माण अनुमति निवेदन र कागजातको जाँच
- सँधियारको नाममा जारी भएको सूचना
- भवन निर्माण अनुमतिको लागि १५ दिने सूचना टाँस मुचुल्का
- सरजमिन मुचुल्का
- सरजमिनको प्राविधिक प्रतिवेदन
- टिप्पणी र आदेश : भवन निर्माणको निमित्त अनुमति प्रदान गर्ने
- भवन निर्माण कार्यको अनुमति-पत्र
- भवन निर्माण कार्य सम्पन्नको न.पा. प्राविधिकको प्रतिवेदन
- टिप्पणी र आदेश: निर्माण कार्य सम्पन्नको प्रमाण-पत्र सम्बन्धमा
- भवन निर्माण कार्य सम्पन्न प्रमाण-पत्र



..... गाउँ/नगरपालिका

..... वडा कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

प.सं.:

मिति:

निवेदन र कागजात जाँचसूची

१. घरधनीको नाम:

२. वडा नं.

३. दर्ता नं.

क) कागजातको जाँच

निम्न लिखित कागजातहरु भए नभएको

- ☐ १. जग्गाधनी प्रमाण-पत्रको प्रतिलिपि
- ☐ २. चालु आर्थिक वर्षसम्मको मालपोत/भूमिकर वा सम्पत्ति कर तिरेको रसिदको प्रतिलिपि
- ☐ ३. नेपाली नागरिकताको प्रमाण-पत्रको प्रतिलिपि
- ☐ ४. कि.नं. स्पष्ट भएको नापी नक्सा प्रमाणित (ब्लु प्रिन्ट)
- ☐ ५. भवन निर्माणको नक्सा, नमूना रेखाचित्र वा कागजातहरु
- ☐ ६. भवनको साइट प्लान
- ☐ ७.

.....



..... गाउँ/नगरपालिका

..... वडा कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

प.सं.:

मिति:

भवन मापदण्ड र भवन संहिताको जाँचसूची

१. निवेदकको विवरण

१. घरधनीको नाम:

२. वडा नं.

३. दर्ता नं.

२. भवन मापदण्डको विवरण

क्र.सं	विवरण	भवन मापदण्ड अनुसार	प्रस्तावित	टिप्पणी
१				
२				
३				
४				
५				
६				
७				

३. भवन संहिताको विवरण

क्र.सं	विवरण	भवन संहिता अनुसार	प्रस्तावित	टिप्पणी
१	भवनको आकार	लम्बाइ ≤ ३ X चौडाइ उचाइ $\leq$ X चौडाइ		
२	माटोको प्रकार	नरम माटो कडा माटो मध्यम माटो		
३	तला संख्या			

४	जगको निर्माण सामग्री	ईँटा, ढुङ्गा, काचो ईँटा, ब्लक आदि		
५	जगको आकार	गहिराइ:..... चौडाइ:.....		
६	गारोको निर्माण सामग्री	ईँटा, ढुङ्गा, काचो ईँटा, ब्लक आदि		
७	गारोको अधिकतम भित्रि लम्बाइ र उचाइ	लम्बाइ:..... उचाइ:.....		
८	गारोको मोटाइ	मोटाइ:.....		
९	भ्याल र ढोकाको स्थान	गारोको कुनाबाट कम्तीमा २ फिट भ्यालढोकाको बीचमा कम्तीमा २ फिट		
१०	गारो जोड्ने सामग्री	सिमेन्ट बालुवा अनुपात:..... माटोको मसला		
११	गारो बाध्ने तेर्सा पट्टी	जग बन्धन, प्लिन्थ लेभलको डि.पि.सि, भ्यालको तल्लो सतहको पट्टी, भ्यालढोकाको माथिल्लो सतहको पट्टी, छानाको पट्टी, चुली गारोको भिरालो सतहको पट्टी		
१२	तेर्सा पट्टीको निर्माण सामग्री	सिमेन्ट, बालुवा, रोडाको कंक्रीट (१:१.५:३) काठ बाँस		
१३	ठाडो पट्टीको निर्माण सामग्री	डण्डी काठ बाँस		
१४	ठाडो पट्टी मोटाइ वा साइज	कुना जोर्नी:..... भ्याल ढोकाको छेउ:.....		
१५	छाना र गारोको बन्धनको सामग्री र बाध्ने तरिका			



..... गाउँ/नगरपालिका

..... वडा कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

मिति:

प.सं.:

च.नं.:

श्री

.....

.....

.....

संघियारको नाममा जारी भएको सूचना ।

यस गाउँ/नगरपालिका टोल/स्थान वडा नं. मा अवस्थित साविक गा.पा./न.पा. वडा नं. कित्ता नं. जग्गाको क्षेत्रफल..... मा भवन निर्माण गर्ने घरधनी श्रीले यस गाउँ/नगरपालिकामा नक्सा बमोजिमको भवन निर्माण गर्न निवेदन पेश गरेकोमा तपाईं संघियारको नाममा यो सूचना जारी गरिएको छ ।

निवेदनसाथ पेश हुन आएका कागजातहरूको आधारमा निर्माण स्वीकृति दिँदा तपाईंको जग्गा लगायत सार्वजनिक स्थलको हानी नोक्सानी हुन्छ, हुँदैन भनेर यो सूचना जारी गरिएको हो । यदि प्रस्तावित भवन निर्माणले तपाईंलाई हानी नोक्सानी हुने भए यो सूचना जारी भएको मितिले १५ दिनभित्र प्रमाणसहित गाउँ/नगरपालिकामा उजुर गर्न सूचित गरिन्छ ।

प्रस्तावित भवन निर्माणका निमित्त जग्गाको चारकिल्लाको विवरण

दिशा	जग्गाको नाप (फिट)	नक्सा अनुसार भवनको नाप (फिट)	नक्सा अनुसार जग्गाको सिमानाबाट भवन सम्मको न्यूनतम दूरी (फिट)	संघियार		
				चार किल्लाको प्रकार (निजी जग्गा, बाटो, पोखरी, सार्वजनिक पट्टी जग्गा, नदी, नाला, कुलो, चोक, मन्दिर, जंगल आदि)	कि.नं.	नाम
उत्तर						
दक्षिण						
पूर्व						
पश्चिम						

बोधार्थ : नं. वडा वडाध्यक्ष/वडा प्रतिनिधि : कुनै प्रतिक्रिया भए जनाई दिनुहुन अनुरोध छ ।

.....



..... गाउँ/नगरपालिका

..... वडा कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

प.सं.:

मिति:

च.नं.:

भवन निर्माण अनुमतिको लागि १५ दिने सूचना टाँस मुचुल्का

यस गाउँ/नगरपालिका वडा नं. मा अवस्थित साविक गा.पा./न.पा. वडा नं.
कित्ता नं. जग्गाको क्षेत्रफलमा भवन निर्माण गर्ने घरधनी श्री
..... ले भवन निर्माणको अनुमति प्रयोजनको सिलसिलामा यस गाउँ/नगरपालिका कार्यालयको
च.नं. मिति गते जारी १५ दिने सन्धिसर्पन बारेको सूचना हामीहरुको रोहवरमा निर्माण
स्थलको सबैले देख्ने ठाँउमा टाँस गरेको ठीक हो ।

साक्षीहरु :-

- | | |
|---------------|--------------|
| १. श्री | दस्तखत |
| २. श्री | दस्तखत |
| ३. श्री | दस्तखत |
| ४. श्री | दस्तखत |
| ५. श्री | दस्तखत |

घरधनी:-

श्री दस्तखत

उपर्युक्त सूचना सँधियारहरुलाई बुझाइ निर्माण स्थलमा टाँस गरी वडा कार्यालयमा बुझायौं ।

काम तामेल गर्ने:

दस्तखत :

नाम :

पद :

..... नं. वडा कार्यालय

मिति.....साल.....महिना.....गते

सरजमिन मुचुल्का

(स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४ को दफा ३१ र ३२ बमोजिम सरजमिन खटी गएको)

लिखितम् हामी तपसिलका मानिसहरु आगे यस गाउँ/नगरपालिका टोल/स्थान वडा नं. मा अवस्थित साविक वडा नं. कित्ता नं. जग्गाको क्षेत्रफल मा भवन निर्माण गर्ने घरधनी श्रीले नक्सा बमोजिमको भवन बनाउन पाउँ भनी दरखास्त परेको १५ दिनको सूचना टाँस भई “स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४” को दफा ३० र ३१ बमोजिम सरजमिन गर्नु पर्दा यस सरजमिनमा आई तपाईं तपसिलका मानिसहरुसँग सोधनी गरिन्छ कि माथि लेखिए बमोजिमको भवन बनाउँदा तपाईंहरुलाई सन्धिसर्पन, पीर मर्का पर्छ, पर्दैन भए आफ्नो भएको व्यहोरा तपसिलमा खोली लेखी दिनुस् भनी यस गाउँ/नगरपालिका कार्यालय नक्सा शाखाबाट खटी आउनुभएका कर्मचारीले सोधनी गर्दा हामीहरुको चित्त बुझ्यो । उक्त जग्गामा हामी कसैको सन्धिसर्पन, पिर मर्का नपर्ने देखिएको हुँदा सो को नक्सा पास गरिदिएमा ठीक छ, भनेर लेखी दिएका छौं, फरक पर्ने छैन, फरक परे ऐन् कानून बमोजिम सहुला, बुझाउँला भनी यस मुचुल्कामा सहीछाप गरी गाउँ/नगरपालिकामा बुझायौं ।

तपसिल

साँधियारको सही :

पूर्वतर्फ : वडा नं.....वर्ष.....का श्रीदस्तखत

पश्चिम तर्फ : वडा नं.....वर्ष.....का श्रीदस्तखत

उत्तर तर्फ : वडा नं.....वर्ष.....का श्रीदस्तखत

दक्षिण तर्फ : वडा नं.....वर्ष.....का श्रीदस्तखत

साक्षीहरु :-

वडा नं.....वर्ष.....का श्रीदस्तखत

वडा नं.....वर्ष.....का श्रीदस्तखत

वडा नं.....वर्ष.....का श्रीदस्तखत

सम्बन्धित घरधनिको दस्तखत :

नम

रोहवरमा बस्नेको दस्तखत :

..... न.पा. वडा नं को वडा अध्यक्ष वा वडा प्रतिनिधि श्री.....

काम तामेल गर्नेको दस्तखत :

नाम : पद :

मितिसाल.....महिना.....गते



..... गाउँ/नगरपालिका

..... वडा कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

प.सं.:

मिति:

सरजमिनको प्राविधिक प्रतिवेदन

यस गाउँ/नगरपालिका टोल/स्थान वडा नं. मा अवस्थित साविक वडा नं.
कित्ता नं. जग्गाको क्षेत्रफल मा भवन निर्माण गर्ने घरधनी श्री
ले भवन निर्माणको निमित्त पेश गरेको नक्सा सम्बन्धमा स्थलगत निरीक्षण गरी देहाय बमोजिमको प्रतिवेदन पेश गरेको छु ।

१. भवन निर्माण हुने स्थलसम्म पुग्ने बाटोको विवरण :

१.१ बाटोको किसिम: ☐ पिच ☐ ग्राभेल ☐ मोटरजाने ☐ कच्ची ☐ अन्य भए खुलाउने

१.२ बाटोको चौडाइ फिट

१.३ मापदण्ड बमोजिमको सडक अधिकार क्षेत्रसँग साइट प्लान मेल खान्छ, खाँदैन सो को विवरण

.....

२. जग्गा निरीक्षणको प्राविधिक विवरण

२.१ नापी नक्सा अनुसार फिल्डको जग्गा ☐ ठीक ☐ बढी ☐ कम देखिन्छ ।

२.२ लालपुर्जा अनुसार फिल्डमा जग्गा ☐ ठीक ☐ बढी ☐ कम देखिन्छ ।

३. प्रस्तावित भवन निर्माण स्थलको वरिपरिका संरचना र प्राकृतिकको विवरण

३.१ सार्वजनिकस्थल वा अन्य संरचनालाई बाधा पुऱ्याएको ☐ छ ☐ छैन सोको
विवरण:

३.२ खोला/खहरे/नदी/ताल/कुलो/पोखरी/सार्वजनिक जग्गा/नाला/मन्दिर/जंगल आदि नजिक ☐ छ ☐ छैन?

छ भने ३.२.१ जग्गाको सिमाना सम्मको दूरी: फिट

३.२.२ प्रस्तावित भवन निर्माण सम्मको दूरी: फिट

३.३ निर्माण हुने जग्गा वा सो को नजिकबाट हाइटेन्सन लाइन गएको ☐ छ ☐ छैन?

छ भने ३.३.१ जग्गाको सिमानासम्मको दूरी : फिट

३.३.२ प्रस्तावित भवन निर्माण सम्मको दूरी : फिट

३.४ तीस डिग्रीभन्दा माथि भएको भिरालो जग्गा वा भौगर्भिक धाँजा वा माटो पुरिएको जग्गा ☐ छ ☐ छैन?

छ भने

४. प्राविधिकको अन्य कुनै टिप्पणी भए व्यहोरा खुलाउने

.....

.....

.....

प्रतिवेदन पेश गर्नेको नाम:.....

पद:.....

सहि:.....

मिति:



..... गाउँ/नगरपालिका

..... वडा कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

प.सं.:

मिति:

दस्तुर तथा दर्ता सम्बन्धी

दर्ता नं.

घरधनीको नाम

भवनको प्रकार : ☐ दुइ माटोको भवन ☐ काँचो ईटाको भवन ☐ काठको भवन
☐ सेन्थिभेराको भवन ☐ ईटा माटोको भवन ☐ अन्य

भवन निर्माण अनुमति दस्तुरको विवरण

तलाको विवरण	प्रस्तावित निर्माणको क्षेत्रफल (वर्ग फिट/मिटर)	दस्तुर		कैफियत
		दर	रकम	
भुईँ				
पहिलो				
दोश्रो				
जम्मा				
फारम दस्तुर				राजश्व शाखामा बुझाउने
निवेदन दर्ता दस्तुर				
अन्य				
कुल जम्मा				

अक्षरेपी

फाँटवालाको सहि

मिति: रसिद नं. रकम बुझ्ने

राजश्व शाखाको प्रयोजनको लागि

निवेदकको भवन निर्माण अनुमति दस्तुर वापत रु. बाट प्राप्त भयो ।

मिति रसिद नं. रकम बुझ्ने



गाउँ/नगरपालिका

..... वडा कार्यालय

प.सं.:

....., प्रदेश, नेपाल

च.नं.:

मिति:.....

टिप्पणी र आदेश

विषय: भवन निर्माणका निमित्त अनुमति प्रदान गर्ने

यस गाउँ/नगरपालिका वडा नं. मा अवस्थित साविक वडा नं. कित्ता नं. क्षेत्रफल..... मा भवन निर्माण गर्ने घरधनी श्रीले भवन निर्माण गर्ने स्वीकृति पाउँ भनी स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४ को दफा २७, २८, २९, ३० बमोजिम मिति..... मा आवश्यक प्रमाण राखी निवेदन दिनुभएकोमा सोही ऐनको दफा ३०, ३१ बमोजिम १५ दिने सन्धिसर्पनको उजुरीबारे सूचना प्रकाशित गरिएकोमा सूचनाको म्याद भित्र कसैको उजुरी नपरेकोले श्री.....को निर्माण कार्य स्वीकृति दिँदा कसैको हानी नोक्सानी हुँदैन भनी उल्लेख भई आएको, साथै प्राविधिकको स्थलगत प्रतिवेदनमा समेत नक्सापास गरी भवन निर्माण स्वीकृति दिन मिल्ने भन्ने मिति मा भएको सरजमिन मुचुल्कामा उल्लेख भई आएकोले सोही ऐनको दफा ३२, ३३, ३४ बमोजिम भवन निर्माण अनुमति दिन मनासिव ठहरिएकोले पेश गरेको छु ।

.....



..... गाउँ/नगरपालिका

गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

मिति:

प.सं.:

च.नं.:

भवन निर्माण कार्यको अनुमति पत्र

तपाईं श्री.....ले यस गाउँ/नगरपालिकाको टोल/स्थान वडा नं. टोल.....मा रहेको साविक वडा नं. कित्ता नं. क्षेत्रफल को जग्गामा भवन निर्माण स्वीकृतिको लागि मिति मा दरखास्त सहित नक्सा पेश गर्नु भएकोमा स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ अनुसारको प्रकृया पूरा भई यस कार्यालयको मिति को निर्णय बमोजिम प्रथम चरणमा राष्ट्रिय भवन संहिता र भवन मापदण्ड बमोजिम निम्नानुसार भवन निर्माण कार्यको अनुमति प्रदान गरिएको छ। भवन निर्माण कार्य सकिएपछि सम्पन्न प्रमाण-पत्र अनिवार्य रुपमा लिन हुन जानकारी गराइन्छ।

क. भवन मापदण्ड

क्र.सं	विवरण	स्वीकृत अनुसार	क्र.सं	विवरण	स्वीकृत अनुसार
१.	भवनको लम्बाइ र चौडाइ (फिट)		२.	जग्गाको सिमानाबाट भवन सम्मको न्यूनतम दूरी	
	उत्तर			उत्तर	
	दक्षिण			दक्षिण	
	पूर्व			पूर्व	
	पश्चिम			पश्चिम	
३.	भवनको प्लिन्थको क्षेत्रफल (वर्ग फिट)		४.	सडकको चौडाइ (फिट)	
५.	सडकको सतहबाट प्लिन्थ लेभल सम्मको उचाइ (फिट)		६.	तला संख्या	

ख. राष्ट्रिय भवन निर्माण संहिता २०६०

भवनको प्रकार : ☐ ढुङ्गा माटोको भवन ☐ काँचो ईटाको भवन ☐ काठको भवन
☐ सेन्थिभेराको भवन ☐ ईटा माटोको भवन ☐ अन्य

जगको गहिराइ र चौडाइ (फिट)..... गारोको मोटाइ (इन्च).....

प्लिन्थ लेभल डि.पि.सि विवरण भ्यालको तल र माथिको तेर्सो बन्धनको विवरण

छान्ना र गारोको बन्धनको विवरण ठाडो पट्टीको विवरण

तयार गर्ने

जाँच गर्ने

स्वीकृत गर्ने

.....

.....

.....

.....

.....

.....

भवन निर्माण नवीकरण

	नवीकरण गरेको मिति	म्याद पुग्ने मिति	सिफारिस गर्ने	स्वीकृत गर्ने

भवन निर्माण अनुमति नामसारी

[illegible]

भवन निर्माण कार्य सम्पन्नको प्राविधिकको प्रतिवेदन

मिति:

क) भवनको विवरण

१. घरधनीको नाम :
 २. वडा नं. : ३. टोलको नाम :
 ४. तला संख्या : ५. भवनको वर्ग :

ख) भवन मापदण्डको निरीक्षण (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. भवनको लम्बाइ, चौडाइ र उचाइ			२. तलाको उचाइ		
३. ग्राउण्ड कभरेज			४. भवनको सेटव्याक		
५. प्लिन्थ क्षेत्रफल			६. भ्याल ढोकाको स्थान, नाप र सेटव्याक		
७. चार किल्लाको सीमा पर्खाल			८. ढल निकासको सेप्टिक ट्याक र सोकपिट		

ग) राष्ट्रिय भवन संहिताको निरीक्षण (अनुमति नक्सा अनुसार ठीक छ वा छैन)

विवरण	छ	छैन	विवरण	छ	छैन
१. गारोको मोटाइ			२. सिल र लिन्टेल बन्धनको नाप		
३. गारोको उचाइ			४. ठाडो डण्डी		
५. गारोको जोर्ती र जडान मसाला मोटाइ			६. भ्याल ढोकाको अनुपात		
७. छत र गारो जोडाइ			८. निर्माण सामग्रीको गुणस्तर		

घ) प्रतिवेदन

निष्कर्ष:

सिफारिस: अगाडी बढाउने ☐ सुधार गर्न ☐

माथि उल्लेखित भवन स्थलगत निरीक्षण गर्दा प्रचलित भवन मापदण्ड एवं राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसार ठीक छ। फरक ठहरे कानुन बमोजिम सहुला बुझाउँला ।

ड) हस्ताक्षर



..... गाउँ/नगरपालिका

गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

मिति:

प.सं.:

च.नं.:

टिप्पणी र आदेश

विषय: निर्माण कार्य सम्पन्नको प्रमाण-पत्र सम्बन्धमा

यस गाउँ/नगरपालिका टोल/स्थान वडा नं. मा अवस्थित साविक वडा नं.
कित्ता नं. क्षेत्रफल मा भवन निर्माण गर्ने घरधनी श्री
.....ले मिति..... मा भवन निर्माण गर्न स्वीकृति पत्र लिइ हाल
निर्माण कार्य समाप्त गरी निर्माण कार्य सम्पन्नको प्रमाण-पत्रको लागि निवेदन दिनु भएको हुँदा यस कार्यालयका प्राविधिकले
स्थलगत निरीक्षण, सुपरिवेक्षण गरी दिएको प्रतिवेदन अनुसार नक्सा पास हुँदाको मापदण्ड अनुसार भवन निर्माण भएको
देखिएकोले निजलाई निर्माण सम्पन्न प्रमाण-पत्र दिन मनासिव देखी पेश गरेको छु ।

.....



..... गाउँ/नगरपालिका

गाउँ/नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

....., प्रदेश, नेपाल

हालै खिचिएको
पासपोर्ट
साइजको फोटो

प.सं.:

च.नं.:

मिति:

भवन निर्माण कार्य सम्पन्न प्रमाण-पत्र

यस गाउँ/नगरपालिकामा मितिमा भवन निर्माण कार्य इजाजत प्रमाण-पत्र लिई निम्न बमोजिम निर्माण कार्य पूरा गरेकोले यो निर्माण कार्य सम्पन्न प्रमाण-पत्र प्रदान गरिएको छ ।

१. जग्गाधनी र घरधनीको विवरण

क) जग्गाधनीको नाम

ख) घरधनीको नाम

२. जग्गाको विवरण

कि.नं..... क्षेत्रफल.....

३. ठेगाना

साविक वडा नं. हालको वडा नं. टोल.....सडकको नाम

४. भवनको विवरण :

क) भवनको प्रकार ख) तला संख्या.....

ग) भवनको प्लिनथको क्षेत्रफल (वर्ग फिट)..... घ) भवनको कुल क्षेत्रफल (वर्ग फिट)

५. मापदण्डको विवरण :

क) जग्गाको सिमानाबाट भवनसम्मको न्यूनतम दूरी फिटमा,

उत्तर दक्षिण पूर्व पश्चिम

ख) सडकको चौडाइ र सेट व्याक (सडक क्षेत्राधिकारदेखि भवनसम्मको न्यूनतम दूरी फिटमा

ग) सडकको सतहबाट प्लिनथ लेभलसम्मको उचाइ फिटमा

घ) उच्च बिजुली प्रसारण तारको नजिक भएमा छाडेको दूरी फिटमा

ड) नदी, नालाको किनार भएमा छाडेको दूरी फिटमा

च) ढल निकास सम्बन्धी ढल, सेप्टिकटैंक, सोकपिट भए सोको विवरण.....

६. नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता २०६० सम्बन्धी विवरण :

क) गारोको मोटाइ फिटमा ख) जगको गहिराइ र चौडाइ फिटमा

ग) तेर्सो बन्धन र कुना बन्धनको विवरण

ड) भवनको छत र गारो बन्धनको विवरण

अनुसूची ३

नक्सा र डिजाईन प्रतिवेदनको नमूना

અનુસૂચી ૩.૧

વાસ્તુકલા (આર્કિટેક્ચરલ) નમૂના નક્ષા



गाउँपालिका तथा नगरपालिकाहरूका लागि
भवन अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी स्रोत पुस्तिका

अनुसूची - ३.१ आर्किटेक्चरल नमूना नक्सा

सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय

२०७९ श्रावण

GENERAL NOTES:-

A. General:

1. All works to be carried out in accordance with current best practice, Building Regulations, the project specification and relevant Nepal Building Code(NBC), Indian Standards and Codes of Practice. Materials and components to be appropriate for their intended use.
2. The Site Engineer shall be responsible for verifying all dimensions on site and ensuring that all dimensions and levels shown on the drawings are correct and consistent with other relevant drawings. Any discrepancies are to be reported immediately to the Municipality/NSET Engineer.
3. During construction, the Site Engineer shall be responsible for maintaining the structure in a stable condition and ensuring no part shall be damaged under construction activities.
4. Workmanship and materials are to be in accordance with the relevant current Indian Standards including all amendments and the local statutory authorities.
5. The Site Engineer shall inform Municipality/NSET Engineer for inspection and approval of construction. At least 48 hours notice shall be provided for all engineering inspections.

B. Structural:

1. Cast-In-Situ concrete/micro-concrete shall have minimum 28 days compressive cube strength of 20N/mm² for all structural members.
2. The concrete compressive strength shall be measured on 150*150*150mm cube at 28 days, for various structural elements.
3. Reinforcing steel shall be TMT having minimum yield strength of 500N/mm².
4. Development length for tor steel bar shall be as follows:

Diameter	Tension (58Ø)	Compression (46Ø)
4.75	276	220
8	465	392
10	580	460
12	700	552
16	930	736
20	1160	920

5. Cover to main reinforcing steel be in accordance with IS 456:1978 & as specified on structural drawing.
6. Clear Cover of Concrete shall be:
 - Beam surface at soil = 50mm
 - Beam surface on brick/PCC = 25mm
7. The cement used shall be ordinary Portland cement conforming to IS 269:1976.
8. Bar bending schedule shall be submitted for approval before the reinforcement work and the Site Engineer shall correspond to the Municipality/NSET Engineer in case of any discrepancies.
9. A minimum of 48 hours notice shall be given to the Municipality/NSET Engineer before applying plaster concrete / micro concrete is poured, in order that the formation and/or reinforcement may be inspected.
10. All R.C.C work shall be continuously cured for 14-days by moist jute sheets.
11. All cement plaster works shall be continuously cured for 7 days.
12. The Site Engineer shall prepare drawing of temporary scaffolding bracing and shoring against lateral forces and all construction loads throughout the work.

C. Units:

1. Do not scale drawings. Any missing dimensions shall be furnished upon request.
2. All dimensions are in millimeters unless otherwise stated.

D. Abbreviations:

1. CL = Centre line
2. C/C = Centre to centre
3. EL = Elevation
4. N.T.S. = Not to scale
5. RC = Reinforced concrete
6. ST = Stirrup(s)
7. G.I. = Galvanized Iron
8. N/A = Not applicable
9. BoQ = Bill of Quantities
10. SWG = Standard Wire Gauge

Note:

1. The Municipality/NSET Engineer may issue additional drawings for construction showing further details / clarifications etc whenever necessary.
2. The Site Engineer shall keep record of the effect to the existing architectural, plumbing, electrical and finishing elements due to the retrofitting works.
4. Seismic retrofitting of buildings is relatively a new concept in the construction industry in the developing world. There is lack of training, awareness and experience. It must be kept in mind that each project needs skilled and trained manpower. The new procedures and materials will continue to evolve in future requiring continuous upgrading of trained manpower.

FOR OFFICIAL USE ONLY

Owner: Signature:

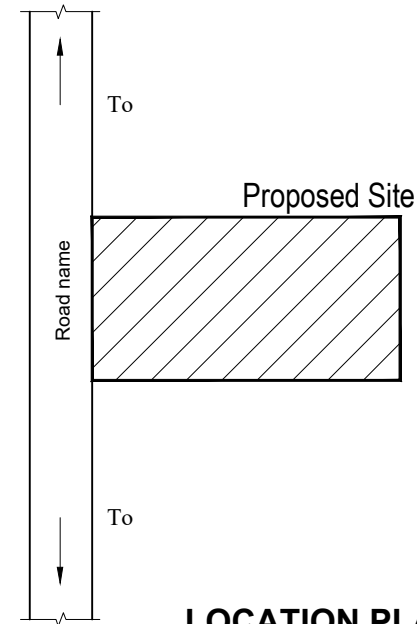
Building Type: Residential Location:

Plot no.: Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

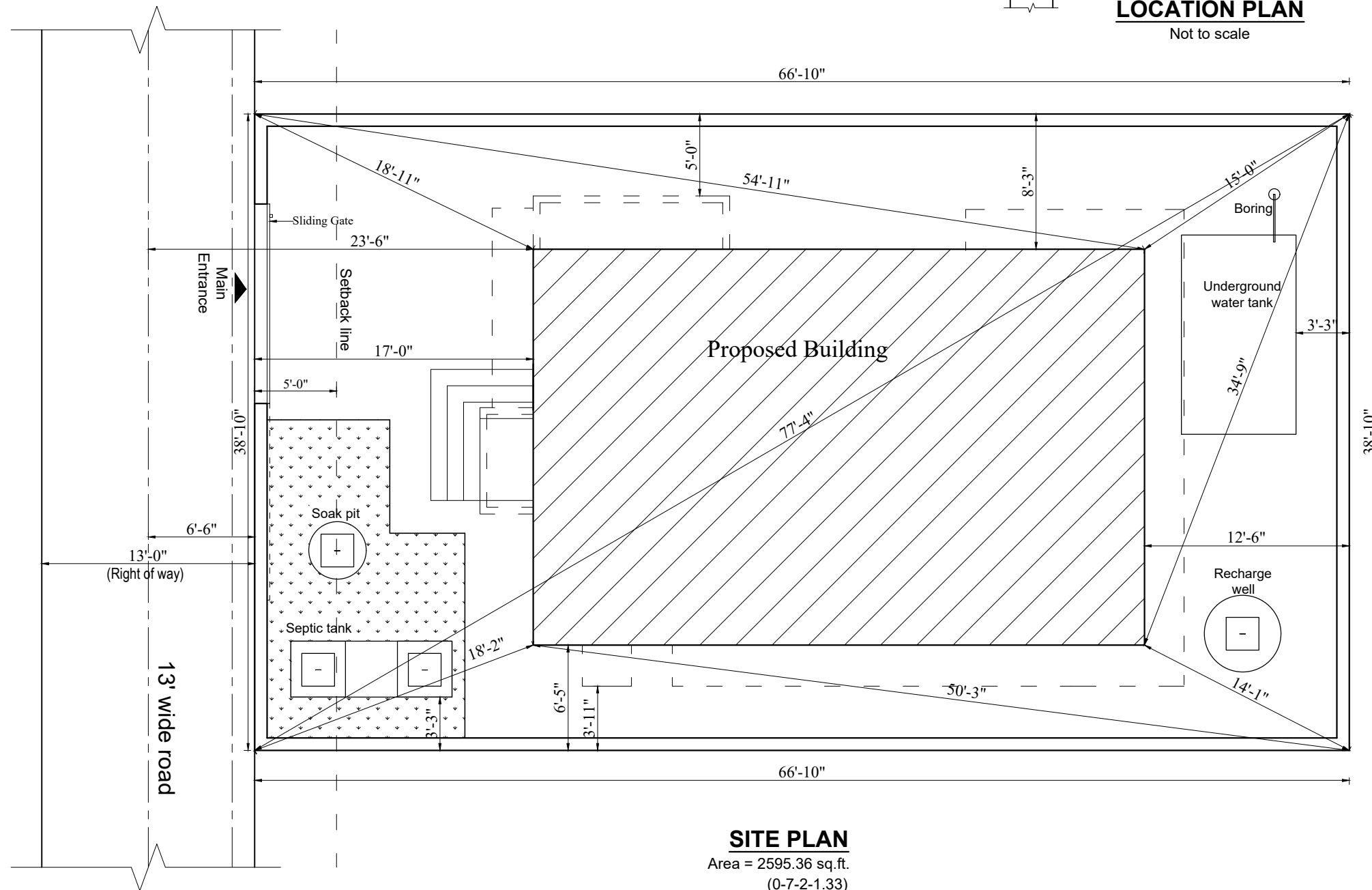
Sheet Title: General Notes

Drawn by: Checked by: Sheet No

Date: Scale: N/A Registration No.: 00



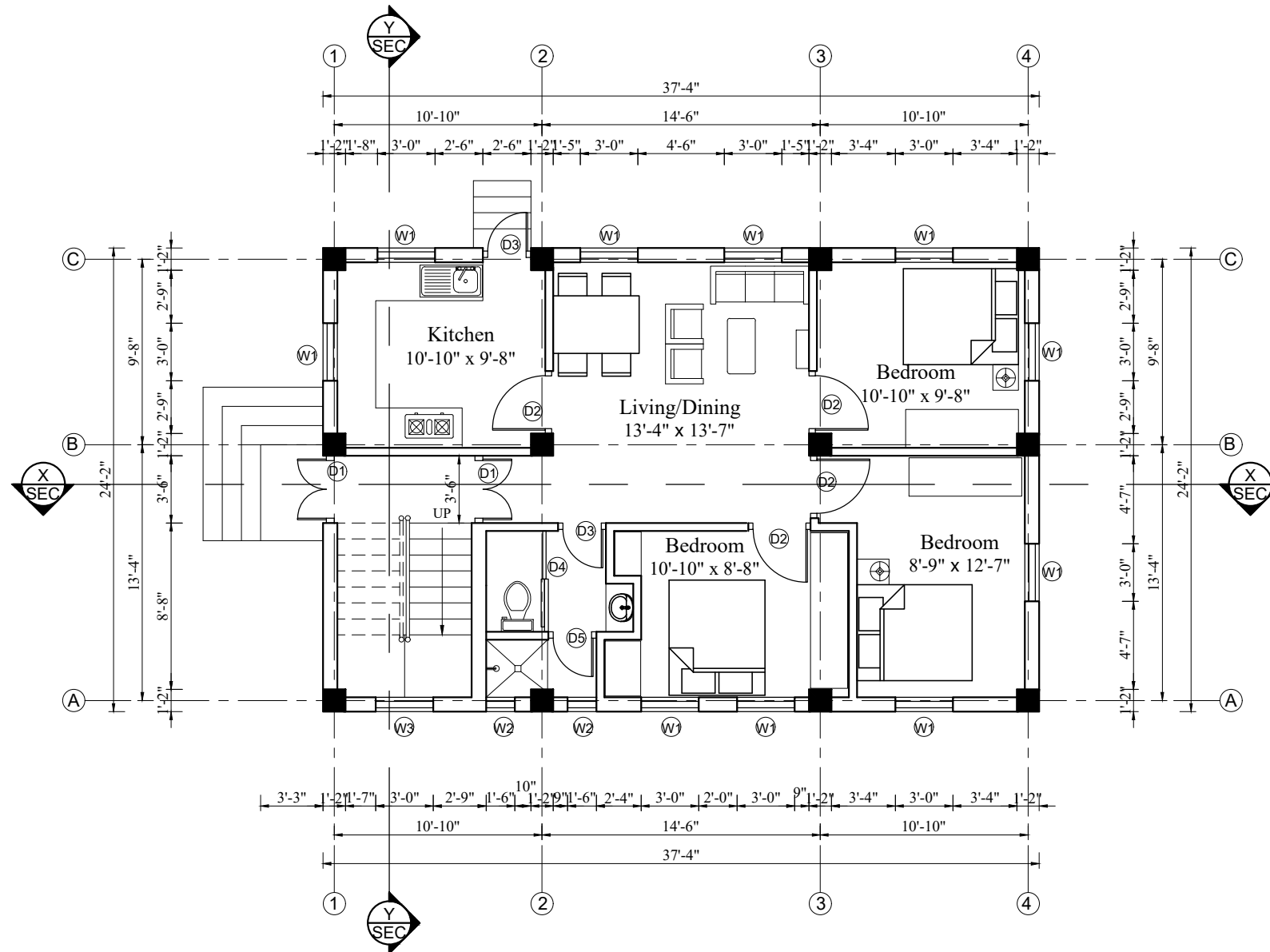
LOCATION PLAN
Not to scale



SITE PLAN
Area = 2595.36 sq.ft.
(0-7-2-1.33)

FOR OFFICIAL USE ONLY

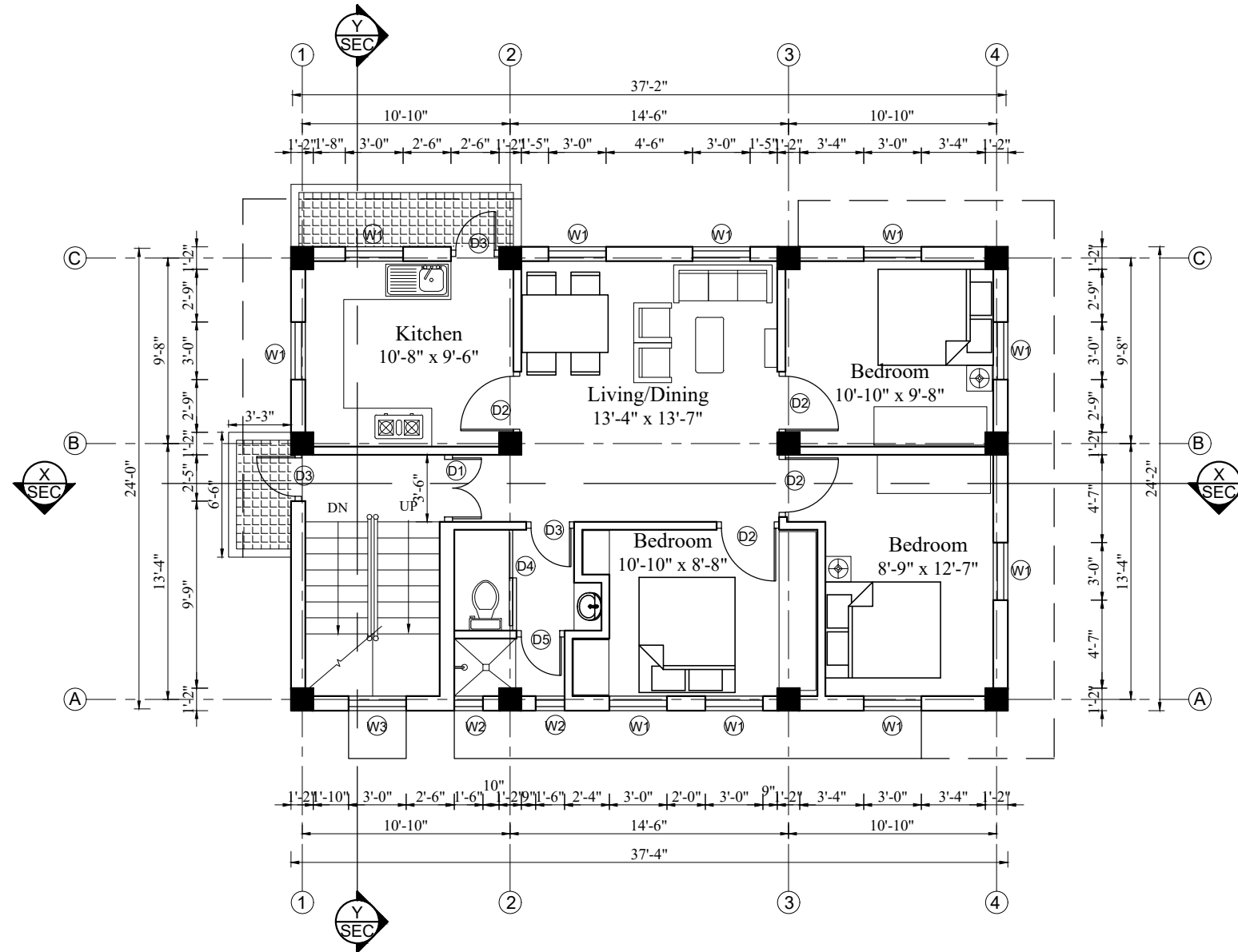
Owner:		Signature:	
Building Type: Residential	Location:		
Plot no.:	Area: 0 - 7 - 2 - 1.33		
Sheet Title: Site Plan and Location Plan			
Drawn by:		Checked by:	Sheet No
Date:	Scale: 1/8"=1'-0"	Registration No.:	A1



GROUND FLOOR PLAN
Area = 902.22 sq.ft.

FOR OFFICIAL USE ONLY

Owner:		Signature:	
Building Type: Residential		Location:	
Plot no.:		Area: 0 - 7 - 2 - 1.33	
Sheet Title: Floor Plan			
Drawn by:		Checked by:	Sheet No
Date:	Scale: 1/8"=1'-0"	Registration No.:	A2



FIRST FLOOR PLAN
Area = 902.22 sq.ft.

FOR OFFICIAL USE ONLY

Owner: Signature:

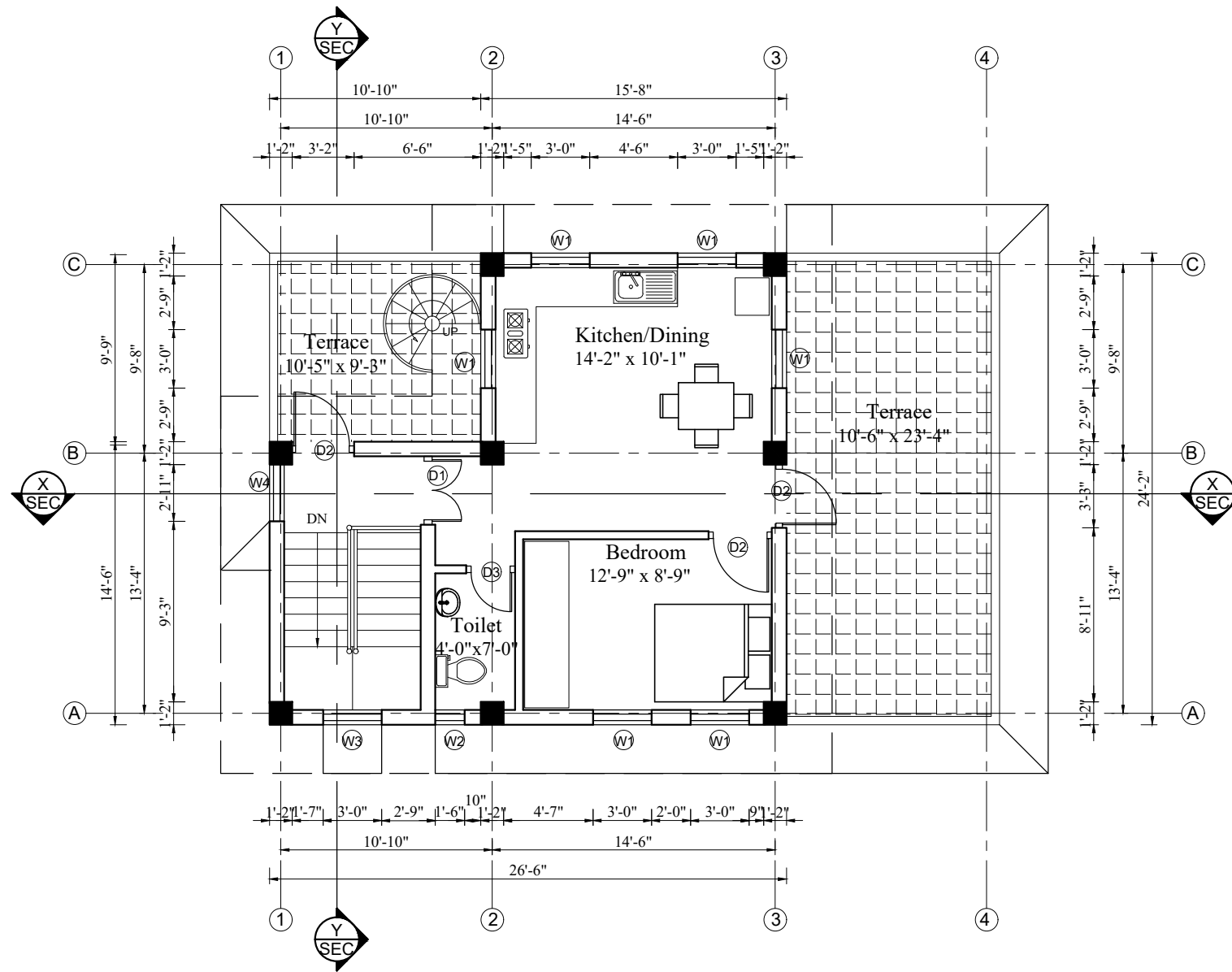
Building Type: Residential Location:

Plot no.: Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

Sheet Title: Floor Plan

Drawn by: Checked by: Sheet No

Date: Scale: 1/8"=1'-0" Registration No.: A3



SECOND FLOOR PLAN
Area = 527.27 sq.ft.

FOR OFFICIAL USE ONLY

Owner: Signature:

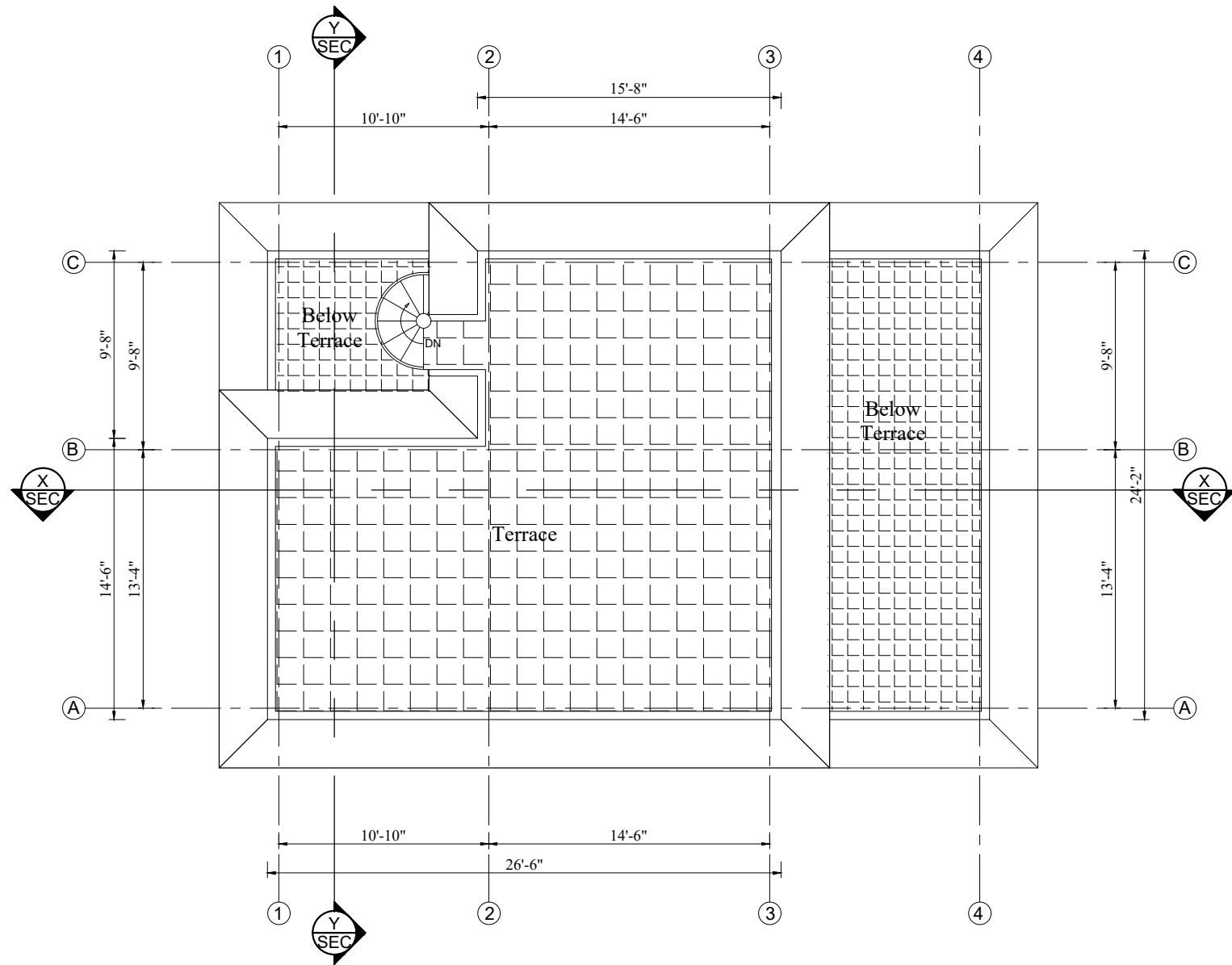
Building Type: Residential Location:

Plot no.: Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

Sheet Title: Floor Plan

Drawn by: Checked by: Sheet No

Date: Scale: 1/8"=1'-0" Registration No.: A4



TOP FLOOR PLAN

FOR OFFICIAL USE ONLY

Owner: Signature:

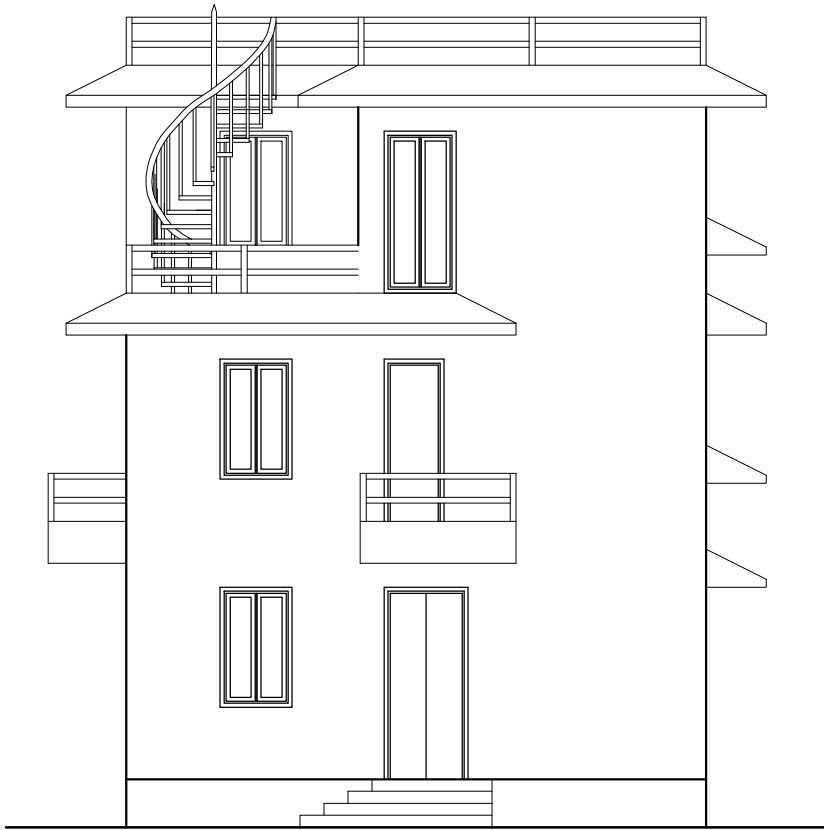
Building Type: Residential Location:

Plot no.: Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

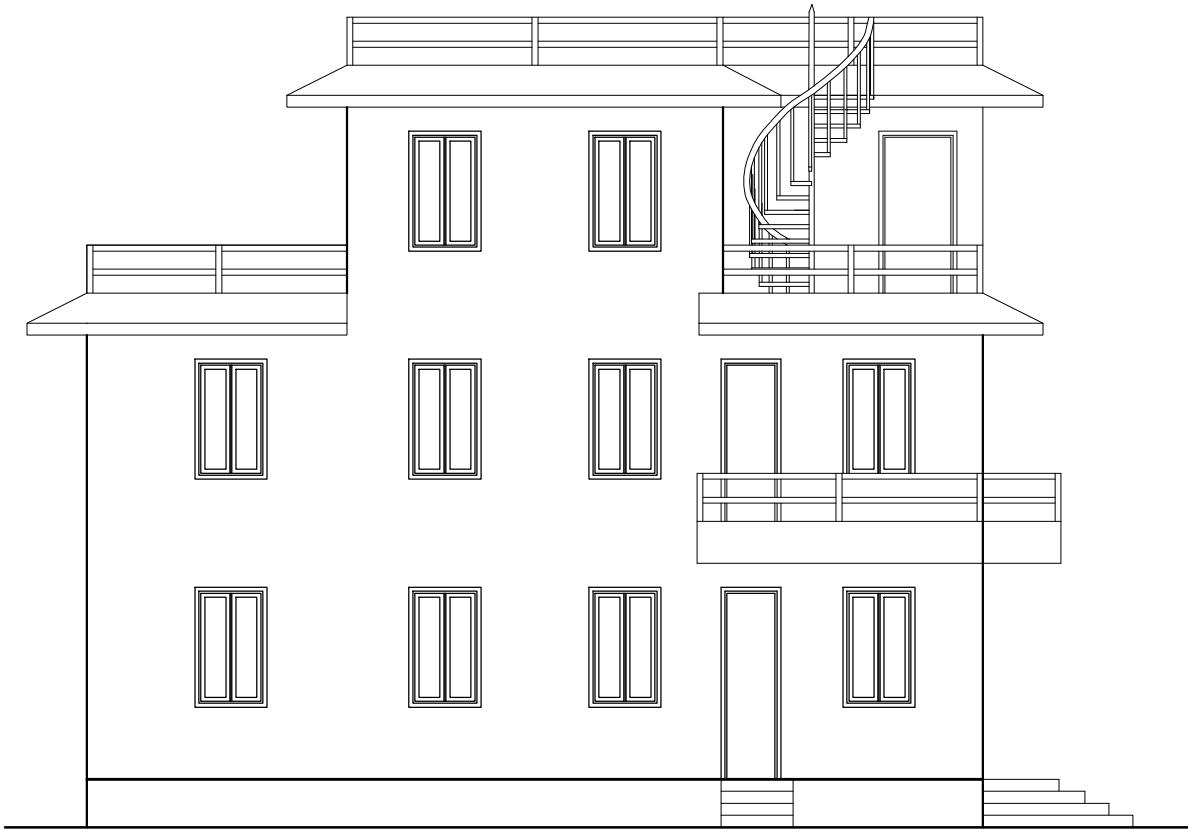
Sheet Title: Floor Plan

Drawn by: Checked by: Sheet No

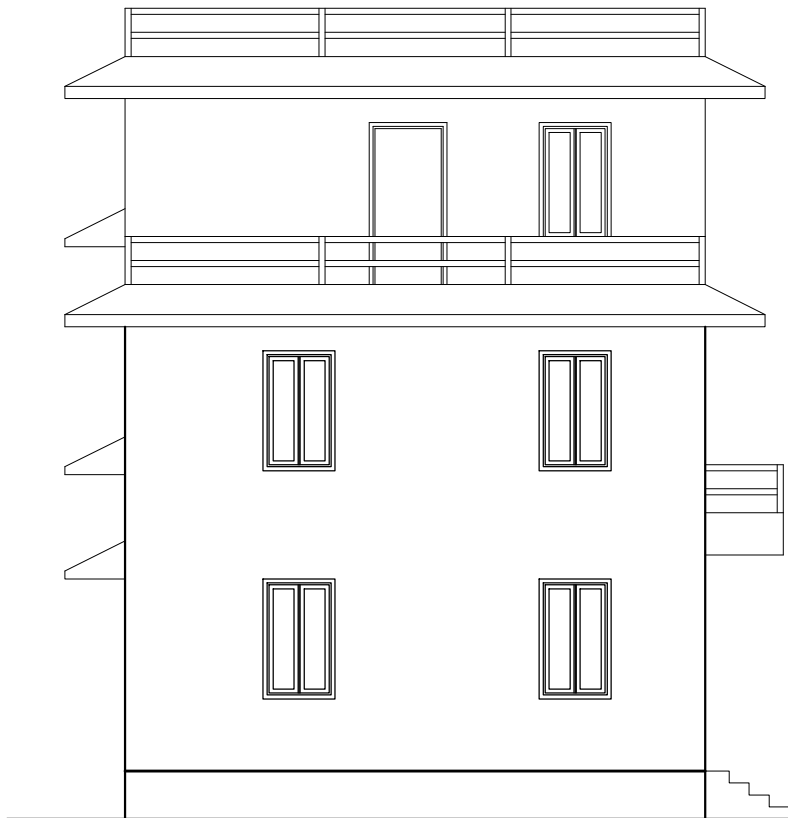
Date: Scale: 1/8"=1'-0" Registration No.: A5



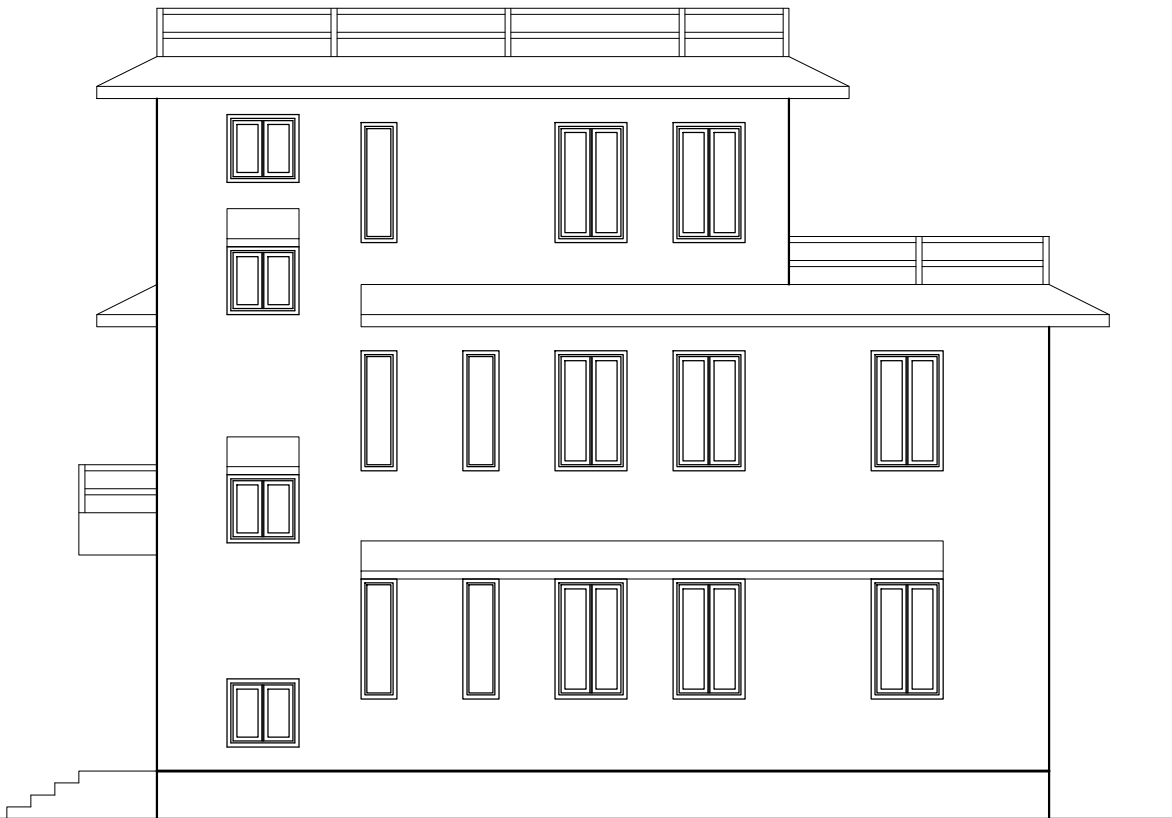
WEST ELEVATION



NORTH ELEVATION



EAST ELEVATION



SOUTH ELEVATION

FOR OFFICIAL USE ONLY

Owner: Signature:

Building Type: Residential Location:

Plot no.: Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

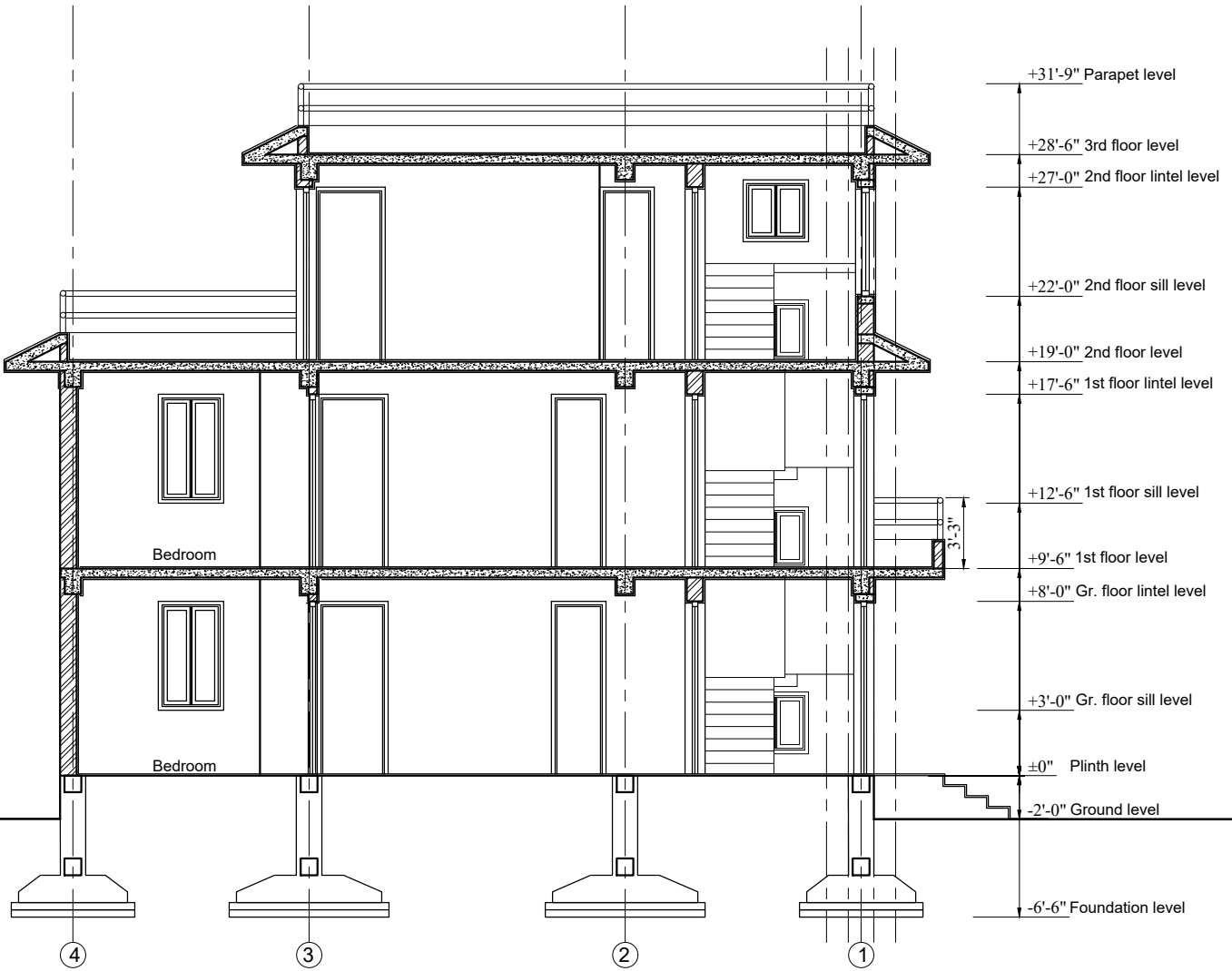
Sheet Title: Elevations

Drawn by: Checked by: Sheet No

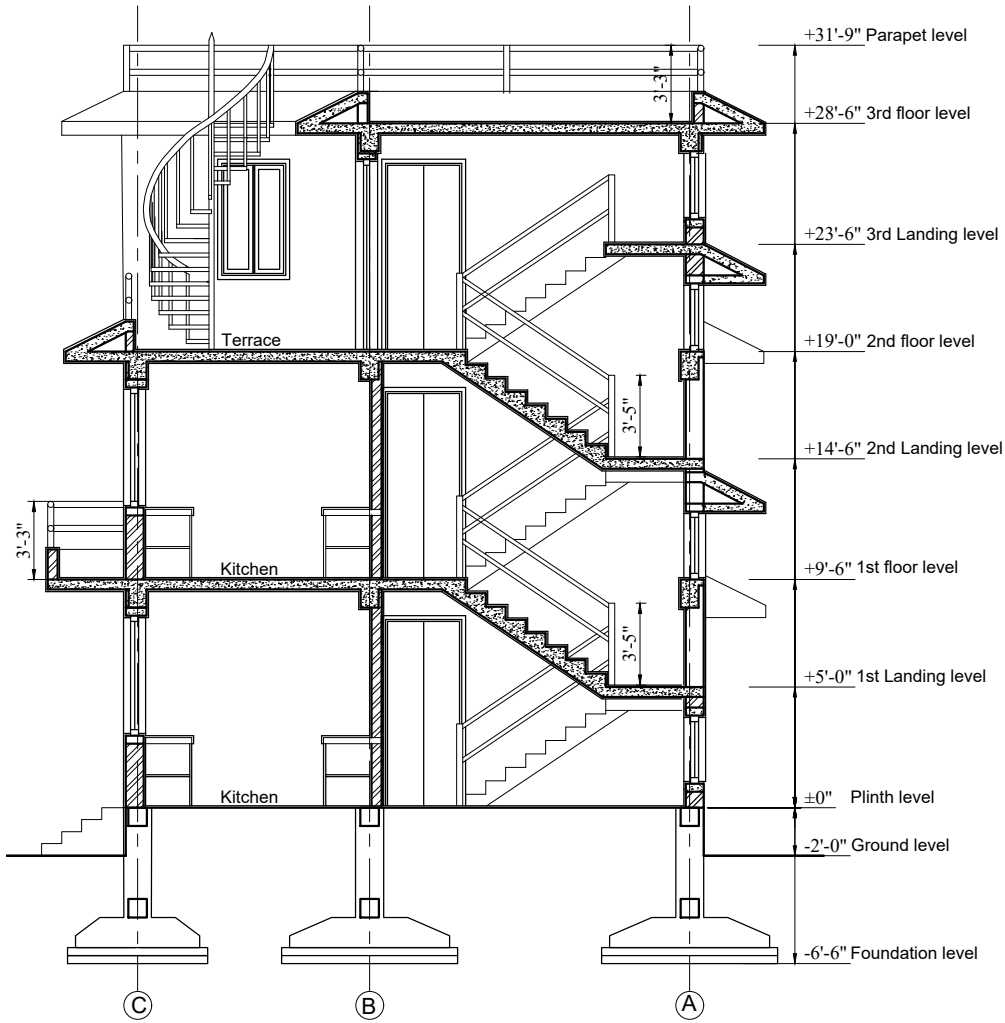
Date: Scale: 1/8"=1'-0" Registration No.:

A6

OPENING SCHEDULE						
S.No.	Description	Symbol	Type	Size	No.	Remarks
1.	Door	D1		3'-6" X 8'-0"	4	
2.	Door	D2		3'-3" X 8'-0"	11	
3.	Door	D3		2'-6" X 8'-0"	6	
4.	Door	D4		2'-6" X 7'-0"	2	
5.	Door	D5		2'-6" X 7'-0"	2	
6.	Window	W1		3'-0" X 5'-0"	26	
7.	Window	W2		1'-6" X 5'-0"	5	
8.	Window	W3		3'-0" X 2'-10"	4	
9.	Window	W4		3'-0" X 6'-9"	1	



SECTION AT X-X



SECTION AT Y-Y

Owner: Signature:

Building Type: Residential Location:

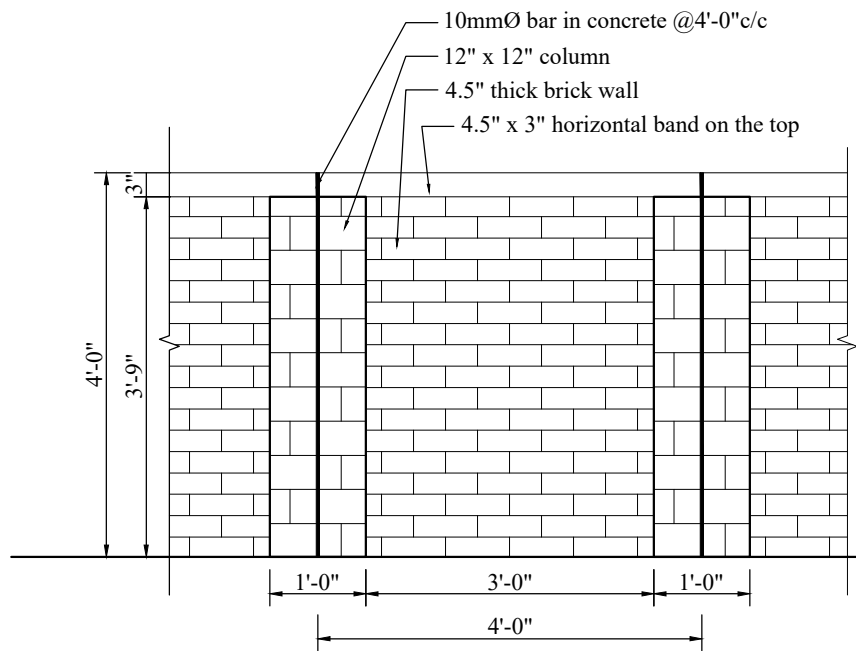
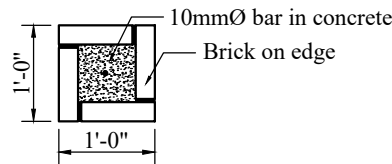
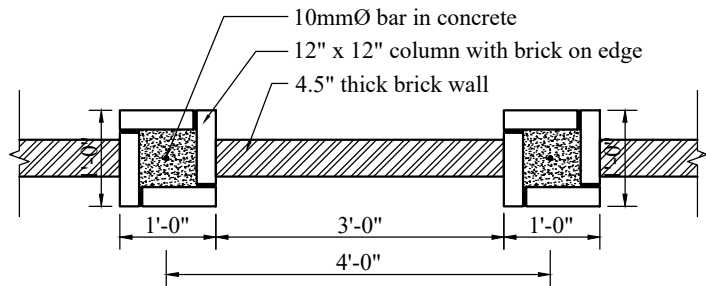
Plot no.: Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

Sheet Title: Sections and Opening Schedule

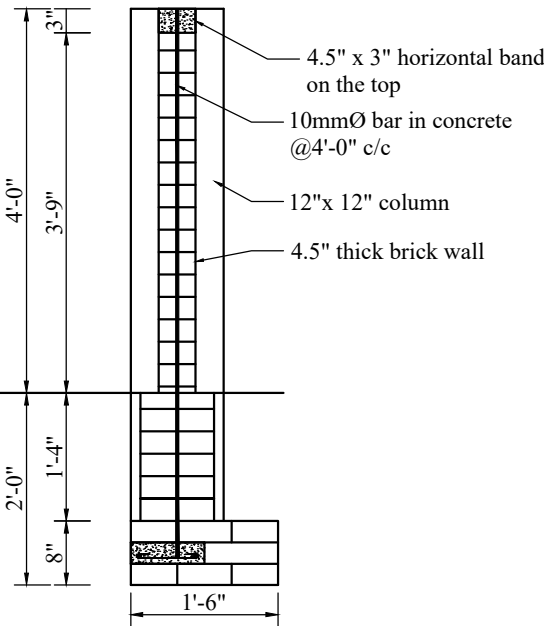
Drawn by: Checked by: Sheet No

Date: Scale: 1/8"=1'-0" Registration No.:

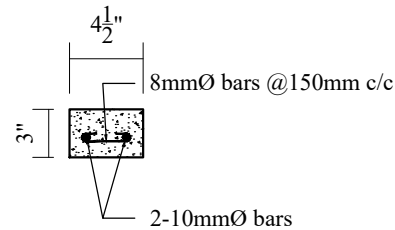
A7



**BOUNDARY WALL
(HALF BRICK THICK)**



BOUNDARY WALL SECTION



HORIZONTAL BAND

Owner: Signature:

Building Type:
Residential

Location:

Plot no.:

Area:

0 - 7 - 2 - 1.33

Sheet Title:
Boundary wall details

Drawn by:

Checked by:

Sheet No

Date:

Scale:
1/2"=1'-0"
1"=1'-0"

Registration No.:

A8

अनुसूची ३.२

संरचनात्मक (स्ट्रक्चरल) नमूना नक्सा



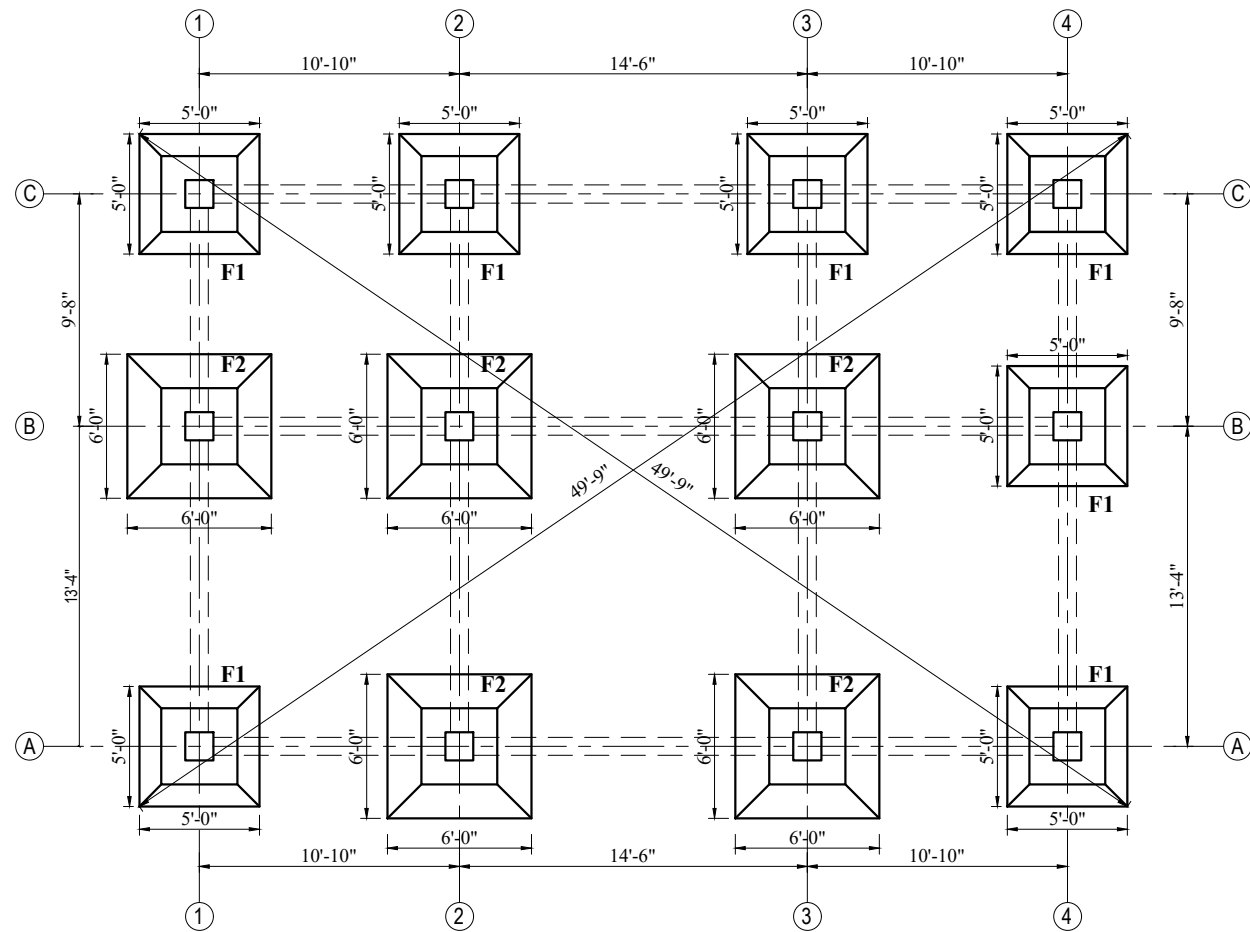
गाउँपालिका तथा नगरपालिकाहरूका लागि
भवन अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी स्रोत पुस्तिका

अनुसूची - ३.२

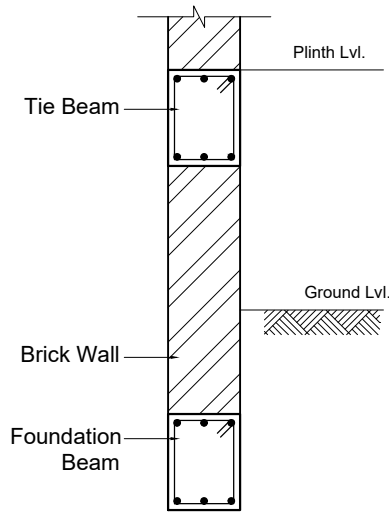
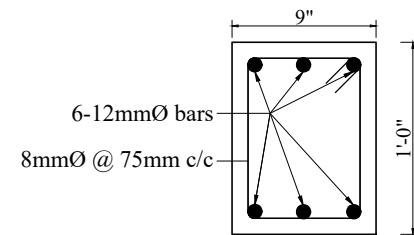
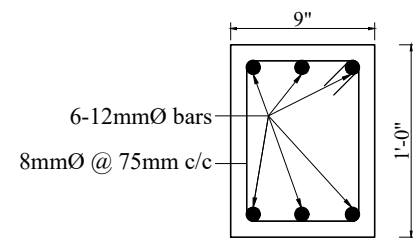
स्ट्रक्चरल नमूना नक्सा

सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय

२०७९ श्रावण

**FOUNDATION PLAN****FOUNDATION DETAILS**

S. No.	Symbol	Grid	Size	Depth		Reinforcement Provided	
			(L x B) (mm)	D (mm)	D' (mm)	Astx	Asty
1.	F1	1A, 1C, 2C, 3C, 4A, 4B, 4C	5'-0" x 5'-0"	1'-3"	6"	12 Ø @ 6" c/c	12 Ø @ 6" c/c
2.	F2	1B, 2A, 2B, 3A, 3B	6'-0" x 6'-0"	1'-3"	6"	12 Ø @ 6" c/c	12 Ø @ 6" c/c

**SECTION SHOWING WALL BETWEEN
TIE BEAM AND FOUNDATION BEAM****TIE BEAM****FOUNDATION BEAM**

Owner: Signature:

Building Type:
Residential

Location:

Plot no.:

Area:

0 - 7 - 2 - 1.33

Sheet Title:

Foundation Details

Drawn by:

Checked by:

Sheet No

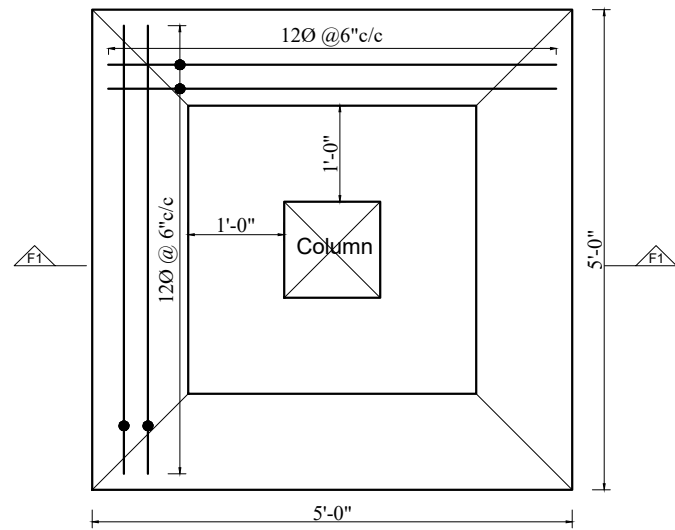
Date:

Scale:

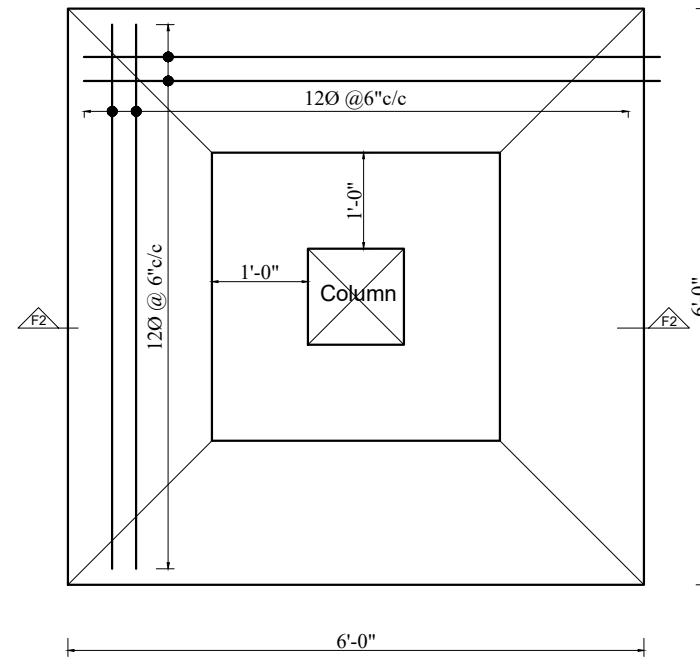
1/8"=1'-0"

Registration No.:

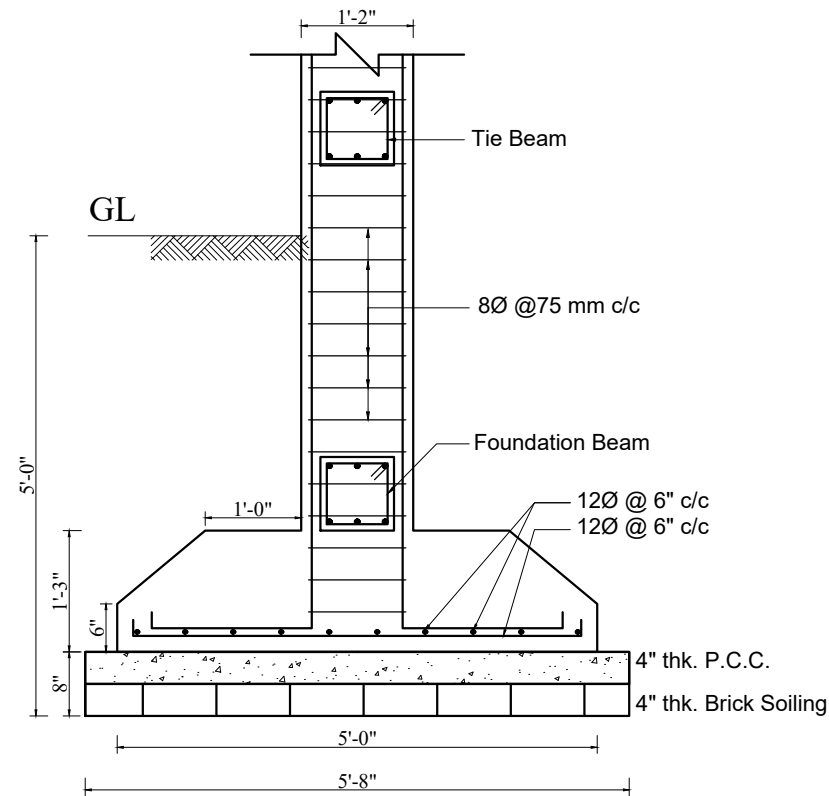
S1



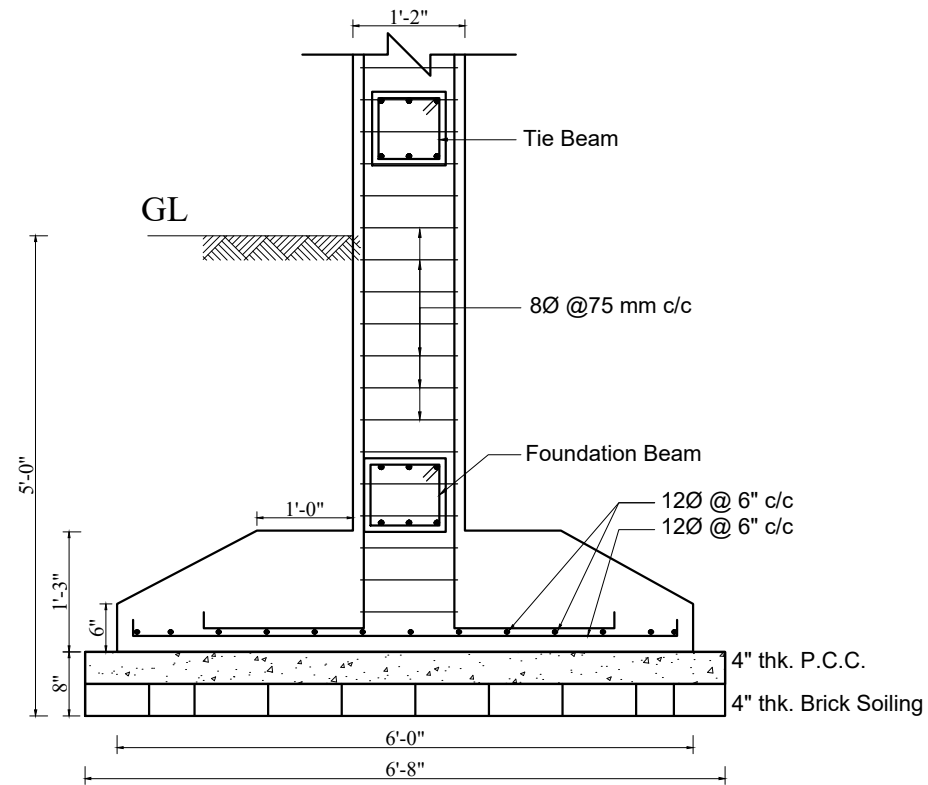
FOUNDATION PLAN F1



FOUNDATION PLAN F2



SECTION AT F1- F1



SECTION AT F2- F2

FOR OFFICIAL USE ONLY

Owner: Signature:

Building Type: Residential Location:

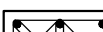
Plot no.: Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

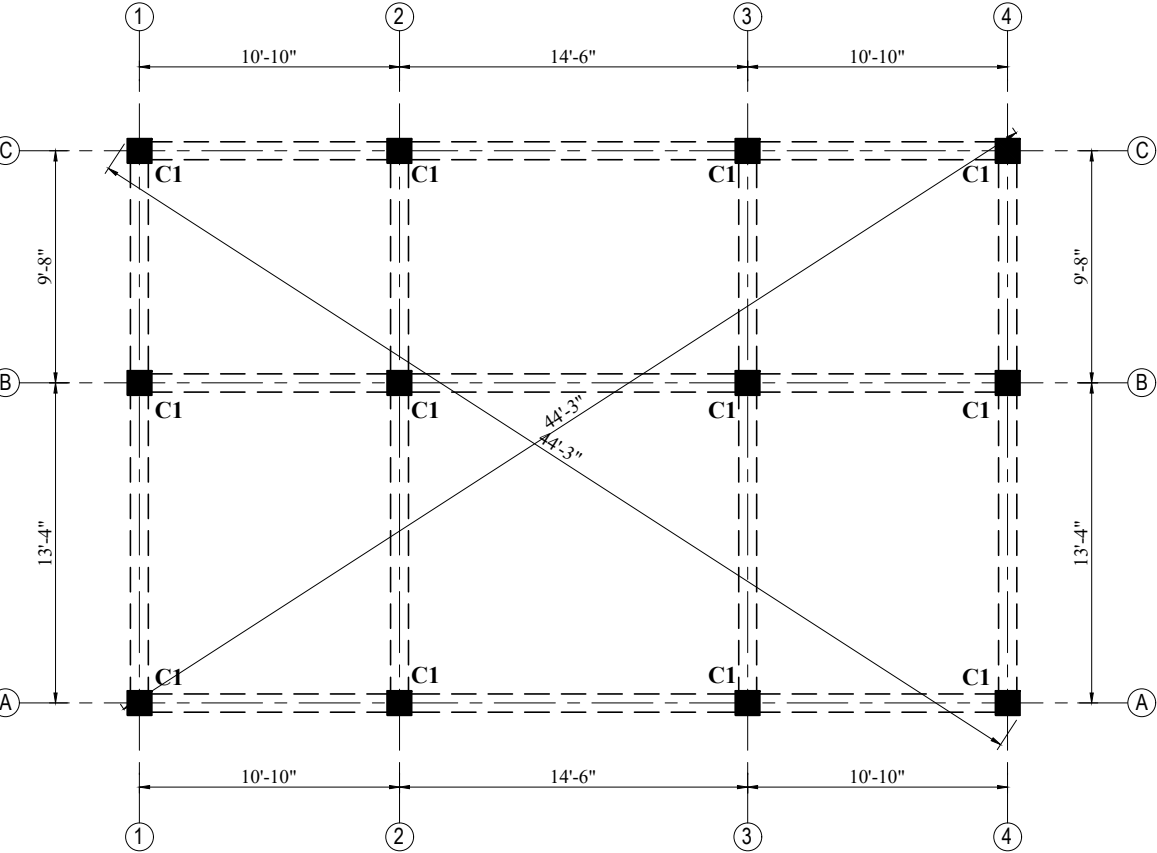
Sheet Title: Foundation Details

Drawn by: Checked by: Sheet No

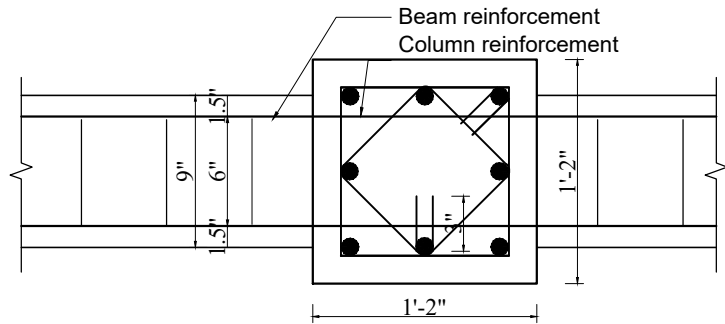
Date: Scale: 1/2"=1'-0" Registration No.: S2

COLUMN REINFORCEMENT DETAILS

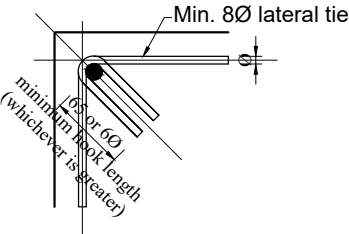
S. No.	Type	Grid	Column size	Floor	Reinforcement			Sections	Shape of Stirrups
					Longitudinal	Lateral Ties			
						End Ties	Mid Ties		
1.	C1	1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 2C, 3A, 3B, 3C, 4A, 4B, 4B	350 x 350	From Foundation to Top	8-16Ø	8Ø@75c/c	8Ø@75c/c		



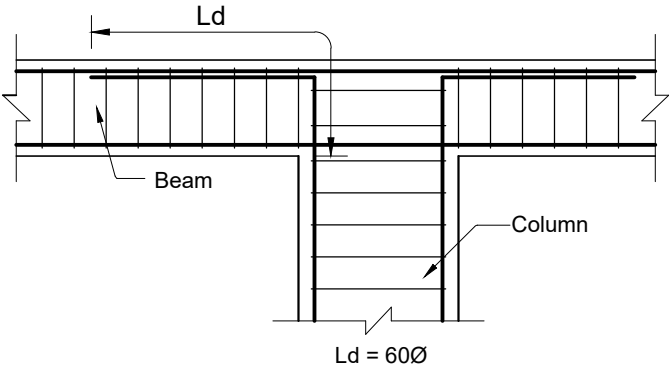
BEAM/ COLUMN PLAN



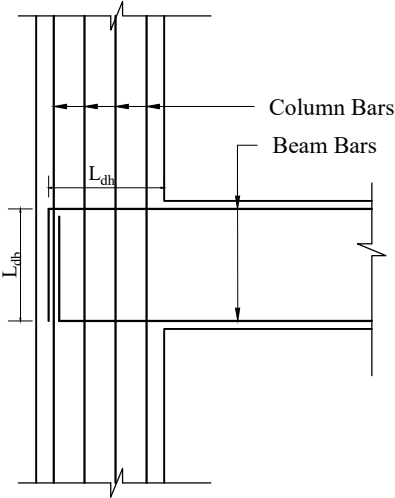
BEAM COLUMN JOINT



135°HOOK DETAIL FOR STIRRUPS & TIES

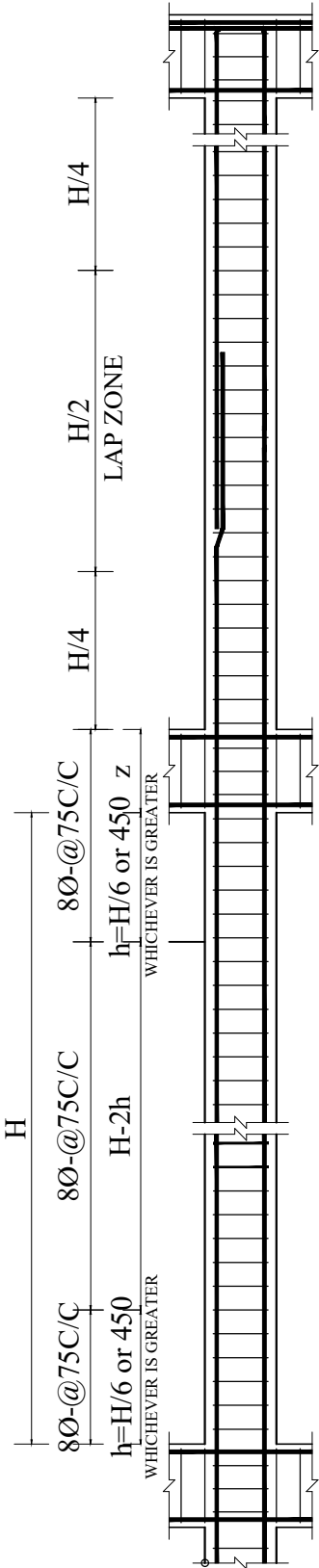


COLUMN BAR ANCHORAGE DETAIL IN ROOF BEAM



ANCHORAGE OF BEAM BARS IN AN EXTERNAL JOINT

$L_{dh} = 20.62\varnothing$
 $L_{db} = 12\varnothing$



TYPICAL L-SECTION DETAIL OF COLUMN

FOR OFFICIAL USE ONLY

Owner: Signature:

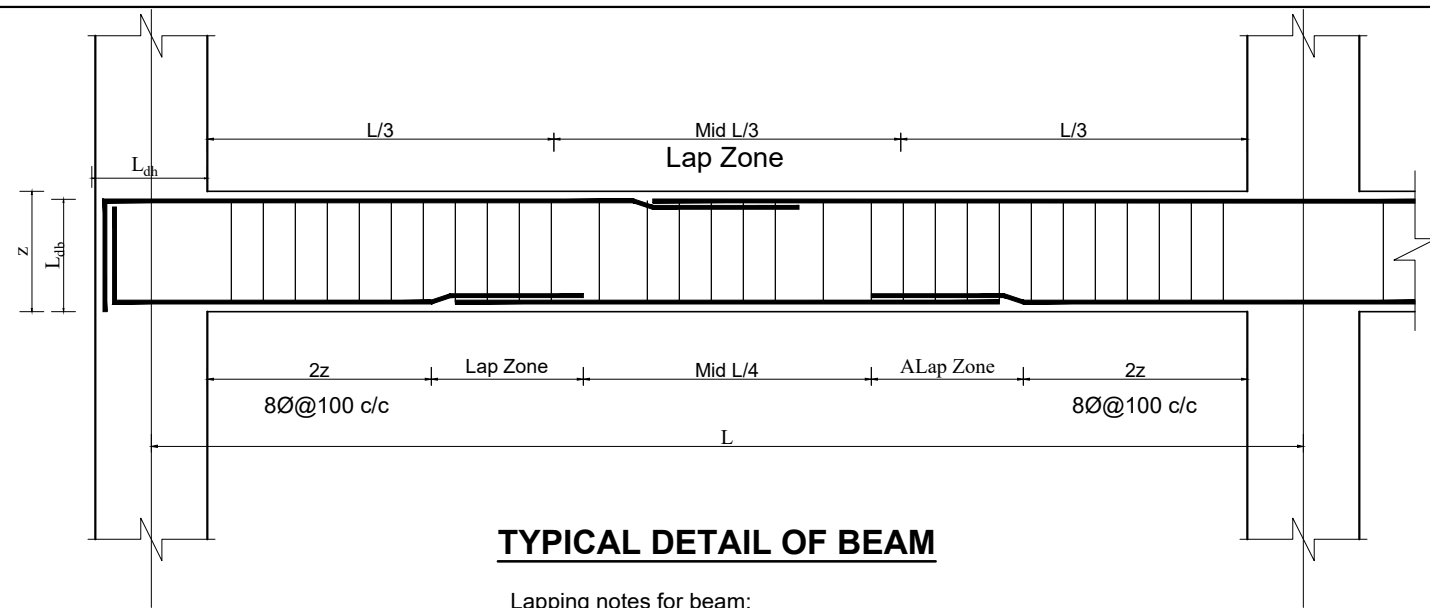
Building Type: Residential Location:

Plot no.: Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

Sheet Title: Foundation Details

Drawn by: Checked by: Sheet No

Date: Scale: 1/8"=1'-0" Registration No.: S3

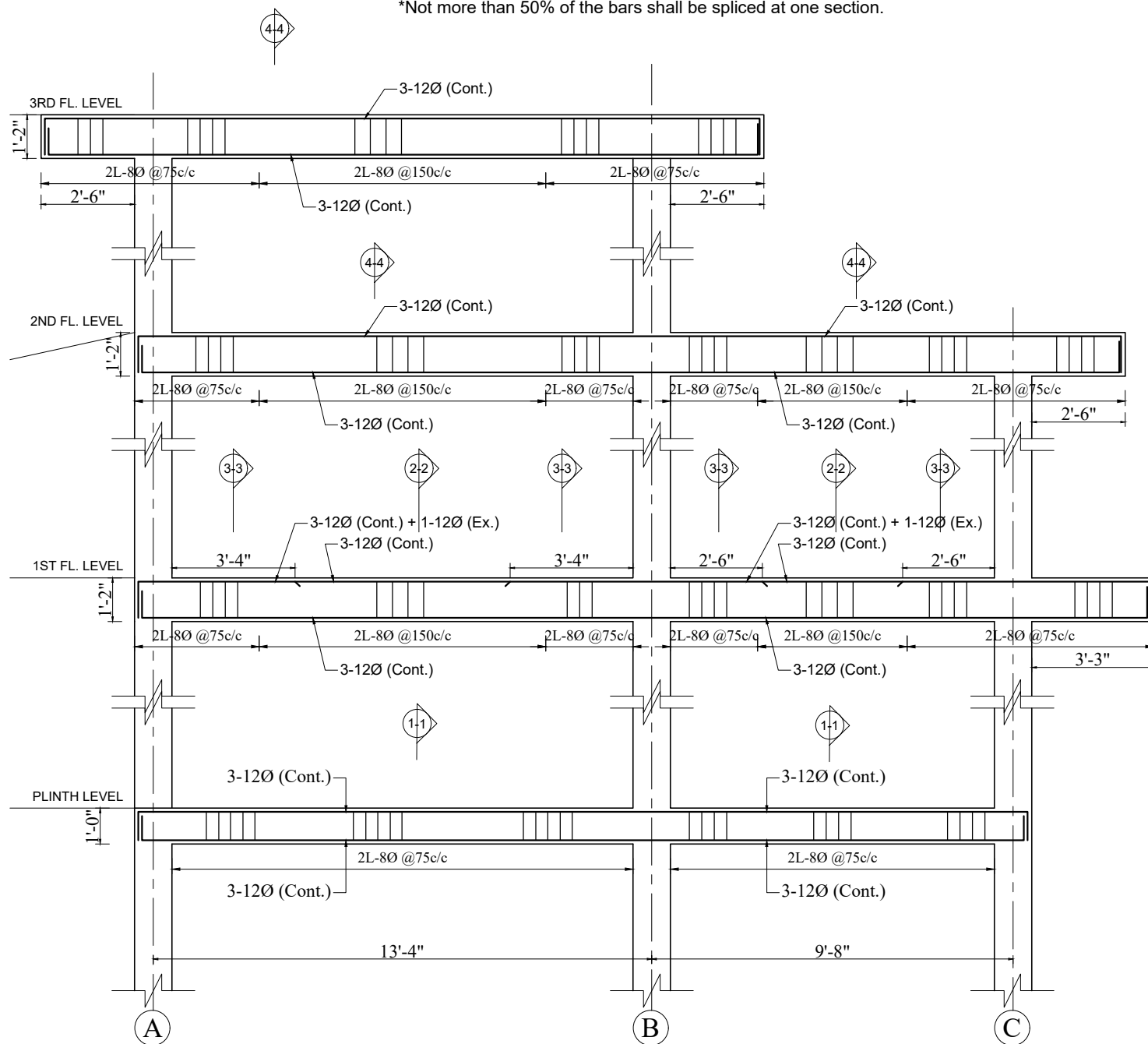


TYPICAL DETAIL OF BEAM

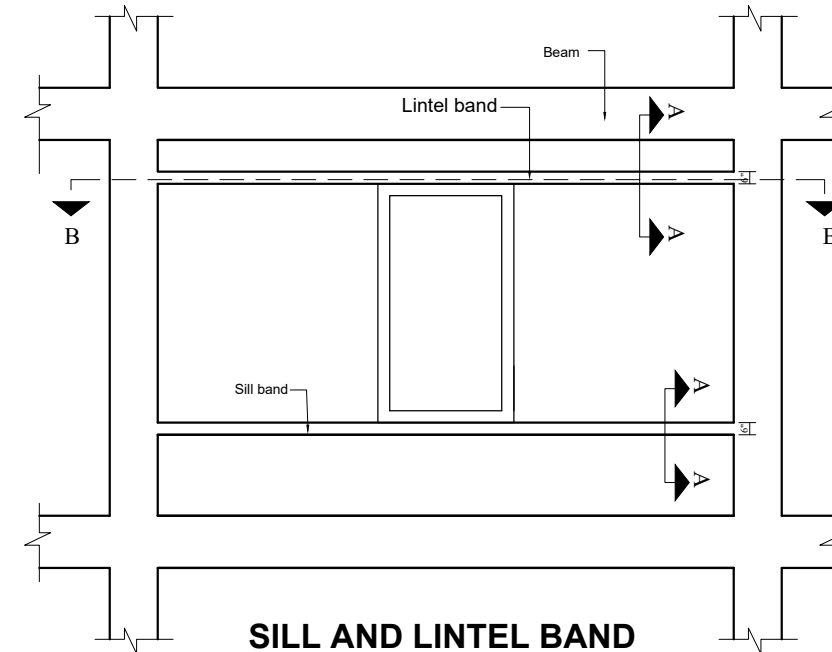
Lapping notes for beam:

*Lap length shall not be less than bar development length in tension.

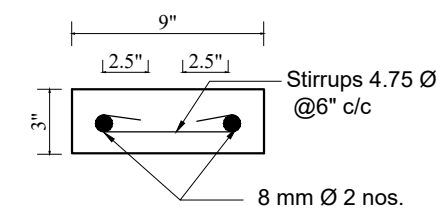
*Not more than 50% of the bars shall be spliced at one section.



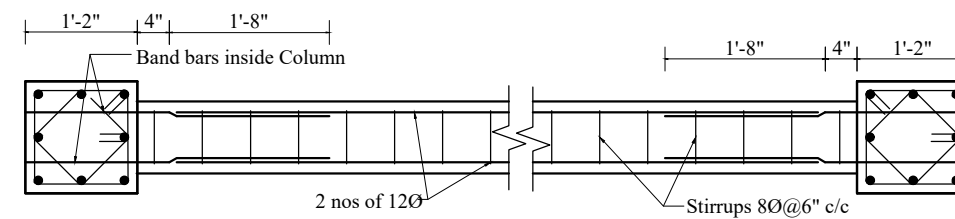
LONGITUDINAL-SECTION OF BEAM GRID - 1



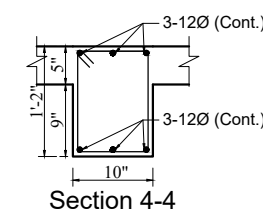
SILL AND LINTEL BAND



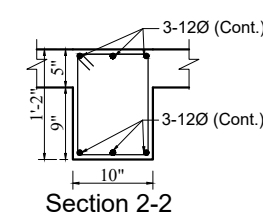
SECTION AT A-A



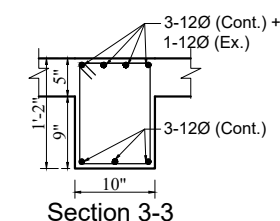
SECTION AT B-B



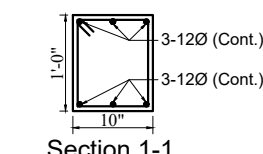
Section 4-4



Section 2-2



Section 3-3



Section 1-1

FOR OFFICIAL USE ONLY

Owner: Signature:

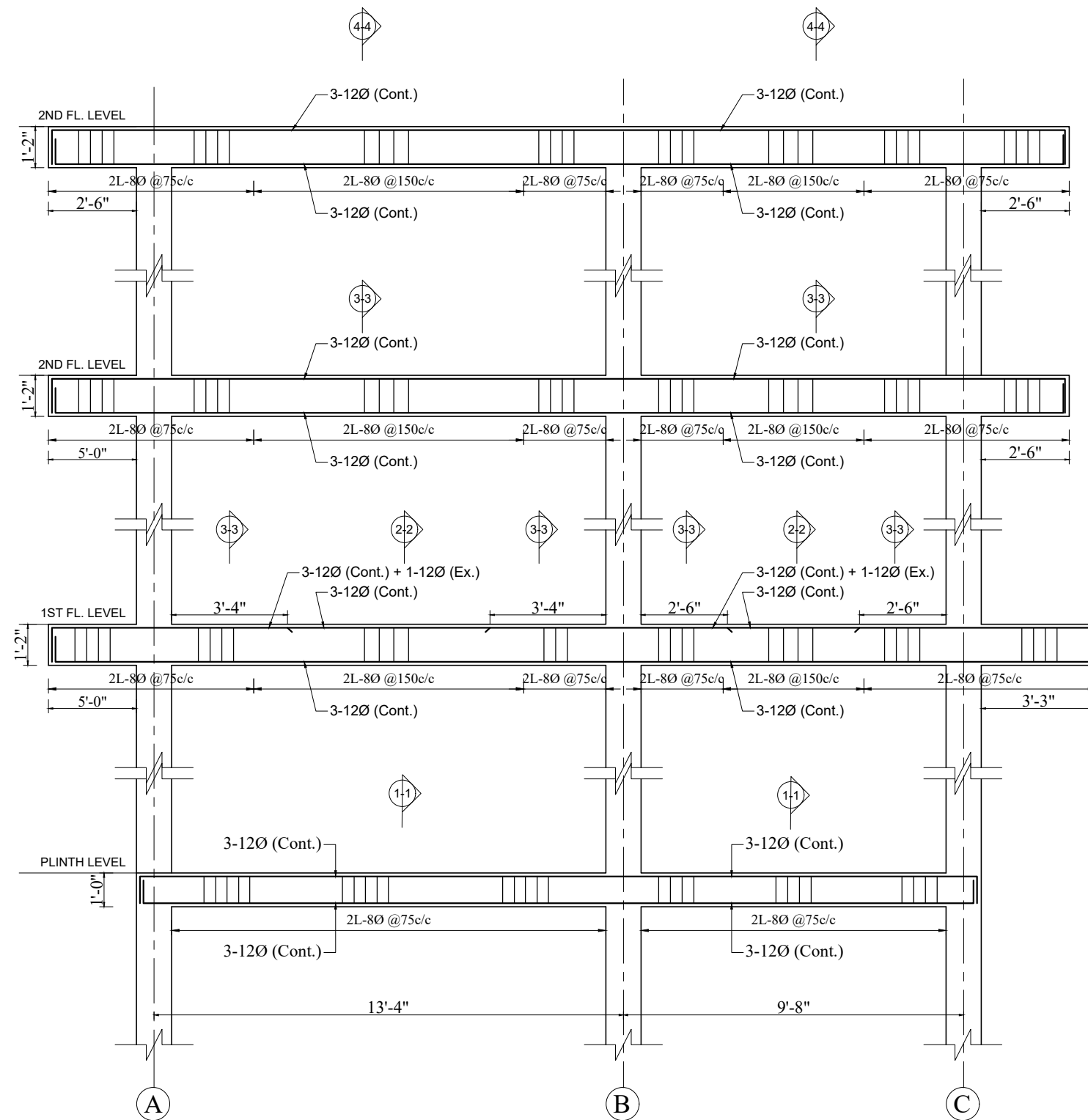
Building Type: Residential Location:

Plot no.: Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

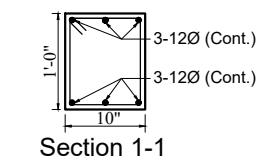
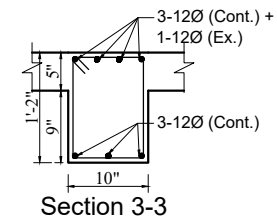
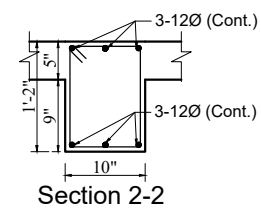
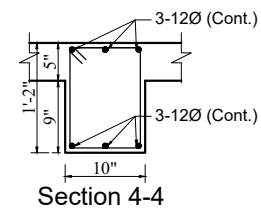
Sheet Title: Beam and Horizontal bandage Details

Drawn by: Checked by: Sheet No

Date: Scale: 1/8"=1'-0" Registration No.: S4



LONGITUDINAL-SECTION OF BEAM GRID - 2



FOR OFFICIAL USE ONLY

Owner: Signature:

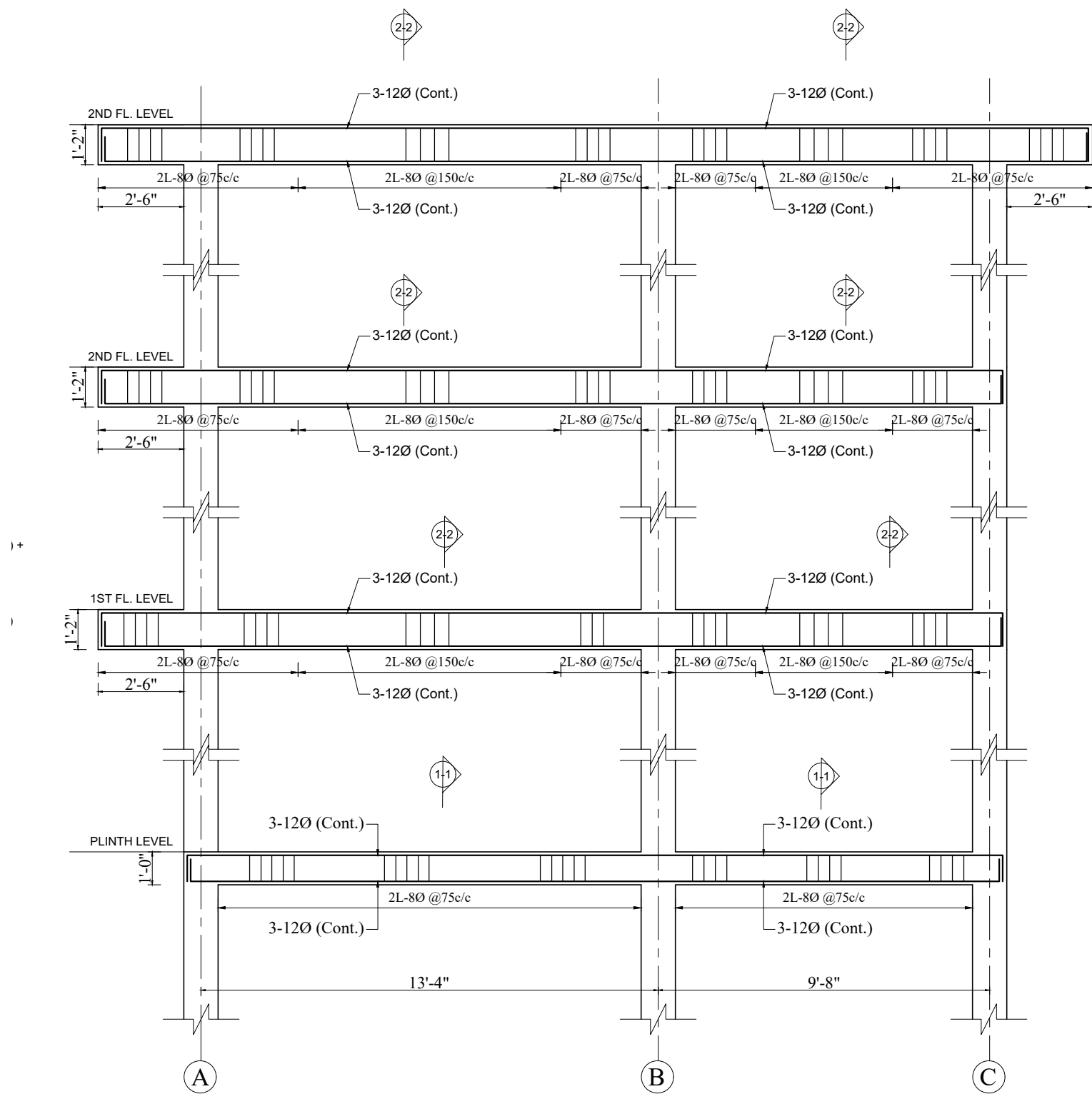
Building Type: Residential Location:

Plot no.: Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

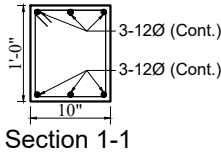
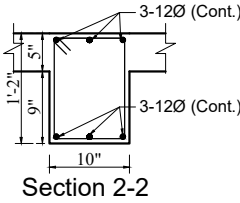
Sheet Title: Beam Details

Drawn by: Checked by: Sheet No

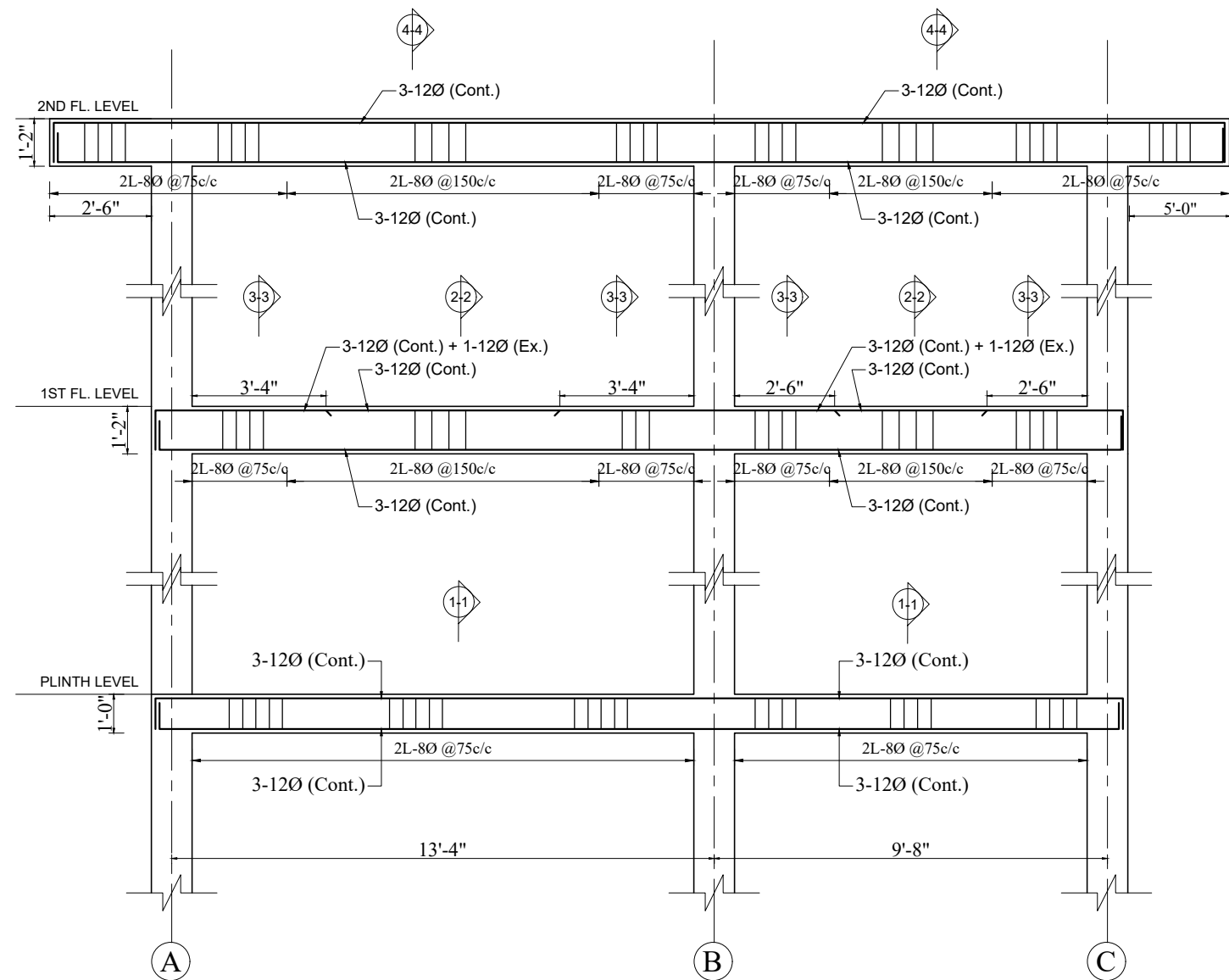
Date: Scale: 1/8"=1'-0" Registration No.: S5



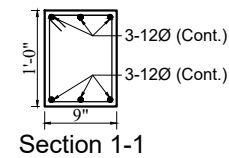
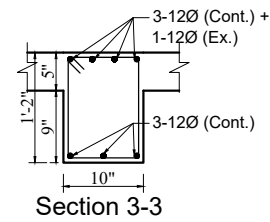
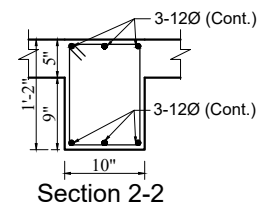
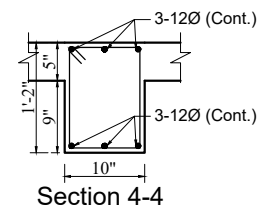
LONGITUDINAL-SECTION OF BEAM **GRID - 3**



FOR OFFICIAL USE ONLY			
Owner:		Signature:	
Building Type: Residential	Location:		
Plot no.:	Area: 0 - 7 - 2 - 1.33		
Sheet Title: Beam Details			
Drawn by:	Checked by:	Sheet No	
Date:	Scale: 1/8"=1'-0"	Registration No.:	S6



LONGITUDINAL-SECTION OF BEAM GRID - 4



FOR OFFICIAL USE ONLY

Owner: Signature:

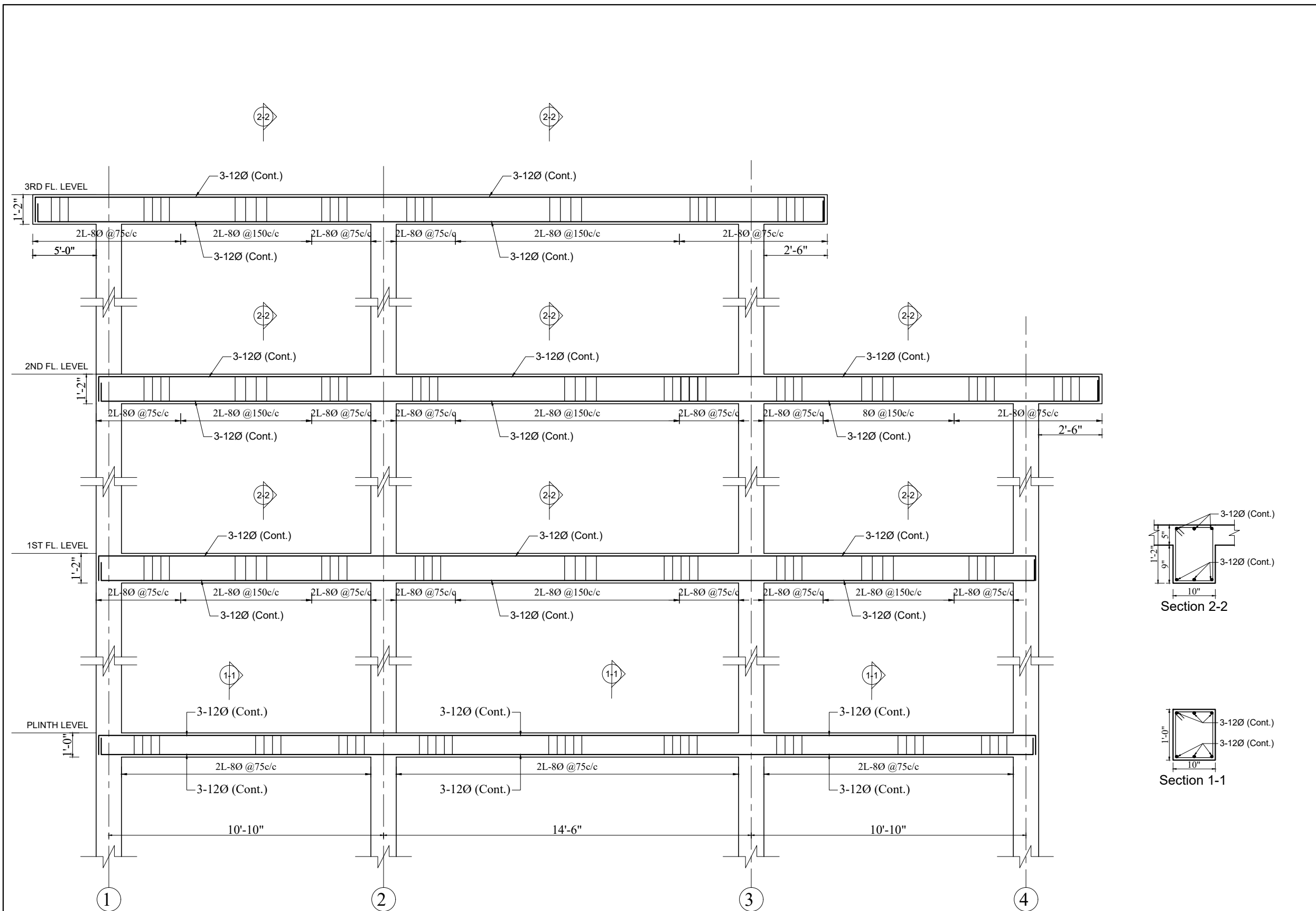
Building Type: Residential Location:

Plot no.: Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

Sheet Title: Beam Details

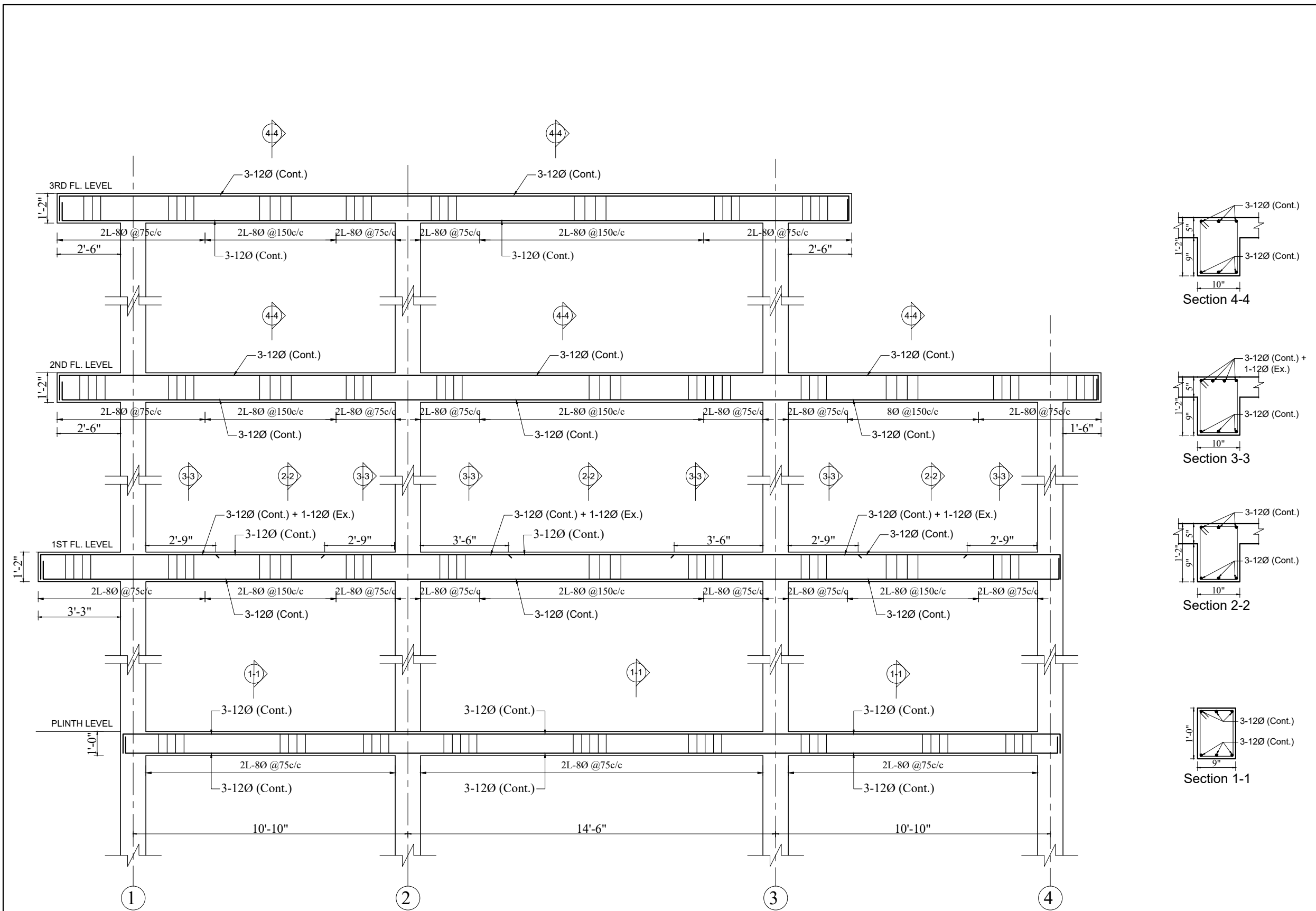
Drawn by: Checked by: Sheet No

Date: Scale: 1/8"=1'-0" Registration No.: S7

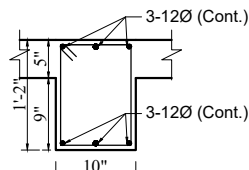


LONGITUDINAL-SECTION OF BEAM **GRID - A**

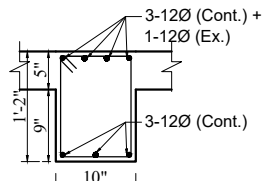
FOR OFFICIAL USE ONLY			
Owner:		Signature:	
Building Type: Residential	Location:		
Plot no.:	Area: 0 - 7 - 2 - 1.33		
Sheet Title: Beam Details			
Drawn by:		Checked by:	Sheet No
Date:	Scale: 1/4"=1'-0"	Registration No.:	S8



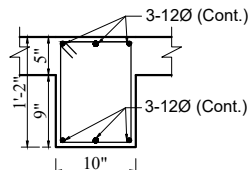
LONGITUDINAL-SECTION OF BEAM **GRID - B**



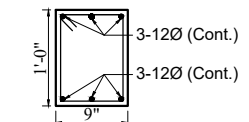
Section 4-4



Section 3-3

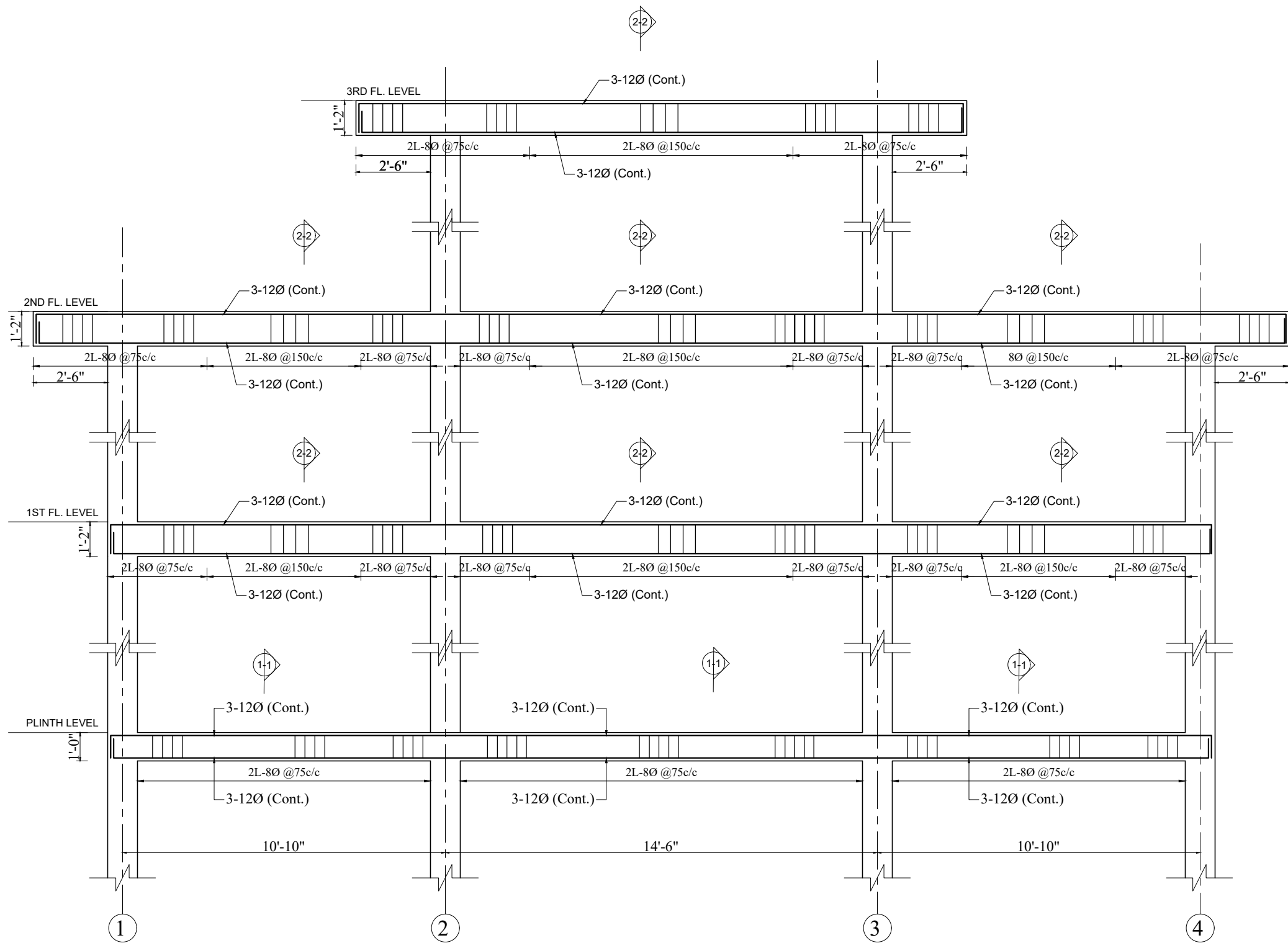


Section 2-2



Section 1-1

FOR OFFICIAL USE ONLY			
Owner:		Signature:	
Building Type: Residential	Location:		
Plot no.:	Area: 0 - 7 - 2 - 1.33		
Sheet Title: Beam Details			
Drawn by:		Checked by:	Sheet No
Date:	Scale: 1/4"=1'-0"	Registration No.:	S9



LONGITUDINAL-SECTION OF BEAM GRID - C

FOR OFFICIAL USE ONLY

Owner: Signature:

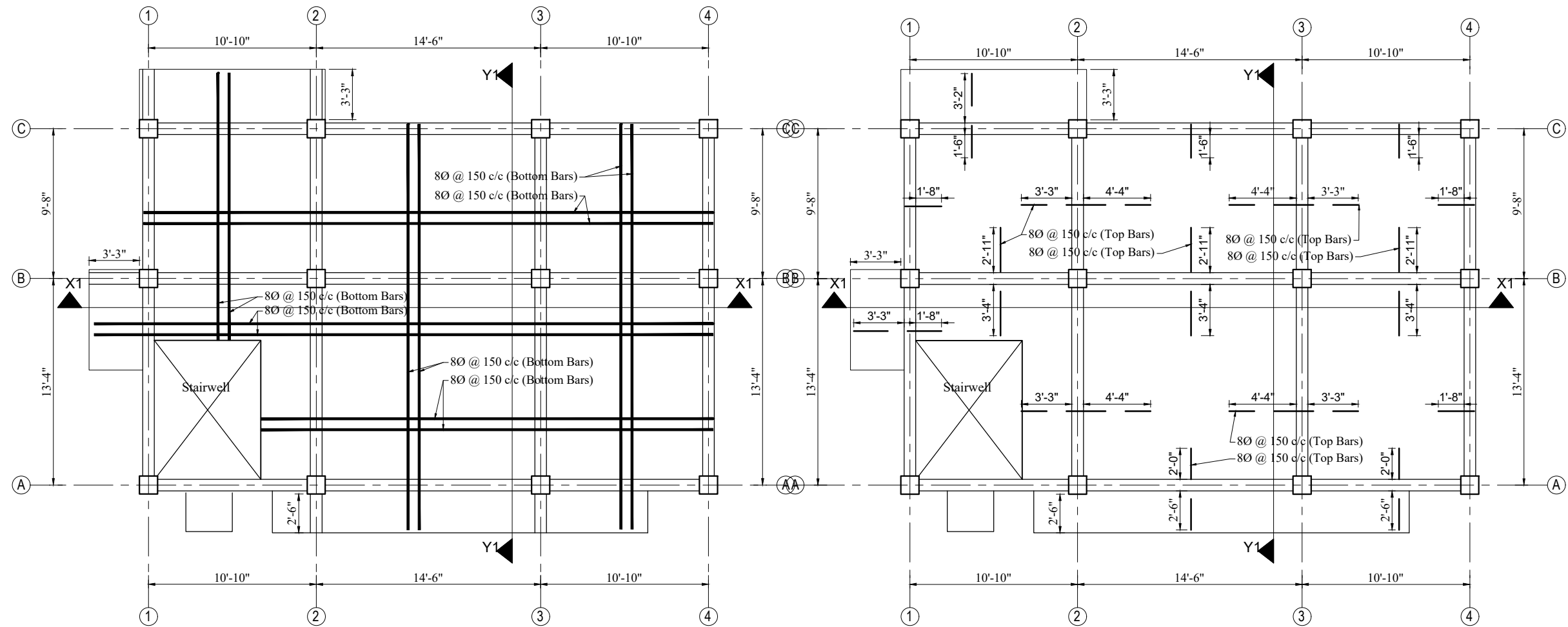
Building Type: Residential Location:

Plot no.: Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

Sheet Title: Beam Details

Drawn by: Checked by: Sheet No

Date: Scale: 1/4"=1'-0" Registration No.: S10

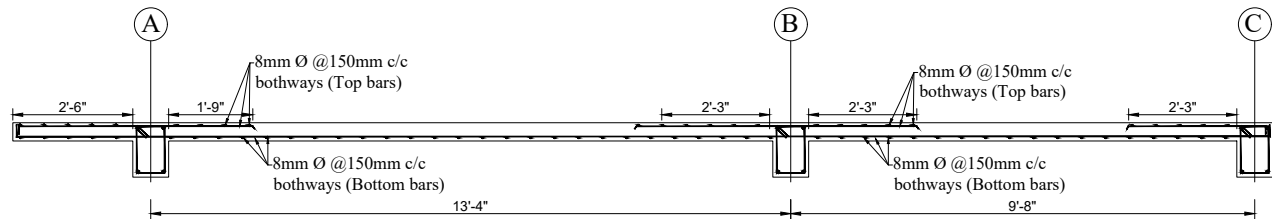


**FIRST AND SECOND FLOOR SLAB DETAIL
SHOWING BOTTOM REINFORCEMENT**

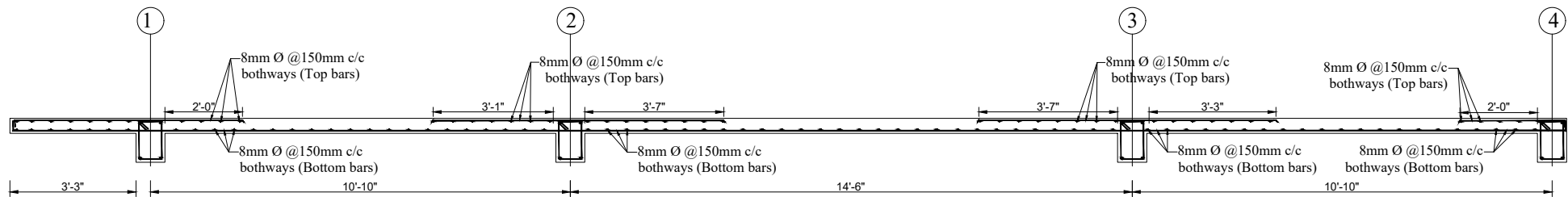
Slab thickness = 5"

**FIRST AND SECOND FLOOR SLAB DETAIL
SHOWING TOP REINFORCEMENT**

Slab thickness = 5"

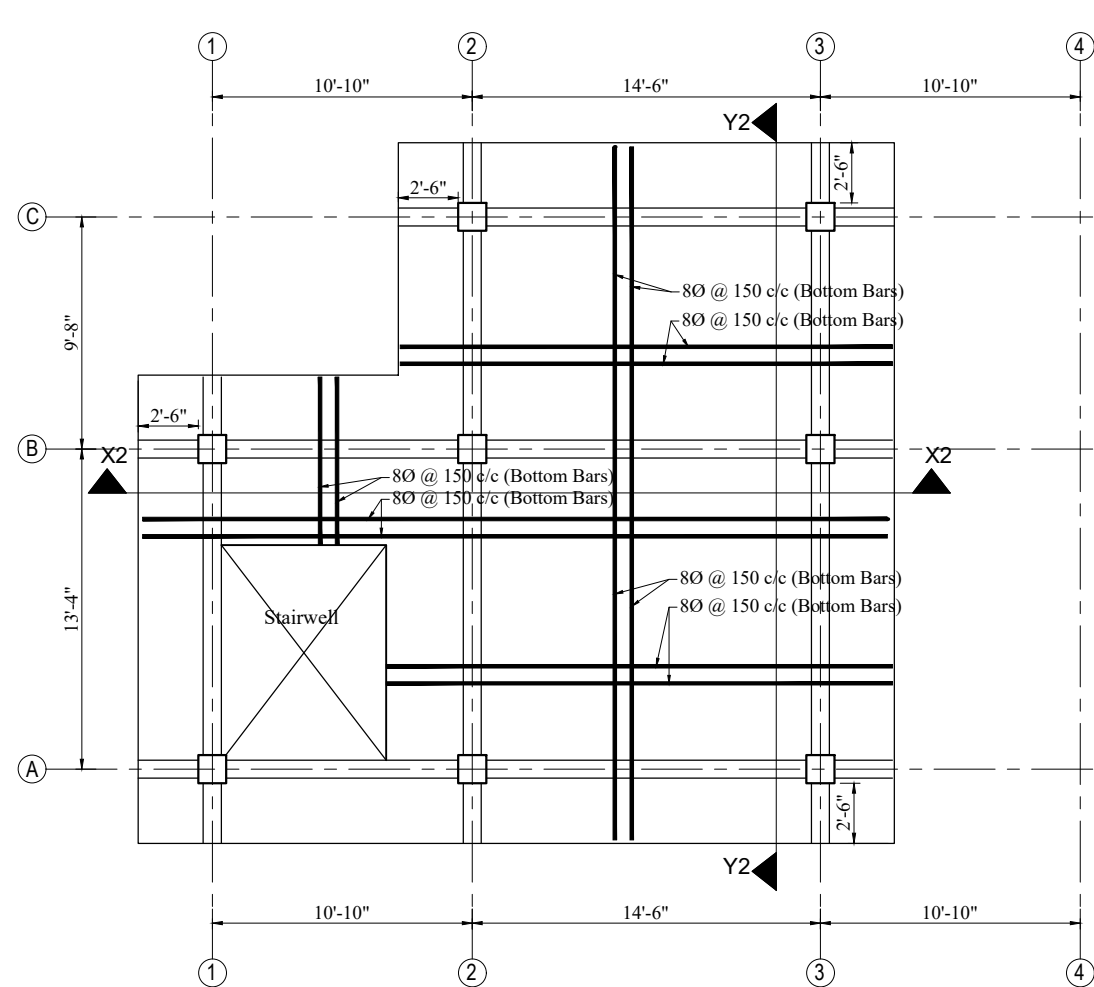


SLAB SECTION AT Y1-Y1



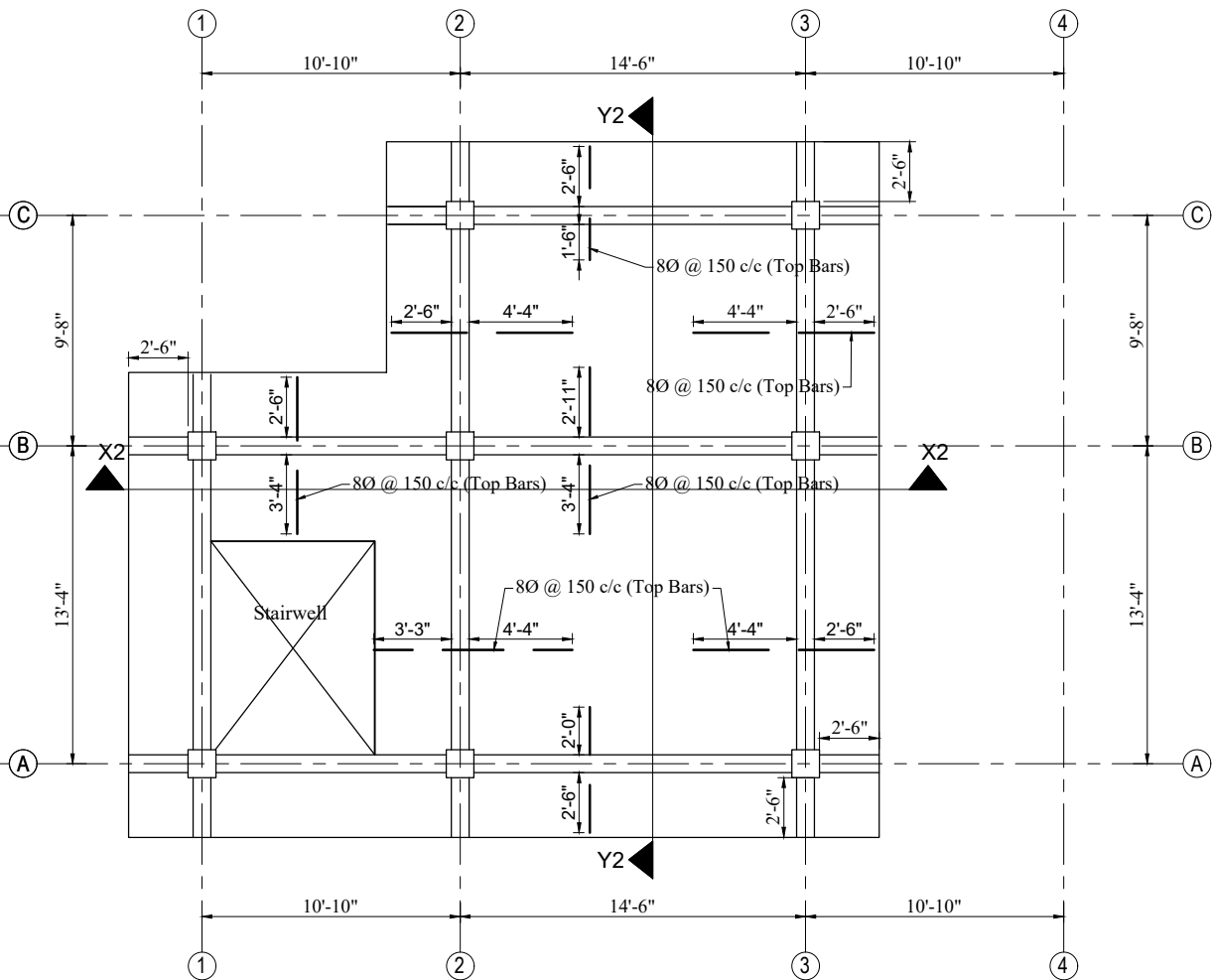
SLAB SECTION AT X1-X1

Owner:		Signature:	
Building Type: Residential	Location:		
Plot no.:	Area: 0 - 7 - 2 - 1.33		
Sheet Title: Slab Details			
Drawn by:		Checked by:	Sheet No
Date:	Scale: 1/8"=1'-0" 1/4"=1'-0"	Registration No.:	S11



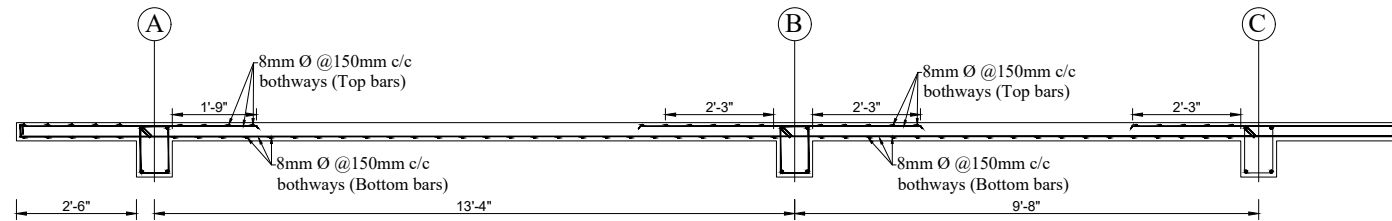
TYPICAL SLAB DETAIL SHOWING BOTTOM REINFORCEMENT

Slab thickness = 5"

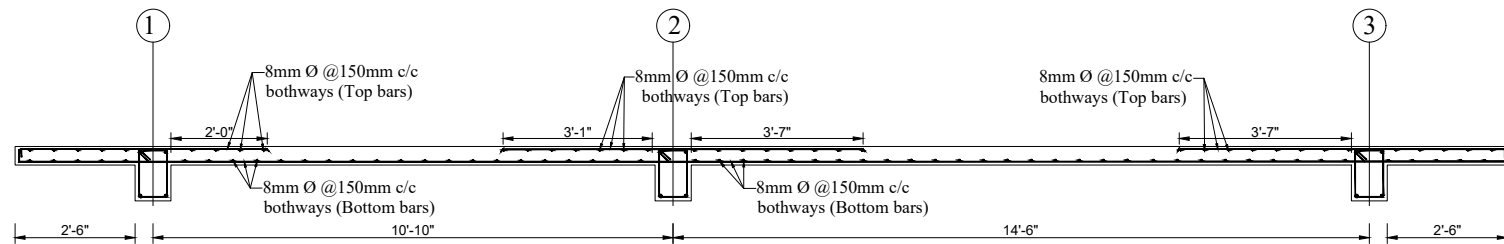


TYPICAL SLAB DETAIL SHOWING TOP REINFORCEMENT

Slab thickness = 5"



SLAB SECTION AT Y2-Y2



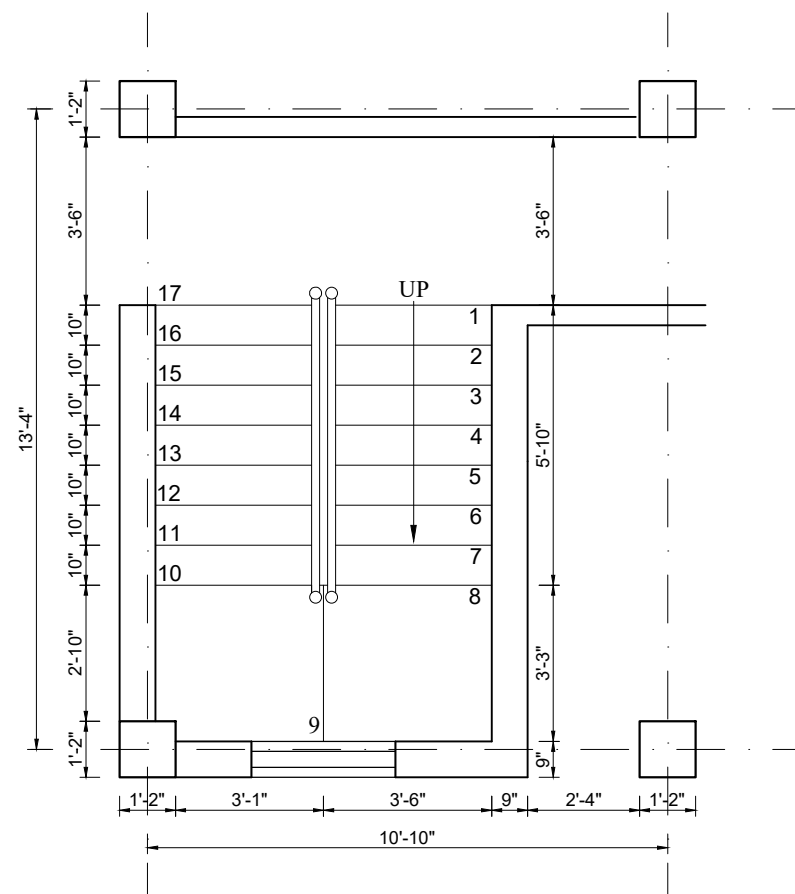
SLAB SECTION AT X2-X2

Owner:		Signature:	
Building Type: Residential	Location:		
Plot no.:	Area: 0 - 7 - 2 - 1.33		
Sheet Title: Slab Details			
Drawn by:		Checked by:	Sheet No
Date:	Scale: 1/8"=1'-0" 1/4"=1'-0"	Registration No.:	S12

Building Type: Residential	Location:
Plot no.:	Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

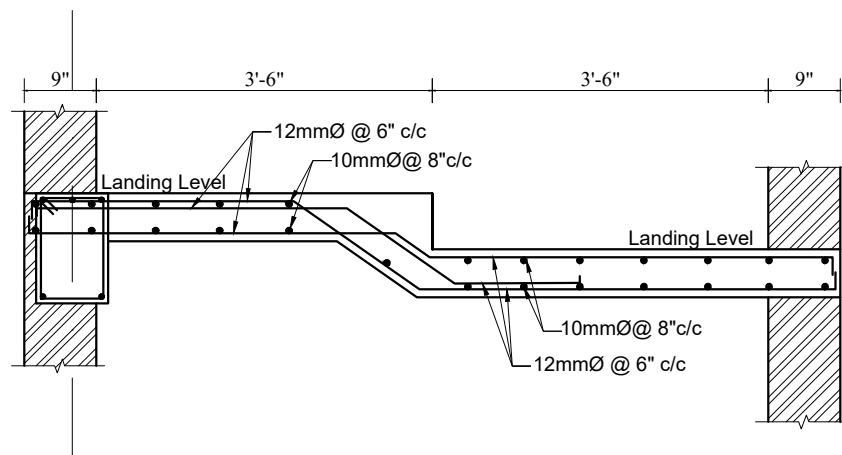
Drawn by:	Checked by:	Sheet No

Date:	Scale: 1/8"=1'-0"	Registration No.: S13
-------	----------------------	------------------------------

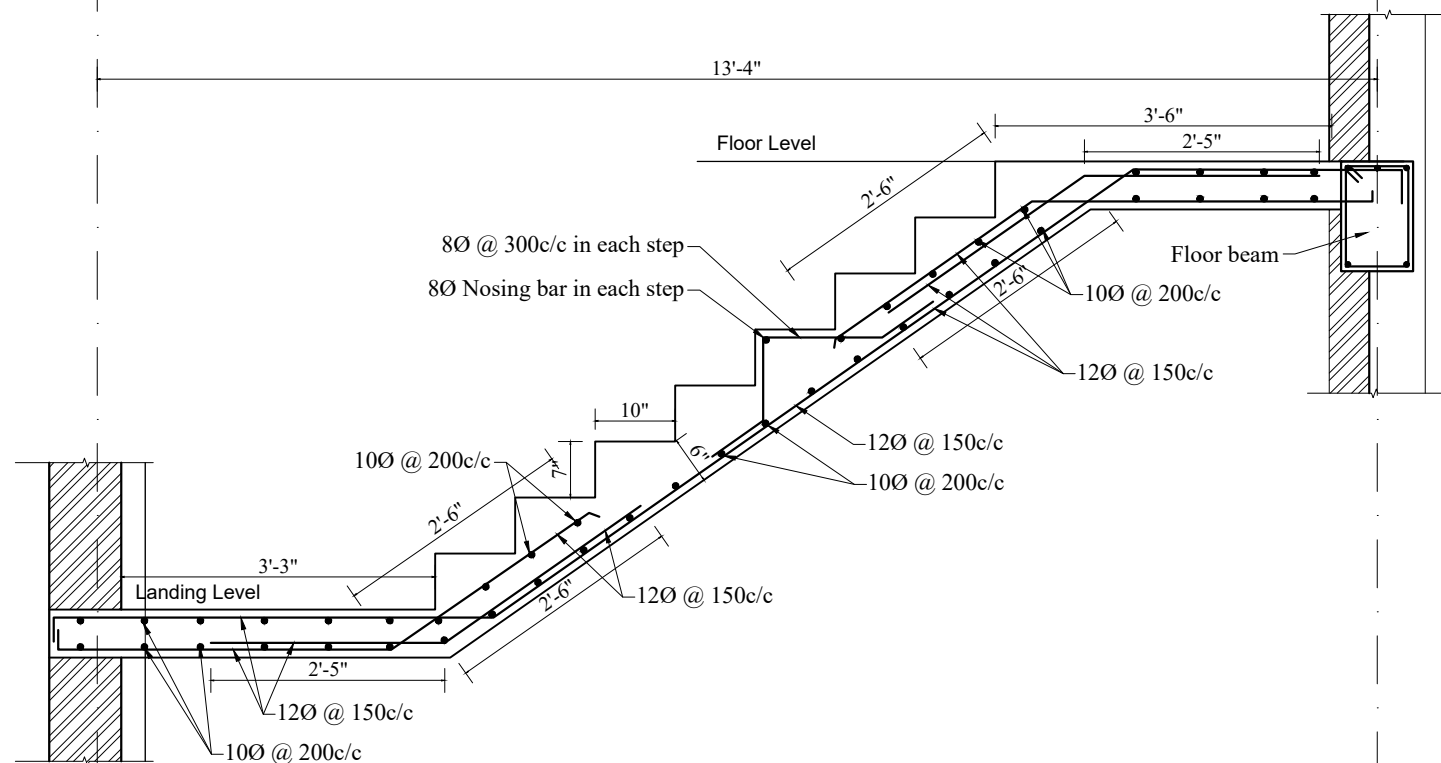


STAIRCASE PLAN

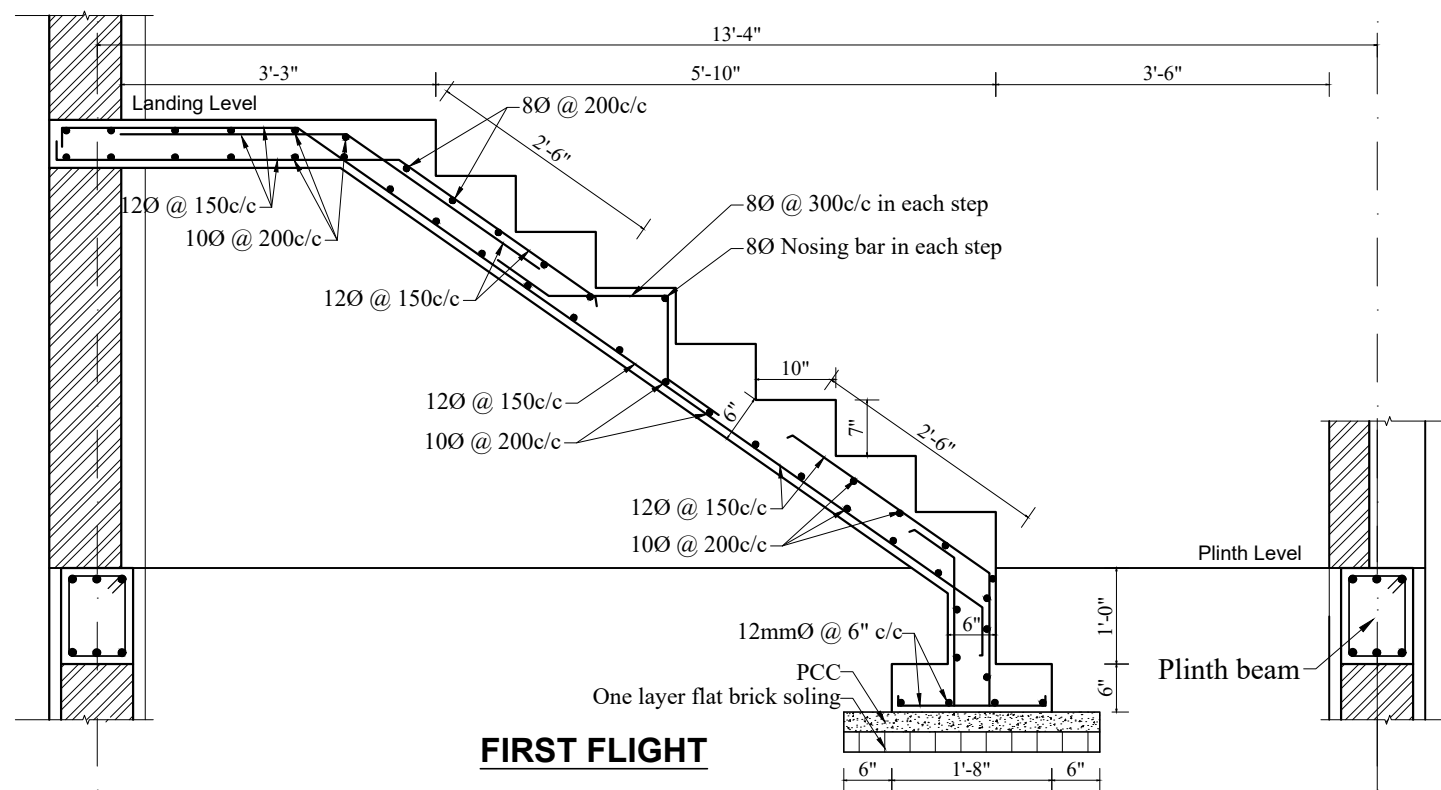
Riser = 7"
Tread = 10"



SECOND FLIGHT



THIRD FLIGHT

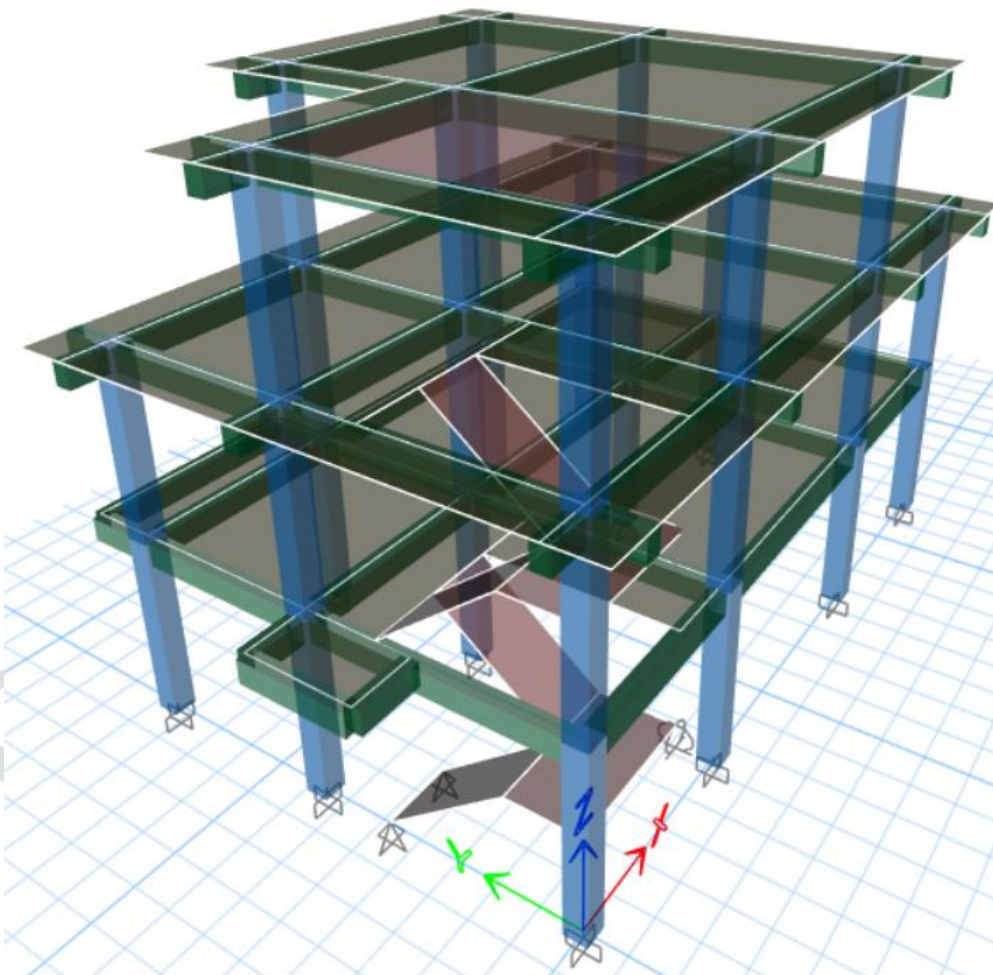


FIRST FLIGHT

अनुसूची ३.३

संरचनात्मक डिजाइनको नमूना प्रतिवेदन

**STRUCTURAL ANALYSIS AND DESIGN
OF
RESIDENTIAL BUILDING
AT
....., NEPAL**



PREPARED BY:
CIVIL ENGINEER
NEC NO:” CIVIL’ ‘A’

2020

SAMPLE

TABLE OF CONTENTS

1	INTRODUCTION	7
1.1	INTRODUCTION.....	7
1.2	FUNCTIONAL, AESTHETIC AND COST REQUIREMENT	7
1.3	BUILDING SITE/LOCATION FEATURES	9
1.4	RECOMMENDED PERFORMANCE LEVELS	11
1.5	SPECIAL REQUIREMENT OF GEOTECHNICAL INVESTIGATION, MATERIAL TEST	11
2	DESIGN CODE	14
3	MATERIALS USED IN CONSTRUCTION	15
3.1.	CONCRETE.....	15
3.2.	STEEL.....	17
3.2.1	MILD STEEL REINFORCEMENT.....	17
3.2.2	HIGH YIELD STRENGTH DEFORMED BARS	17
3.2.3	CHARACTERISTIC STRENGTH OF STEEL	18
4	DESIGN STUDY.....	19
4.1.	PRELIMINARY DESIGN CONCEPT OF STRUCTURAL SYSTEM	19
5	BUILDING DATA FOR ANALYSIS	21
5.1.	CALCULATION OF LOADS	21
5.1.1	DEAD LOADS	21
5.1.2	LIVE LOADS	22
5.1.3	SEISMIC LOADS	22
5.1.4	WIND LOADS	26
5.1.5	SNOW LOADS	26
5.2.	LOAD CASES AND COMBINATIONS	26
5.2.1	LOAD CASES.....	26
5.2.2	LOAD COMBINATIONS.....	27
5.2.3	VERTICAL (GRAVITY) LOAD ANALYSIS	27
5.3.	EFFECTIVE STIFFNESS OF CRACKED SECTIONS	33
5.4.	INTER-STORY DEFLECTION	34
5.5.	TORSIONAL EFFECT.....	35
6	STATIC LATERAL LOAD ANALYSIS RESULT	36
6.1.	MODE SHAPE/MASS PARTICIPATION FACTOR/TIME PERIOD	36
7	COMPUTER-BASED SOFTWARES FOR STRUCTURAL PURPOSES.....	38
7.1.	ETABS FOR STRUCTURAL ANALYSIS	38
7.2.	ANALYSIS RESULT	40

7.3. LATERAL FORCE DISTRIBUTION (SF, BM, AXIAL LOAD DISTRIBUTION OF EACH FRAME)	42
8 DESIGN CHECK	45
8.1. STRONG COLUMN WEAK BEAM CHECK	45
9. CONCLUDING REMARKS.....	46
10 REFERENCE CODE.....	47
ANNEX A: DESIGN OF SLABS.....	48
ANNEX B: DESIGN OF BEAMS.....	49
ANNEX C: DESIGN OF COLUMN.....	54
ANNEX D: DESIGN OF STAIRCASE.....	60
ANNEX E: DESIGN OF FOUNDATIONS.....	63

FIGURES

Figure 1: Plan of Building.....	8
Figure 2: Section of Building.....	9
Figure 3: Location/site plan of the Building.....	10
Figure 4: Types of steel reinforcement	17
Figure 5: Floor Finish at Level 2.895m	27
Figure 6: Floor Finish at Level 5.7912m	28
Figure 7: Floor Finish at Level 8.68m	28
Figure 8: Live Load Level 2.895m	29
Figure 9: Live load Level 5.7912m.....	29
Figure 10 : Live Load Level 8.68m	30
Figure 11 :Wall Loads	33
Figure 12: Mode shapes.....	36
Figure 13: Example of 3D ETABS19.1.0 Model	39
Figure 14 Bending Moment along grid.....	43
Figure 15 Shear Force Along the grid.....	44
Figure 16 Axial Force Along the grid.....	44
Figure 17 Column /Beam Ratio check from ETABS 19.1.0	46
Figure B1: Beam Reinforcement at Level 2.89m	49
Figure B2: Beam Reinforcement at Level 5.79m	50
Figure B3: Beam Reinforcement at Level 8.68m	50
Figure C1: Column Reinforcement on Grid 1-1	54
Figure C2: Column Reinforcement along Grid 2-2	54
Figure C3: Column Reinforcement along Grid 3-3	55
Figure C4: Column Reinforcement along 4-4	55
Figure C5: Design summary from ETABS 19.1.0.....	58
Figure D1: Plan of staircase.....	60
Figure D2: Section of staircase	62
Figure E1:Size of Isolated footing	63
Figure E2:Depth of Isolated footing	64
Figure E3:Check the deflection criteria <25 mm.....	64
Figure E4:Check for soil bearing <150KN/mm ²	65
Figure E5:Check for Punching shear < 1	65
Figure E7: Moment Diagram	66
Figure E8:Shear Force Diagram	66
Figure E9: Layer A top and bottom reinforcement.....	67
Figure E10: Layer B top and bottom reinforcement.....	67

TABLES

Table 1: Determination of seismic load as per NBC 105: 2020	24
Table 2: Seismic Base Shear	26
Table 3: Effective Stiffness of Member	34
Table 4: Torsional Check	40
Table 5: Drift Check	41
Table 6: Modal Mass participation Ratio	42

SAMPLE

1 INTRODUCTION

1.1 INTRODUCTION

The basic aim of the structural design is to build a structure, which is safe, fulfilling the intended purpose during its estimated life span, economical in terms of initial and maintenance cost, durable and maintaining a good aesthetic appearance.

A building is structurally sound, if the individual elements and the building satisfy the criteria for strength, stability, and serviceability and in seismic areas additional criteria for ductility and energy absorption capabilities. The overall building must be strong enough to transfer all loads through the structure to the ground without collapsing or losing structural integrity by rupture of the material at the critical sections, by transformation of the whole or parts into mechanisms or by instability.

1.2 FUNCTIONAL, AESTHETIC AND COST REQUIREMENT

The designed building will be used for residential purpose. As per the client's need it will be used on rental basis by the occupants. Therefore, this building is designed as three storied building with flat system, so that the rent can be charged flat wise.

Building purposed	Residential
Number of rooms in ground floor	4-Bed rooms 1-Living/ Dining room 2-Kitchen
Client's requirement for Building	For rent
Underground water Tank location	Back side of this Building

Aesthetic Requirement:

The building is three storied RC frame with infill masonry walls and the floor height being 9'6". The building is laid out on a rectangular grid pattern with a maximum span of 37'2" c/c in X-direction and 24' in Y-direction. The thickness of peripheral, internal and partition walls are 9", 9" and 4 ½" respectively.

Building owner	Mrs. XYZ
Location	Kathmandu, Nepal
G.P.S	27° 44' 21.77"N, 85° 20' 47"E
Terrain type	Plain terrain
Type of structure	Reinforced concrete frame building
No of stories	Three stories
Plan configuration	Regular
Vertical configuration	Regular
Position of the building block	Free standing
Building dimension	Refer attached drawing
Storey height	9'6"

Plinth Area	892 sq. ft.
Foundation	Isolated footing
Column size	12 numbers of columns at all floors of size 12"x12"
Wall thickness	External peripheral walls are 9" brick Internal and partition walls are 9" and 4" brick walls
Floor/ Roof structure	RCC 5" thick flat slabs
Local hazard	No possibilities of rock fall on the site. Not built on infill soil.
Location of Staircase	Edge of building
Finishing	Marble in all passage, staircase, and balcony Parqueting in all rooms.

Figure 1 shows the plan and Figure 2 shows the sections through the building.

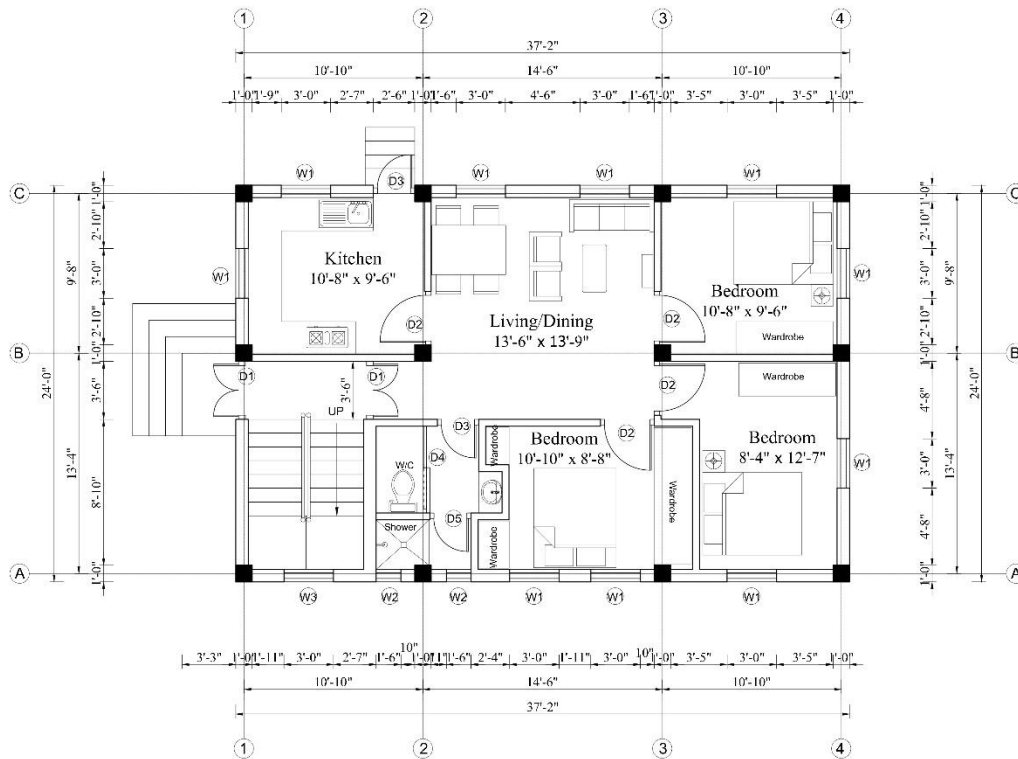


Figure 1: Plan of Building

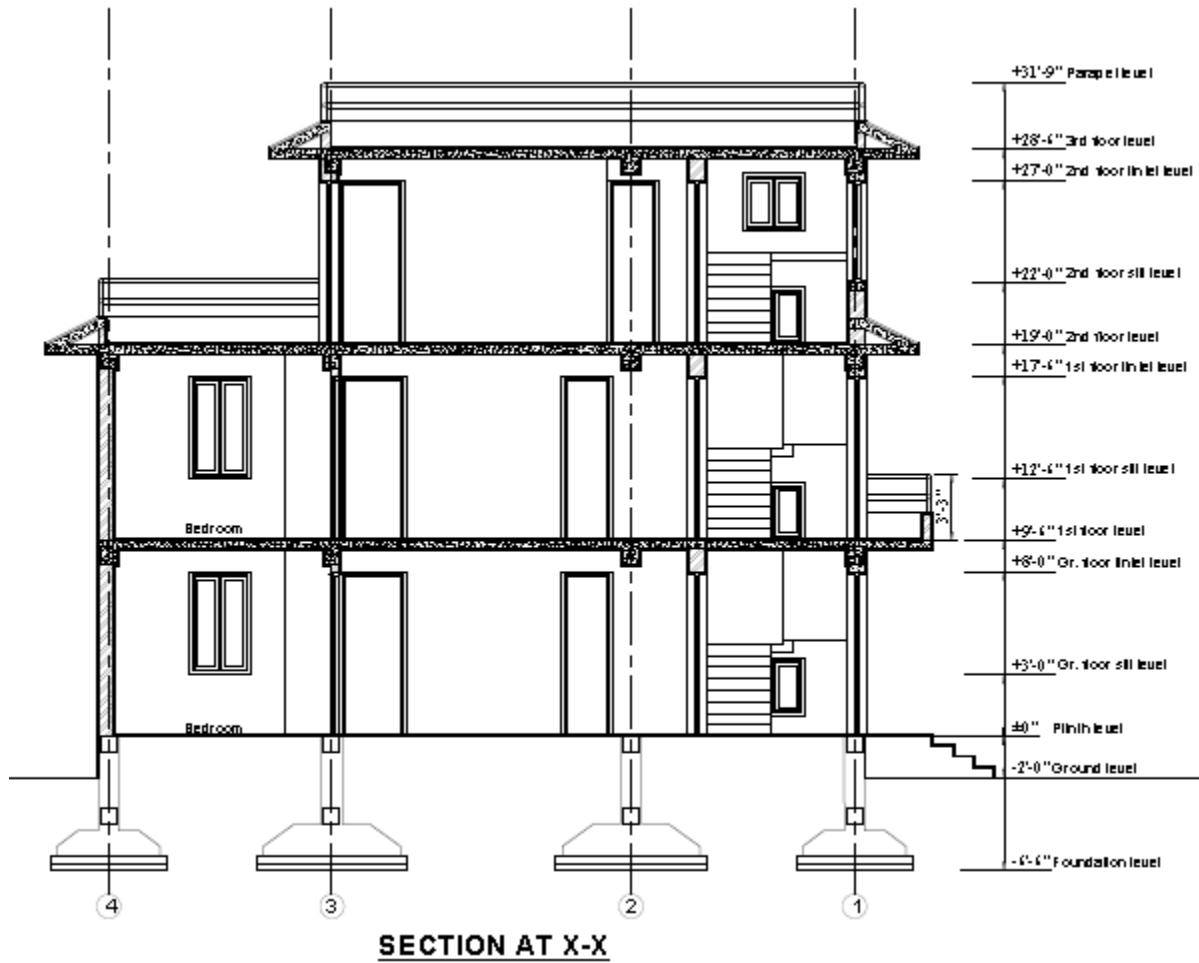


Figure 2: Section of Building

1.3 BUILDING SITE/LOCATION FEATURES

Location of the site:, Nepal

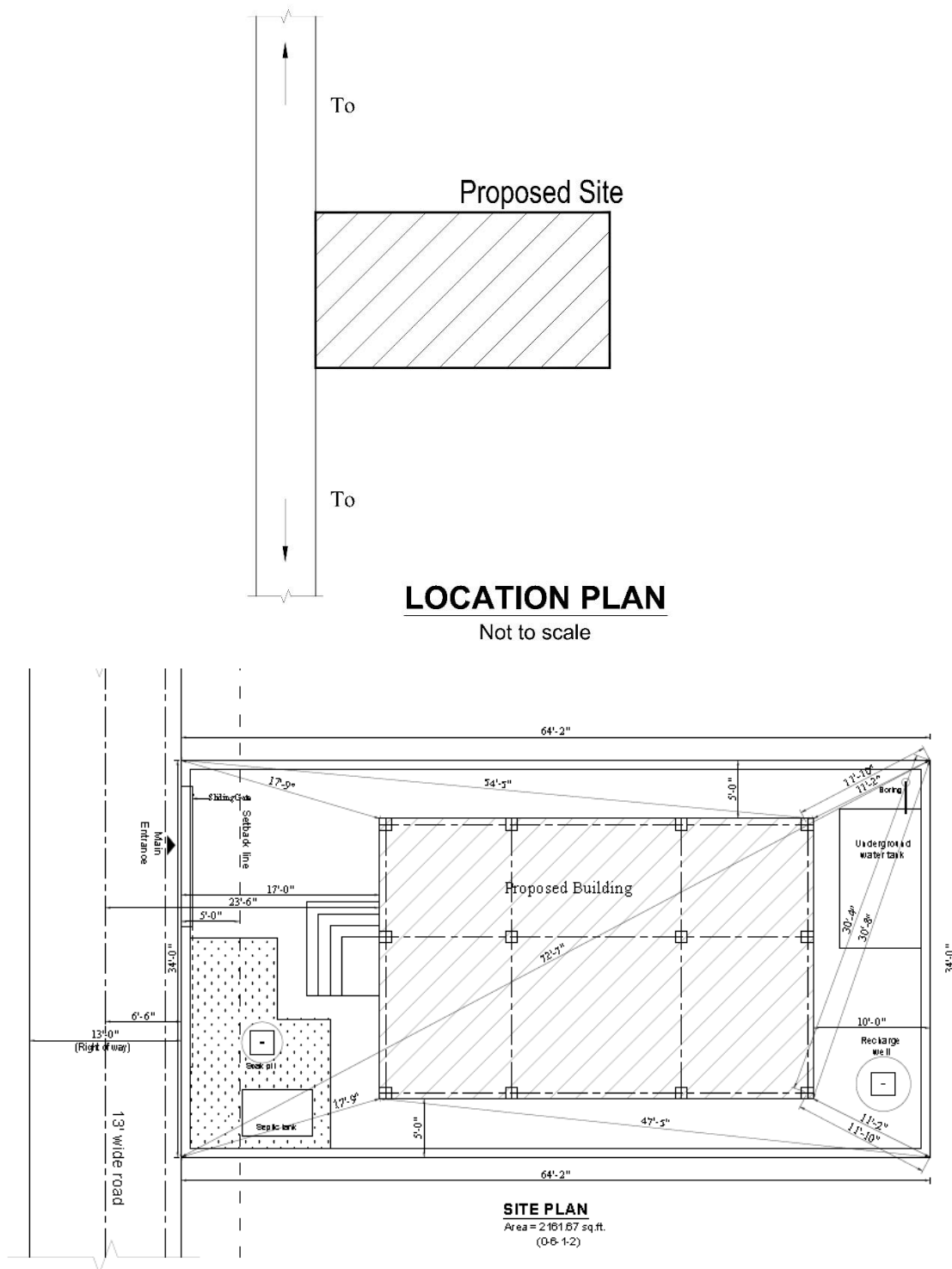


Figure 3: Location/site plan of the Building

1.4 RECOMMENDED PERFORMANCE LEVELS

The important level of building is dependent not only on its occupancy and use but also on the economic, social, and environmental consequences due to its failure. Performance objectives for different building categories as recommended by NBC 105:2000, it can be noted that the minimum acceptable performance objective for new structures include multiple goals such as life safety in the 475-year event and collapse prevention in the 2475-year event. In the present study structural performance of RC frames has been assessed for 475 years event.

1.5 SPECIAL REQUIREMENT OF GEOTECHNICAL INVESTIGATION, MATERIAL TEST

The investigation of the site should be carried out in accordance with the principles set in IS: 1892-1979.

A geotechnical investigation should be carried out to characterize the materials and conditions which will be encountered during the construction and operation of the project, their nature, variability, extent, and any special requirements to be observed. The investigation should include an evaluation of the geology and hydrogeology of the site. The detail of the investigation should be commensurate with the potential risks, hazards, and complexity of the project.

Preliminary soil investigation should be carried out before the construction. Based on the geotechnical report of the site, the following nature of the soil might be encountered. Table below presents the soil conditions with their consequences and counter measures.

The allowable bearing capacity pressure that can be used for foundation design was used in the project was 150 KN/m². This was obtained from the table given on the soil investigation report. Based on soil test done, geotechnical engineers recommended that the allowable settlement must not exceed 25 millimeters.

Possible nature of soil	Problems	Counter measures
Site dominated by Silty or Fine Sand with high Ground Water Level	Liquefaction	Liquefaction analysis followed by soil densification, gravel drain, use of Pile foundation & other likely ground improvement technics
Soft soil	Settlement	• compaction by surcharge load before construction, • depth of foundation shall be increased till the hard strata, if possible, • application of ground improvement technics • construction of Raft footing to prevent differential settlement
	Low bearing capacity	• compaction by surcharge load, • use of geogrid, • drainage, • other ground improvement technics

Possible nature of soil	Problems	Counter measures
		• construction of Raft footing
Black Clay	Settlement	• compaction by surcharge load before construction, • depth of foundation shall be increased till the hard strata, if possible, • application of ground improvement technics • construction of Raft footing to prevent differential settlement
	Low bearing capacity	• compaction by surcharge load, • use of geogrid, • drainage, • other ground improvement technics • construction of Raft footing or Piles
Filled, Peat or Organic soil	High Settlement, Bearing capacity failure, Ground subsidence, Stability problem	AVOID CONSTRUCTION OVER IT
Hard soil stratification condition		Footing position
Deep compacted or Stiff soil		• Footing till compacted strata • Frictional piles for heavy structure
Soft or loose strata overlying the firm strata		• Footings with ground improvement technics • Soil replacement

For the value of allowable settlement & permissible differential settlement refer IS: 1904-1978 Cl. 16.3.4.

**TABLE 1 PERMISSIBLE DIFFERENTIAL SETTLEMENTS AND TILT (ANGULAR DISTORTION)
FOR SHALLOW FOUNDATION IN SOILS**
(Clause 16.3.4)

Sl No.	Type of Structure	ISOLATED FOUNDATIONS						RAFT FOUNDATIONS					
		Sand and Hard Clay			Plastic Clay			Sand and Hard Clay			Plastic Clay		
		Maximum settlement	Differential settlement	Angular distortion	Maximum settlement	Differential settlement	Angular distortion	Maximum settlement	Differential settlement	Angular distortion	Maximum settlement	Differential settlement	Angular distortion
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
i)	For steel structure	50	0.03 L	1/300	50	0.03 L	1/300	75	0.03 L	1/300	100	0.03 L	1/300
ii)	For reinforced concrete structures	50	0.015 L	1/666	75	0.015 L	1/666	75	0.02 L	1/500	100	0.02 L	1/500
iii)	For multistoreyed buildings												
a)	RC or steel framed buildings with panel walls	60	0.02 L	1/500	75	0.02 L	1/500	75	0.025 L	1/400	125	0.03 L	1/300
b)	For load bearing walls												
	1) $L/H = 2^+$	60	0.002 L	1/5000	60	0.002 L	1/5000	Not likely to be encountered					
	2) $L/H = 7^+$	60	0.004 L	1/2500	60	0.004 L	1/2500						
iv)	For water towers and silos	50	0.015 L	1/666	75	0.015 L	1/666	100	0.025 L	1/400	125	0.025 L	1/400

NOTE — The values given in the table may be taken only as a guide and the permissible total settlement/different settlement and tilt (angular distortion) in each case should be decided as per requirements of the designer.
L denotes the length of deflected part of wall/raft or centre-to-centre distance between columns.
H denotes the height of wall from foundation footing.
* For intermediate ratios of L/H , the values can be interpolated.

IS : 1904 - 1986

2 DESIGN STANDARDS

The project deals with the planning and designing of building of reinforced concrete framed structure using IS 456:2000 code, NBC 105:2020.

IS 456:2000 is the basic code for general construction in concrete structures, hence all the structural members are designed using limit state method in accordance with the IS 456:2000 code. More importantly, standard software for structural analysis and design, such as ETABS and Safe, incorporate the Indian codes, which has also resulted in widespread use and acceptance of the Indian codes in Nepal. Imposed load consideration is in accordance with IS 875-part2. The structural analysis and design have been performed based on latest versions of relevant codes of practice NBC 105:2020-Seismic Design of Building in Nepal.

Because of the above-mentioned reasons, the following codes have been adopted for the load calculation, design and detailing of the proposed buildings:

Minimum design loads for Buildings other than seismic loads

IS Code	Description
IS 875: 1987 (Part I)	Code of Practice for Design Loads (Other than Earthquake) for Building and Structures: Dead Loads
IS 875: 1987 (Part II)	Code of Practice for Design Loads (Other Than Earthquake) for Building and Structures: Imposed Loads
IS 875:1987(Part III)	Code of Practice for Design Loads (Other than Earthquake) for Building and Structures: Wind Load

Seismic Provisions for buildings

Code	Description
NBC 105:2020	Seismic Design of Building in Nepal

Detailing/Design

Code	Description
NBC 105:2020	Seismic Design of Building in Nepal
IS13920	Code of Practice Ductile Detailing of Reinforced Concrete Structures Subjected to Seismic Forces
SP 34	Handbook on Concrete Reinforcement and Detailing.
IS 456: 2000	Code of Practice for Plain and Reinforced Concrete (Fourth Revision)

Structural Material

All the structural steels used in general construction, coming under the purview of this code (before fabrication), shall conform to IS: 1977, IS: 2062 and IS: 8500, as appropriate.

3 MATERIALS USED IN CONSTRUCTION

3.1. CONCRETE

Cement concrete in India on large scale is being used since the last about 70 years. In the early days, the following nominal ratio by volume for concrete were specified.

Cement	:	Sand	:	Aggregate	
1	:	2	:	4	Correspond to M-15 Grade
1	:	1.5	:	3	Correspond to M-20 Grade
1	:	1	:	2	Correspond to M-25 Grade

IS: 456-2000 has recommended that minimum grade of concrete shall be not less than M-20 in reinforced concrete work. Design mix concrete is preferred to nominal mix. If design mix concrete cannot be used for any reason on the work for grades of M-20 or lower, nominal mixes may be used with the permission of engineer-in-charge, which however is likely to involve a higher cement content.

Accordingly all concrete of above M-20 Grade for RCC work must be of design mixes. The code allows nominal mix for RCC work of M-20 Grade, but what shall be the nominal mix, the reader will find from the following table that it is better to adopt design mix, rather than to go for M20 nominal mix which is too cumbersome to determine a fixed nominal mix value.

Nominal mixes as per IS : 456-2000 if fine aggregate is of Zone II as per IS : 383-1970.

Grade of Concrete	As per IS:383-1970 Maximum size of graded coarse aggregate	Mix Ratio by Weight			Max W/C Ratio	Max cement: Aggregate ratio by mass
		Cement	Fine Aggregate	Coarse Aggregate		
M-20	10	1 : 1.8 : 2.7			0.60	1.5
M-20	20	1 : 1.5 : 3.0			0.60	1.5
M-20	40	1 : 1.3 : 3.2			0.60	1.5

Proportions by weight can be converted to proportions by volume, by dividing with the bulk density of the materials available for use at site. The bulk density of cement may be taken 1.44 kg/lit.

The above nominal mixes are worked out for Zone II fine aggregate. As per IS: 383-1970 there are three more zone of sands. Therefore, the total nominal mixes shall be 12 for 10-, 20- & 40-mm maximum size of coarse aggregate.

Thus, it could be seen that nominal mixes cannot have a fix conventional proportion such as 1:2:4 or 1:1.5:3 but may vary according to maximum size of coarse aggregate and grading of fine aggregate. Hence nominal mixes are also needed to be designed according to the sizes of aggregates available at site. However, the aim must be to get the specified properties of concrete.

As per IS: 456-2000, volume batching may be allowed only where weight batching is not practical and provided accurate bulk densities of materials to be used in concrete have earlier been established. Allowance for bulking shall be made in accordance with IS: 2386(Part 3). The mass volume relationship should be checked as frequently as necessary.

The exposures of Indian Construction sites at most places are Moderate for which IS: 456-2000 specified that minimum grade of concrete for reinforced concrete should be M25. Accordingly for durability consideration the structural concrete must not be below M-25 grade. The high strength benefits obtained should be considered in the design consideration of the concrete structure.

If for practical purpose, we go deeper than we will find that for all reinforced concrete structures we must have concrete from design mixes.

In the IS: 456-2000 there is nothing mentioned of 1:1:2 ration for M-25 grade of concrete. Concrete of above M-20 must be design mixes. If one takes 1:1:2 ratio, then the cement content comes to 528 kg/m³. Whereas IS: 456-2000 on page 19 clause 8.2.4.2 mentioned that OPC more than 450 kg/m³ should not be used.

The concrete surfaces of the structure exposed to severe rain, alternate wetting and drying such as RCC OH water tank comes to severe exposure environment for which the minimum grade of concrete shall be M-30, minimum cement content 320 kg/m³ and maximum free W/C ration 0.45. The following table will show the compression of nominal and design mixes for RCC work.

Materials: OPC 43-grade, River sand of Zone II and 20 mm graded crushed stone aggregate. Specific gravity of sand and aggregate 2.65. Workability of design mixes 50±10mm slump.

Grade of Concrete	Mix. Free W/C ratio	Min. Cement content kg/m ³	Nominal mixes by weight C:S:A	Design mixes by weight C:S:A	Saving in cement
M-20	0.55	300	1:1.5:3 Cement= 392kg/m ³	1:2.22:3.48 Cement= 327kg/m ³	65 kg/m ³
M-25	0.50	300	1:1:2 Cement= 528kg/m ³	1:1.93:3.17 Cement= 360kg/m ³	168 kg/m ³
M-30	0.45	320	—	1:1.67:2.84 Cement= 400kg/m ³	—

Note: For high strength concrete plasticizer/superplasticizer should be used which will reduce water and with the same W/C ratio reduction in cement content.

From the above table it can be calculated in nominal mixes of M-20 and M-25 how much extra cement is used in the construction, its total cost and how much CO₂ is emitted in the production of this extra cement. When a mix is referred for designing, it is design for target strength. For example, M-30 (by Vol. ratio) is design for:

$$30 + 1.65 \times 6 = 39.9 \text{ N/mm}^2 \text{ at 28 days age}$$

The above is design target strength of the consultant Laboratory. When this mix is used at construction site, its concrete shall have strength as per table 11 of IS: 456-2000.

$$30 + 4 = 34 \text{ N/mm}^2 \text{ at 28 days age}$$

For starting the work, a construction site cannot wait for 28 days. Therefore, according to various literatures, if at 7 days its strength is about 65% (22 N/mm²) the work may be started. However, in all the cases 28 days cube compressive strength shall alone be the criterion for acceptance and rejection of the concrete.

Classification in accordance with (IS 456:2000)

Coefficient	Value
Environmental exposure classification	Moderate

Minimum concrete curing requirements (cl 13.5.1)	10 days
Exposure Interior - Minimum required clear cover	For Column 40mm (Clause 26.4)
	For Beam 25mm (Clause 26.4)
Exterior - Minimum required clear cover	For Slab 20mm (Clause 26.4)
	Exposure
	For Column 40mm (Clause 26.4)
	For Beam 25mm (Clause 26.4)
Cast Against Soil - Minimum required cover	For Slab 20mm (Clause 26.4)
	Exposure
	For Footing 50mm (Clause 6.4.2.2)

3.2. STEEL

3.2.1 MILD STEEL REINFORCEMENT

Mild steel bars are also known as Fe 250 because the yield strength of this steel is 250N/mm². The stress-strain curve for mild steel is given in Fig. 1.1. It shows a clear, definite yield point.

Although mild steel bars are very ductile, they are not preferred over high yield strength deformed bars because of their less strength and weak bond. The modulus of elasticity of mild steel is taken as equal to 2×10^5 N/mm². However, they are used as lateral ties in columns and at places where nominal reinforcement is required. Mild steel plain bars are represented by symbol f.

3.2.2 HIGH YIELD STRENGTH DEFORMED BARS

These are also known as HYSD bars. They have higher percentage of carbon as compared to mild steel. Their strength is higher than of mild steel, but the yield point is not clearly defined as shown in Fig. 1.1.

These bars are available as two types:

- (i) Hot rolled high yield strength bars.
- (ii) Cold worked high yield strength bars.

The (ii) type of steel is also called as CTD (Cold Twisted Deformed) bars or Tor steel and are available in two grades. Deformed bars are represented by symbol ... or #.

- (i) Fe 415 or Tor 40
- (ii) Fe 500 or Tor 50

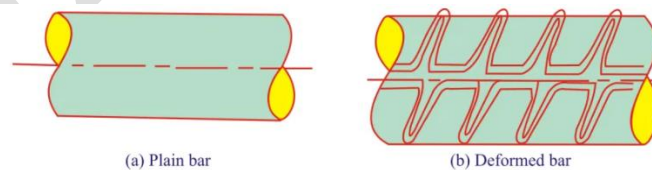


Figure 4: Types of steel reinforcement

A twisted deformed bar has about 50% higher yield stress than plain bars. A deformed bar has corrugation or ribs on the surface of the bar, as shown in Fig. 1.2, to increase the bond and prevent slipping of the bar in concrete. These bars do not show a definite yield point. So, the yield point is taken as 0.2 percent proof stress, which is determined from the stress-strain curve as follows:

- (i) Draw a line parallel to the initial stress-strain curve, corresponding to a strain value of 0.002 (0.2 percent).
- (ii) The point where this line cuts the stress-strain curve is taken as the yield stress or 0.2 percent proof stress.

3.2.3 CHARACTERISTIC STRENGTH OF STEEL

The term characteristic strength means that value below which not more than 5% of the test results are expected to fall. As per IS 456:2000, the characteristic strength of steel is equal to the minimum yield stress or 0.2 percent proof stress. Table 1.10 give the values of characteristic strength for different grades of steel and their minimum percentage elongation.

TYPES OF STEEL	GRADE	YIELD STRESS/0.2% PROOF STRESS OR CHARACTERISTIC STRENGTH (N/MM ²)	% ELONGATION (MINIMUM)
Mild Steel	Fe 250	250	0.23
High Strength	Fe 415 (Tor 40)	415	0.145
Deformed Steel	Fe 500 (Tor 50)	500	0.12
(HYSD)	Fe 550 (Tor 55)	550	0.08
TMT or CRS bars	Fe 500	500	0.12

According to NBC105:2020, The material should be taken as per Cl.2.1.

2.1 GRADE OF MATERIAL

Minimum grade of structural concrete shall be M20, but M25 for buildings more than 12 m in height.

Steel reinforcement used shall be of,

- Grade Fe 415 or less; or
- High strength deformed steel bars produced by thermo-mechanical treatment process having elongation capacity of more than 15 percent; e.g. Grade Fe 500 and Fe 550.

The height of building we considered is more than 12m, so we take M25 grade concrete for structure and Steel Fe500.

4 DESIGN STUDY

4.1. PRELIMINARY DESIGN CONCEPT OF STRUCTURAL SYSTEM

For the analysis, dead load is necessary which depends upon the size of member itself. So, it is necessary to pre-assume logical size of member which will neither overestimate the load nor underestimate the stiffness of the building. So, the tentative sizes of the structural elements are determined through the preliminary design so that the pre-assumed dimensions may not deviate considerably after analysis thus making the final design both safe and economical. Tentative sizes of various elements have been determined as follows:

Slab:

Preliminary design of slab is done as per the deflection criteria as directed by code Clause 23.2.1 of [IS 456: 2000]. The cover provided is 20 mm and the grade of concrete used in the design is M20.

According to which,

$$\frac{\text{Span}}{\text{Eff. Depth}} \leq (M_{ft} \times M_{fc}) \times \text{Basic Value}$$

Where, the critical span is selected which is the maximum shorter span among the all-slab elements. This is done to make uniformity in slab thickness. The amount of reinforcement will be varied slab to slab, but the thickness will be adopted corresponding to the entire slab.

Beam:

According to NBC 105:2020 Cl.4.1.1, The following criteria is given for Beam dimensional Limits.

4.1.1 Dimensional Limits

- Beams shall preferably have width-to-depth ratio of more than 0.3
- Beams shall not have width less than 200 mm
- Beams shall not have depth D more than $1/4^{\text{th}}$ of clearspan.
- Width of beam b_w shall not exceed the width of supporting member

COLUMN:

According to NBC 105:2020 Cl.4.2.1

4.2.1 Dimensional Limits

- The minimum dimension of a column shall not be less than $20 d_b$, where d_b is diameter of the largest diameter of longitudinal reinforcement bar in the beam passing through or anchoring into the column at the joint.
- The minimum dimension of column shall be 300 mm.

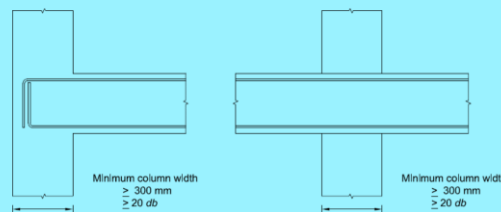


Figure 4-4 Requirement for minimum size of column member

- Columns shall preferably have width-to-depth ratio of more than 0.45.

Dimension of column > $20 * \Phi$ largest bar of beam anchoring into column

For 16 mm dia. bars

Minimum dimension of column = 320mm

Select column size of 350 x 350 mm.

SLAB

Span of slab = 4.064 m

Percentage of steel = 0.1 % (assume)

From Clause 23.2.1 of [IS 456: 2000]

Using deflection criteria for combination of continuous and simply supported slab,

$$\frac{L_{eff}}{d} = M_{ft} \times \text{basic value}$$

Where,

Basic value = 26

M_{ft} = 1.8 for 0.1 % tension steel

Therefore,

$$d = 4064 / (26 \times 1.8) = 87 \text{ mm}$$

Adopt,

Effective depth d = 105 mm

Overall depth D = 105 + 20 = 125 mm

Similarly, from the total weight of building, the tentative size of columns is assumed to make the finite element model.

5 BUILDING DATA FOR ANALYSIS

5.1. CALCULATION OF LOADS

Load calculation is done using the NBC 102:1994 as reference. At first type of material is selected and value of unit weight of the materials is taken from the above-mentioned code. Thickness of the material is selected as per the design requirement. Knowing area, thickness, and unit weight of materials, loads on each section is found.

The following are assumed for detail load calculation.

- R.C.C Slab, Beam and Column = 25.0 KN/m³
- Screed (25mm thick) = 19.2 KN/m³
- Cement Plaster (20mm thick) = 20.40 KN/m³
- Marble Dressed = 26.50 KN/m³
- Tolia Brick = 19 KN/m³

5.1.1 DEAD LOADS

Floor Finish

Floor Finish Load is calculated Simple Marble Finishes. With load calculation

Material	Thickness	Density	W	IS 875(code)
	mm	KN/m ³	KN/m ²	
Screeding	10		0.21	(Table 2, No 8)
Ceiling Plaster	12.5	20.4	0.255	
Marble	25	26.7	0.6675	(Table 1, No 47)
		Total	1.1325	
Partition	1.2	KN/m ²	(3.1.2, IS 875, part 2, 1987))	
Wt. of finishing =	1	kN/m ²		

Wall Loads

Wall	Total Length	Height	Thickness	Opening			Density	Weight	Weight of wall(KN/m)
	L(m)	H(m)	T(m)	L(m)	H(m)	T(m)	KN/m ³	W(t)	
1A-2A	3.302	2.8956	0.2286	0.914	0.86	0.23	19	3.88	7.4
	3.302	2.8956	0.2286	0.457	1.52	0.23	19	3.92	
2A-3A	4.4196	2.8956	0.2286	0.46	1.52	0.23	19	5.36	6.1
	4.4196	2.8956	0.2286	0.91	0.86	0.23	19	5.32	
	4.4196	2.8956	0.2286	0.91	0.86	0.23	19	5.32	
3A-4A	3.302	2.8956	0.2286	0.914	0.86	0.23	19	3.89	9.1
1C-2C	3.302	2.8956	0.2286	0.914	0.86	0.23	19	3.89	6
	3.302	2.8956	0.2286	0.762	2.13	0.23	19	3.51	

	2C-3C	4.4196	2.8956	0.2286	0.914	0.86	0.23	19	5.32	7.4
		4.4196	2.8956	0.2286	0.914	0.86	0.23	19	5.32	
	3C-4C	3.302	2.8956	0.2286	0.914	0.86	0.23	19	3.9	9.1
	A1-B1	4.064	2.8956	0.2286	0.762	2.134	0.23	19	4.49	10.2
	B1-C1	2.9464	2.8956	0.2286	0.914	0.86	0.23	19	3.43	8.7
	A4-B4	4.064	2.8956	0.2286	0.914	0.86	0.23	19	4.86	9.7
	B4-C4	2.9464	2.8956	0.2286	0.914	0.86	0.23	19	3.43	8.7
	1B-2B	3.302	2.8956	0.10				19	1.85	5.6
	3B-4B	3.302	2.8956	0.10				19	1.85	5.6
	A3-B3	2.6416	2.8956	0.10	0.99	2.44	0.10	19	1.01	3.5
	B3-C3	3.7592	2.8956	0.10	0.99	2.44	0.10	19	1.64	4.1

5.1.2 LIVE LOADS

Live load for the floor and Roof is taken from IS 875 part 2 as referred by National building code. For residential Building, following load has been considered (Table 1, IS 875 Part 2)

All rooms and kitchens - 2 KN/m²
Toilet and bathrooms - 2 KN/m²
Corridors, passages, staircases including tire escapes and storerooms - 3 KN/m²
Balconies - 3 KN/m²

For Roof Load, Table 2 of IS 875 part 2 has been taken for the estimation.

Flat, sloping or curved roof with slopes up to and including 10 degrees
Access provided - 1.5 KN/m²
Access not provided except for maintenance -0.75 KN/m²

5.1.3 SEISMIC LOADS

Earthquake forces constitute to both vertical and horizontal forces on the building. The total vibration caused by earthquake may be resolved into three mutually perpendicular directions, usually taken as vertical and two horizontal directions. The movement in vertical direction do not cause forces in superstructure to any significant extent. But the horizontal movement of the building at the time of earthquake is to be considered while designing.

The response of the structure to the ground vibration is a function of the nature of foundation soil, size and mode of construction and the duration and intensity of ground motion. NBC105:2020 gives the details of such calculations for structures standing on soils, which will not considerably settle or slide appreciably due to earthquake. The seismic accelerations for the design may be arrived at from seismic coefficient, which is defined as the ratio of acceleration due to earthquake and acceleration due to gravity.

Lateral loads on the building frames are caused primarily by wind pressure. In addition, earthquake shocks produce horizontal sway, which results in inertia forces acting horizontally on the structure. But in an area like wind load is not so vital so, only the lateral load due to earthquake

shock is considered in this case. For the analysis and design of earthquake action following method has been applied in this building.

(a) Equivalent Static Method

Calculate the horizontal base shear coefficient according to NBC 105:2020 Cl.6. The coefficient is calculated for both Ultimate Limit State (ULS) and Serviceability Limit State (SLS) Cl.6.1.1 and Cl.6.1.2.

Following parameters is considered for estimating the total base shear in the buildings:
Peak ground acceleration (PGA) for Bharatpur according to NBC 105:2020, Table 4-5

Cities/Municipalities	PGA
Bharatpur	0.4

Since the Building is considered as office Building, The Important factor for office building according to NBC 105: 2020.Table 4-6

Importance Class	Structure	I
I	Ordinary Structures (those not falling in classes II and III)	1.0
II ²	Schools, colleges, cinemas, assembly buildings such as shopping malls, convention halls, temples, monumental structures, Police stations, Emergency vehicle shelters/garages, Food storage structures, Emergency relief stores, Water works and water towers, Radio and television facilities, Telephone exchanges and transmission facilities, Offices and residential quarters for senior personnel required for rescue and relief operations and any other buildings designed to accommodate more than 500 persons.	1.25

Importance factor, $I = 1.25$

The time period of building is calculated according to NBC 105:2020 cl.5.1.2

$$T_1 = k_t H^{3/4} \dots\dots\dots 5.1(2)$$

Where, k_t

- = 0.075 for Moment resisting concrete frame
- = 0.085 for Moment resisting structural steel frame
- = 0.075 for Eccentrically braced structural steel frame
- = 0.05 for all other structural systems

Where,

H = Height of the building from foundation or from top of a rigid basement.

For the total height of the building $H=14.48\text{m}$, empirical relation for fundamental transaction period is given by the relation,
i.e

K_t is taken as 0.75, considering infill also.

$$T = 0.474\text{Sec}$$

With this fundamental time period in medium soil type-II, a graphical interpolation has been made to calculate.

The value of C_d (ULS) = 0.167

$$C_d \text{ (SLS)} = 0.160$$

Table 1: Determination of seismic load as per NBC 105: 2020

A. As per NBC 105: 2020					
a. Determination of seismic load as per NBC 105: 2020					
Seismic Parameter	Notation	Reference	Value	Unit	Remarks
Site sub soil condition		cl. 4.1.3.4 Table 4-4	Soil Type B		Bharatpur
Height of the building from foundation	H		8.69	m	
Time period	T ₁	cl. 5.1.2 & 5.1.3	0.474	sec	T ₁ =1.25*kt*H ^(3/4) where, kt=0.075 for RC moment resisting frame
Spectral shape factor	Ch(T)	cl. 4.1.2	2.50		Ch(T)= α as Ta<T<Tc
Seismic zoning factor	Z	cl. 4.1.4	0.40		Kathmandu valley
Importance Factor	I	cl. 4.1.5	1.00		Residential building (Other structure)
Over Stress Factor	Ω _u	cl. 5.4 Table 5-2	1.50		Reinforced Concrete Moment Resisting Frame
Over Stress Factor	Ω _s	cl. 5.4 Table 5-2	1.25		
Ductility Factor	R _μ	cl. 5.3.1 Table 5-2	4.00		
Ductility Factor	R _s	cl. 5.3.2	1.00		
Elastic Site Spectra for horizontal loading	C (T)	cl. 4.1	1.00		C (T) = Ch(T) Z I
Elastic Site Spectra for Serviceability Limit State	C _s (T)	cl. 4.2	0.200		C _s (T) = 0.20 C (T)
Horizontal Base Shear Coefficient - ULS	C _d (T ₁) - ULS		0.167		$C_d(T_1) = \frac{C(T_1)}{R_\mu \times \Omega_u}$
Horizontal Base Shear Coefficient - SLS	C _d (T ₁) - SLS		0.160		$C_d(T_1) = \frac{C_s(T_1)}{\Omega_s}$
Seismic wt of the building for DL+.3LL	W		2659.89	KN	
Horizontal Seismic Base Shear ULS	V - ULS	cl. 6.2	444.20	KN	V=C _d (T ₁)W
Horizontal Seismic Base Shear SLS	V -SLS	cl. 6.2	425.58	KN	V=C _d (T ₁)W

Distribution of lateral forces at different storey

$$F_i = \frac{w_i h_i^k}{\sum_i^n w_i h_i^k} \times V$$

Where, for structure having time period $T \leq 0.5$ sec, $k = 1$

for structure having time period $T \geq 2.5$ sec, $k = 2$

for structure having time period between 0.5 sec and 2.5 sec, k is determined by linear interpolation between 1 and 2

So, for time period (T) = 0.493 sec, k = 1.000

Calculation of time period of the building as per NBC 105: 2020							
i. Rayleigh method							
	$T_1 = 2\pi \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (W_i d_i^2)}{g \sum_{i=1}^n (F_i d_i)}}$			NBC 105: 2020 cl. 5.1.1			
Calculation of time period along X- direction of the building							
		Store y	Storey weight Wi(KN)	Elastic Displacement di (m)	Lateral force Fi (KN)	Wi*di^2	Fi*di
		1	1135.538	0.004976	107.68	0.028	0.5358
		2	1029.384	0.01095	195.56	0.123	2.1414
		3	494.9732	0.01555	140.97	0.120	2.1921
					Σ	0.271	4.869213
		Time period along X=			Tx =	0.474	sec
Calculation of time period along Y- direction of the building							
		Store y	Storey weight Wi(KN)	Elastic Displacement di (m)	Lateral force Fi (KN)	Wi*di^2	Fi*di
		1	1135.538	0.005658	107.68	0.036	0.6092
		2	1029.384	0.01235	195.56	0.157	2.4151
		3	494.9732	0.017019	140.97	0.143	2.3991
					Σ	0.337	5.423512
		Time period along Y=			Ty =	0.500	sec
(Larger of the time period in X and Y direction, so taken as fundamental time period)							
ii. Empirical method							
		Time period=			T1 =	1.25*kt*Ht^3/4	
					=	0.474	sec
		where Kt =0.075 for Moment resisting frame					
Comparison of the time periods							
				Empirical time period =		0.474	sec
				Rayleigh time period =		0.500	sec

Since empirical time period is lesser, it is okay to use it for seismic load calculation

(NBC 105: 2020, cl. 5.1)

Table 2: Seismic Base Shear

Load Pat	Dir	Percent Ecc	Ecc Override	UserZ	C	K	Weight Used	Base Shear
Text	Text	Unitless	Yes/No	Yes/No	Unitless	Unitless	KN	KN
EQX- ULS	X	0.1	No	No	0.167	1.00	2658.986	444.050
EQY- ULS	Y	0.1	No	No	0.167	1.00	2658.986	444.050
EQX- SLS	X	0.1	No	No	0.160	1.00	2658.986	425.437
EQY- SLS	Y	0.1	No	No	0.160	1.00	2658.986	425.437

5.1.4 WIND LOADS

Buildings are subject to horizontal loads due to wind pressure acting on the buildings. Wind load is calculated as per IS 875(Part III)-1987. The horizontal wind pressures act on vertical external walls and exposed area of the buildings. Some of the pressure acting on exposed surfaces of structural walls and columns is directly resisted by bending of these members. The infill walls act as vertical plate supported at top and bottom by floor beams, thus transferring the loads at slab level. The parapet wall is at terrace transfers the wind loads to the surface slab by cantilever action. For simplicity, the wind loads acting on exposed surfaces of a given storey are idealized to be supported by upper and lower floors.

5.1.5 SNOW LOADS

Sloped roofs are always inaccessible whether summer or winter. Of course, Live load for maintenance purposes on sloped roof is 75Kg/m² if slope angle is up to 10 degrees or less. For higher slope angles it is lesser. Snow load during winter is another imposed load to be taken but design is attempted for either LL or snow load whichever is greater under normal condition. This fact is also given in IS875 part -5 that when snow load is present on roof, replace imposed load by snow load in load combinations (Clause 8.1 note 1).

5.2. LOAD CASES AND COMBINATIONS

5.2.1 LOAD CASES

Load cases are the independent loadings for which the structure is explicitly analyzed. Earthquake forces occur in random fashion in all directions. For buildings whose lateral load resisting elements are oriented in two principal directions, it is usually sufficient to analyze in these two principal directions (X – and Y – direction) separately one at a time. Where lateral load resisting elements are not oriented in two principal directions, it is analyzed for simultaneous effects due to full earthquake load in one principal direction plus 30 % of other direction. Thus, the load cases adopted are as follows:

- Dead Load (DL)
- Live Load (LL)

- c. EQX
- d. EQY

5.2.2 LOAD COMBINATIONS

Load combinations are the loadings formed by the linear combination of the independent loading conditions. The different load cases have been combined as per NBC code. The load combinations are as follows:

- a. $1.2DL + 1.5LL$
- b. $DL + 0.3LL + EQX$
- c. $DL + 0.3LL - EQX$
- d. $DL + 0.3LL + EQY$
- e. $DL + 0.3LL - EQY$

5.2.3 VERTICAL (GRAVITY) LOAD ANALYSIS

Floor Finish

This load is applied all over the slab. Load application is shown in figure below.

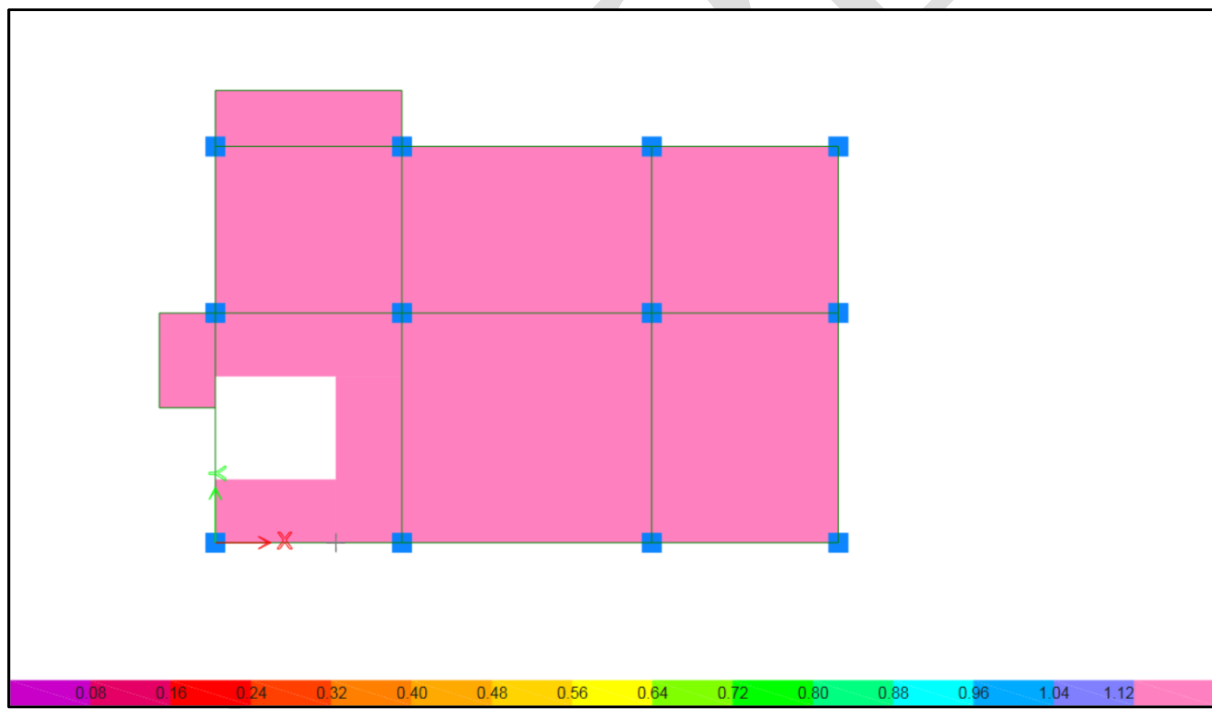


Figure 5: Floor Finish at Level 2.895m

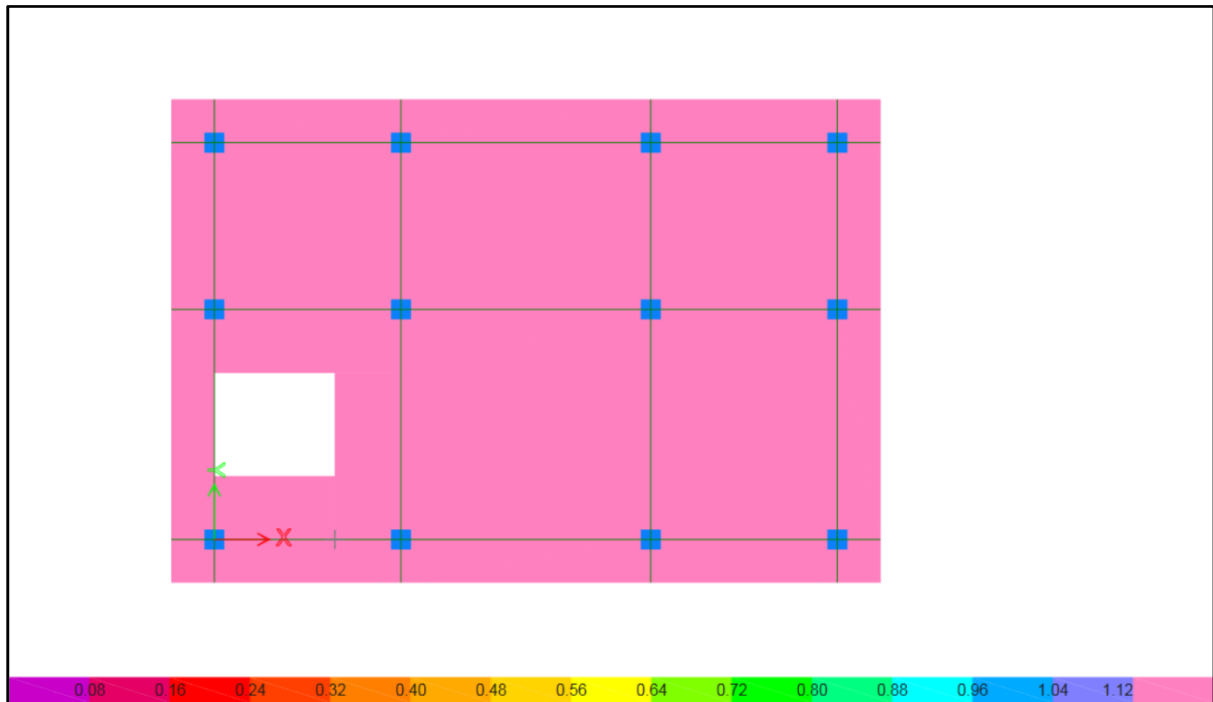


Figure 6: Floor Finish at Level 5.7912m

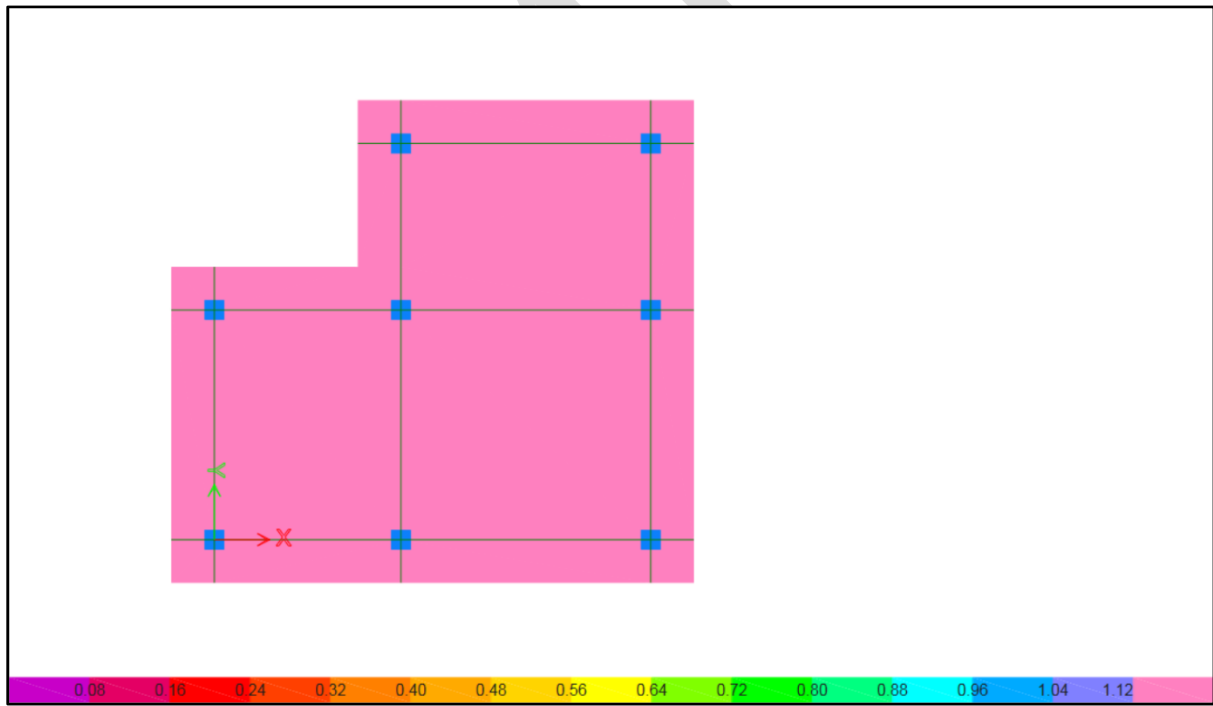


Figure 7: Floor Finish at Level 8.68m

b) Live load

Application of live load is shown in figure below.

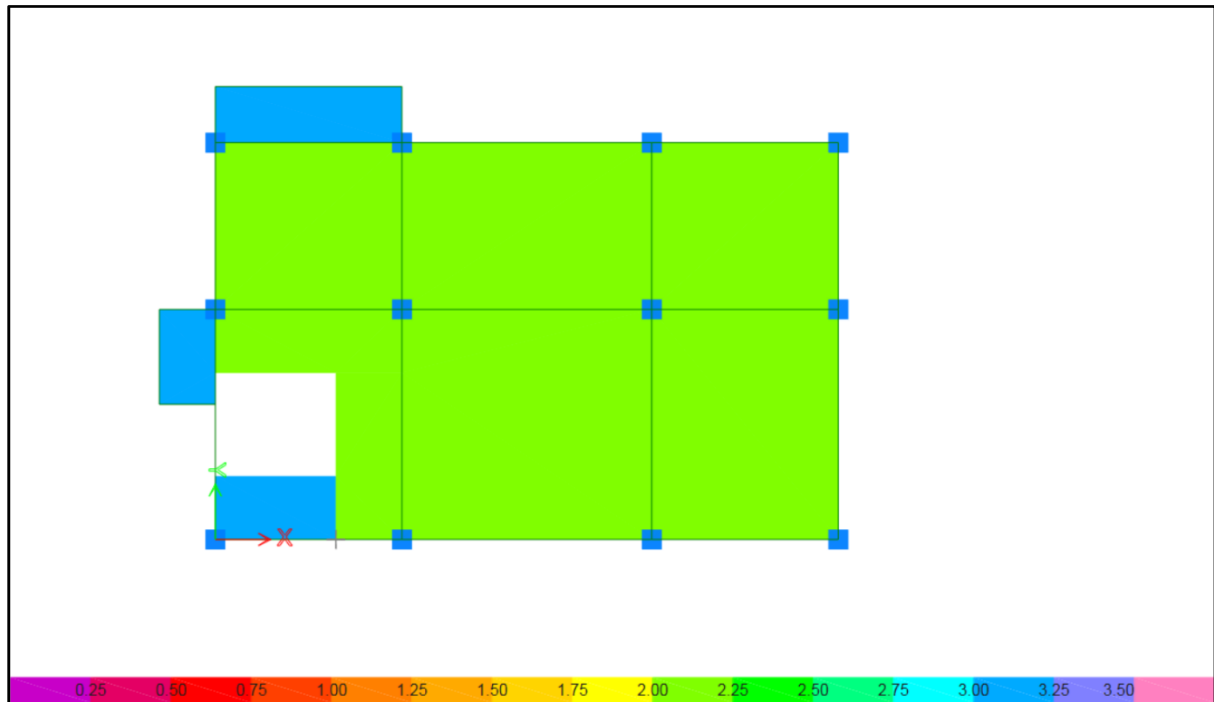


Figure 8: Live Load Level 2.895m

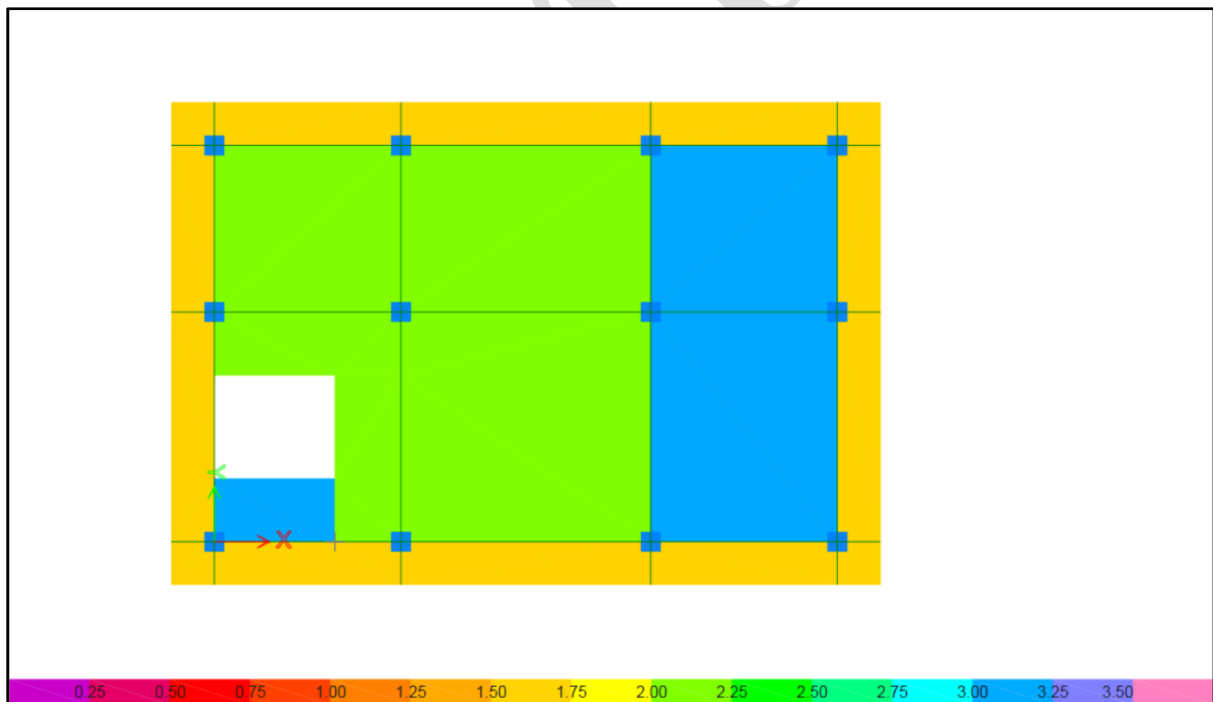


Figure 9: Live load Level 5.7912m

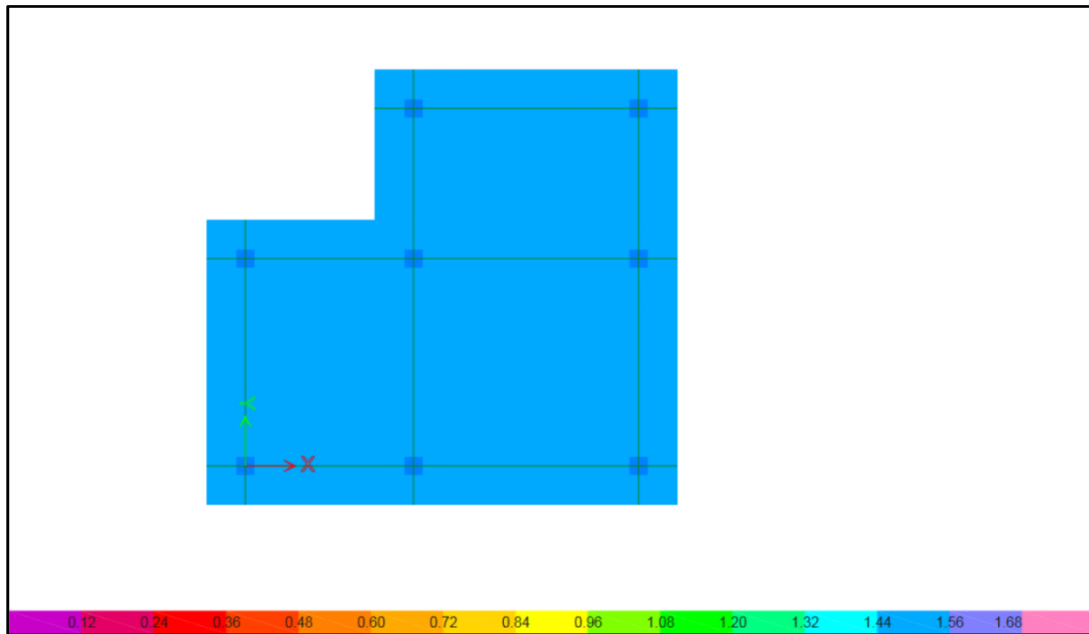
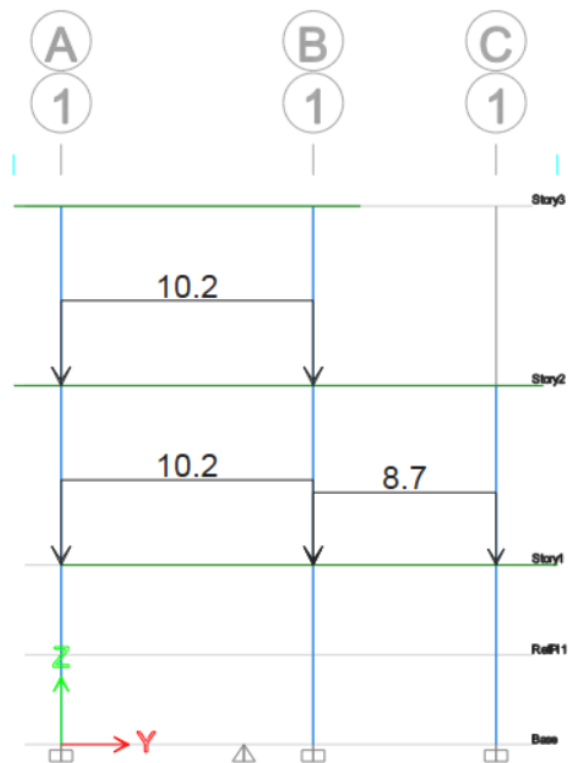
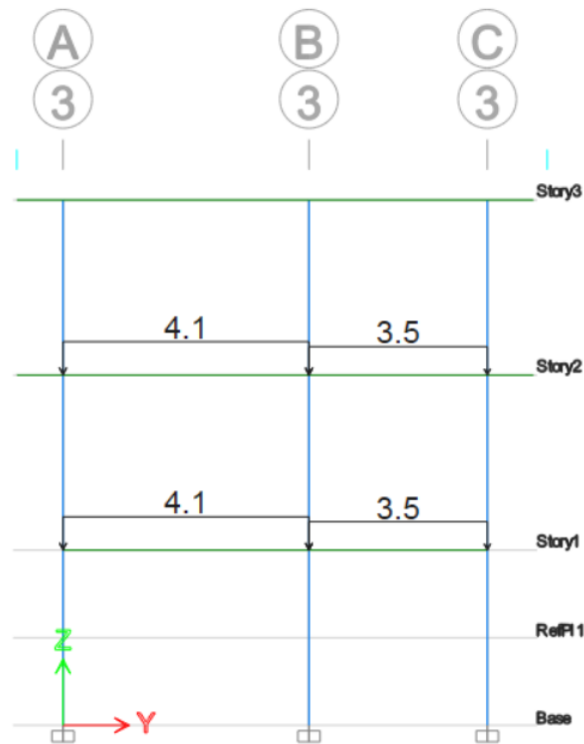
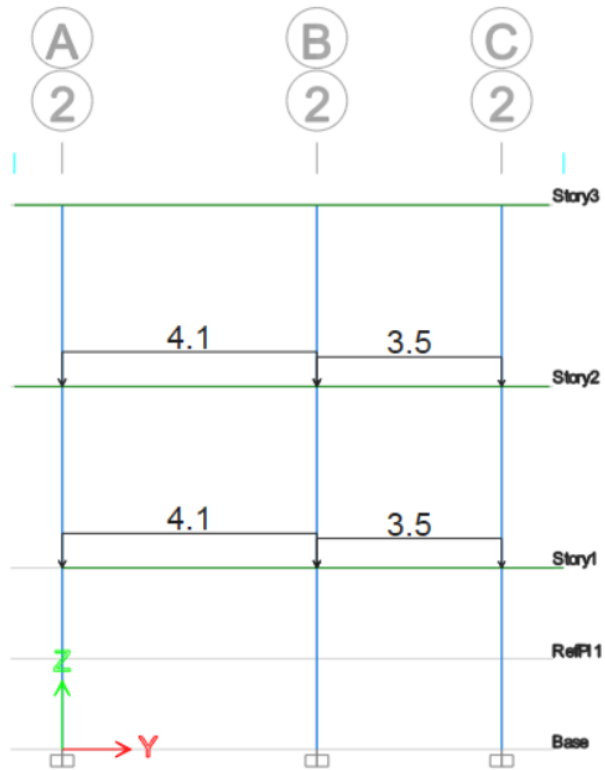


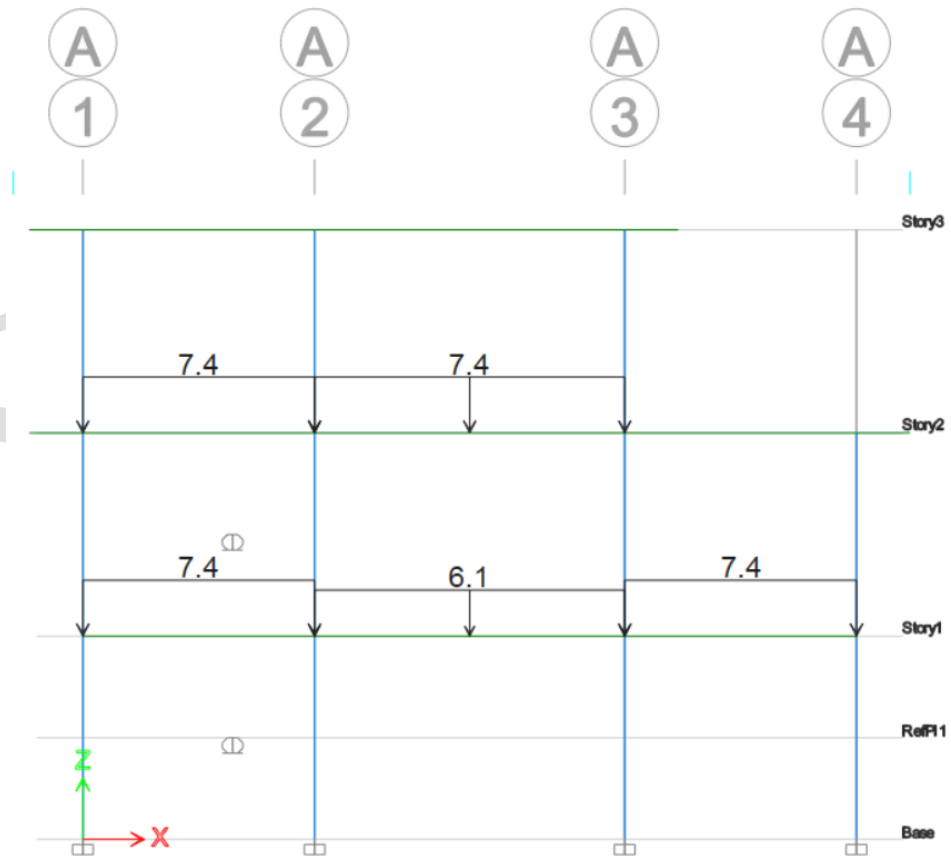
Figure 10 : Live Load Level 8.68m

c) Wall load



Load coming from the weight of wall is applied on the beam underneath the wall if there is not any beam below the wall load is applied to nearby beam in the direction of wall. Application of wall load is shown in figure below.





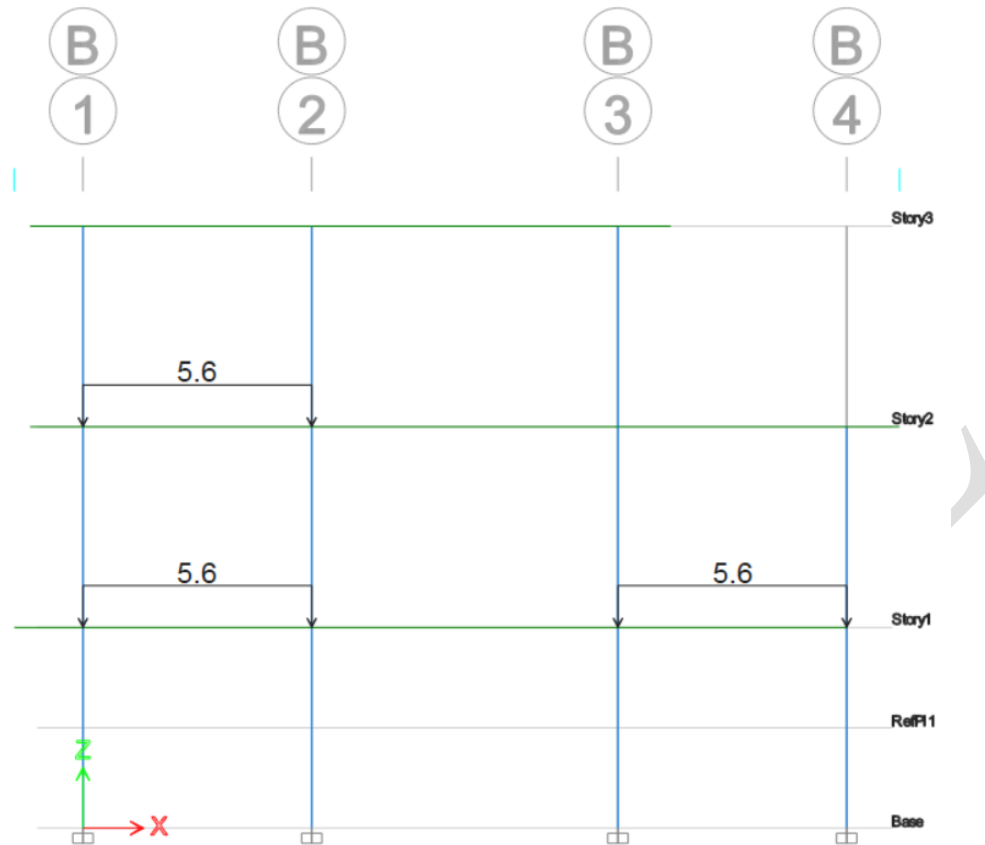


Figure 11 :Wall Loads

5.3. EFFECTIVE STIFFNESS OF CRACKED SECTIONS

Proper estimation of flexural stiffness of each individual member is essential for capturing (a) dynamic characteristics of a building, and (b) force and deformation demands imposed on the building and its members. Reinforced concrete poses a special challenge of capturing the most suitable cross-section property, especially when sections undergo extensive cracking during earthquake shaking. The choice is between Gross and Cracked Cross-Sectional Properties associated with axial, flexural, shear and torsional actions. Gross cross-sectional properties are computed using gross sectional area without considering the stiffness enhancement due to the presence of longitudinal reinforcement; here, the extent of cracking of the member is assumed to be minimal. Often, gross properties are commonly used for estimating force and deformation demands on members subjected to gravity loading based on linear analysis. But, in members where extensive cracking is expected during earthquake shaking, estimation of force and deformation demands based on gross properties may not represent the true behavior.

Effective properties are necessary to overcome this shortcoming and represent reduced stiffness of members in their damaged state. Effective properties are arrived at, based on extensive analytical and experimental studies on buildings/members subjected to seismic loading; they are expressed as a fraction of gross stiffness (Table 2). For instance, the ratio of effective moment of inertia to gross moment of inertia of columns is higher than that of beams, because damage expected in columns is lower owing to presence of compressive axial load in them. The actual ratio depends,

for example, on the level of compressive axial load, among many other factors; thus, literature on the subject has different suggestions. From NBC 105:2020 $I_{b, eff} = 0.35I_{b, gross}$ for beams and $I_{c, eff} = 0.70I_{c, gross}$ for columns. Using these values, the fundamental natural periods of buildings are estimated; results indicate that natural periods estimated using gross stiffness are lower than those estimated using effective stiffness.

The crack stiffness is calculated according to NBC:2020, Cl.3.4, Table3.1

Table 3: Effective Stiffness of Member

S No.	Component	Flexural Stiffness	Shear Stiffness
1	Beam	$0.35 E_c I_g$	$0.40 E_c A_w$
2	Columns	$0.70 E_c I_g$	$0.40 E_c A_w$
3	Wall—cracked	$0.50 E_c I_g$	$0.40 E_c A_w$
4	Wall—uncracked	$0.80 E_c I_g$	$0.40 E_c A_w$

I_g = Moment of Inertia based on Gross Cross-sectional Properties assuming rectangular sections for beams.

The modification factors are multiplied by the section properties specified for a frame element to obtain the final analysis section properties used for the frame element. Note that these modification factors only affect the stiffness of the structure not its strength.

5.4. INTER-STORY DEFLECTION

The following criteria is considered for checking the Inter-Storey Deflection according to NBC 105: 2020.Cl 5.6.3.

The ratio of the inter-story deflection to the corresponding story height shall not exceed:

0.025 at ultimate limit state

0.006 at serviceability limit state

The deflection shall be obtained by using the effective stiffness properties of the components as given in Table-1.

The criteria for limiting horizontal deflection shall be determined as per NBC 105:2000, cl.5.6.1

5.6.1 Determination of Design Horizontal Deflections

5.6.1.1 Ultimate limit state

The design horizontal deflections shall be determined by multiplying the horizontal deflection found from Equivalent Static Method or Modal Response Spectrum Method by the Ductility factor (R_μ).

5.6.1.2 Serviceability limit state

The design horizontal deflection for serviceability limit state shall be taken as equal to the horizontal deflections calculated either by Equivalent Static Method or Modal Response Spectrum Methods.

5.5. TORSIONAL EFFECT

The following criteria is considered for checking the Torsional effect according to NBC 105:2020.Cl 5.7 and 5.5.2.1.

According to NBC 105:2020 Cl. 5.7, 10 percentage accidental eccentricity is taken.

5.7 ACCIDENTAL ECCENTRICITY

For the analysis for torsional effects, the applied torsion at each level shall use either the forces calculated by the Equivalent Static Method or the combined story inertial forces found in a Modal Response Spectrum Method.

The accidental eccentricity can be taken as $\pm 0.1b$.

According to NBC 105:2020Cl. 5.5.2.1, for torsional check the maximum deflection is 1.5 time its minimum displacement must be satisfied.

5.5.2.1 Torsion Irregularity

Torsion irregularity is considered to exist where the maximum horizontal displacement of any floor in the direction of the lateral force (applied at the center of mass) at one end of the story is more than 1.5 times its minimum horizontal displacement at the far end of the same story in that direction (Figure 5-2).

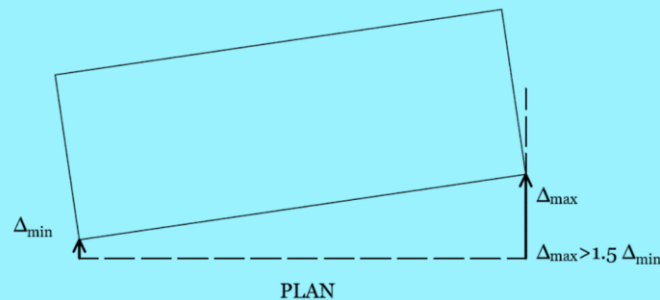


Figure 5-2: Torsion Irregularity

6 STATIC LATERAL LOAD ANALYSIS RESULT

6.1. MODE SHAPE/MASS PARTICIPATION FACTOR/TIME PERIOD

The mode of oscillation with the smallest natural frequency (and largest natural period) is called the Fundamental Mode; the associated natural period T_1 is called the Fundamental Natural Period and the associated natural frequency f_1 the Fundamental Natural Frequency. There are three basic modes of oscillation, namely, pure translational along X-direction, pure translational along Y-direction and pure rotation about Z-axis. Regular buildings have these pure mode shapes. Irregular buildings (i.e., buildings that have irregular geometry, non-uniform distribution of mass and stiffness in plan and along the height) have mode shapes that are a mixture of these pure mode shapes. Each of these mode shapes is independent, implying, it cannot be obtained by combining any or all the other mode shapes. The overall response of a building is the sum of the responses of all its modes. The contributions of different modes of oscillation vary; usually, contributions of some modes dominate.

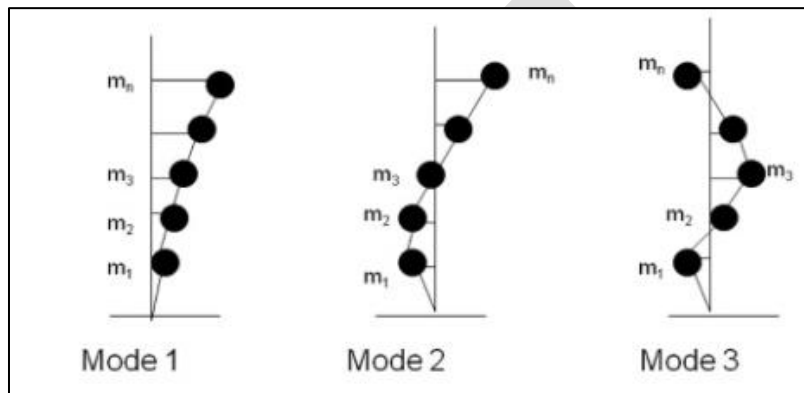


Figure 12: Mode shapes

According to IS 1893:2016, The number of modes to be used in the analysis should be such that the total of modal masses of all modes considered is at least 90 percent of the total seismic mass and missing mass correction beyond 33 percent. If modes with natural frequency beyond 33 Hz are to be considered, modal combination shall be carried out only for modes up to 33 Hz. For mass participation in the building the criteria given in Table 6 (vii) of IS 1893:2016 must be satisfied.

vii) **Irregular Modes of Oscillation in Two Principal Plan Directions**

Stiffnesses of beams, columns, braces and structural walls determine the lateral stiffness of a building in each principal plan direction. A building is said to have lateral storey irregularity in a principal plan direction, if

- a) the first three modes contribute less than 65 percent mass participation factor in each principal plan direction, and
- b) the fundamental lateral natural periods of the building in the two principal plan directions are closer to each other by 10 percent of the larger value.

In buildings located in Seismic Zones II and III, it shall be ensured that the first three modes together contribute at least 65 percent mass participation factor in each principal plan direction. And, in buildings located in Seismic Zones IV and V, it shall be ensured that,

- 1) *the first three modes together contribute at least 65 percent mass participation factor in each principal plan direction, and*
- 2) *the fundamental lateral natural periods of the building in the two principal plan directions are away from each other by at least 10 percent of the larger value.*

7 COMPUTER-BASED SOFTWARES FOR STRUCTURAL PURPOSES

In the modern era, the best structural engineers are those who are not only precise with their work, but fast. Time efficiency along with accuracy have become substantial factors to a successful engineer nowadays, due to the stiff competitiveness to outshine others, and due to the vigorous market demands and severe workloads. For this reason, manual work done by hand is no longer sufficient. Whether performing structural analysis, design or drawings, hand efforts are time consuming and can exhibit errors depending on the complexity of the work. Consequently, computer-aided software's are resorted to for improved quality and time efficiency. Nowadays, these programs are a crucial escort to any structural engineer throughout their work.

7.1. ETABS FOR STRUCTURAL ANALYSIS

In practical work, conducting structural analysis procedures manually for a structure is very challenging and troublesome. It is extremely time consuming, and involves a lot of detailed structural calculations, and can therefore produce human errors. Thus, a structural analysis program ETABS is essential to ensure the quality, accuracy, and speed of attaining the desired results.

ETABS 18.1.1 is equipped with built in templates which can help users execute structural models with significant ease. It also enables the import of DXF drawings; a feature which opens the door for an even wider variety of uses. The main elements forming a 3D ETABS model are joints, frames, and shells. Joints represent supports and intersections, while frames represent vertical or horizontal members as beams, columns, or frames, and finally shells represent vertical and horizontal plates as shear walls, retaining walls and slabs. Henceforth, users are allowed to assign element sections, with different materials and cross section shapes, and even optimize the used material strength as per requirements.

Figure 6 shows a preview of a 3D ETABS19.1.0 model.

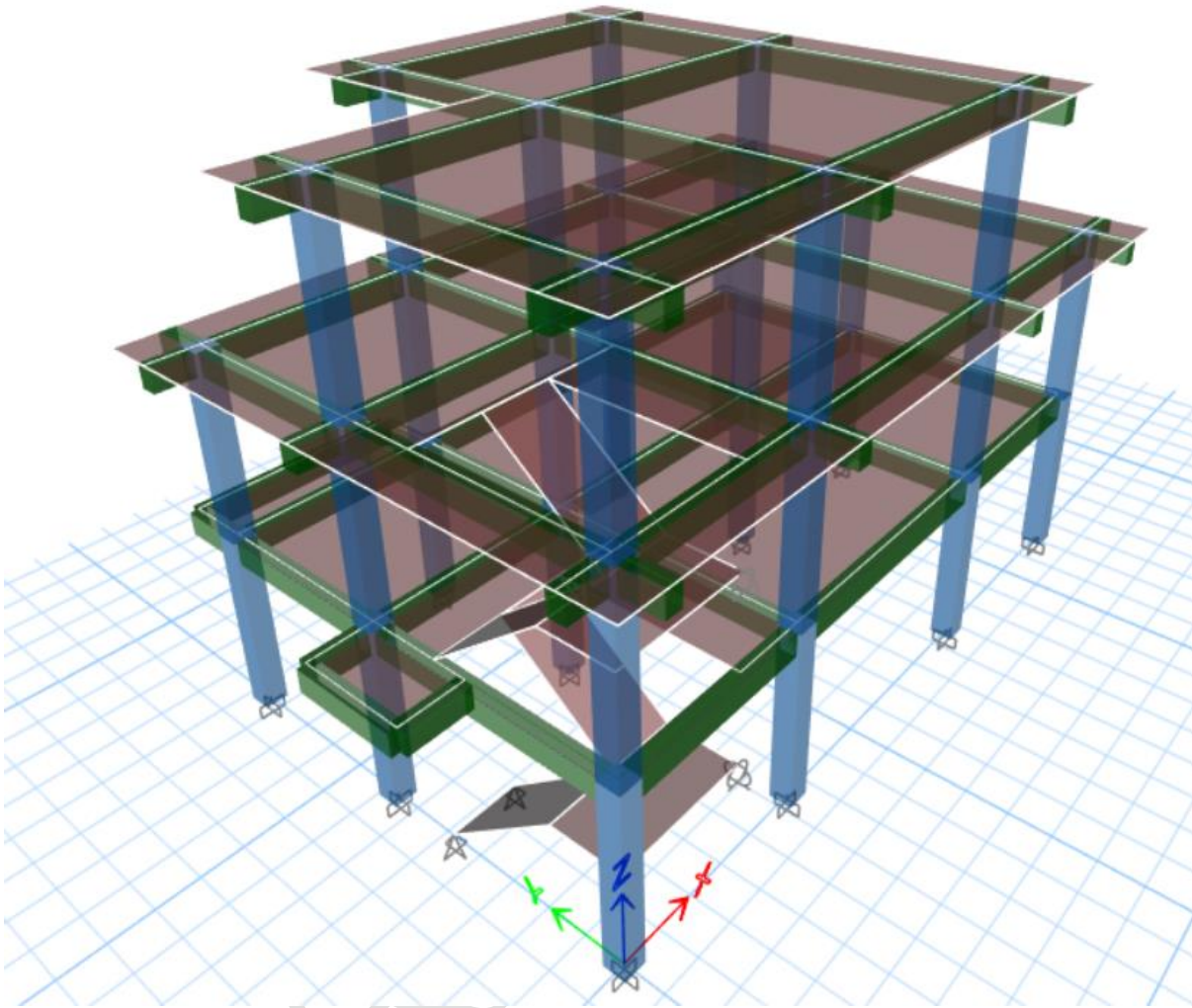


Figure 13: Example of 3D ETABS19.1.0 Model

Also available by ETABS19.1.0, loads, restraints, constraints, and frame releases can be assigned for the purpose of enhancing the accuracy of the model. Restraints refer to supports, with the user left to choose their desired degree of freedom. Constraints provide rigid connections, to joints at close ranges, in all or specific translation and rotary movements, as selected by the user. Similarly, frame releases allow the release of forces or moments of frames, to distinguish the secondary beams which are simply supported on the main beams (Computers and Engineering, 2003).

Regarding shells, ETABS19.1.0 prevents ‘shear locking’ dilemmas and allows for the meshing of shells with respect to grid intersections, specific number of shells, specific shell sizes or intersections with selected joints. This is for model refinement and to obtain more accurate results. Analysis results are displayed with reference to local axes to display forces, moments, and deflection directions in sublime elaboration for user interpretation. Furthermore, ETABS provides a graphical visualization of results by clicking on joints and members to showcase the existing straining actions.

Numerical study for the building was done in Finite Element Modelling environment in ETABS19.1.01. The structural system of the building considered was RC frame with Masonry Wall. RC floor slabs were modelled as single layered shell elements. Beam and Column are modelled as frame element.

Seismic Coefficient method has been used to analyze and design the building.

7.2. ANALYSIS RESULT

Table 4: Torsional Check

Story	Output Case	Step Number	Direction	Maximum	Average	Ratio	Check ($\Delta_{max}/\Delta_a < 1.2$)
				mm	mm		
Story2	EQX_NBC_ULS	1	X	10.91	10.718	1.018	OK
Story1	EQX_NBC_ULS	1	X	4.976	4.809	1.035	OK
Story2	EQX_NBC_ULS	2	X	11.348	10.754	1.055	OK
Story1	EQX_NBC_ULS	2	X	5.2	4.827	1.077	OK
Story2	EQX_NBC_ULS	3	X	10.89	10.682	1.02	OK
Story1	EQX_NBC_ULS	3	X	4.829	4.791	1.008	OK
Story2	EQY_NBC_ULS	1	Y	12.301	11.938	1.03	OK
Story1	EQY_NBC_ULS	1	Y	5.658	5.578	1.014	OK
Story2	EQY_NBC_ULS	2	Y	13.355	12.078	1.106	OK
Story1	EQY_NBC_ULS	2	Y	6.185	5.638	1.097	OK
Story2	EQY_NBC_ULS	3	Y	12.35	11.798	1.047	OK
Story1	EQY_NBC_ULS	3	Y	5.904	5.517	1.07	OK

Table 5: Drift Check**For Earthquake in X direction (Ultimate Limit State)**

Story	Elevation	Location	X-Dir	Codal Displacement	Drift	Drift Limit	Check
	mm		mm	X Ru, mm			
Story3	8686.8	Top	15.552	0.16	0.0002	0.025	OK
Story2	5791.2	Top	10.954	0.859	0.0001	0.025	OK
Story1	2895.6	Top	5.024	0.486	0.0002	0.025	OK
Base	0	Top	0	0			

For Earthquake in Y direction (EQY Ultimate Limit State)

Story	Elevation	Location	Y-Dir	Codal Displacement	Drift	Drift Limit	Check
	mm		mm	Y Ru, mm			
Story3	8686.8	Top	0.225	17.022	0.0016	0.025	OK
Story2	5791.2	Top	0.388	12.351	0.0023	0.025	OK
Story1	2895.6	Top	0.275	5.658	0.0020	0.025	OK
Base	0	Top	0	0			

For Earthquake in Y direction (EQY in SLS)

Story	Elevation	Location	X-Dir	Codal Displacement	Drift	Drift Limit	Check
	mm		mm	X Rs, mm			
Story3	8686.8	Top	14.901	0.153	0.0002	0.006	OK
Story2	5791.2	Top	10.494	0.823	0.0001	0.006	OK
Story1	2895.6	Top	4.813	0.466	0.0002	0.006	OK
Base	0	Top	0	0			

For Earthquake in Y direction (EQY in SLS)

Story	Elevation	Location	Y-Dir	Codal Displacement	Drift	Drift Limit	Check
	mm		mm	Y Rs, mm			
Story3	8686.8	Top	0.215	16.308	0.0015	0.006	OK
Story2	5791.2	Top	0.372	11.833	0.0022	0.006	OK
Story1	2895.6	Top	0.264	5.421	0.0019	0.006	OK
Base	0	Top	0	0			

Table 6: Modal Mass participation Ratio

Case	Mode	Period	UX	UY	UZ	SumUX	SumUY	RX	RY	RZ
		sec								
Modal	1	0.494	1.97E-05	0.8422	0	1.97E-05	0.8422	0.1895	2.84E-06	0.0026
Modal	2	0.469	0.8241	0.0001	0	0.8241	0.8423	2.73E-05	0.2057	0.0057
Modal	3	0.413	0.0045	0.0017	0	0.8287	0.844	0.0094	0.0065	0.8353
Modal	4	0.186	0.0009	0.1067	0	0.8296	0.9507	0.6085	0.0034	0.0001
Modal	5	0.183	0.1101	0.0011	0	0.9397	0.9517	0.0061	0.5717	0.0007
Modal	6	0.17	0.0018	0.0036	0	0.9415	0.9554	0.0173	0.0049	0.0965
Modal	7	0.112	0.0073	0.0298	0	0.9488	0.9852	0.11	0.0267	0.0177
Modal	8	0.108	0.0408	0.0096	0	0.9897	0.9948	0.0357	0.1458	0.0002
Modal	9	0.099	0.0062	0.0027	0	0.9958	0.9976	0.0113	0.0203	0.0373
Modal	10	0.027	0.0005	0.0002	0	0.9963	0.9977	0.0009	0.0014	5.56E-06
Modal	11	0.023	0.0004	0.0002	0	0.9967	0.998	0.001	0.0017	0.0006
Modal	12	0.02	0.0019	0.0001	0	0.9986	0.9981	0.0007	0.0076	0.0003

7.3. LATERAL FORCE DISTRIBUTION (SF, BM, AXIAL LOAD DISTRIBUTION OF EACH FRAME)

From ETABS19.1.0, the result of analysis in the form of Shear force, bending moment and axial force is given in the fig14,15 and 16.

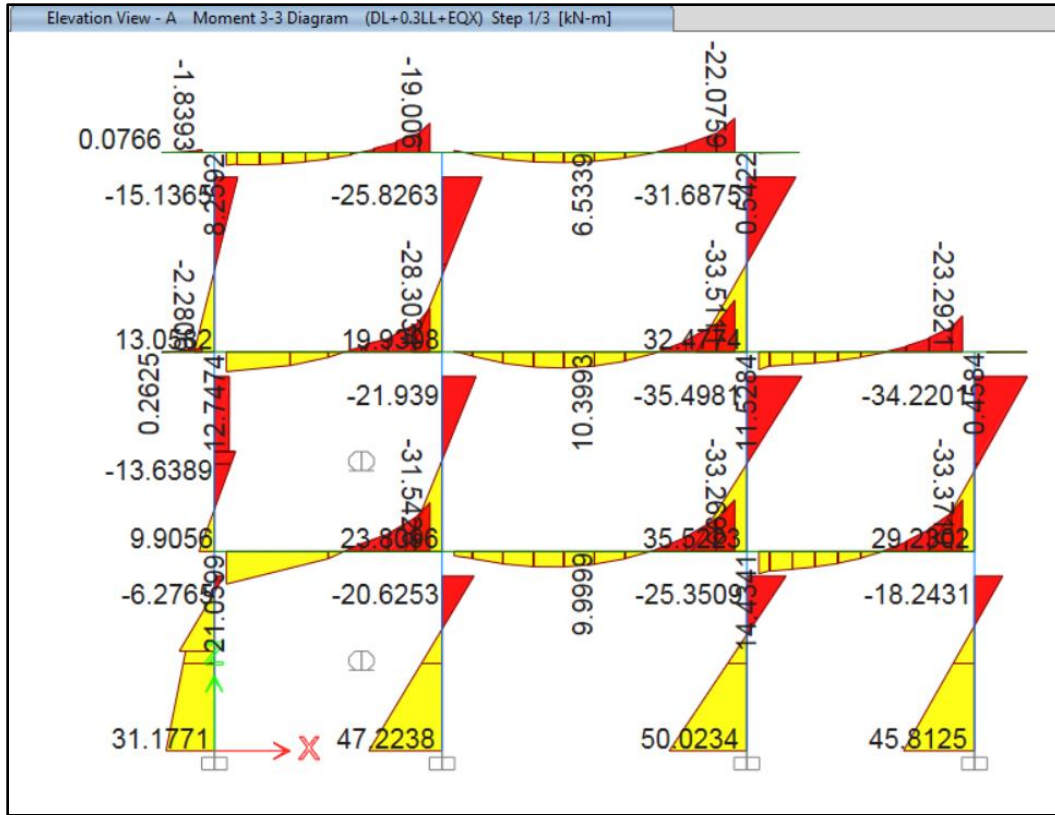


Figure 14 Bending Moment along grid

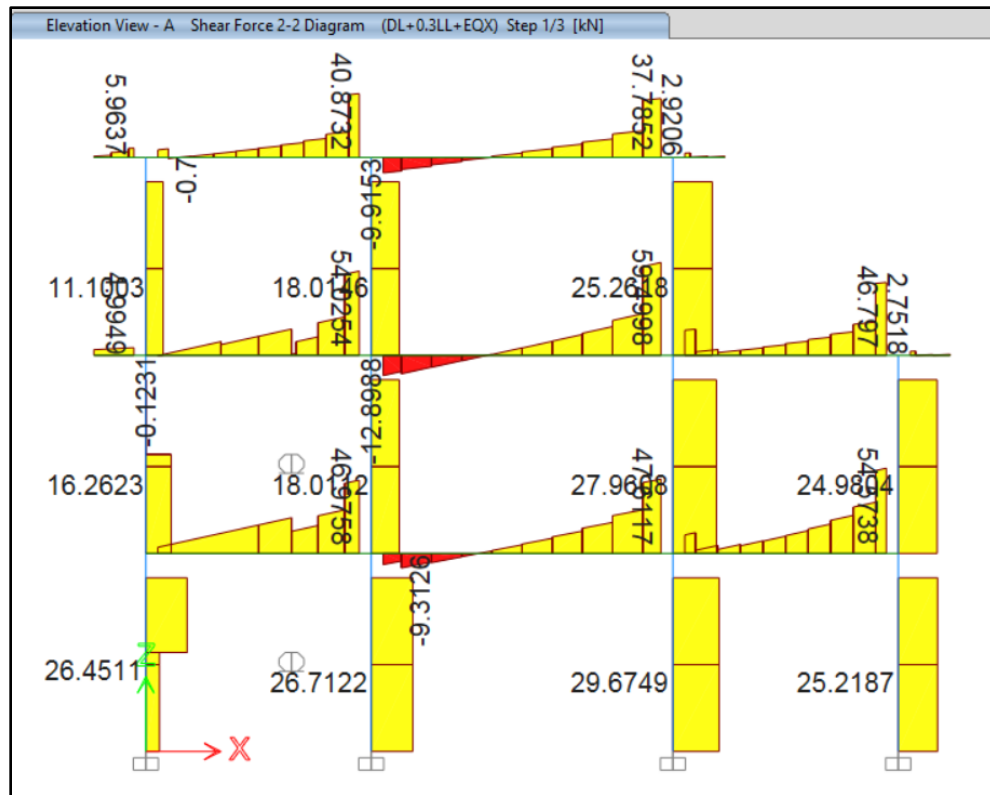


Figure 15 Shear Force Along the grid



Figure 16 Axial Force Along the grid

8 DESIGN CHECK

8.1. STRONG COLUMN WEAK BEAM CHECK

To avoid progressive collapse of a structure due to a cascade effect created by column failure in the lower levels, the columns and beams are to be designed as per Strong-Column-Weak Beam Design. This helps the structure to dissipate seismic energy better, without total collapse i.e., these plastic hinges formed in the beams, increase the ductility of the structure and hence the structure would be able to undergo large lateral displacements.

In a seismic event, an intended nonlinear response of a well-designed moment frame involves a strong column-weak beam mechanism. This mechanism comprises of plastic hinging in the beams along the height of the frame and the columns at the base of the structure, with limited, though ideally no inelastic column deformations in the rest of the stories, except at the column end at the very top of the building. The strong column weak beam capacity check is according to the NBC 105:2020 Cl.5.4.

5.4 COLUMN-BEAM MOMENT CAPACITY RATIO

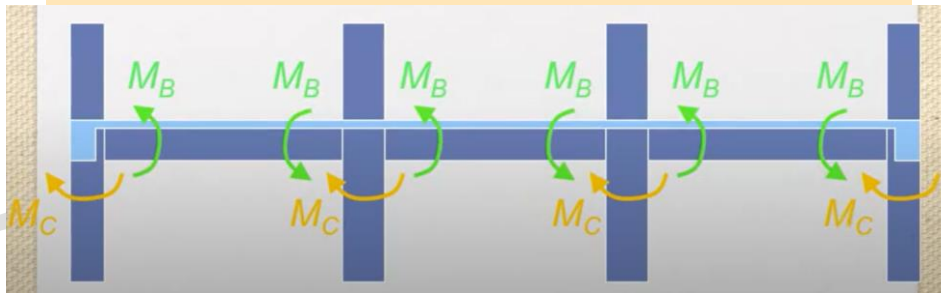
At all beam to column connections, the following relationship shall be satisfied:

$$\frac{\sum M_{pc}}{\sum M_{pb}} \geq 1.2 \dots\dots\dots 5.4$$

Where,

$\sum M_{pc}$ = sum of the moment capacity in the column
above and below the beam centerline;

$\sum M_{pb}$ = sum of the moment capacity in the beams at the
intersection of the beam and column centerlines



The formula given in NBC 105: 2020, is based on the sum of moment strengths for the columns and beams framing into a level.

$$\sum M_{column} \geq 1.2 \sum M_{beam}$$

The strong column weak beam check with the help of ETABS 19.1.0

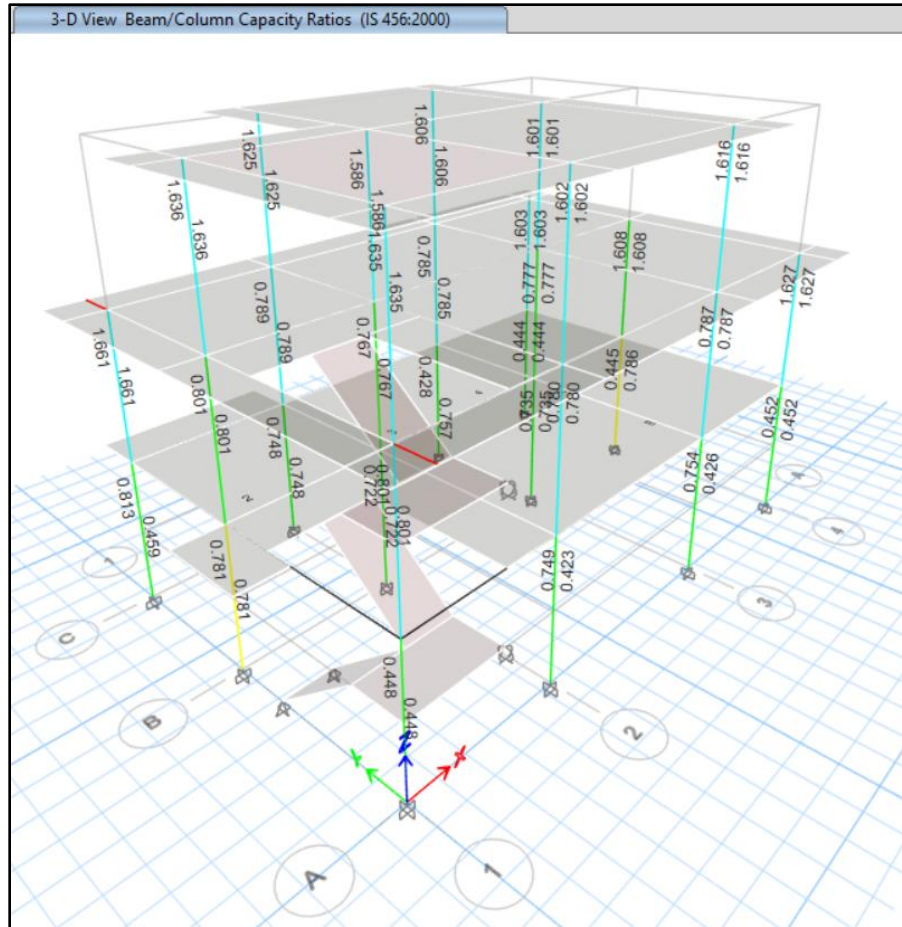


Figure 17 Column /Beam Ratio check from ETABS 19.1.0

9. CONCLUDING REMARKS

Reinforced concrete construction is common all over the world. It is used extensively for construction of variety of structures such as buildings, bridges, dams, water tanks, stadium, towers, chimneys, tunnels and so on.

Experiences from past earthquakes and extensive laboratory works have shown that a well-designed and detailed reinforced concrete structure is suitable for earthquake resistant structure. Ductility and strength required to resist major earthquake can be achieved by following the recommendations made in the standard codes of practice for earthquake resistant design.

Detailing of steel reinforcement is an important aspect of structural design. Poor reinforcement detailing can lead to structural failures. Detailing plays an important role in seismic resistant design. In seismic resistant design, actual forces experienced by the structure are reduced and reliance is placed on the ductility of the structure. And ductility can be achieved by proper detailing only. Thus, in addition to design, attention should be paid on amount, location, and arrangement of reinforcement to achieve ductility as well as strength.

Design and construction of the structure are inter – related jobs. A building behaves in a manner how it has been built rather than what the intentions is during designing. A large percentage of structural failures are attributed due to poor quality of construction. Therefore, quality assurance is needed in both design and construction.

In earthquake resistant construction, quality of materials and workmanship plays a very important role. It has been observed that damages during earthquakes are largely dependent on the quality and workmanship. Hence, quality assurance is the most important factor in the good seismic behavior of the structure.

10 REFERENCE CODE

NBC 110: 1994	Plain and Reinforced Concrete
NBC 102: 1994	Unit Weights of Materials
NBC 103: 1994	Occupancy Load (Imposed Load)
NBC 104: 1994	Wind Load
NBC 105: 1994	Seismic Design of Buildings in Nepal
NS: 501-2058	Code of Practice for Ductile Detailing of Reinforced Concrete Structures Subjected to Seismic Forces
SP: 16-1980	Design Aids for Reinforced Concrete to IS: 456-1978
SP: 34-1987	Handbook on Concrete Reinforcement Detailing
IS: 456-2000	Plain and reinforced concrete code
IS: 1893-2002	Earthquake resistant design of structure
IS: 13920	Ductility code

1	Self weight of slab	Sw =	3.18	kN/m2
2	Live Load	LL =	2.00	kN/m2
3	Finish Load	FL =	1.13	kN/m2
4	Misc Load	ML =	1.00	kN/m2
5	Total Factored Load	L =	10.96	kN/m2

Ast _{Required}	A _{stmin}	Bar Dia	Spacing Required	Spacing Limit:	Spacing Provided	Ast _{provided}	Deflection Check								Torsional Reinforcement					
				Minm of 3d											Bar dia.	3/4A _{stix}	Spacing	No. of Bars	3/8A _{st}	Spacing
				mm ²			mm ²	mm	mm	or 300 mm	mm	mm ²	α	β	γ	δ	λ	αβγδλ	L/d	Check
232.1	128.40	8.00	216.57	264.00	150	335.10	23	1	1.6	1	1	36.8	33.2	8	8	251.3274	200	5	125.7	400
170.9	128.40	8.00	294.14		150	335.10			1.6											
178.9	128.40	8.00	280.95		150	335.10			1.6											
131.4	128.40	8.00	382.64		150	335.10			1.6											
220.8	128.40	8.00	227.62	264.00	150	335.10	23	1	1.6	1	1	36.8	41.3	Redesign	8	251.3274	200	5	125.7	400
164.3	128.40	8.00	305.94		150	335.10			1.6											
220.8	128.40	8.00	227.62		150	335.10			1.6											
164.3	128.40	8.00	305.94		150	335.10			1.6											

The beams are designed with the help of ETABS 19.1.0 and checked manually. The results of reinforcement on typical section of beam are obtained as shown below in Fig.B1, B2 and Fig B3.





X- Direction

Storey Height	Beam ID	Area of steel Required			Area of steel Provided			Beam Size		Grid
		End	Mid	End	End	Mid	End	B(mm)	D(mm)	
8686	Top	176	176	180	339	339	339	250	355	A-A
	Bottom	176	176	176	339	339	339			
5791	Top	295	176	303	339	339	339	250	355	
	Bottom	176	176	176	339	339	339			
2895	Top	297	176	336	339	339	339	250	355	
	Bottom	192	176	176	339	339	339			

Storey Height	Beam ID	Area of steel Required			Area of steel Provided			Beam Size		Grid
		End	Mid	End	End	Mid	End	B(mm)	D(mm)	
8686	Top	176	176	176	339	339	339	250	355	B-B
	Bottom	176	176	176	339	339	339			
5791	Top	250	176	311	339	339	339	250	355	
	Bottom	176	176	176	339	339	339			
2895	Top	256	176	408	452	339	452	250	355	
	Bottom	176	176	176	339	339	339			

Storey Height	Beam ID	Area of steel Required			Area of steel Provided			Beam Size		Grid
		End	Mid	End	End	Mid	End	B(mm)	D(mm)	
8686	Top	176	176	176	339	339	339	250	355	C-C
	Bottom	176	176	176	339	339	339			
5791	Top	186	176	228	339	339	339	250	355	
	Bottom	176	176	176	339	339	339			
2895	Top	240	176	290	339	339	339	250	355	
	Bottom	176	176	176	339	339	339			

Y- Direction

Storey Height	Beam ID	Area of steel Required			Area of steel Provided			Beam Size		Grid
		End	Mid	End	End	Mid	End	B(mm)	D(mm)	
8686	Top	176	176	176	339	339	339	250	355	1-1
	Bottom	176	176	259	339	339	339			
5791	Top	176	176	176	339	339	339	250	355	
	Bottom	176	176	176	339	339	339			
2895	Top	242	176	360	452	339	452	250	355	
	Bottom	176	176	176	339	339	339			

Storey Height	Beam ID	Area of steel Required			Area of steel Provided			Beam Size		Grid
		End	Mid	End	End	Mid	End	B(mm)	D(mm)	
8686	Top	176	176	176	339	339	339	250	355	2-2
	Bottom	176	176	176	339	339	339			
5791	Top	236	176	286	339	339	339	250	355	
	Bottom	176	176	176	339	339	339			
2895	Top	246	176	357	452	339	452	250	355	
	Bottom	176	176	179	339	339	339			

Storey Height	Beam ID	Area of steel Required			Area of steel Provided			Beam Size		Grid
		End	Mid	End	End	Mid	End	B(mm)	D(mm)	
8686	Top	176	176	176	339	339	339	250	355	3-3
	Bottom	176	176	176	339	339	339			
5791	Top	248	176	288	339	339	339	250	355	
	Bottom	176	176	176	339	339	339			
2895	Top	239	176	273	339	339	339	250	355	
	Bottom	176	176	176	339	339	339			

Storey Height	Beam ID	Area of steel Required			Area of steel Provided			Beam Size		Grid
		End	Mid	End	End	Mid	End	B(mm)	D(mm)	
5791	Top	176	176	210	339	339	339	250	355	4-4
	Bottom	176	176	176	339	339	339			
2895	Top	241	176	393	452	339	452	250	355	
	Bottom	176	176	197	339	339	339			

Beam Shear Design												
S.N	Beam	Size			Shear Reinforcement spacing in mm c/c							
		B	D	d	Mid				End (Over 2d)			
		mm	mm	mm	Asv/S	Dia in mm	Spacing Required in mm	Spacing Provided	Asv/S	Dia in mm	Spacing Required in mm	Spacing Provided
1	Beams of Floors -Grid A-A	250	355	322	0.559	8	180	150	0.655	8	154	100
2	Beams of Floors -Grid B-B	250	355	322	0.552	8	182	150	1.311	8	77	75
3	Beams of Floors -Grid C-C	250	355	322	0.651	8	155	150	0.991	8	101	100
4	Beams of Floor 1 (Remaining)	250	355	322	0.295	8	341	150	0.295	8	341	100
5	Beams of Floors -Grid 1-1	250	355	322	0.615	8	163	150	1.096	8	92	75
6	Beams of Floors -Grid 2-2	250	355	322	0.726	8	138	150	1.253	8	80	75
7	Beams of Floors -Grid 3-3	250	355	322	0.632	8	159	150	1.149	8	87	75
8	Beams of Floors -Grid 4-4	250	355	322	0.706	8	142	150	1.143	8	88	75
9	Beams of Floor 2 (All)	250	355	322	0.651	8	154	150	1.094	8	92	100
10	Beams of Floor 3 (All)	250	355	322	0.457	8	220	150	0.724	8	139	100

Elevation View - 4 Longitudinal Reinforcing (IS 456:2000)

Diagram showing the longitudinal reinforcing for three vertical columns. The columns are labeled with their respective heights and reinforcement details.

Column	Height (mm)	Top Reinforcement (mm ²)	Bottom Reinforcement (mm ²)
Left Column	1300	176	241
Middle Column	1373	210	393
Right Column	1240	194	359

Reinforcement details for each column:

- Left Column: Top reinforcement is 176 mm². Bottom reinforcement is 241 mm². Total height is 1300 mm.
- Middle Column: Top reinforcement is 210 mm². Bottom reinforcement is 393 mm². Total height is 1373 mm.
- Right Column: Top reinforcement is 194 mm². Bottom reinforcement is 359 mm². Total height is 1240 mm.

Reinforcement details for the columns are as follows:

- Left Column: Top reinforcement is 176 mm². Bottom reinforcement is 241 mm². Total height is 1300 mm.
- Middle Column: Top reinforcement is 210 mm². Bottom reinforcement is 393 mm². Total height is 1373 mm.
- Right Column: Top reinforcement is 194 mm². Bottom reinforcement is 359 mm². Total height is 1240 mm.

Reinforcement details for the columns are as follows:

- Left Column: Top reinforcement is 176 mm². Bottom reinforcement is 241 mm². Total height is 1300 mm.
- Middle Column: Top reinforcement is 210 mm². Bottom reinforcement is 393 mm². Total height is 1373 mm.
- Right Column: Top reinforcement is 194 mm². Bottom reinforcement is 359 mm². Total height is 1240 mm.

55

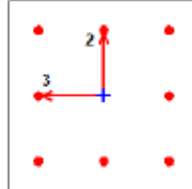
Floor	Column ID	Size		Required Rebar Area (from FEM Analysis), mm ²	Min Required Rebar %	Provided Area						
		B, mm	D, mm			Provided Rebars				Provided Rebar Area, mm ²	Min Required Rebar %	Check
						n1	d1	n2	d2			
Ground Floor	A1	350	350	984	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	A2	350	350	980	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	A3	350	350	980	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	A4	350	350	980	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	B1	350	350	1032	0.84	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	B2	350	350	980	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	B3	350	350	1008	0.82	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	B4	350	350	1076	0.88	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	C1	350	350	980	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	C2	350	350	980	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	C3	350	350	980	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	C4	350	350	1009	0.82	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
First Floor	A1	350	350	980	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	A2	350	350	980	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	A3	350	350	980	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	A4	350	350	1300	1.06	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	B1	350	350	980	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	B2	350	350	980	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	B3	350	350	980	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	B4	350	350	1373	1.12	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	C1	350	350	1253	1.02	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	C2	350	350	980	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	C3	350	350	980	0.80	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	C4	350	350	1240	1.01	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
Second Floor	A1	350	350	1302	1.06	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	A2	350	350	1139	0.93	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	A3	350	350	1222	1.00	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	B1	350	350	1294	1.06	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	B2	350	350	1092	0.89	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	B3	350	350	1197	0.98	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	C2	350	350	1224	1.00	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK
	C3	350	350	1442	1.18	4	16	4	16	1608.50	1.31	OK

ETABS 19.1.0

License #*1XUX5HVL8YYD9LA

ETABS Concrete Frame Design

IS 456:2000 + IS 13920:2016 Column Section Design



Column Element Details Type: Ductile Frame (Summary)

Level	Element	Unique Name	Section ID	Combo ID	Station Loc	Length (mm)	LLRF
Story1	C4	10	C(350X350)	DL+0.3LL-EQY	0	2895.6	0.764

Section Properties

b (mm)	h (mm)	dc (mm)	Cover (Torsion) (mm)
350	350	54.1	28.1

Material Properties

E_c (MPa)	f_{ck} (MPa)	Lt.Wt Factor (Unitless)	f_y (MPa)	f_{ys} (MPa)
22360.68	20	1	500	500

Design Code Parameters

γ^c	γ^s
1.5	1.15

Axial Force and Biaxial Moment Design For P_u , M_{u2} , M_{u3}

Design P_u kN	Design M_{u2} kN-m	Design M_{u3} kN-m	Minimum M_2 kN-m	Minimum M_3 kN-m	Rebar Area mm ²	Rebar % %
332.1615	73.9839	-6.6432	6.6432	6.6432	1032	0.84

Axial Force and Biaxial Moment Factors

	K Factor Unitless	Length mm	Initial Moment kN-m	Additional Moment kN-m	Minimum Moment kN-m
Major Bend(M_3)	0.660609	2540	0.5178	0	6.6432
Minor Bend(M_2)	0.637521	2540	29.5935	0	6.6432

Shear Design for V_{u2} , V_{u3}

	Shear V_u kN	Shear V_c kN	Shear V_s kN	Shear V_p kN	Rebar A_{sv} /s mm ² /m
Major, V_{u2}	26.8764	69.5923	41.4255	26.8764	387.95
Minor, V_{u3}	49.9658	69.8106	41.4255	34.1004	387.95

Joint Shear Check/Design

ETABS 19.1.0

License #*1XUX5HVL8YYD9LA

	Joint Shear Force kN	Shear V_{Top} kN	Shear $V_{u,Tot}$ kN	Shear V_c kN	Joint Area cm ²	Shear Ratio Unitless
Major Shear, V_{u2}	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Minor Shear, V_{u3}	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

(1.4) Beam/Column Capacity Ratio

Major Ratio	Minor Ratio
N/A	N/A

Additional Moment Reduction Factor k (IS 39.7.1.1)

A_g cm ²	A_{sc} cm ²	P_{uz} kN	P_b kN	P_u kN	k Unitless
1225	10.3	1489.545	447.964	332.1615	1

Additional Moment (IS 39.7.1)

	Consider M_a	Length Factor	Section Depth (mm)	KL/Depth Ratio	KL/Depth Limit	KL/Depth Exceeded	M_a Moment (kN-m)
Major Bending (M_2)	Yes	0.877	350	4.794	12	No	0
Minor Bending (M_3)	Yes	0.877	350	4.627	12	No	0

Notes:

N/A: Not Applicable

N/C: Not Calculated

N/N: Not Needed

Figure 26: Design summary from ETABS 19.1.0

Design of Special Confining Links

f_{ck}	20	N/mm ²
f_y	500	N/mm ²
Lateral dimension, D_x	350	mm
Lateral dimension, D_y	350	mm
Cover	40	mm
Stirrups 4 legged rectangular		
Stirrups dia	8	mm
Outer dimensions of stirrups:		
D_{sx}	286	mm
D_{sy}	286	mm
Dimension of rectangular hoop along X, $h_{cx} = D_{sx} / 3$	95.333	mm
Dimension of rectangular hoop along Y, $h_{cy} = D_{sy} / 3$	95.333	mm
$h =$ larger of h_{cx} and h_{cy}	95.333	mm
Cross sectional rea of stirrup bar, A_{sh}	50.3	mm ²
Gross area of column, A_g	122500	mm ²
Area of confined core, $A_{cc} = D_{sx} D_{sy}$	81796	mm ²
NBC 105: 2020, Annex A, cl. 4.3c		
$A_{sh} / [0.18 h (f_{ck} / f_y)(A_g/A_{cc}-1)]$	147.159	mm
$A_{sh} / [0.05 h f_{ck}/f_y]$	263.630	mm
Spacing of confining stirrups = $\min(A_{sh} / [0.18 h (f_{ck} / f_y)(A_g/A_{cc}-1)], A_{sh} / [0.05 h f_{ck}/f_y])$	147.159	mm
NBC 105: 2020, Annex A, cl.4.2.3		
Smallest diameter of bar used in column = $d_b =$	16	mm
Maximum spacing of links = $[\min(D_x, D_y)/4, 6*d_b, 100]\min$	87.5	mm
Use 8 dia rectangular and diamond confining stirrups @75 mm c/c near confining zone		

ANNEX D: DESIGN OF STAIRCASE

Here,

Let riser = 178mm

No. of riser = $\frac{2.895}{0.178} = 16$ nos.

No. of riser per flight = $\frac{16}{2} = 8$ nos.

No. of tread per flight = 8-1 = 9 nos. (Number of treads is less by one)

Then, let tread(T)=254 mm

Total going = 9 x 0.254 = 2 m (5' 10")

Now,

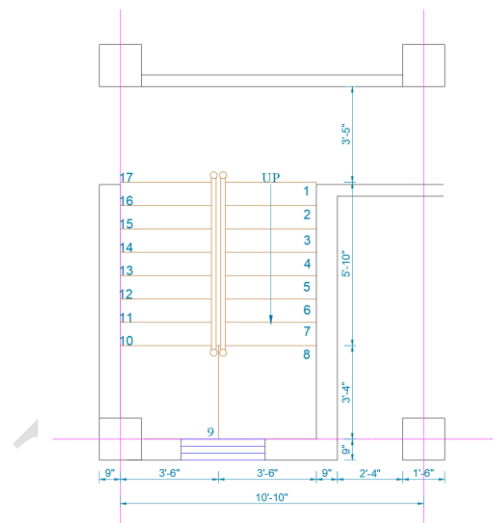


Figure 27: Plan of staircase

Steps :1 Calculate effective length of stairs (IS 456 Cl.33.1)

$L_{eff} = 2 + 1.01 + 1.18 = 4.3$ m

Cl.33.1 IS 456: Where the landing slab spans in the same direction as the stairs, they shall be considered as acting together to form a single slab and the span determined as the distance center-to-center of the supporting beams or walls, the going being measured horizontally.

Steps :2 Calculate effective depth of stairs.

$\frac{L}{d} = (30-40)$ -This value is from deflection criteria

$$\frac{L}{d} = 35$$

$$d = \frac{4.3}{35} = 0.122 \sim 125 \text{ mm}$$

Adopt $\phi = 12$ mm

Clear cover = 15 mm

$D = d + \phi/2 + \text{clear cover}$

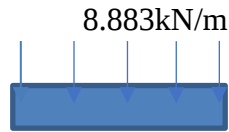
$$= 120 + 12/2 + 15 = 146 \text{ mm} \sim 150 \text{ mm}$$

Then,

$$d = 150 - 12/2 - 15 = 130 \text{ mm (effective depth)}$$

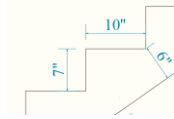
Steps :3 Calculate Total load

- Load on landing
 - a. Live load = $4 \times 1 = 4 \text{ kN/m}$
 - b. Floor finish = 1.133 kN/m
 - c. Self-weight = $25 \times 0.150 \times 1 = 3.75 \text{ kN/m}$



$$\text{Total load} = 8.883 \text{ kN/m}$$

- Load on staircase
 - a. Live load = $4 \times 1 = 4 \text{ kN/m}$
 - b. Floor finish = 1.133 kN/m
 - c. Self wt. of waist slab = $(25 \times 0.15 \times \sqrt{0.254^2 + 0.178^2}) \times 1/0.254 = 4.579 \text{ kN/m}$



- d. Self wt. of steps = $25 \times (0.5 \times 0.254 \times 0.178) \times 1/0.254 = 2.225 \text{ kN/m}$

$$\text{Total load} = 11.937 \text{ kN/m}$$

$$\text{Factored load} = 1.5 \times 11.937 = 17.905 \text{ kN/m}$$

Steps :4 Calculate maximum BM and S.F

(if load on landing is different, take greater load)

$$V_{max} = \frac{WL}{2} = (8.883 \times 1.01 + 8.883 \times 1.18 + 17.0907 \times 2)/2 = 26.81 \text{ KN}$$

For maximum bending moment occurs at mid span,

$$M_{max} = -8.883 \times 1.01 \times (2/2 + 1.01/2) - (17.905 \times 2/4 \times 2/2) + 26.81 \times (2/2 + 1.01) = 31.433 \text{ kNm}$$

Steps :5 Check for depth against bending moment.

$$M_{max} = 0.133 \cdot f_{ck} \cdot b \cdot d^2$$

- $31.433 \times 10^6 = 0.138 \times 25 \times 1000 \times d^2_{req}$
- $d_{req} = 97.2 \text{ mm} < 130 \text{ mm (OK)}$

Steps :6 Calculate area of steel for max.BM.

$$M_{max} = 0.87 \cdot f_y \cdot A_{st} \cdot d \cdot \left(1 - \frac{f_y \cdot A_{st}}{f_{ck} \cdot b \cdot d}\right)$$

- $31.433 \times 10^6 = 0.87 \times 500 \times A_{st} \times 150 \cdot \left(1 - \frac{500 \cdot A_{st}}{25 \times 1000 \times 150}\right)$
- $A_{st} = 517.312 \text{ mm}^2$

For check,

$$(A_{st})_{min} = 0.12\% \text{ of } B_d$$

$$= 0.12/100 \times 1000 \times 150 = 180 \text{ mm}^2$$

$$\text{Spacing} = 1000 / (517.3 / 113.097) = 218.62 \text{ mm} \leq 300 \text{ mm or } 3x d = 3 \times 130 = 390 \text{ mm}$$

Provide 12 mm dia. bar @ 150 mm c/c

$$(A_{st})_{provided} = 1000 / 150 \times 113.097 = 753.98 \text{ mm}^2$$

Steps :7 Check for shear force.

$$\tau_{max} = \frac{V_{max}}{b \cdot d}$$

$= 26.81 \times 1000 / 1000 \times 150 = 0.178 \text{ N/mm}^2 \leq 0.29 \text{ N/mm}^2$ (Minimum shear strength concrete for 25 grade)

Hence no shear reinforcement is provided.

Steps :8 Check for deflection

From limit state of serviceability,

$$\frac{l}{d} = \frac{4.3}{0.15} = 28.6$$

From IS 456 :2000 cl.23.2.1.

$\alpha = 20$ (simply supported case)

$\beta = 1$

$\lambda = 1$ (no compression reinforcement provided, IS 456:2000, fig.5)

$\delta = 1$ (no, flange section is provided, IS 456:2000, fig.6)

for γ , IS 456:2000, cl.23.2.1(c)(fig.4)

$$\frac{(A_{st})_{provided}}{b.d} = 753.98 / 1000 \times 150 = 0.5\%$$

$$f_s = 0.58 \times f_y \times \frac{(A_{st})_{req}}{(A_{st})_{provided}} = 0.58 \times 500 \times \frac{(517.3)}{753.98}$$

$$= 198.97 \text{ N/mm}^2$$

$\gamma = 1.6$ IS 456:2000, cl.23.2.1(c)(fig.4)

$$\alpha \beta \gamma \lambda \delta = 20 \times 1 \times 1.6 \times 1 \times 1 = 32$$

$$\frac{l}{d} \leq \alpha \beta \gamma \lambda \delta \text{ (OK)}$$

Steps :9 Check for development length

$$L_d = \frac{\phi \sigma_s}{4 T_{bd}} = 12 \times 0.875 \times 500 / (4 \times (1.4 \times 1.6)) \text{ (16 \% can be increased for deformed bar)}$$

$$= 585.9 \text{ mm}$$

Steps:10 Reinforcement detailing with distribution bar

Distribution bar, (IS 456:2000, cl.26.3.3.b, I, II page 46)

$$\text{Spacing} = 1000 / (180 / 78.54) = 436 \text{ mm} \leq 450 \text{ mm}, 5 \times 150 = 750 \text{ mm}$$

For main bar $3d$ and distribution bar $5d$.

Provide 10 mm dia. bar @ 200 mm c/c

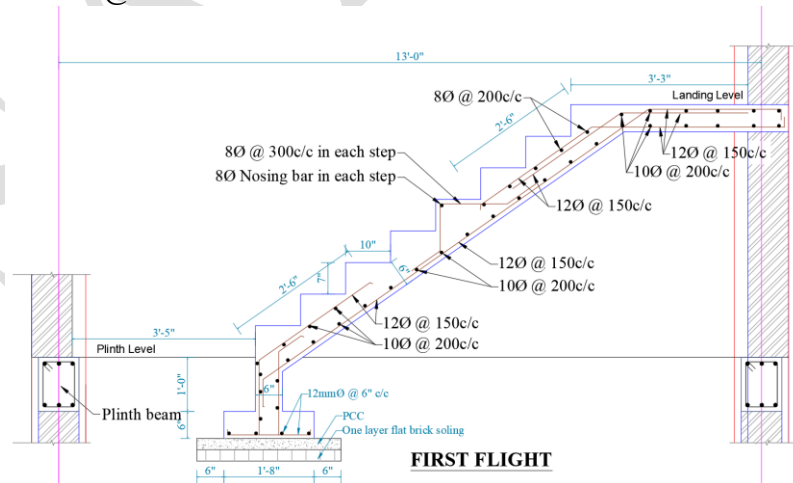


Figure 28: Section of staircase

ANNEX E: DESIGN OF FOUNDATIONS

All loads from the superstructure of a building are transferred to the ground. If the foundation of a building is poorly designed, then all the efforts in designing the superstructure is in vain. It is therefore imperative that adequate care is taken in the design of foundations. Foundation design starts from detailed field and soil investigation. It is very important to know the index and geotechnical properties of the soil, including the soil chemistry, so that the performance of the foundation can be guaranteed.

Physiography as Bharatpur is situated on the bank of the Narayani River and the topography is composed of the alluvial soils deposited by the Narayani River, the altitude of Bharatpur municipality ranges from 181 meters above sea level near Shivaghat in the southwest to 271 meters above sea level near Ramnagar in the north. As the land of Bharatpur has been formed by fluvial deposits, the land is flat near the riverbanks and gradually elevated towards the east and north. For Alluvial soil, loam, sandy loam (clay +40 to 70% sand), the bearing capacity is between 80-160kN/m², for the design of the foundation the bearing capacity is taken as 150kN/m².

The design of foundation is done in SAFE 2016 software. SAFE is ideal for modeling foundations, basements, and footings. It can easily model soil supports, and zero tension soil used in uplift analysis. The area assignment of soil supports is based on the subgrade modulus, and they automatically adjust whenever the mesh changes. Foundation models can include pedestals, walls, columns, beams, and piles in addition to the foundation area. For this building, the subgrade modulus is taken as 6 KN/m².

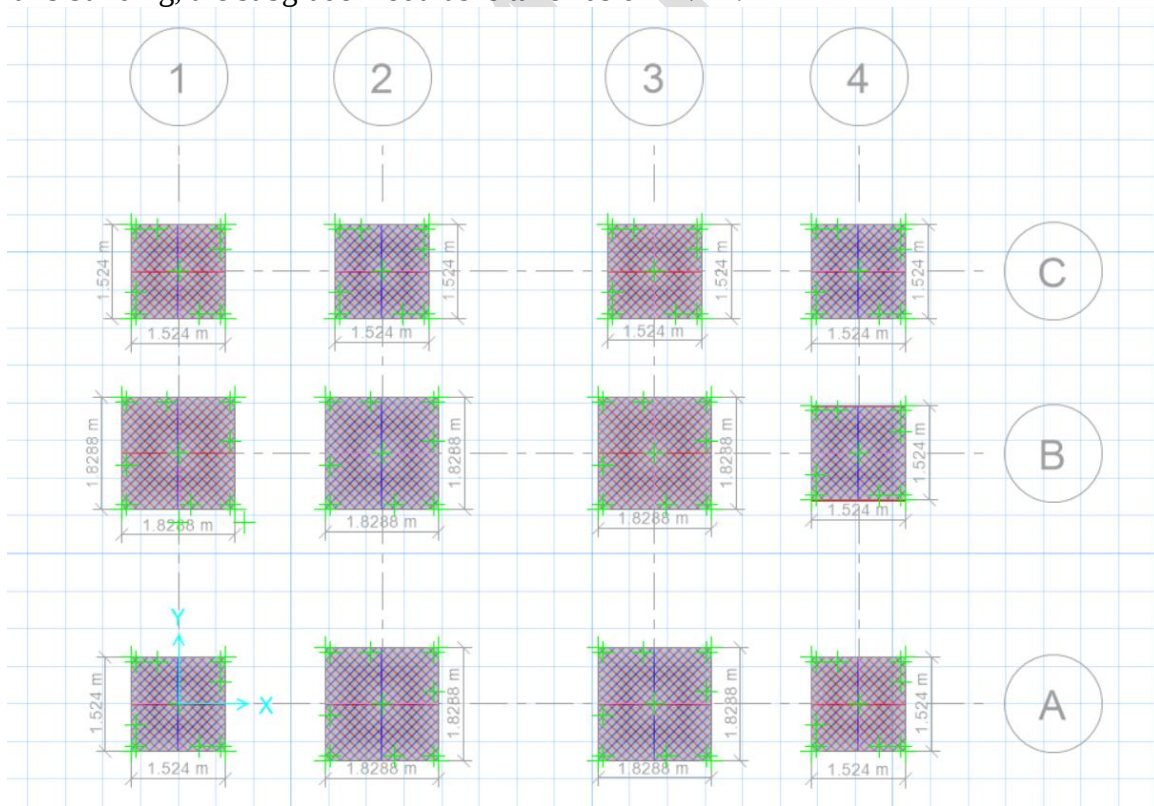


Figure 29: Size of Isolated footing

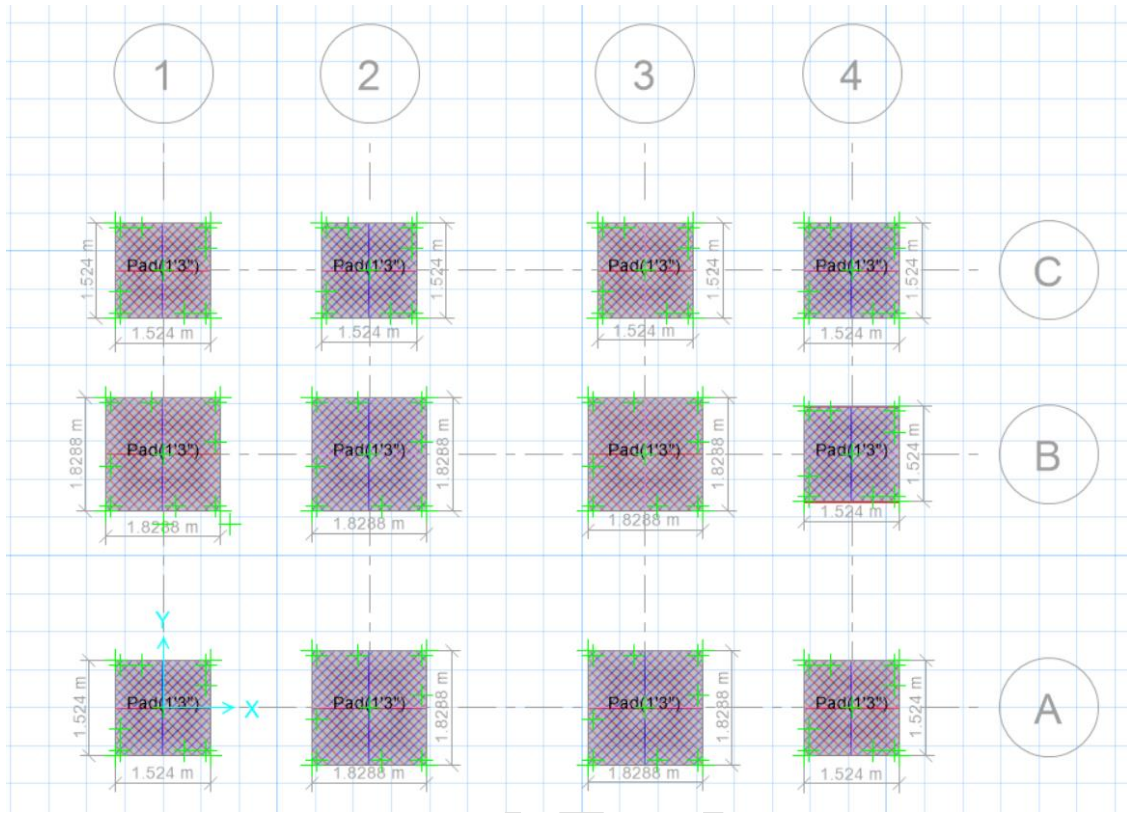


Figure 30:Depth of Isolated footing

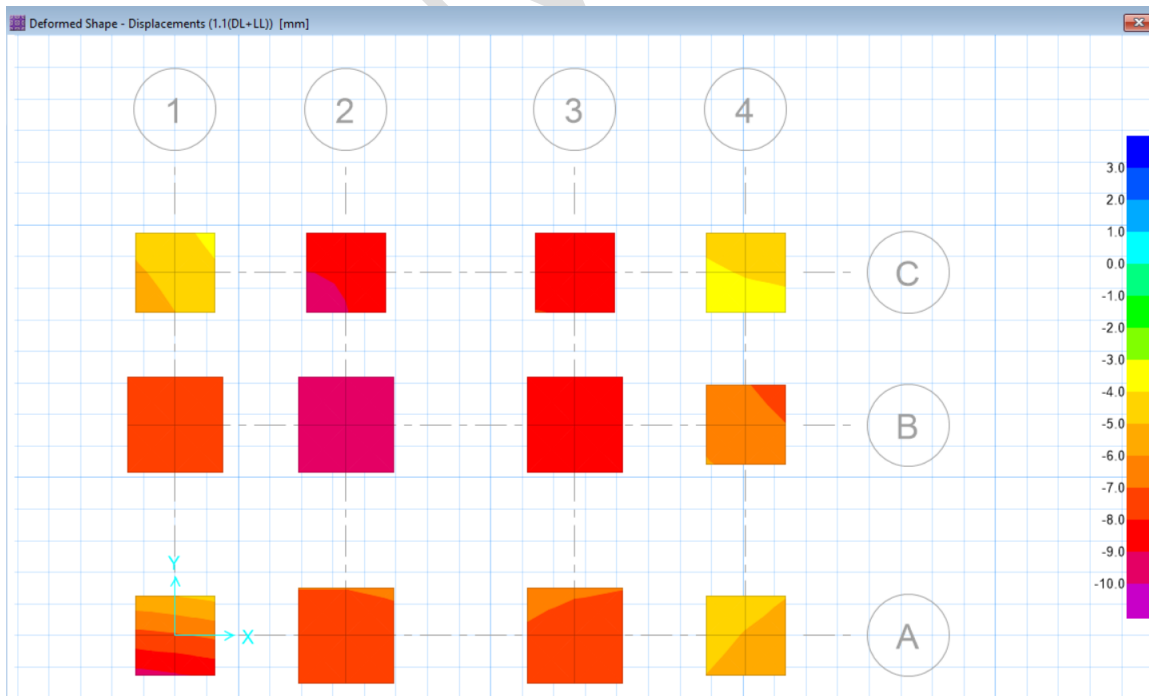


Figure 31:Check the deflection criteria <25 mm

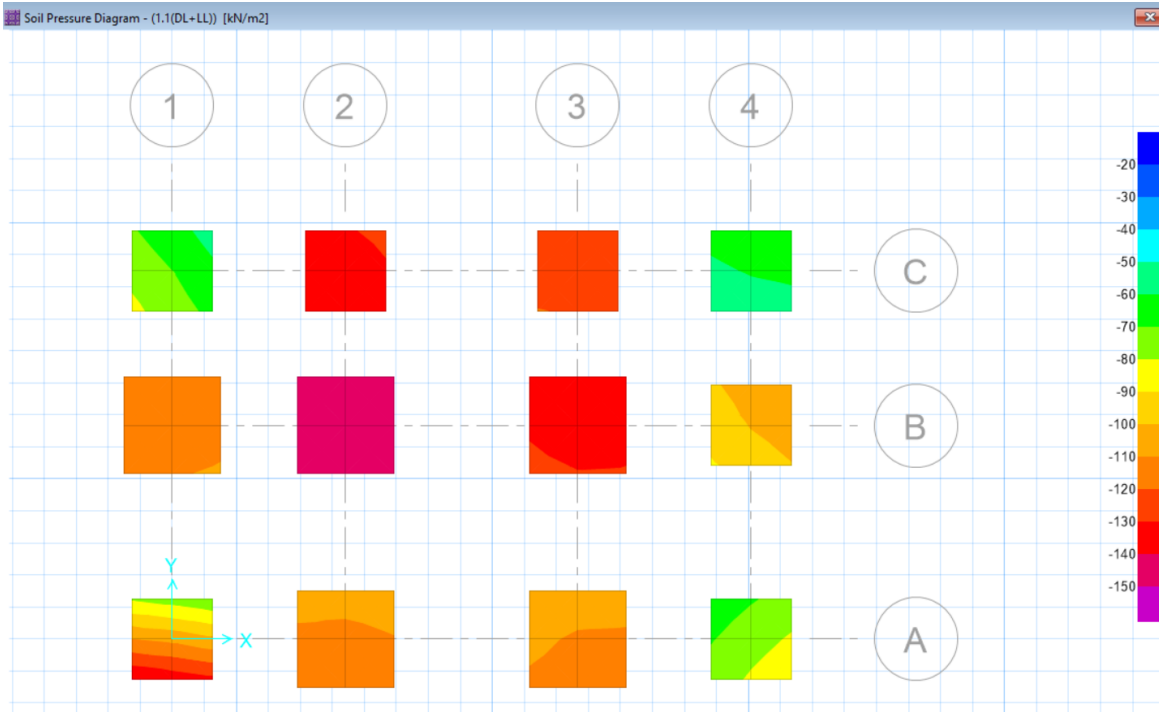


Figure 32: Check for soil bearing $< 150 \text{ kN/mm}^2$

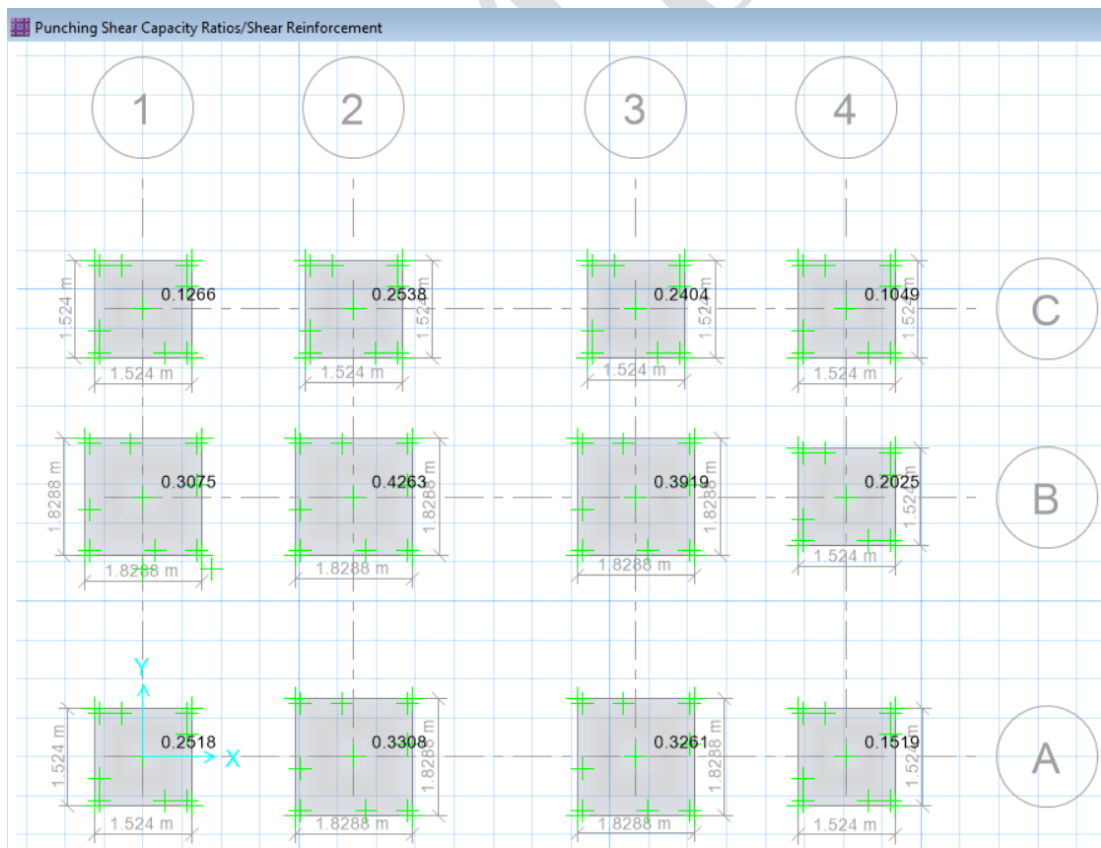


Figure 33: Check for Punching shear < 1

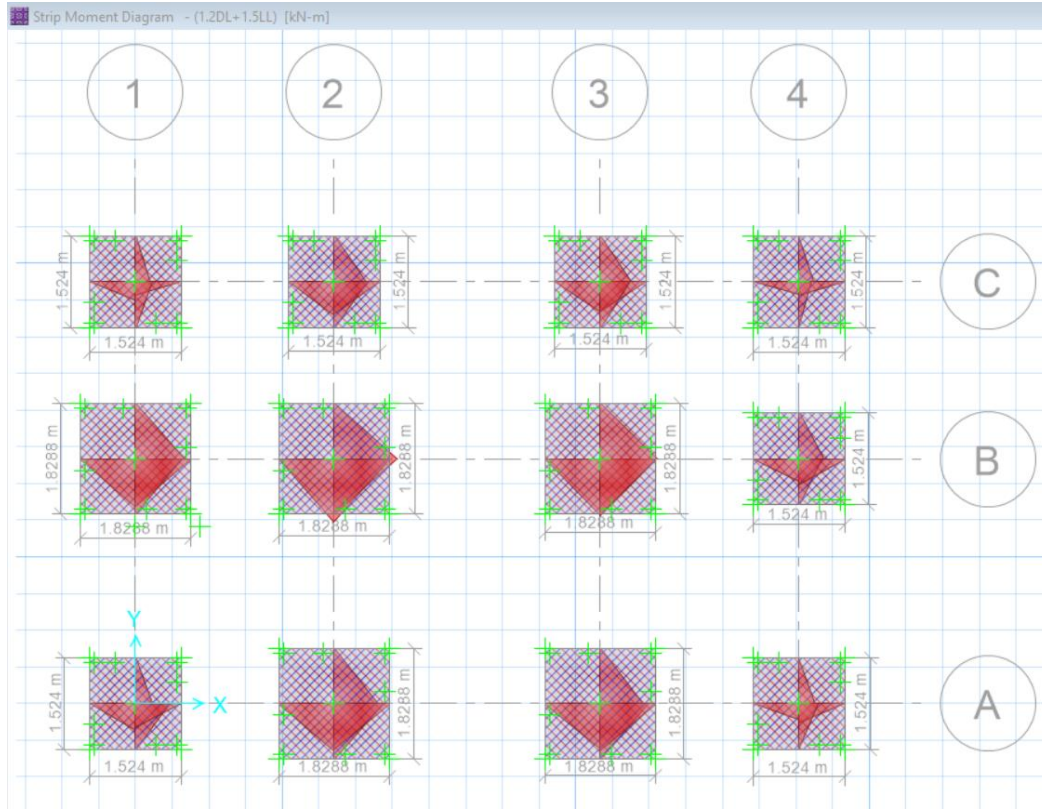


Figure 34: Moment Diagram

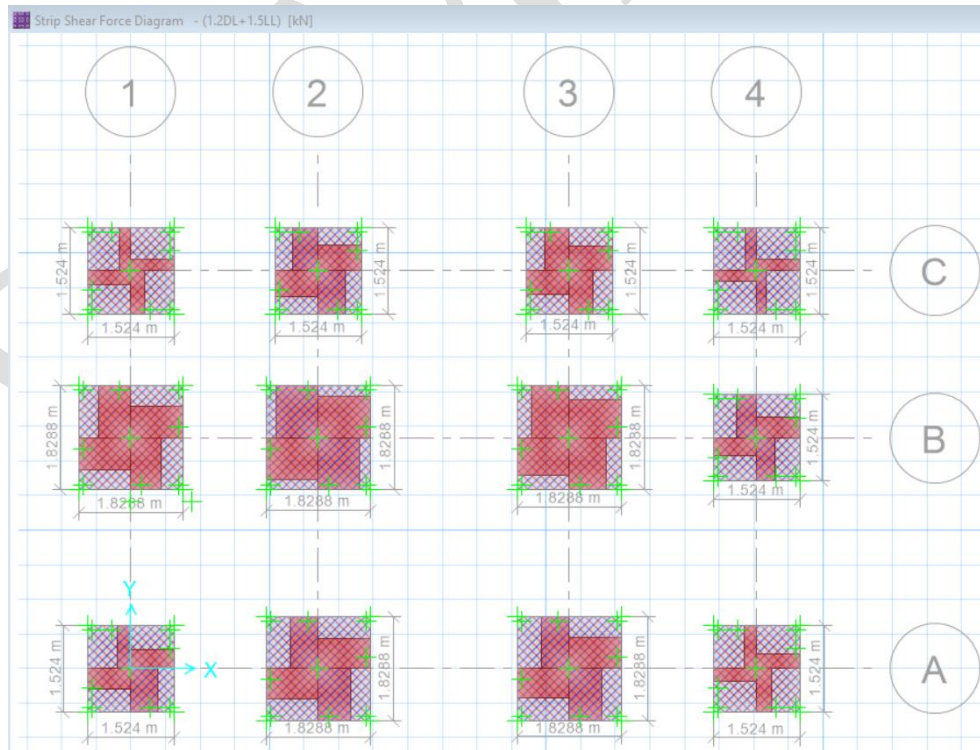


Figure 35: Shear Force Diagram

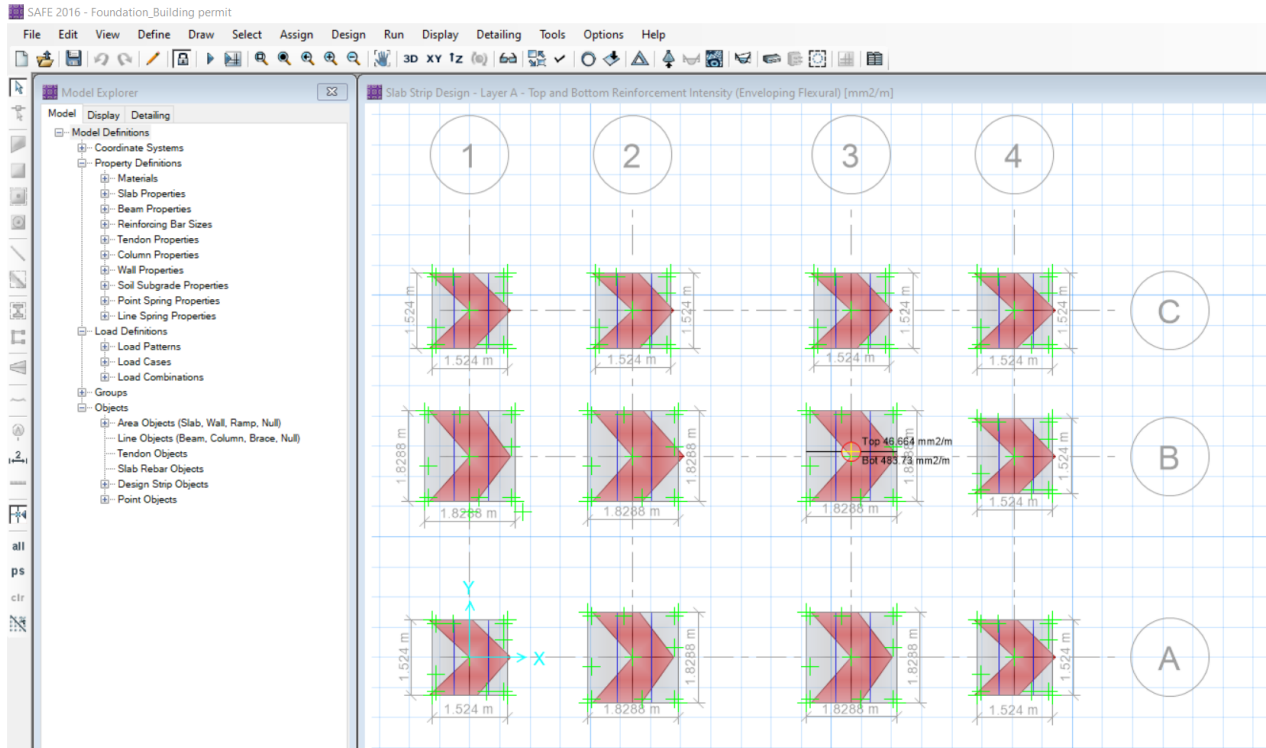


Figure 36: Layer A top and bottom reinforcement

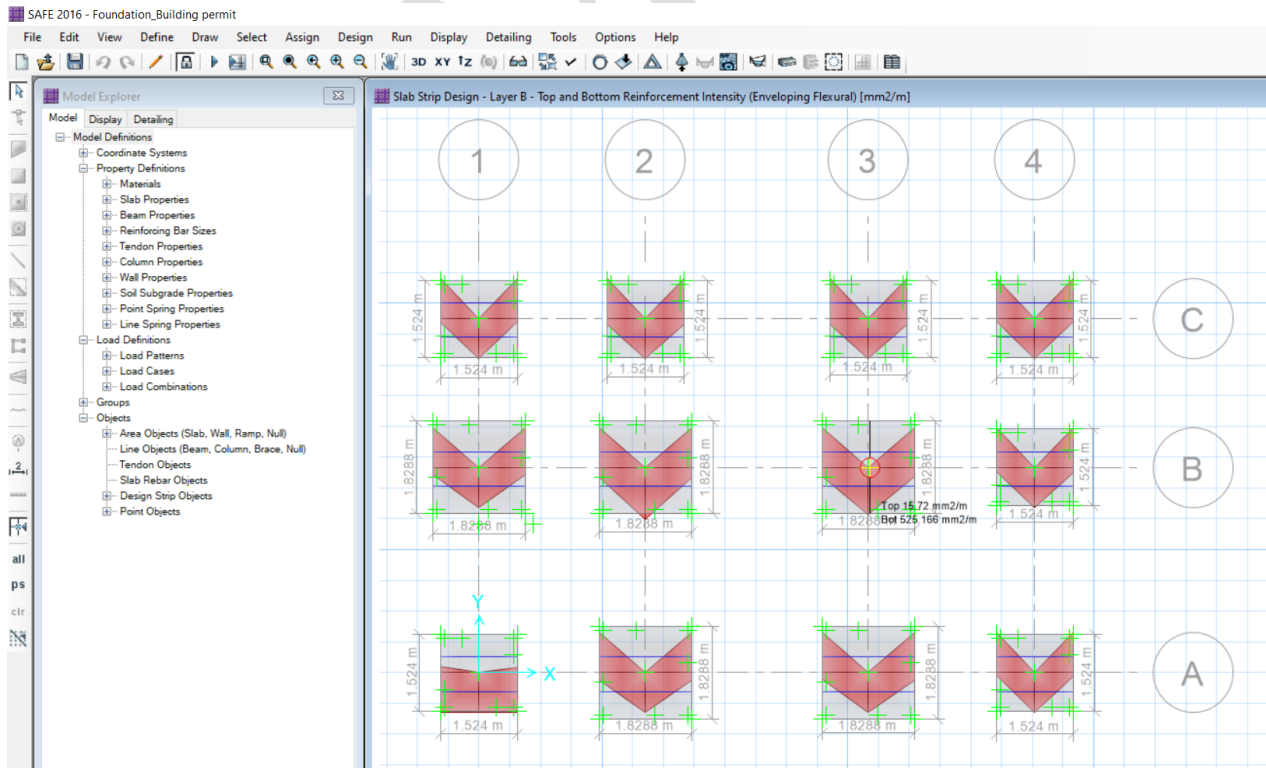


Figure 37: Layer B top and bottom reinforcement

Grid Intersection	Isolated Footing size			Area of Steel Required/Width				Steel Reinforcements Provided				Area of Steel Provided/Width		Check	
	Length m (L)	Width m (B)	Thickness m (D)	Layer A		Layer B		Layer A		Layer B		Layer A	Layer B	Layer A	Layer B
				Top Bar	Bottom Bar	Top Bar	Bottom Bar	Dia. (mm)	Spacing (mm)	Dia. (mm)	Spacing (mm)				
A1	1.50	1.50	0.38	457	445	70	457	12	150	12	150	1244.071	1244.071	OK	OK
A2	1.80	1.80	0.38	457	451	430	452	12	150	12	150	1470.265	1470.265	OK	OK
A3	1.80	1.80	0.38	452	451	457	451	12	150	12	150	1470.265	1470.265	OK	OK
A4	1.50	1.50	0.38	457	456	457	449	12	150	12	150	1244.071	1244.071	OK	OK
B1	1.800	1.800	0.38	457	446	457	454	12	150	12	150	1470.265	1470.265	OK	OK
B2	1.800	1.800	0.38	457	563	457	582	12	150	12	150	1470.265	1470.265	OK	OK
B3	1.800	1.800	0.38	457	503	457	530	12	150	12	150	1470.265	1470.265	OK	OK
B4	1.500	1.500	0.38	457	443	457	444	12	150	12	150	1244.071	1244.071	OK	OK
C1	1.50	1.50	0.38	457	447	457	453	12	150	12	150	1244.071	1244.071	OK	OK
C2	1.50	1.50	0.38	457	446	457	454	12	150	12	150	1244.071	1244.071	OK	OK
C3	1.50	1.50	0.38	457	446	457	455	12	150	12	150	1244.071	1244.071	OK	OK
C4	1.50	1.50	0.38	457	456	457	454	12	150	12	150	1244.071	1244.071	OK	OK

अनुसूची ३.४
स्यानीटरीको नमूना नक्सा



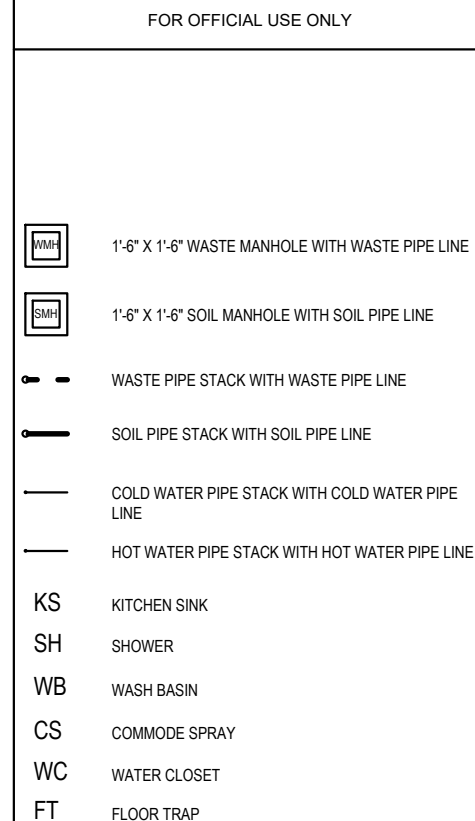
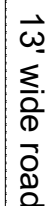
गाउँपालिका तथा नगरपालिकाहरूका लागि
भवन अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी स्रोत पुस्तिका

अनुसूची - ३.४

स्थानीयस्तरको नमूना नक्सा

सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय

२०७९ श्रावण



SCALE: 1/8"=1'-0"

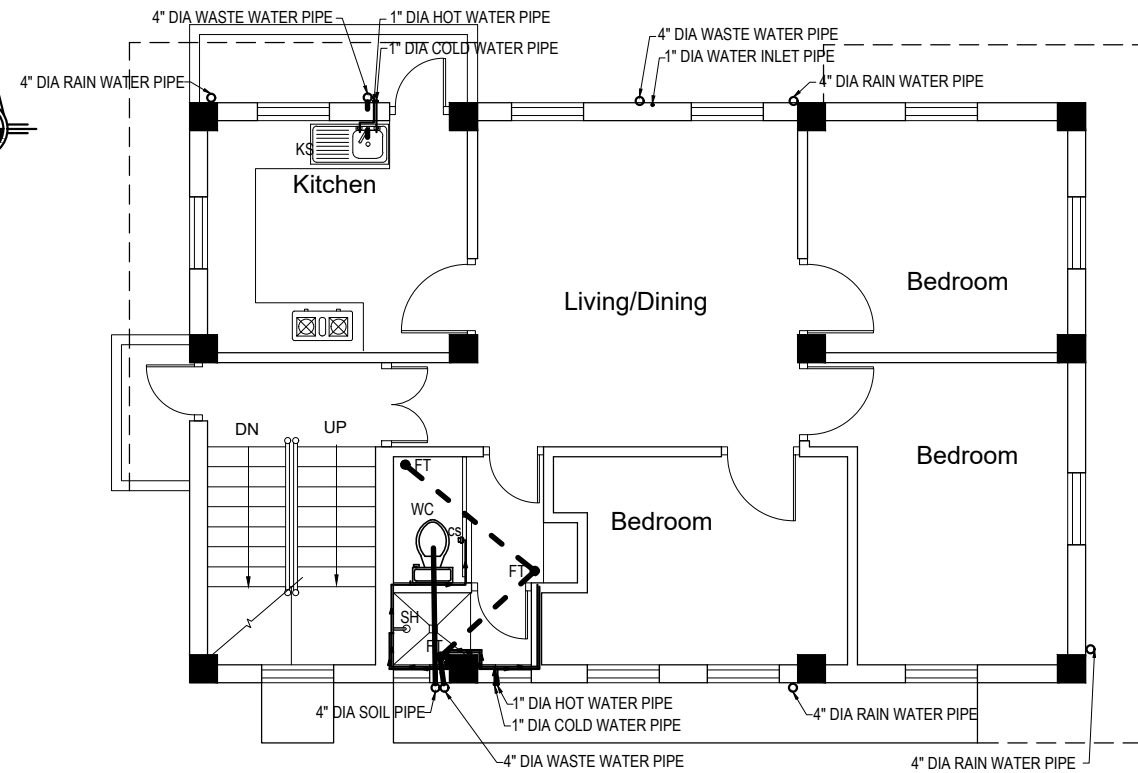
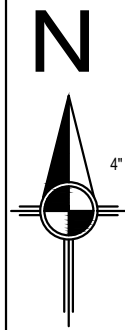


SCALE: 3/8"=1'-0"

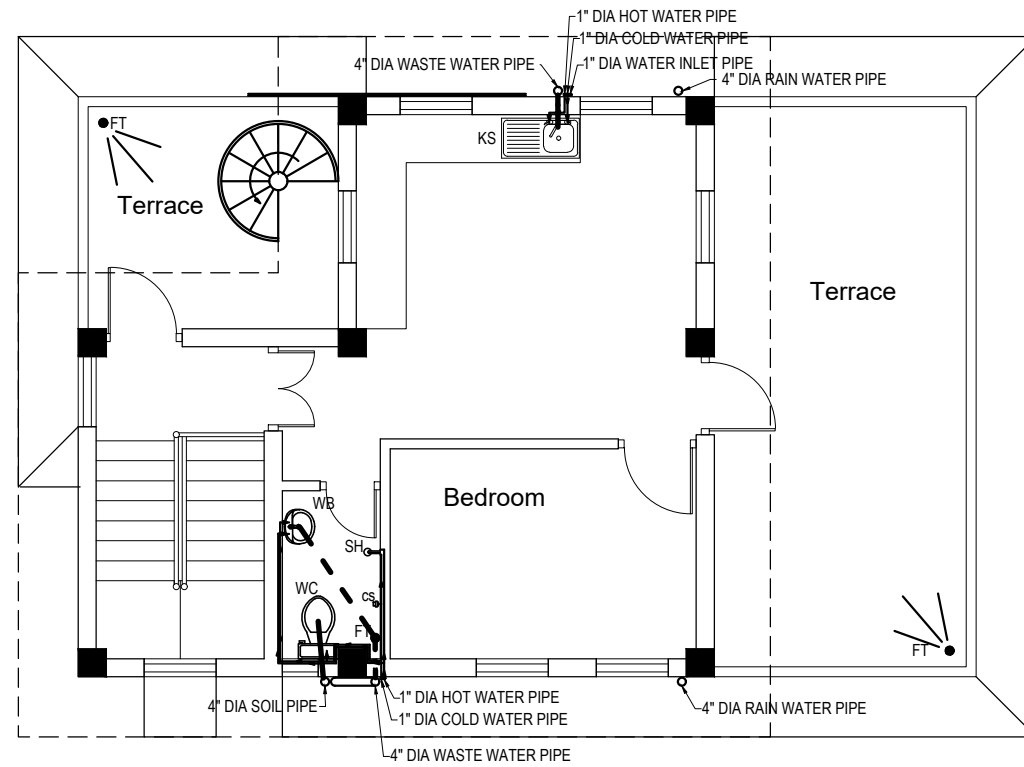


SCALE: 3/8"=1'-0"

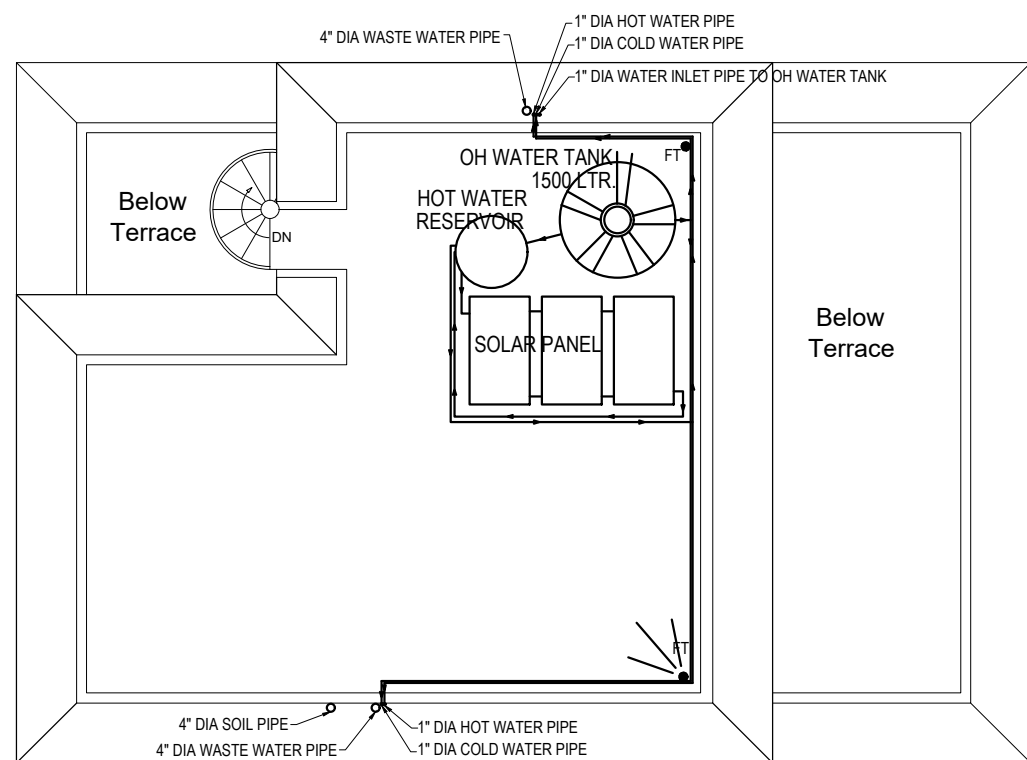
Owner:		Signature:	
Building Type: Residential		Location:	
Plot no.:		Area: 0 - 7 - 2 - 1.33	
Sheet Title: Sanitary Details			
Drawn by:		Checked by:	
Date:		Registration No.:	
Scale:		Sa 1	



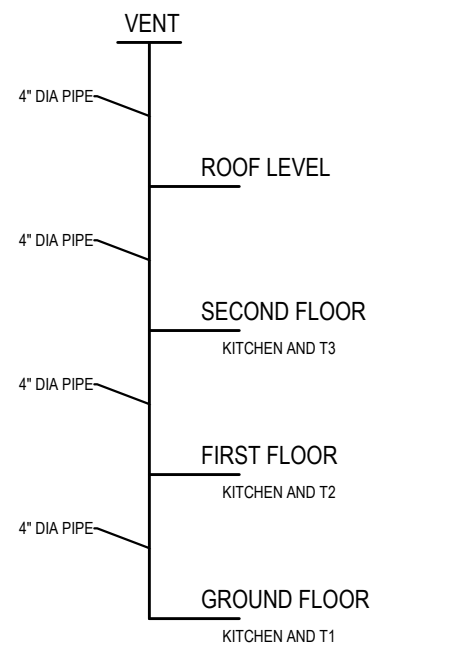
SANITARY PIPELINE DETAILS FOR FIRST FLOOR PLAN



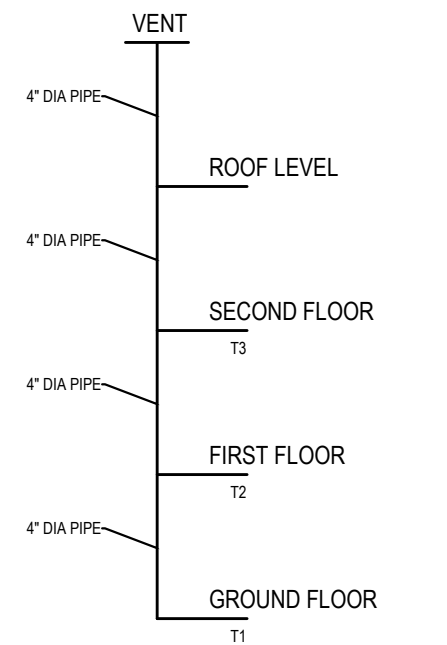
SANITARY PIPELINE DETAILS FOR SECOND FLOOR PLAN



SANITARY PIPELINE DETAILS FOR TOP FLOOR PLAN



SCHEMATIC DIAGRAM OF WASTE PIPE FROM ROOF TO VARIOUS FLOORS

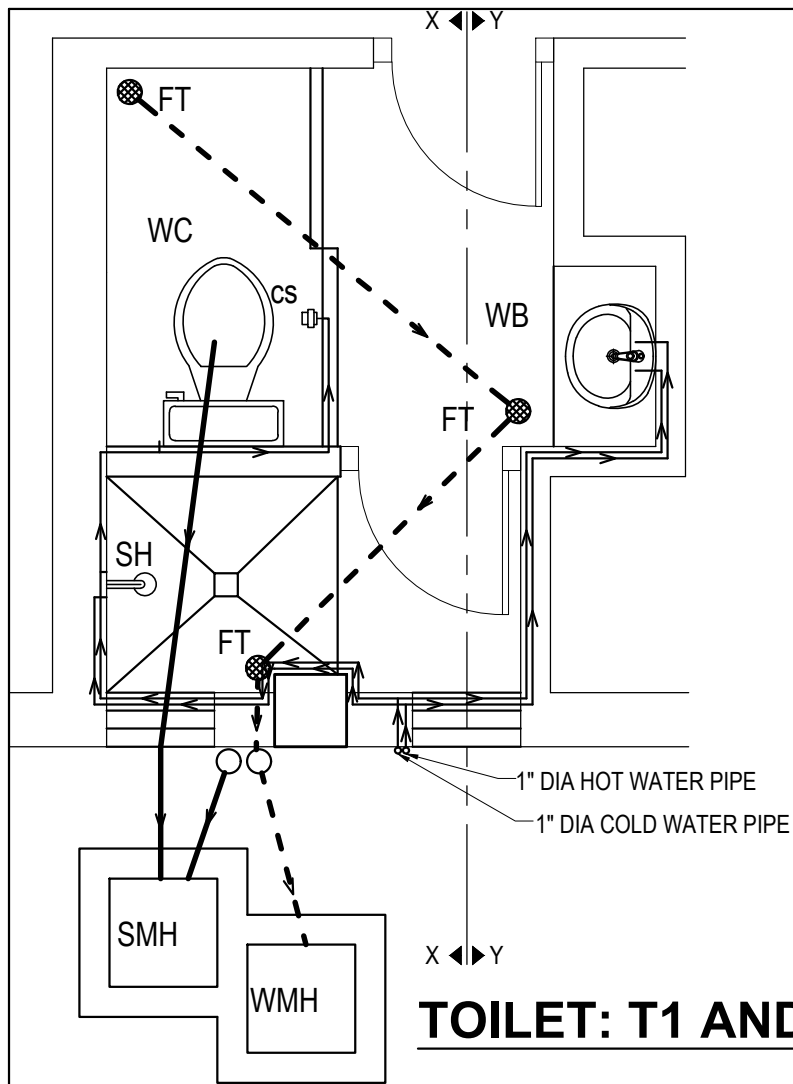


SCHEMATIC DIAGRAM OF SOIL PIPE FROM ROOF TO VARIOUS FLOORS

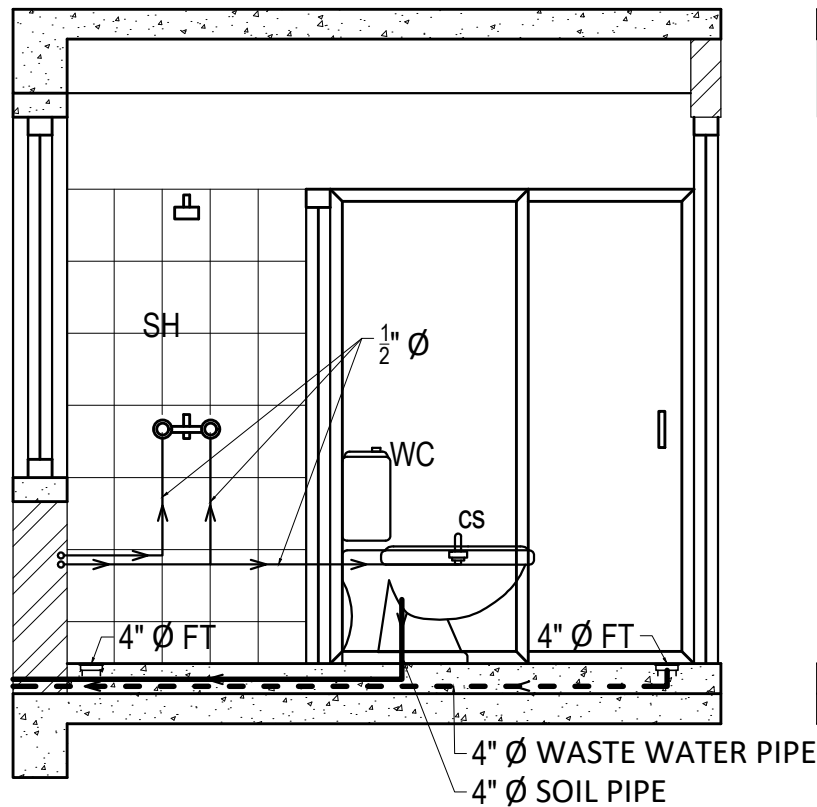
FOR OFFICIAL USE ONLY

- 1'-6" X 1'-6" WASTE MANHOLE WITH WASTE PIPE LINE
- 1'-6" X 1'-6" SOIL MANHOLE WITH SOIL PIPE LINE
- WASTE PIPE STACK WITH WASTE PIPE LINE
- SOIL PIPE STACK WITH SOIL PIPE LINE
- COLD WATER PIPE STACK WITH COLD WATER PIPE LINE
- HOT WATER PIPE STACK WITH HOT WATER PIPE LINE
- KS KITCHEN SINK
- SH SHOWER
- WB WASH BASIN
- CS COMMODE SPRAY
- WC WATER CLOSET
- FT FLOOR TRAP

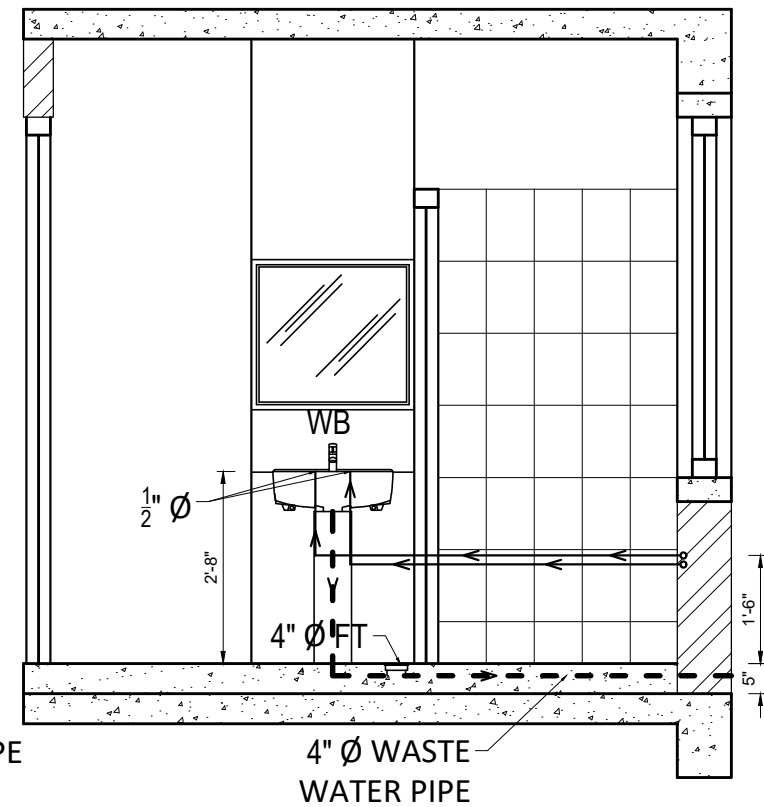
Owner:		Signature:	
Building Type: Residential	Location:		
Plot no.:	Area: 0 - 7 - 2 - 1.33		
Sheet Title: Sanitary Details			
Drawn by:		Checked by:	Sheet No
Date:	Scale:	Registration No.:	



TOILET: T1 AND T2

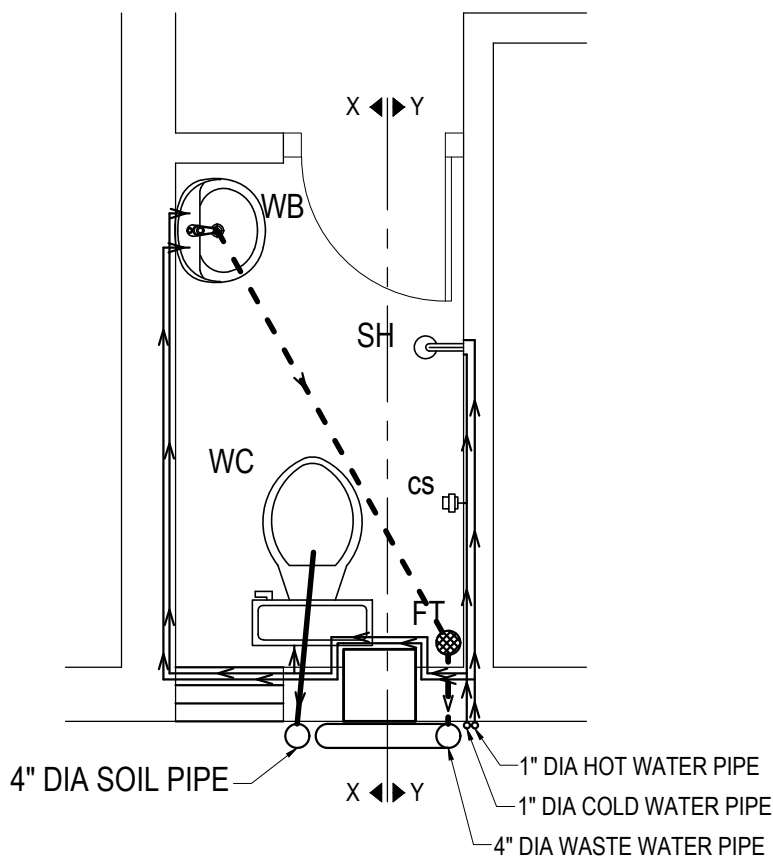


SECTION AT X-X

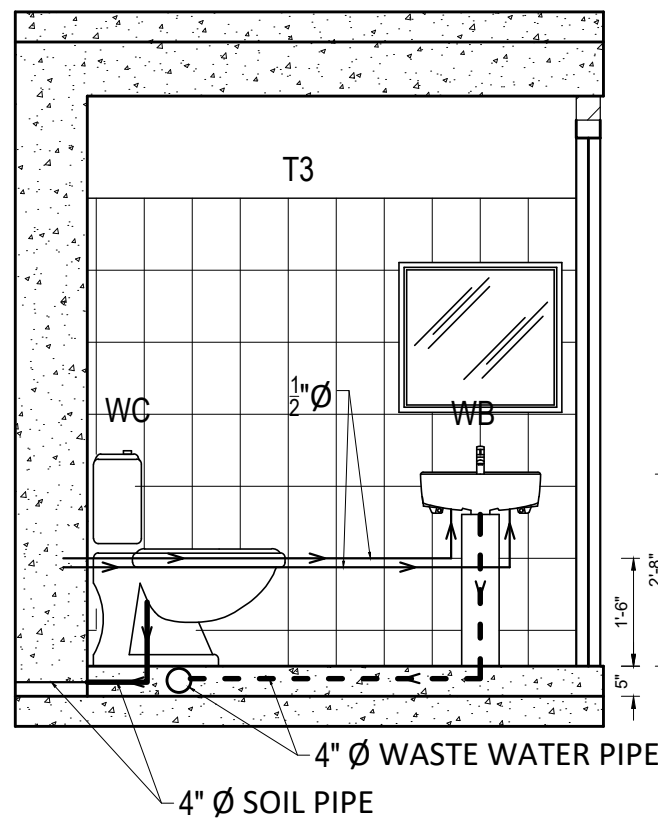


SECTION AT Y-Y

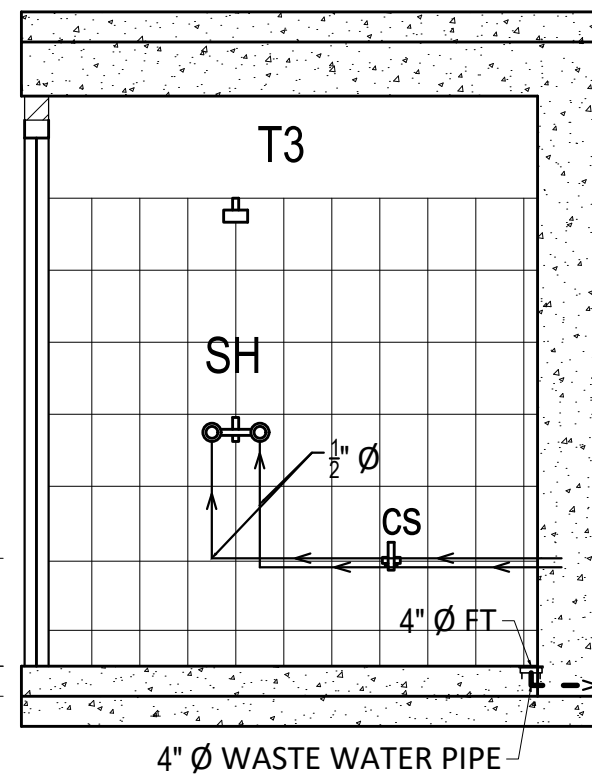
**SOIL, WASTE, HOT AND COLD WATER
PIPELINE SECTIONAL DETAIL**



TOILET: T3



SECTION AT X-X



SECTION AT Y-Y

**SOIL, WASTE, HOT AND COLD WATER
PIPELINE SECTIONAL DETAIL**

FOR OFFICIAL USE ONLY

- 1'-6" X 1'-6" WASTE MANHOLE WITH WASTE PIPE LINE
- 1'-6" X 1'-6" SOIL MANHOLE WITH SOIL PIPE LINE
- WASTE PIPE STACK WITH WASTE PIPE LINE
- SOIL PIPE STACK WITH SOIL PIPE LINE
- COLD WATER PIPE STACK WITH COLD WATER PIPE LINE
- HOT WATER PIPE STACK WITH HOT WATER PIPE LINE
- KS KITCHEN SINK
- SH SHOWER
- WB WASH BASIN
- CS COMMODE SPRAY
- WC WATER CLOSET
- FT FLOOR TRAP

Owner: _____ Signature: _____

Building Type: Residential Location: _____

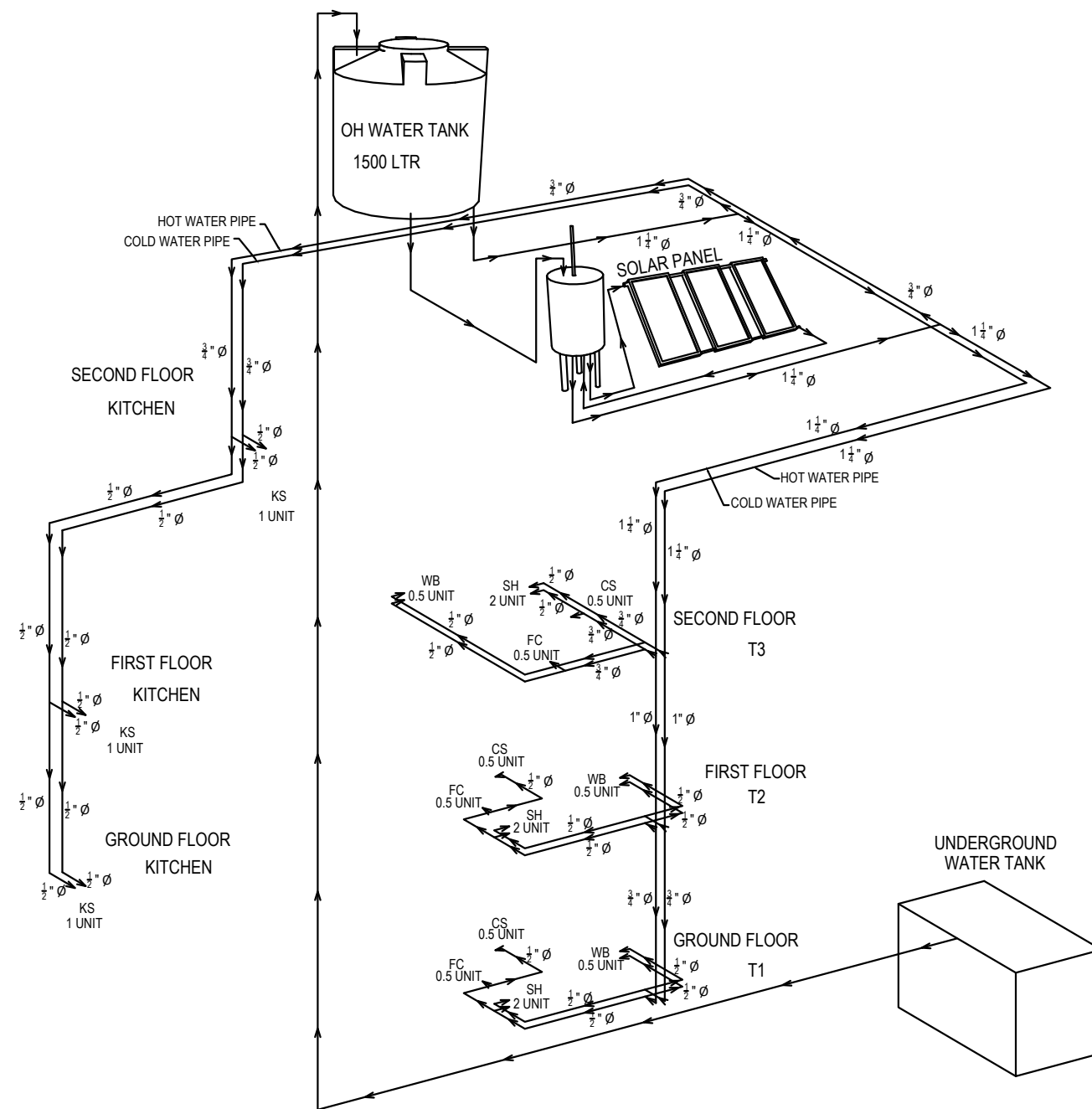
Plot no.: _____ Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

Sheet Title: Toilet Details

Drawn by: _____ Checked by: _____ Sheet No

Date: _____ Scale: _____ Registration No.: _____

Sa3



SCHEMATIC DIAGRAM OF HOT AND COLD WATER
PIPE SYSTEM FROM ROOF TO VARIOUS FLOORS

FOR OFFICIAL USE ONLY

-  1'-6" X 1'-6" WASTE MANHOLE WITH WASTE PIPE LINE
-  1'-6" X 1'-6" SOIL MANHOLE WITH SOIL PIPE LINE
-  WASTE PIPE STACK WITH WASTE PIPE LINE
-  SOIL PIPE STACK WITH SOIL PIPE LINE
-  COLD WATER PIPE STACK WITH COLD WATER PIPE LINE
-  HOT WATER PIPE STACK WITH HOT WATER PIPE LINE
- KS KITCHEN SINK
- SH SHOWER
- WB WASH BASIN
- CS COMMODE SPRAY
- WC WATER CLOSET
- FT FLOOR TRAP

Owner:		Signature:	
Building Type: Residential		Location:	
Plot no.:		Area: 0 - 7 - 2 - 1.33	
Sheet Title: Schematic Diagrams			
Drawn by:		Checked by:	Sheet No
Date:	Scale:	Registration No.:	

अनुसूची ३.५

इलेक्ट्रिकलको नमूना नक्सा



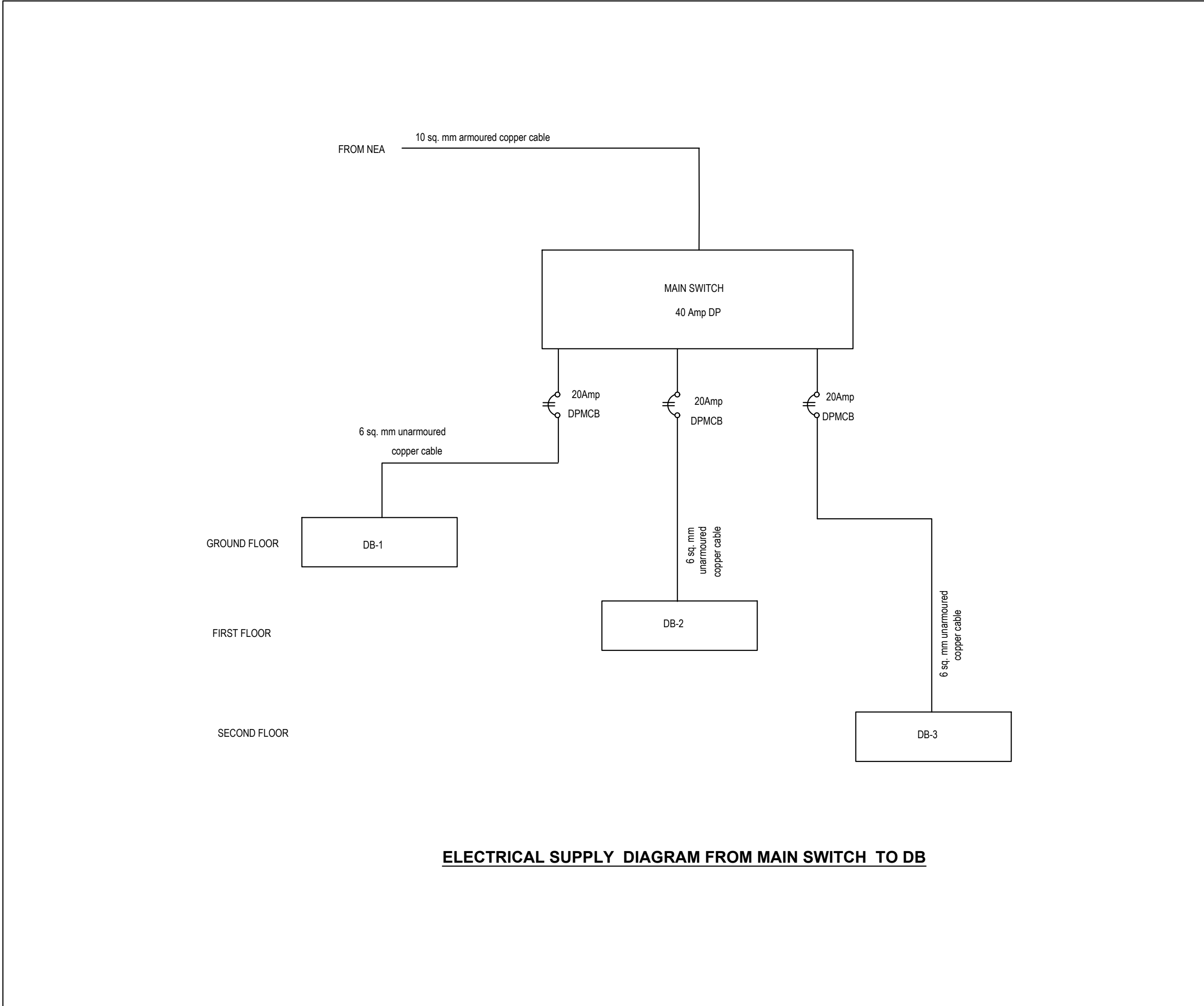
गाउँपालिका तथा नगरपालिकाहरूका लागि
भवन अनुमति प्रक्रिया सम्बन्धी स्रोत पुस्तिका

अनुसूची - ३.५

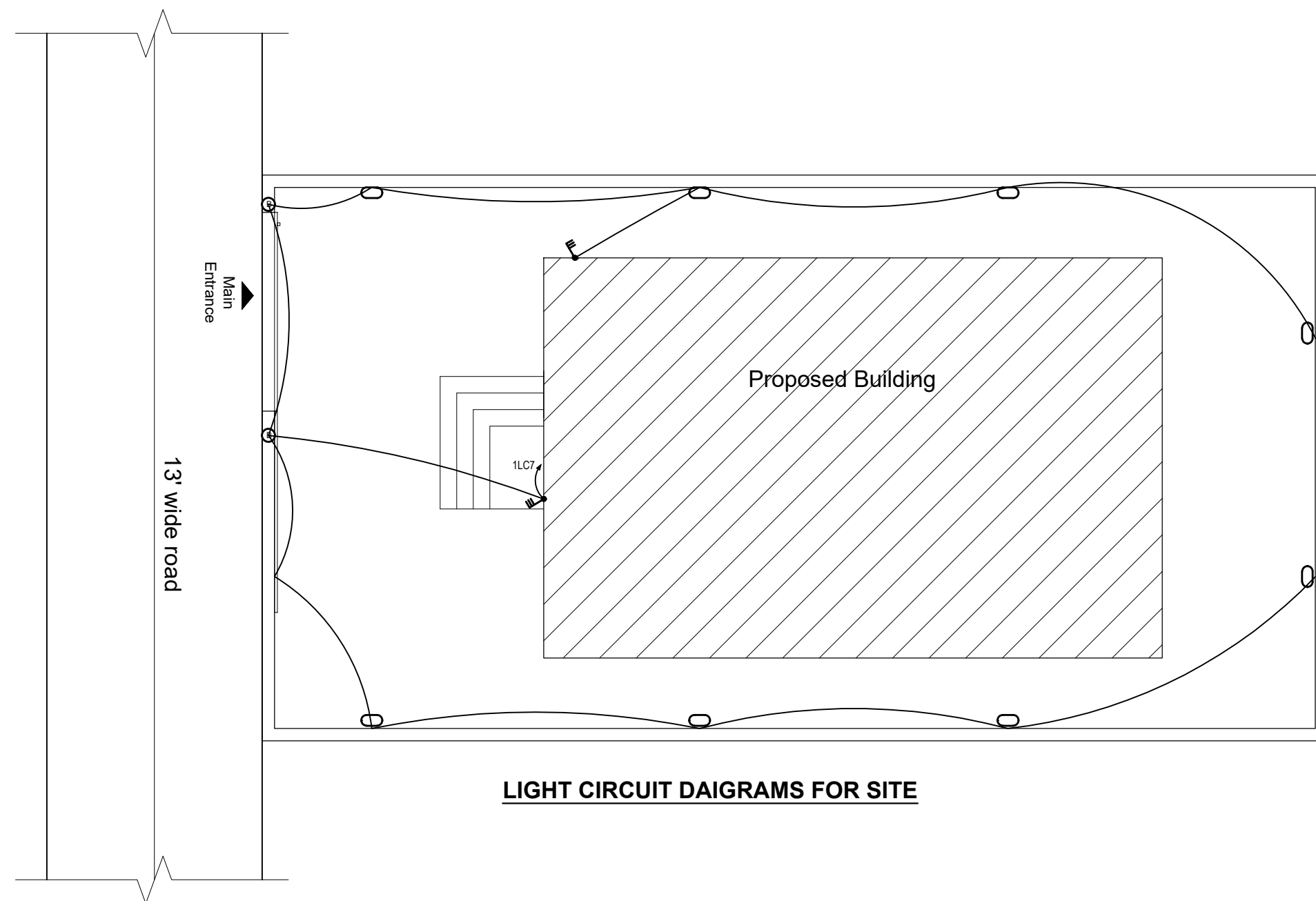
इलेक्ट्रिकलको नमूना नक्सा

सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय

२०७९ श्रावण



FOR OFFICIAL USE ONLY		
LEGEND: 18W LED PANEL LAMP 6W LED PANEL LAMP LIGHT FIXTURE AT BOUNDARY WALL LIGHT FIXTURE BULK-HEAD LIGHT FIXTURE 16 A 2/3 PIN SWITCHED OUTLET SOCKET Distribution Board (DB) 1x36W FTL fixture with plain box fitting Mirror light fixture Ceiling Fan One gang single pole switch Two gang single pole switch Three gang single pole switch Four gang single pole switch Five gang single pole switch Six gang single pole switch LC1Light Circuit 1 to DB		
Owner:		Signature:
Building Type: Residential		Location:
Plot no.:		Area: 0 - 7 - 2 - 1.33
Sheet Title: Electrical Drawings		
Drawn by:		Checked by:
		Sheet No
Date:	Scale:	Registration No.:
		E1



LIGHT CIRCUIT DAIGRAMS FOR SITE

FOR OFFICIAL USE ONLY

LEGEND:

- 18W LED PANEL LAMP
- 6W LED PANEL LAMP
- LIGHT FIXTURE AT BOUNDARY
- WALL LIGHT FIXTURE
- BULK-HEAD LIGHT FIXTURE
- 16 A 2/3 PIN SWITCHED OUTLET SOCKET
- Distribution Board (DB)
- 1x36W FTL fixture with plain box fitting
- Mirror light fixture
- Ceiling Fan
- One gang single pole switch
- Two gang single pole switch
- Three gang single pole switch
- Four gang single pole switch
- Five gang single pole switch
- Six gang single pole switch
- LC1 Light Circuit 1 to DB

Owner: Signature:

Building Type: Residential Location:

Plot no.: Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

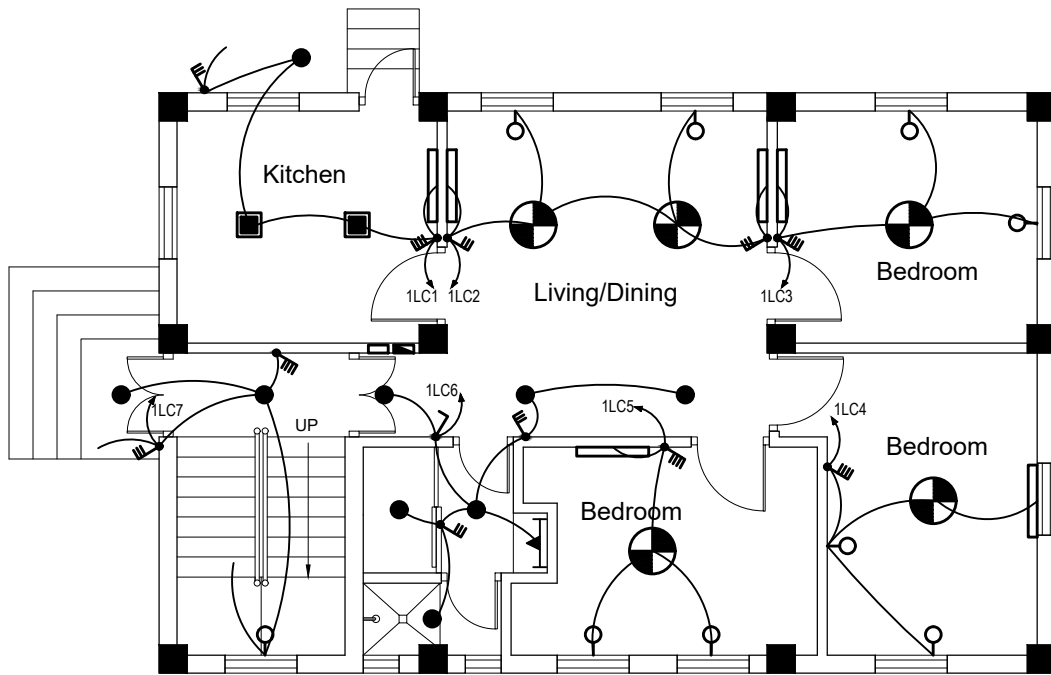
Sheet Title: Light Circuit Diagram

Drawn by: Checked by: Sheet No

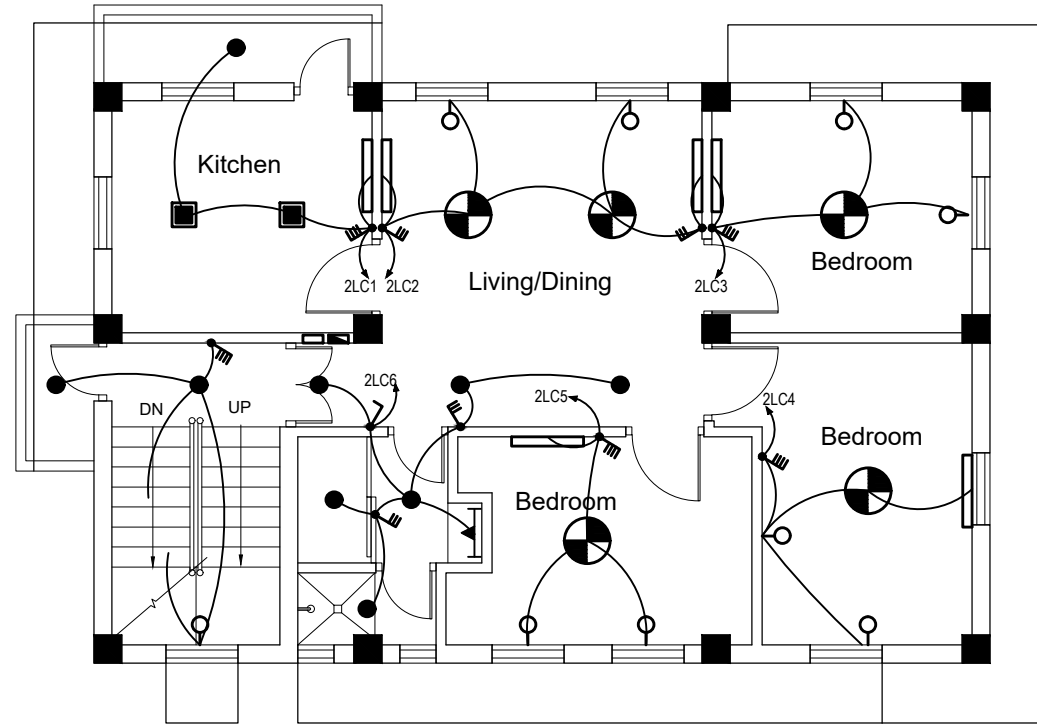
Date: Scale: Registration No.:

E2

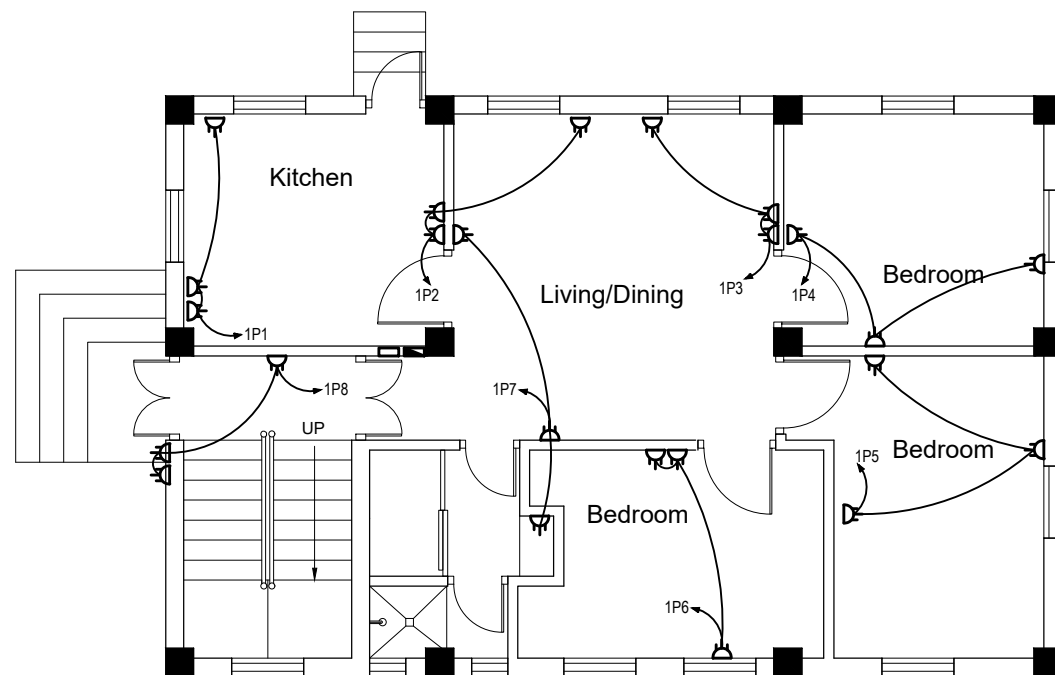
N



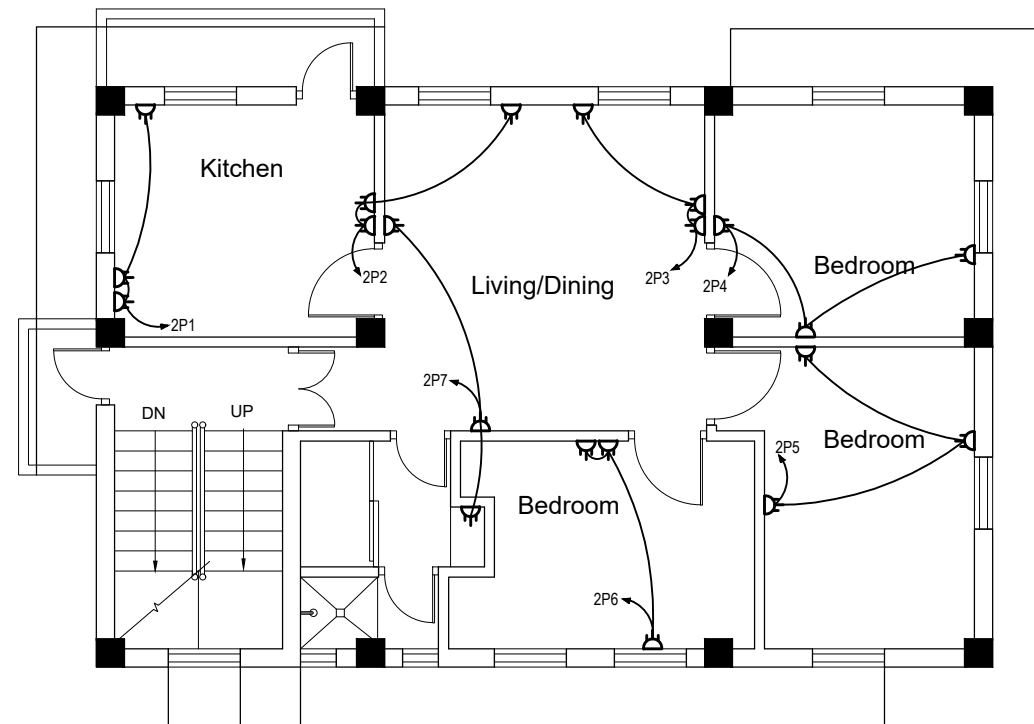
LIGHT CIRCUIT DAIGRAMS FOR GROUND FLOOR PLAN



LIGHT CIRCUIT DAIGRAMS FOR FIRST FLOOR PLAN



POWER CIRCUIT DAIGRAMS FOR GROUND FLOOR PLAN



POWER CIRCUIT DAIGRAMS FOR FIRST FLOOR PLAN

FOR OFFICIAL USE ONLY

LEGEND:

- 18W LED PANEL LAMP
- 6W LED PANEL LAMP
- LIGHT FIXTURE AT BOUNDARY
- WALL LIGHT FIXTURE
- BULK-HEAD LIGHT FIXTURE
- 16 A 2/3 PIN SWITCHED OUTLET SOCKET
- Distribution Board (DB)
- 1x36W FTL fixture with plain box fitting
- Mirror light fixture
- Ceiling Fan
- One gang single pole switch
- Two gang single pole switch
- Three gang single pole switch
- Four gang single pole switch
- Five gang single pole switch
- Six gang single pole switch
- LC1 Light Circuit 1 to DB

Owner: Signature:

Building Type: Residential Location:

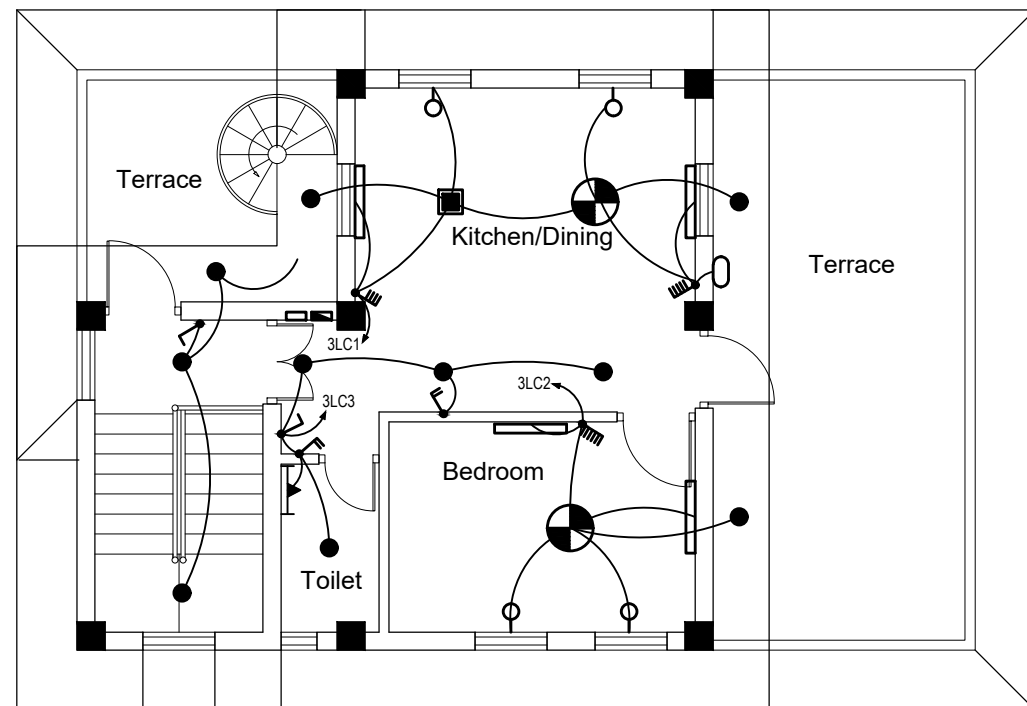
Plot no.: Area: 0 - 7 - 2 - 1.33

Sheet Title: Light and Power Circuit Diagrams

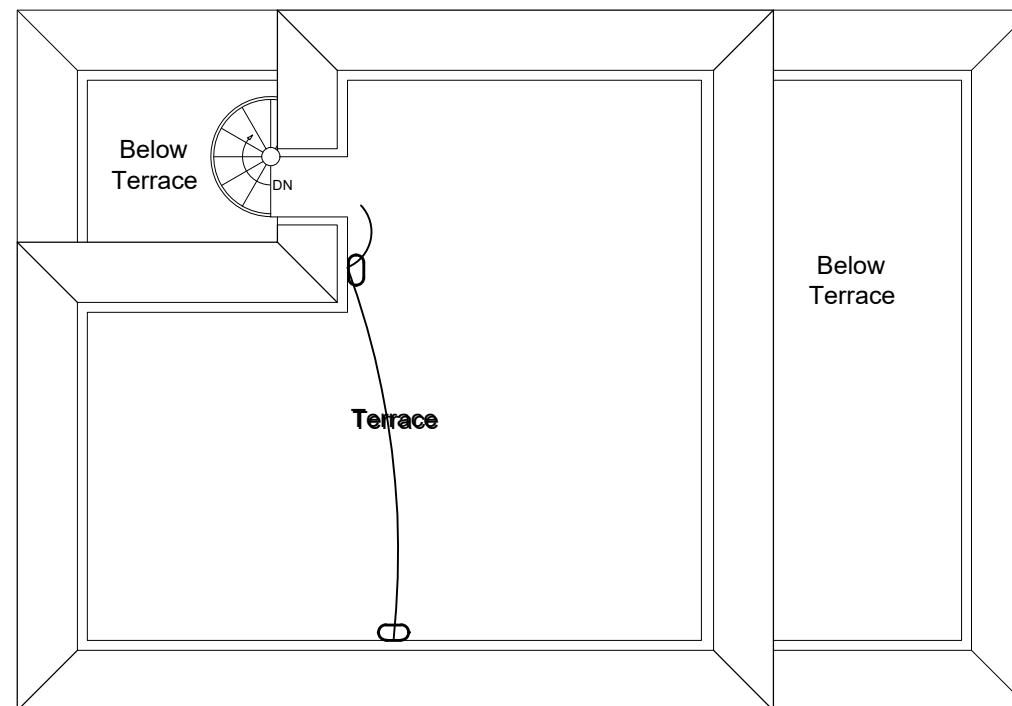
Drawn by: Checked by: Sheet No

Date: Scale: Registration No.:

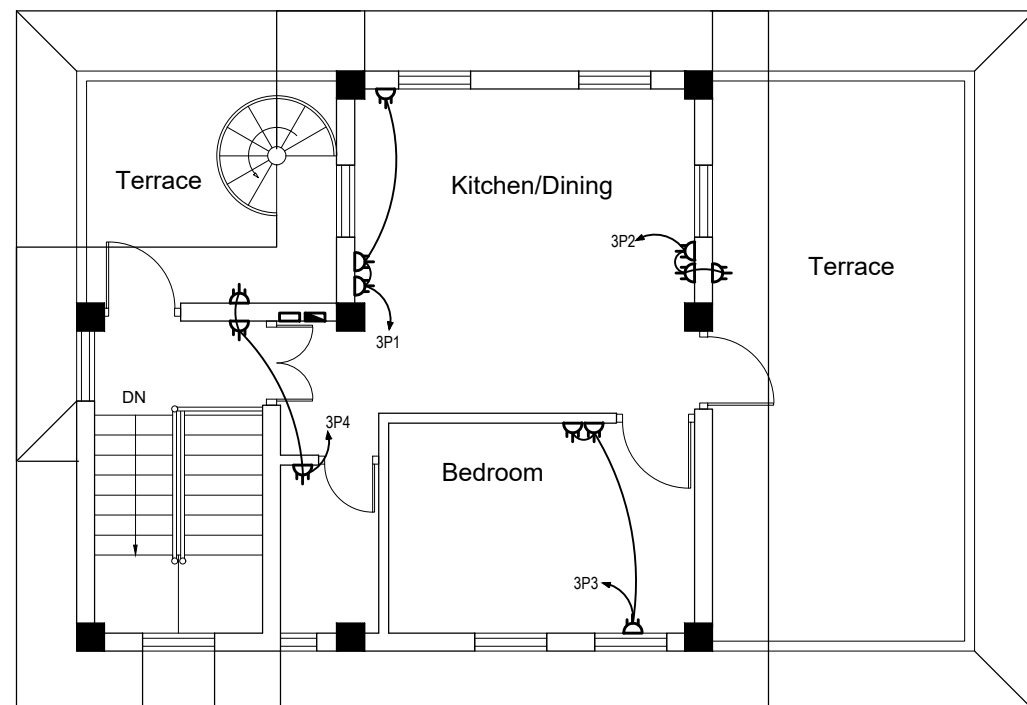
E3



LIGHT CIRCUIT DAIGRAMS FOR SECOND FLOOR PLAN



LIGHT CIRCUIT DAIGRAMS FOR TOP FLOOR PLAN



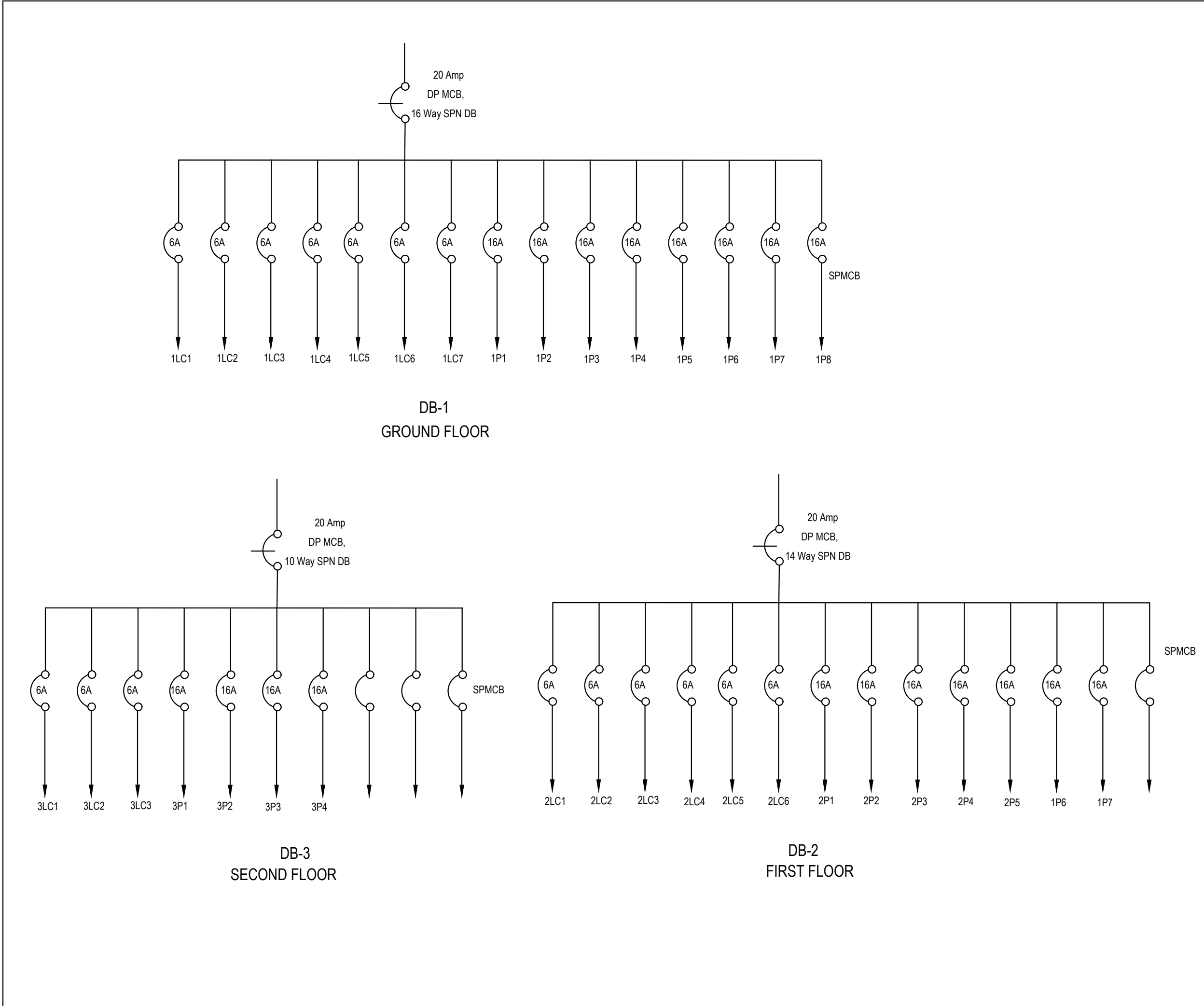
POWER CIRCUIT DAIGRAMS FOR SECOND FLOOR PLAN

FOR OFFICIAL USE ONLY

LEGEND:

-  18W LED PANEL LAMP
-  6W LED PANEL LAMP
-  LIGHT FIXTURE AT BOUNDARY
-  WALL LIGHT FIXTURE
-  BULK-HEAD LIGHT FIXTURE
-  16 A 2/3 PIN SWITCHED OUTLET SOCKET
-  Distribution Board (DB)
-  1x36W FTL fixture with plain box fitting
-  Mirror light fixture
-  Ceiling Fan
-  One gang single pole switch
-  Two gang single pole switch
-  Three gang single pole switch
-  Four gang single pole switch
-  Five gang single pole switch
-  Six gang single pole switch
- LC1 Light Circuit 1 to DB

Owner:		Signature:	
Building Type: Residential		Location:	
Plot no.:		Area: 0 - 7 - 2 - 1.33	
Sheet Title: Light and Power Circuit Diagram			
Drawn by:		Checked by:	
Date:		Registration No.:	
		E4	



FOR OFFICIAL USE ONLY

LEGEND:

18W LED PANEL LAMP

6W LED PANEL LAMP

LIGHT FIXTURE AT BOUNDARY

WALL LIGHT FIXTURE

BULK-HEAD LIGHT FIXTURE

16 A 2/3 PIN SWITCHED OUTLET SOCKET

Distribution Board (DB)

1x36W FTL fixture with plain box fitting

Mirror light fixture

Ceiling Fan

One gang single pole switch

Two gang single pole switch

Three gang single pole switch

Four gang single pole switch

Five gang single pole switch

Six gang single pole switch

LC1

Light Circuit 1 to DB

Owner:

Signature:

Building Type:
Residential

Location:

Plot no.:

Area:
0 - 7 - 2 - 1.33

Sheet Title:
SDB Layout and Light Circuit Diagram

Drawn by:

Checked by:

Sheet No

Date:

Scale:

Registration No.:

E5

अनुसूची ४:

ग्रामीण भवनको नमूना नक्साहरु

भवनको नक्साहरु निम्न साईटमा उपलब्ध छन् ।

क. <https://www.dudbc.gov.np/uploads/default/files/b754bd57e93f5b823752e7053ba86a2c.pdf>

ढुङ्गाको गारोमा सिमेन्टको जोढाई भवन

ईट्टाको गारोमा सिमेन्टको जोढाई भवन

ढुङ्गाको गारोमा माटोको जोढाई भवन

ईट्टाको गारोमा माटोको जोढाई भवन

सुलभ शौचालयको नमूना नक्सा

ख=<https://moud.gov.np/storage/listies/July2019/DESIGN-CATALOGUE-VOLUME-II-FINAL.pdf>

इन्टरलकिड इट्टाको गारोवाला भवन (एक तला र दुई तला)

कंक्रीट ब्लक भवन (दुई तला)

माटो ब्लकको भवन

ढुङ्गाको गारोमा माटोको जोढाईमा जि.आइ तारले बाधेको भवन (एक तला र दुई तला)

बाँस र ढुङ्गाको हाइब्रिड भवन (दुई तला)

राट टप् बोन्ड भवन (एक तला)

लाइट गेज स्टिल भवन (एक तला र दुई तला)

काठको भवन (दुई तला)

ग. <https://www.nset.org.np/nset2012/index.php/publication/publicationsublist/pubid-16>