नेपालको ग्रामीण क्षेत्रमा बन्ने

आवासीय भवनको नमूना नक्सा पुस्तिका

नमूना नक्सा ६

ढुङ्गा-सिमेन्टको घर

यो सामग्री अमेरिकी अन्तर्राष्ट्रिय विकास नियोग (USAID) को “मेरो सुरक्षित गाउँ” कार्यक्रम अन्तर्गत भूकम्प प्रविधि राष्ट्रिय समाज-नेपाल (NSET) द्वारा तयार गरी प्रकाशन गरिएको हो ।

अमेरिकी जनताबाट

यो सामग्री विपद् उत्थानशील समुदायका लागि प्राविधिक सहायता कार्यक्रम "मेरो सुरक्षित गाउँ" अन्तर्गत भूकम्प प्रविधि राष्ट्रिय समाज-नेपाल (NSET) द्वारा तयार गरिएको हो ।
अमेरिकी अन्तर्राष्ट्रिय विकास नियोग (USAID) को आर्थिक सहयोगमा यो कार्यक्रम नेपालका ७ ओटा गाउँपालिकाहरुमा कार्यान्वयन भइरहेको छ ।
यस पुस्तिकका विषयवस्तु र सामाग्री भूकम्प प्रविधि राष्ट्रिय समाज-नेपाल (NSET) का जिम्मेवारी हुन् र
तिनले USAID वा अमेरिकी सरकारको विचार प्रतिबिम्बित गर्छन भन्ने जरुरी छैन ।

भूमिका

नेपाल उच्च भूकम्पीय जोखिम भएको मूलुक हो । भूकम्पबाट हुन सक्ने जनधनको क्षति कम गर्न हामीले निर्माण गर्ने भवन, संरचनाहरु भूकम्प थेग्न सक्ने गरी निर्माण गर्नु अपरिहार्य छ। त्यसका लागि हामीले राष्ट्रिय भवन संहिता बमोजिम भवन संरचनाहरुको डिजाइन गर्ने र निर्माण गर्ने परिपाटी अवलम्बन गर्नुपर्दछ। नेपालमा राष्ट्रिय भवन संहिताको कार्यान्वयन वि.सं. २०६० सालमा शुरु भएकोमा हालसम्म मुलुकका धेरै नगरपालिका र गाँउपालिकाहरुमा यो संहिता कार्यान्वयन भइसकेको र कतिपय पालिकाहरुमा हुने क्रममा रहेको अवस्था छ। राष्ट्रिय भवन संहितालाई नेपालका सबै पालिकाहरुमा कार्यान्वयन गर्न नेपाल सरकार, सहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग, संघीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय र नगरपालिका तथा गाउँपालिकाहरुबाट प्रयासहरु भइरहेका छन्। स्थानीय स्तरमा हुने निर्माण कार्यलाई राष्ट्रिय भवन संहिता बमोजिम गर्न गराउन सघाउने उद्देश्यले निर्माण कार्यमा आम नागरिकलाई सहयोगी हुने गरी भूकम्प प्रविधि राष्ट्रिय समाज-नेपालले यो 'नेपालको ग्रामीण क्षेत्रमा बन्ने आवासीय भवनको नमूना नक्सा पुस्तिका' सन्दर्भ सामग्री तयार गरेको छ।

यो पुस्तिकाले विशेष गरी ग्रामीण क्षेत्रमा बन्ने घरहरुलाई राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसार सुरक्षित हुने गरी निर्माण गर्न सघाउ पुऱ्याउने छ। स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐनले सबै प्रकारका भवनलाई गाउँपालिका वा नगरपालिकाबाट निर्माण अनुमति लिएर मात्र निर्माण गर्नुपर्ने व्यवस्था गरेको छ। गाउँपालिका र नगरपालिकाहरुमा पर्याप्त प्राविधिक जनशक्तिको अभाव तथा जनचेतनाको कमी जस्ता कारणहरुले गर्दा सबै भवनहरु निर्माण अनुमति प्रक्रियामा आउन सकेका छैनन्। तसर्थ यस पुस्तिकाले ग्रामीण भेगमा बन्ने घरहरुलाई भवन निर्माण अनुमति प्रकृयामा आउन सहजीकरण गर्नेछ भन्ने विश्वास लिएका छौं। यसमा भवन निर्माण अनुमति प्रकृयामा चाहिने नक्साहरु, घरधनीलाई बुझ्न भवनका नमूना चित्रहरु तथा विवरणहरु, भवन निर्माण सामाग्री र लागत अनुमान गर्न आवश्यक विवरणहरु समावेश गरिएको छ।

हामीले आगामी दिनमा राष्ट्रिय भवन संहिता कार्यान्वयनलाई सहजीकरण गर्ने कार्यलाई निरन्तरता दिँदै नेपालमा बन्ने भवनहरुको नमुना नक्शाहरुको श्रृंखला तयार गर्दै जाने उद्देश्य लिएका छौं।

अन्त्यमा, यो पुस्तिका तयार गर्ने कार्यमा संलग्न हुनु भएका सम्पुर्ण विज्ञ तथा सहयोगीहरुलाई धन्यवाद दिन चाहन्छु। साथै यस सामाग्री उपर आफ्ना राय, सुझाव तथा अन्य उपयुक्त प्राविधिक जानकारी समेत उपलब्ध गराउनु हुन सबैमा सादर अनुरोध गर्दछु। प्राप्त हुने राय, सुझावहरुका आधारमा यस पुस्तिकालाई अझ परिष्कृत बनाउने छौं।

सूर्य नारायण श्रेष्ठ
कार्यकारी निर्देशक
भूकम्प प्रविधि राष्ट्रिय समाज-नेपाल (NSET)

विषय सूची

१ परिचय १
१.१ पृष्ठभूमि १
१.२ उद्देश्य १
१.३ पद्धति १
१.४ भवनको विवरण १
२ नमूना भवनको विवरण २
२.१ भवनको पूर्ण स्वरुप २
२.२ भवनको प्राविधिक विवरण २
२.३ भवन निर्माण मापदण्ड ३
३ नक्सा विवरण ४
३.१ वास्तुगत नक्सा ५
३.२ संरचनात्मक नक्सा १३
४ भवन निर्माण सामग्री विवरण २२
५ भवन निर्माणको अनुमानित लागत २२

१ परिचय

१.१ पृष्ठभूमि

विगतका भूकम्पहरुमा भएका विनाशलाई केलाएर हेर्दा भूकम्पबाट हुने क्षतिको प्रमुख कारण कमजोर भवन तथा संरचनाहरुको निर्माण नै रहेको छ । त्यसैले भूकम्पीय सुरक्षा अभिवृद्धिका लागि भवन तथा संरचनाहरुको निर्माणमा भूकम्पीय सुरक्षाको अवधारणालाई समाहित गर्नु अपरिहार्य देखिन्छ । भूकम्पीय सुरक्षालाई सुनिश्चित गर्नको लागि नेपाल सरकारले भूकम्प सुरक्षित भवन निर्माण कार्यको लागि भवन संहिता, मापदण्ड, निर्देशिका, ऐन र कानुनहरुको निर्माण र कार्यान्वयन गर्दै तथा गराउँदै आइरहेको छ । यसै तथ्यलाई मनन गरी, स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐनले राष्ट्रिय भवन संहिता तथा मापदण्ड बमोजिम भवन निर्माण अनुमति, अनुगमन र नियमनको अधिकार दिएको छ । स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐनले सबै प्रकारको भवनलाई गाउँ/नगरपालिकाबाट निर्माण अनुमति लिएर मात्र निर्माण गर्ने भनेर उल्लेख गरेको छ । गाउँ/नगरपालिकामा पर्याप्त प्राविधिकहरुको अभाव र विभिन्न जटिलताले गर्दा गाउँघरमा परम्परागत तरिकाले बन्ने भवनहरु अझै पनि नक्सा पास प्रकृयामा आउन चुनौतिपूर्ण छ । यो पुस्तिकाले गाउँघरमा बन्ने यस्ता भवनहरुलाई निर्माण अनुमति प्रक्रियामा ल्याउन सहज बनाउने अपेक्षा गरिएको छ ।

नेपालको हिमाल, पहाड र तराई गरी तीन भौगोलिक क्षेत्रमा आफ्नै प्रकारका अद्धितीय एवं विशिष्ट संस्कृति र जीवन शैलीको प्रतिनिधित्व गर्ने वास्तुकला छन् । यस्ता भवनहरु स्थानीय सामग्री (ढुङ्गा, माटो, बाँस, काठ, पराल आदि) प्रयोग गरी घरधनी स्वयम्ले नै निर्माण गर्ने गर्दछन् । विभिन्न कारणले यस्ता भवनहरु नेपालमा विद्यमान प्रकोप वा जोखिमको दृष्टिकोणले असुरक्षित रहेका छन् । त्यसैले कम खर्चमा बन्ने यस्ता भवनहरुलाई भवन संहिता अन्तर्गत निर्माण गरी भवनलाई सुरक्षित बनाउने प्रयासमा सघाउने अभियानले यो पुस्तिका तयार पारिएको छ ।

१.२ उद्देश्य

आवासीय भवनको नमूना नक्सा पुस्तिकाको उद्देश्यहरु यस प्रकार छन्:

- वास्तुगत, संरचनात्मक र परम्परागत भवन निर्माण शैली वा प्रकृया संरक्षण गर्ने ।
- नेपालको राष्ट्रिय भवन संहिताका आधारमा ग्रामीण क्षेत्रका भवनहरुलाई सुरक्षित भवनको निर्माणमा मद्दत पुऱ्याउने ।
- ग्रामीण क्षेत्रमा निर्माण हुने भवनहरुलाई भवन निर्माण अनुमति प्रक्रियामा आउन मद्दत पुऱ्याउने ।
- स्थानीय निर्माण सामग्रीको प्रयोगबाट कम खर्चमा भवन निर्माण गर्न मद्दत पुऱ्याउने ।

१.३ पद्धति

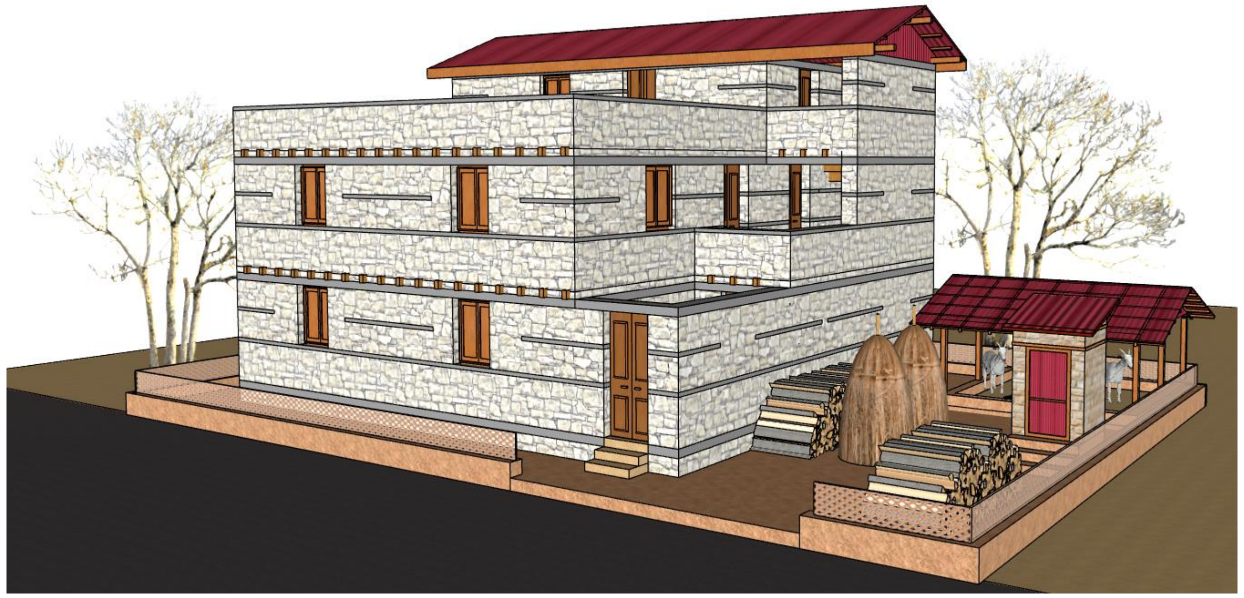
ग्रामीण क्षेत्रको वास्तुगत, संरचनात्मक र परम्परागत निर्माण शैली र अभ्यासका साथै घरधनीको आवश्यकतालाई मध्यनजर गरी यो नमूना नक्सा तयार गरिएको हो । यो पुस्तिका जुम्ला जिल्लाको सिंजा गाउँपालिकामा गरिएको भवन अध्ययन सर्वेक्षणको आधारमा तयार गरिएको छ । भवन अध्ययनमा विद्यमान निर्माण अभ्यास, स्थानीय निर्माण सामग्री, घरधनीको आवश्यकता आदि जस्ता विषयहरुमा अध्ययन गरिएको थियो ।

१.४ भवनको विवरण

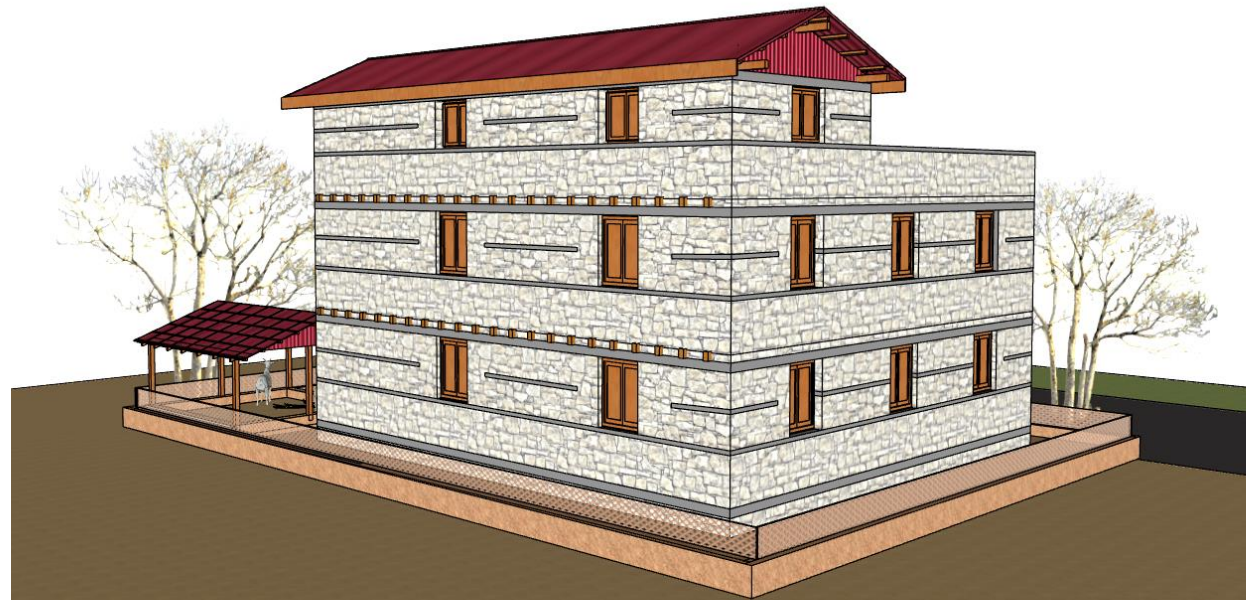
नेपालको खोला, बगर र पहाडी क्षेत्रमा ढुङ्गा सजिलै पाउन सकिन्छ । मध्यम गर्मी र जाडो मौसम भएको ठाउँमा राम्रो हावा प्रवाह प्रदान गर्न तथा चिसो छेक्न ढुङ्गा प्रयोग गरी घर निर्माण गरिन्छ । ढुङ्गा र सिमेन्ट प्रयोग गरी निर्माण गरेको भवनहरु टिकाउ, बलियो, किफायती, अग्नि-प्रतिरोधी, ध्वनि निरोधक र वातावरण मैत्री हुन्छन् । यस्तो भवन निर्माणका लागि आवश्यक प्रविधि र सीपहरू स्थानीय स्तरमा सजिलै उपलब्ध हुन्छ र स्थानीय निर्माणकर्मीद्वारा पनि सजिलै निर्माण गर्न सकिन्छ । नेपालको पहाडी क्षेत्रमा अत्याधिक मात्रामा बन्ने गरेका यस्ता भवनहरुको मौलिक पहिचान र विशेष सांस्कृतिक महत्व भएकाले यस्ता भवनहरुको निर्माणलाई निरन्तरता दिनुपर्ने देखिन्छ ।

२ नमूना भवनको विवरण

२.१ भवनको पूर्ण स्वरुप



नमूना भवन, गोठ, र शौचालयको पूर्ण स्वरुप



नमूना भवन, र गोठको पूर्ण स्वरुप

२.२ भवनको प्राविधिक विवरण

न्यूनतम जग्गाको क्षेत्रफल : ५८ फिट १० इन्च मोहडा, ४४ फिट ८ इन्च लम्बाइको जग्गा

लक्षित परिवार संख्या : एक परिवार

तला संख्या : साढे दुई तला

भवनको लम्बाइ र चौडाइ : ३३ फिट लम्बाइ, ३७ फिट ४ इन्च चौडाइ

भुइँ तलाको क्षेत्रफल : १२३२ वर्ग फिट

कुल क्षेत्रफल : २८५८ वर्ग फिट

कुल उचाइ : २६ फिट ८ इन्च

भुइँ तलाको उचाइ : ७ फिट ३ इन्च

जमिन सतहदेखि पिंढि सतह सम्मको उचाइ : १ फिट ६ इन्च

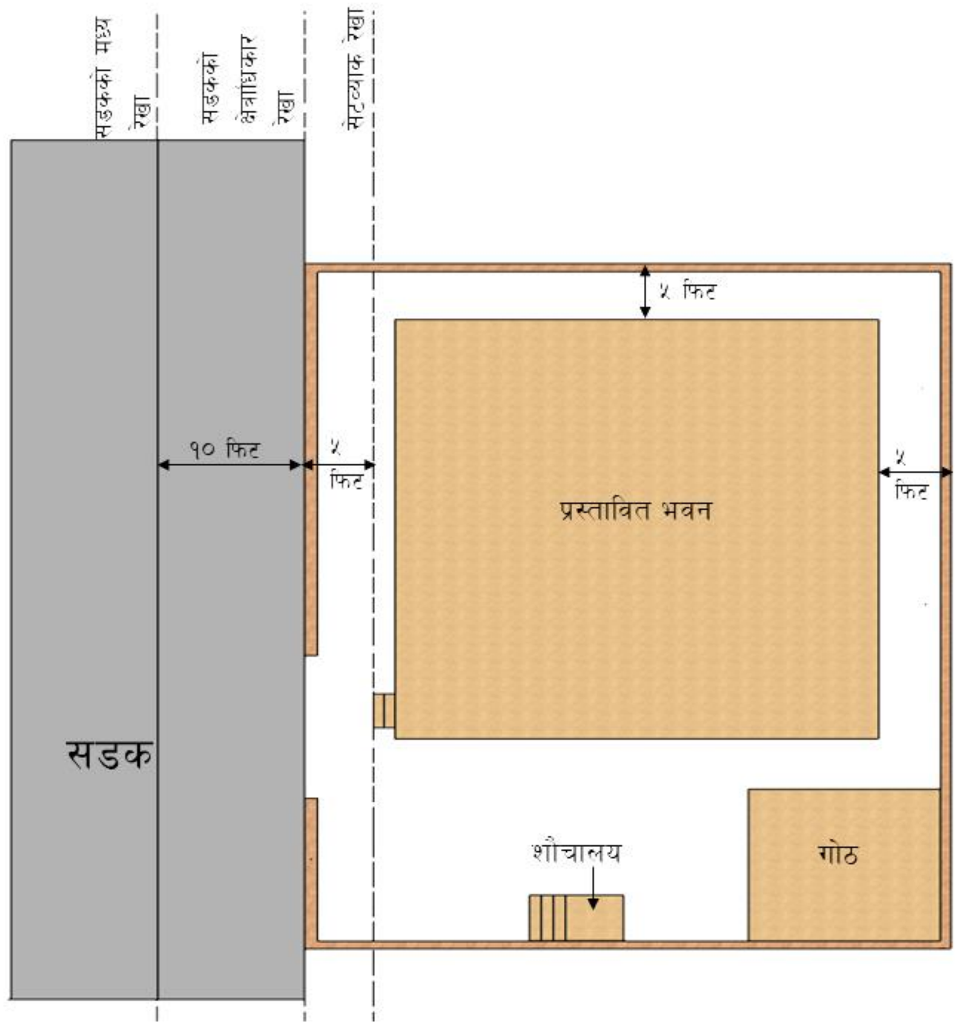
कोठा संख्या : भुइँ तला र पहिलो तलामा छवटा, दोस्रो तलामा तीनवटा

कोठाको नाप : १० फिट लम्बाइ, १३ फिट चौडाइ

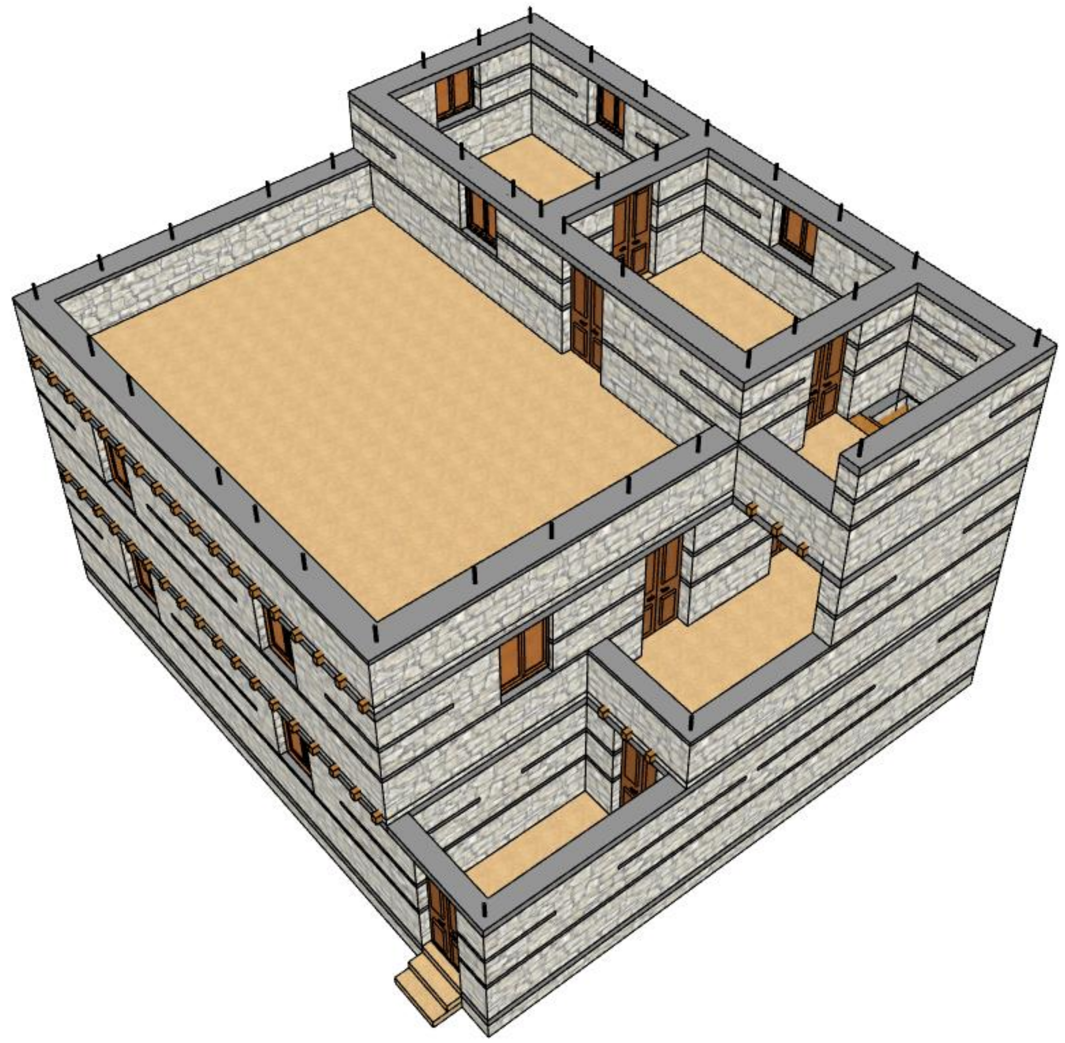
गारोको प्रकार र मोटाइ : भित्री गारो र सिमा गारोहरु १४ इन्च मोटाइ भएको भने बाहिरी गारोहरु १८ इन्च मोटाइ भएको ढुङ्गाको गारो

यस प्रकारको ढुङ्गा सिमेन्टको भवनलाई भूकम्प प्रतिरोधी र बलियो बनाउन भवनको जग देखि छानासम्म गारोहरुको कुनामा २० मिमि मोटाइ भएको फलामको डन्डी राखिन्छ। सीमा गारोको कुनामा १२ मिमि मोटाइ भएको फलामको डन्डी राखिन्छ भने झ्याल ढोकाको छेउमा १६ मिमि मोटाइ भएको फलामको डन्डी राखिन्छ। झ्याल ढोकाको तल माथि र बिचको सतहमा सिमेन्टको तेर्सो पट्टी लगाइन्छ।

यस नमूना भवनमा शौचालय छुट्टै निर्माण गरिन्छ। भाटा, थाम, र निदालहरु सल्लाको काठको बनाइएको छ। ढोका र झ्यालहरु सल्लाको काठ प्रयोग गरेर बनाईन्छ।



न्यूनतम सेटब्याक विवरण दृश्य



फलामको डन्डी र विभिन्न सतहमा सिमेन्टको तेर्सो पट्टी सहित नमूना भवनको विवरण दृश्य

२.३ भवन निर्माण मापदण्ड

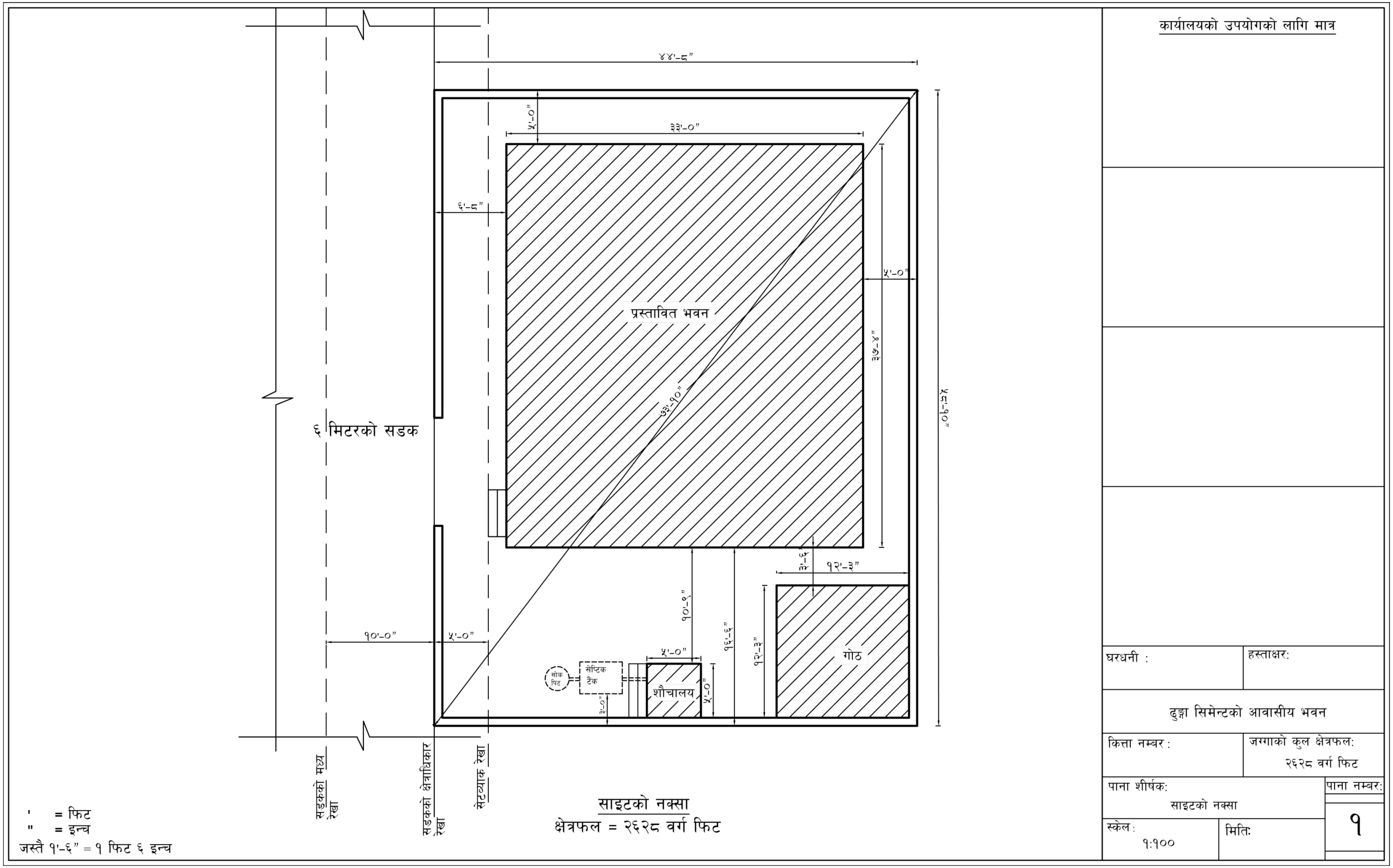
सुरक्षित घर र बस्तीको निर्माणका लागि नेपाल सरकारले २०७२ मा बस्ती विकास, सहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभुत निर्माण मापदण्ड लागू गरेको थियो। जस अनुसार, घर बनाउँदा पालना गर्नुपर्ने केहि आवश्यक नियमहरु निम्न प्रकार रहेका छन्:

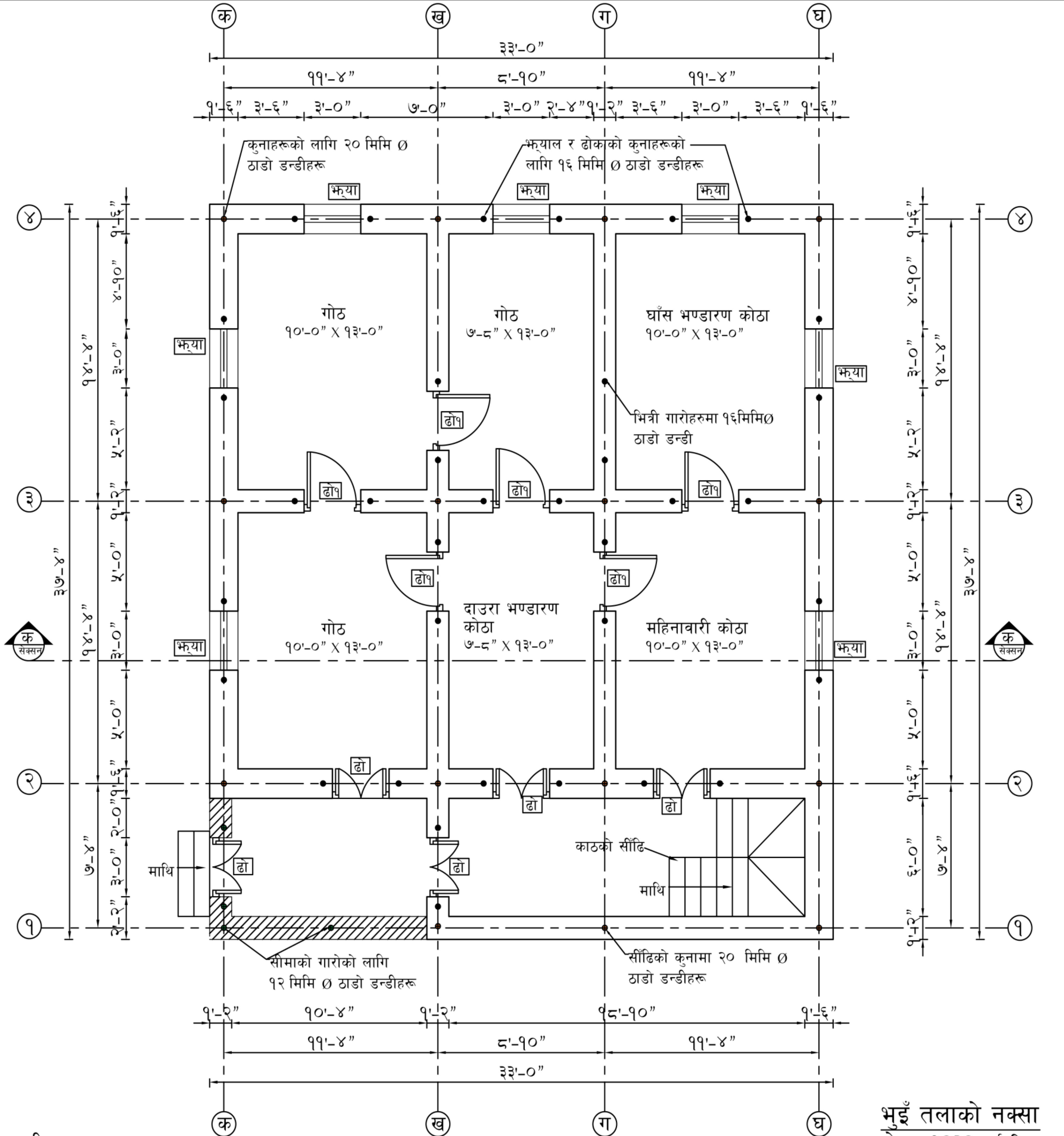
- सडक छेउमा भवन निर्माण गर्दा सो सडकको मध्य रेखाबाट न्यूनतम १० फिट छोडेर मात्र सीमा पर्खाल निर्माण गर्नु पर्दछ।
- सडक छेउमा भवन निर्माण गर्दा सडक तर्फ सीमा पर्खालबाट न्यूनतम सेटब्याक ५ फिट कायम हुनु पर्दछ।
- सीमा पर्खाल निर्माण गर्दा अधिकतम ४ फिट अग्लो गारो र सो माथि २ फिट अग्लो जाली राखी निर्माण गर्न पाइन्छ।
- कुल जग्गा क्षेत्रमा ६० प्रतिशत वा कममा भवन निर्माण गर्न पाइन्छ।
- जग्गाको सिमानाबाट भवनको झ्याल वा ढोकासम्म न्यूनतम ५ फिट छोडेको हुनु पर्दछ।

३ नक्सा विवरण

ढुङ्गा सिमेन्टको नमूना भवनको वास्तुगत र संरचनात्मक नक्सा विवरण

३.१ वास्तुगत नक्सा


४४'-८"
५'-०"
३३'-०"
६'-८"
५'-०"
प्रस्तावित भवन
३७'-४"
५८'-१०"
७३'-१०"
६ मिटरको सडक
३'-६"
१२'-३"
१०'-९"
१६'-६"
१२'-३"
गोठ
१०'-०"
५'-०"
५'-०"
सोक पिट
सेप्टिक टैंक
शौचालय
५'-०"
३'-०"
सडकको मध्य रेखा
सडकको क्षेत्राधिकार रेखा
सेटव्याक रेखा
साइटको नक्सा
क्षेत्रफल = २६२८ वर्ग फिट
' = फिट
" = इन्च
जस्तै १'-६" = १ फिट ६ इन्च
कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र
घरधनी :
हस्ताक्षर:
ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन
कित्ता नम्बर :
जग्गाको कुल क्षेत्रफल:
२६२८ वर्ग फिट
पाना शीर्षक:
साइटको नक्सा
पाना नम्बर:
१
स्केल :
१:१००
मितिः



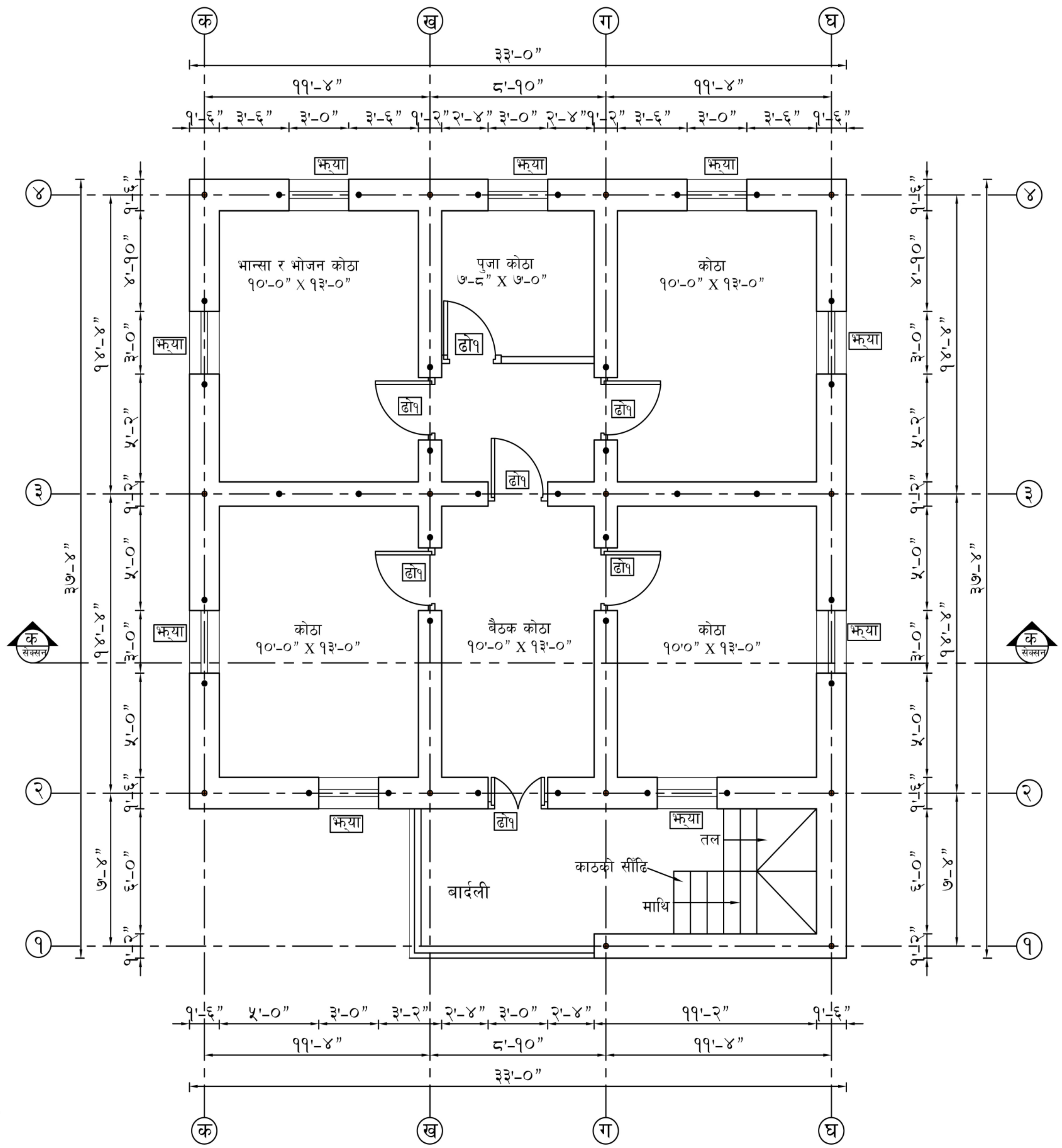
▨ = सीमा गारो

' = फिट
" = इन्च
जस्तै १'-६" = १ फिट ६ इन्च

जस्तै १२ मिमि Ø = १२ मिमि मोटाइ भएको डन्डी

भुइँ तलाको नक्सा
क्षेत्र = १२३२ वर्ग फिट

कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र	
घरधनी :	हस्ताक्षर:
ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन	
कित्ता नम्बर :	कुल क्षेत्रफल: १२३२ वर्ग फिट
पाना शीर्षक: भुइँ तलाको नक्सा	पाना नम्बर: २
स्केल: १:७५	मितिः



पहिलो तलाको नक्सा

क्षेत्र = ११५४ वर्ग फिट

' = फिट
" = इन्च
जस्तै १'-६" = १ फिट ६ इन्च

● = झ्याल वा ढोकाको कुनामा १६ मिमि मोटाइको फलामको डन्डी

⊕ = गारोको कुनामा र सीँढिको कुनामा २० मिमि मोटाइको फलामको डन्डी

कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र

घरधनी :

हस्ताक्षर:

ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन

कित्ता नम्बर :

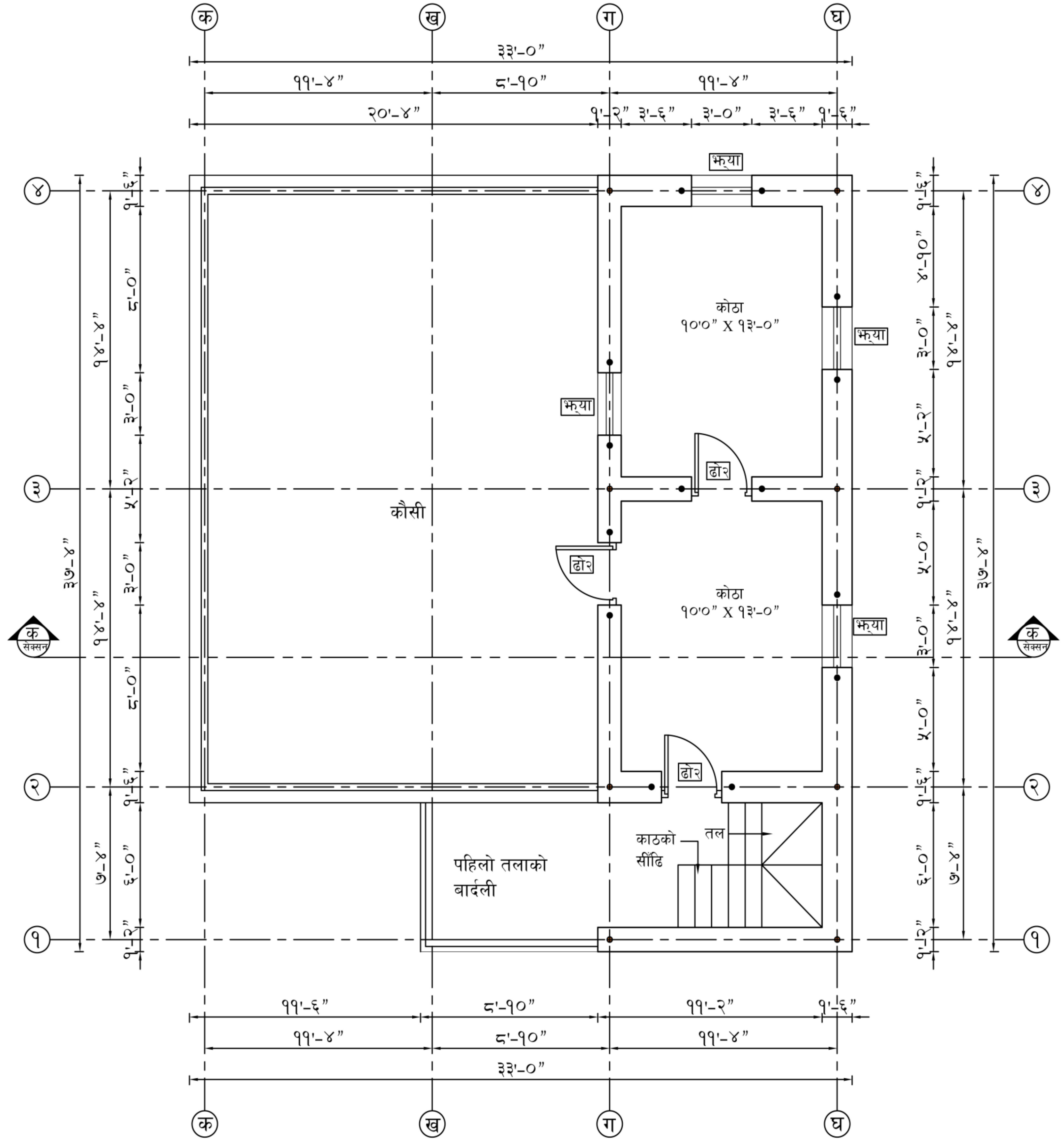
कुल क्षेत्रफल: ११५४ वर्ग फिट

पाना शीर्षक: पहिलो तलाको नक्सा

पाना नम्बर: ३

स्केल : १:७५

मितिः



दोस्रो तलाको नक्सा

क्षेत्र = ४७२ वर्ग फिट

' = फिट

" = इन्च

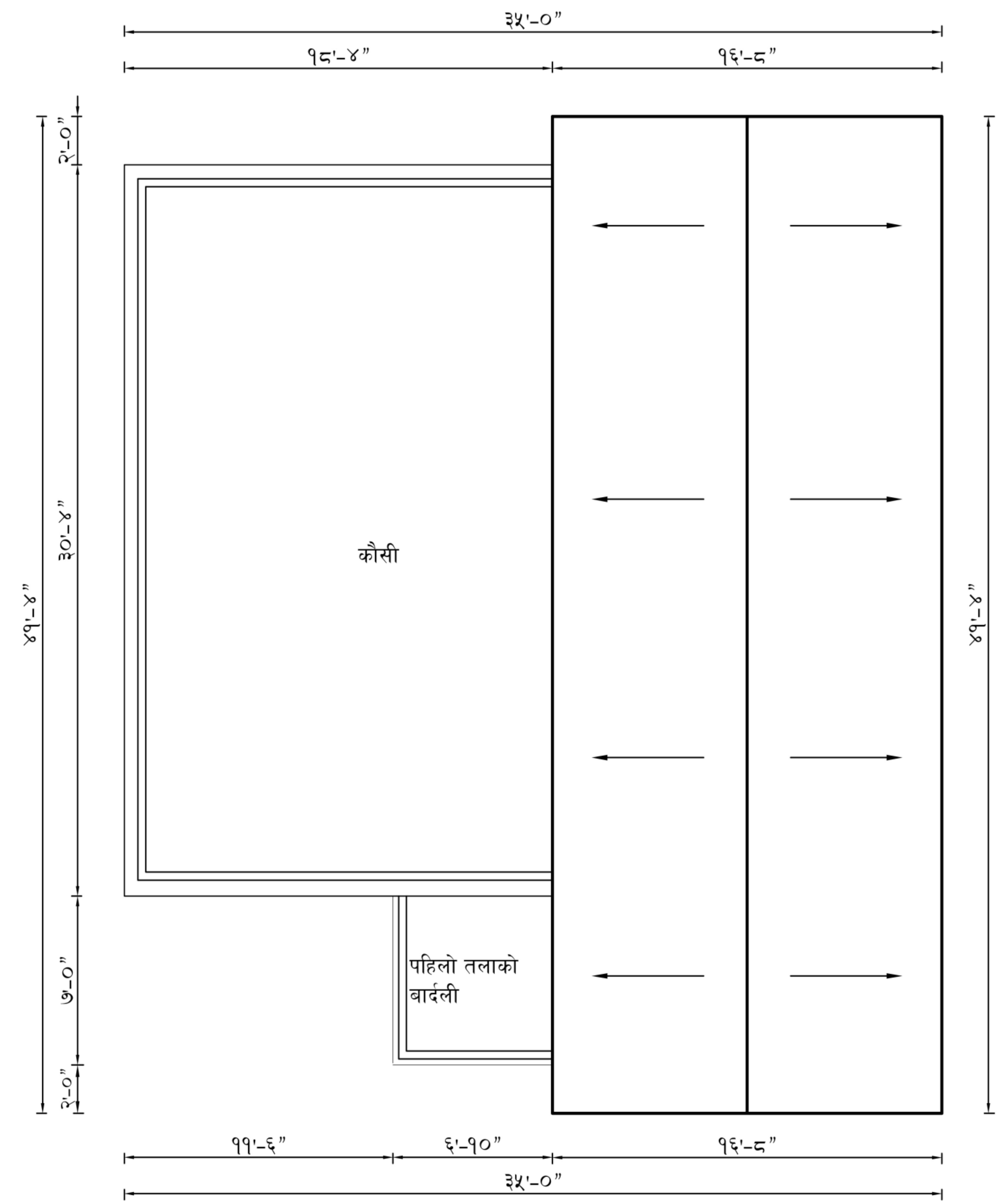
जस्तै १'-६" = १ फिट ६ इन्च

= झ्याल वा ढोकाको कुनामा १६ मिमि मोटाइको फलामको डन्डी

⊕ = गारोको कुनामा र सीँढिको कुनामा २० मिमि मोटाइको फलामको डन्डी

कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र

घरधनी :	हस्ताक्षर:
ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन	
कित्ता नम्बर :	कुल क्षेत्रफल: ४७२ वर्ग फिट
पाना शीर्षक: दोस्रो तलाको नक्सा	पाना नम्बर: ४
स्केल : १:७५	मितिः



छानाको नक्सा

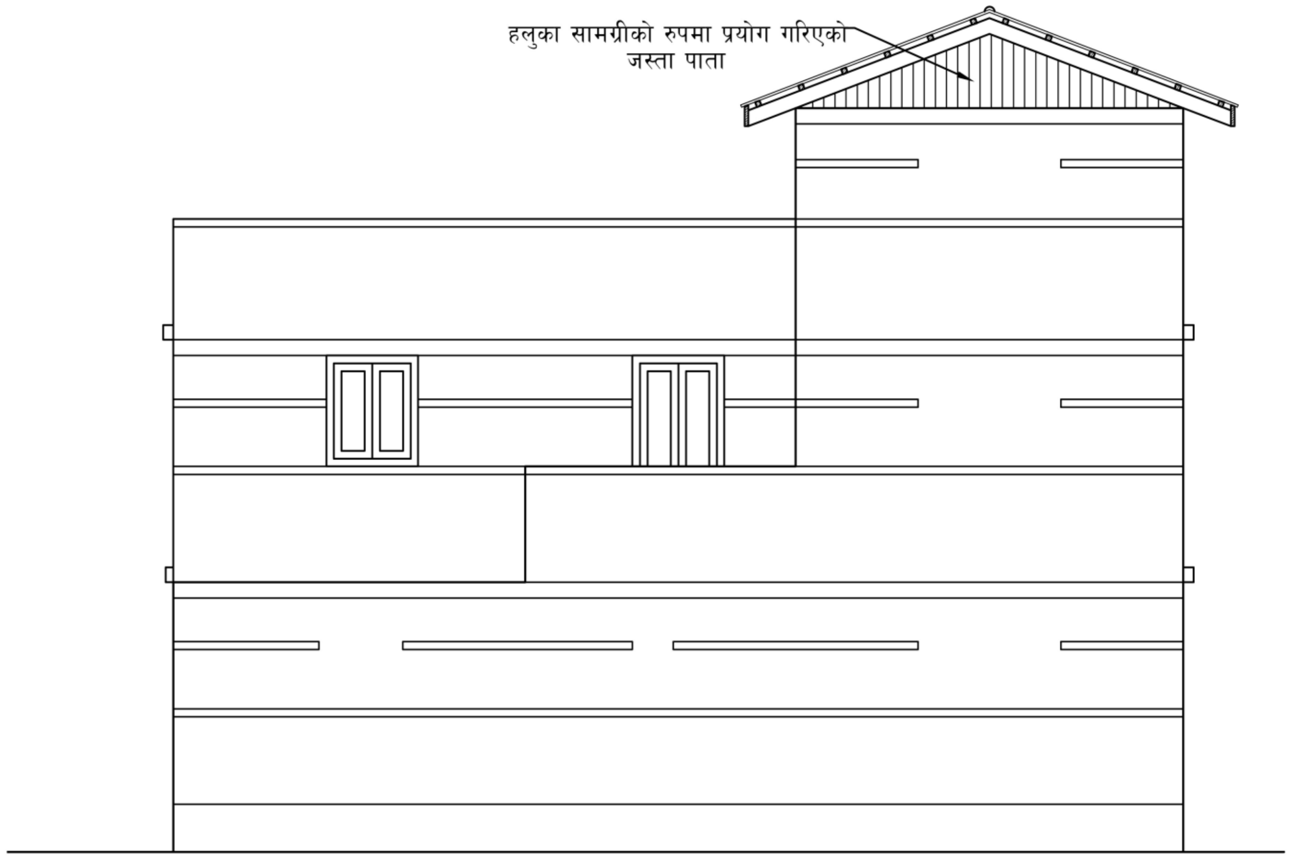
झ्याल ढोका विवरण

क स	चिन्ह	प्रकार	नाप	संख्या
१	ढो	ढोका (दुई पल्ला)	३'-०" x ६'-६"	६
२	ढो१	ढोका (एक पल्ला)	३'-०" x ६'-६"	१२
३	ढो२	ढोका	३'-०" x ५'-८"	३
४	झ्या	झ्याल	३'-०" x ३'-६"	२१

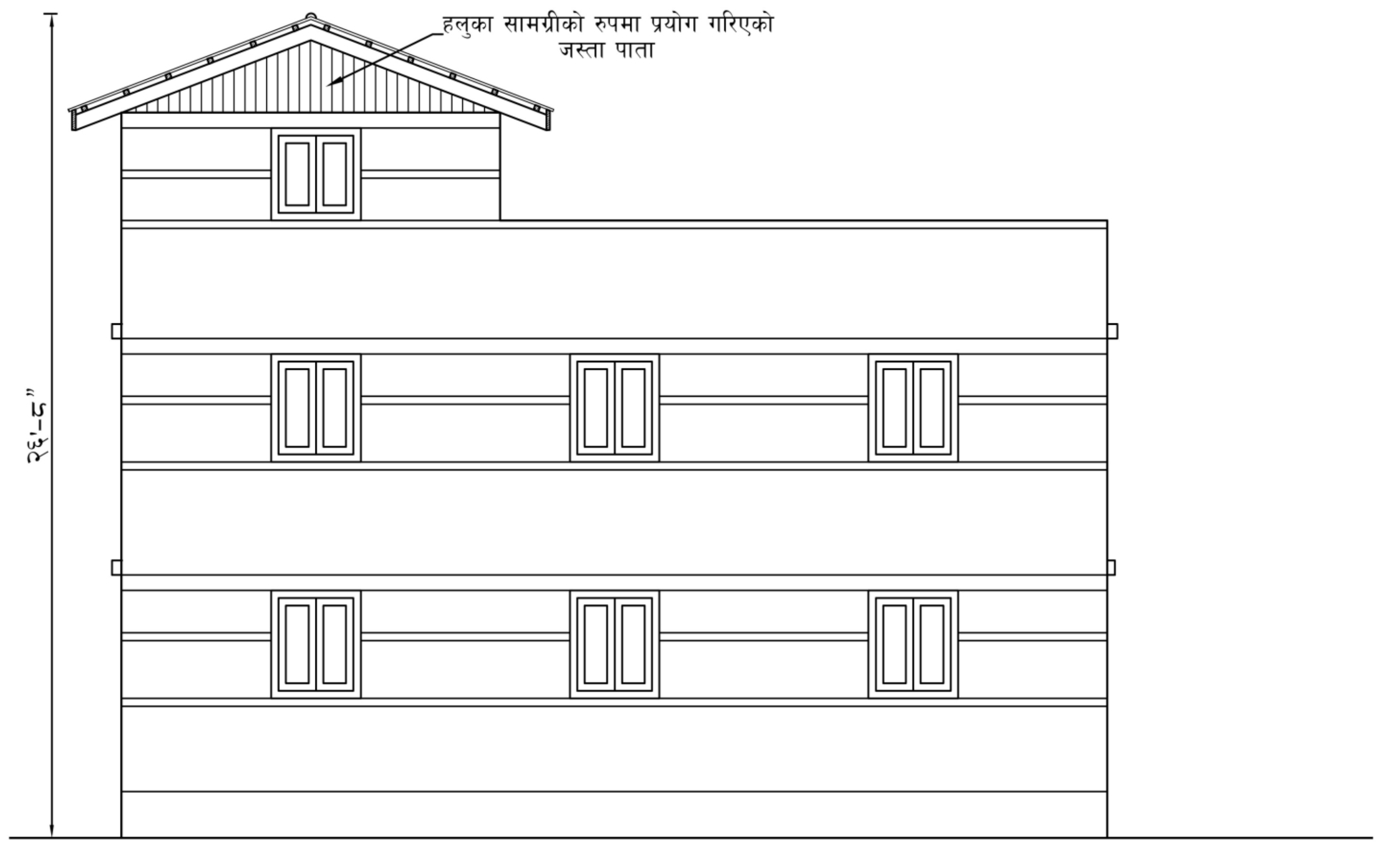
' = फिट
" = इन्च
जस्तै १'-६" = १ फिट ६ इन्च

कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र

घरधनी :	हस्ताक्षर:
ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन	
कित्ता नम्बर :	
पाना शीर्षक: छानाको नक्सा र झ्याल ढोका विवरण	पाना नम्बर: ५
स्केल: १:७५	मिति:



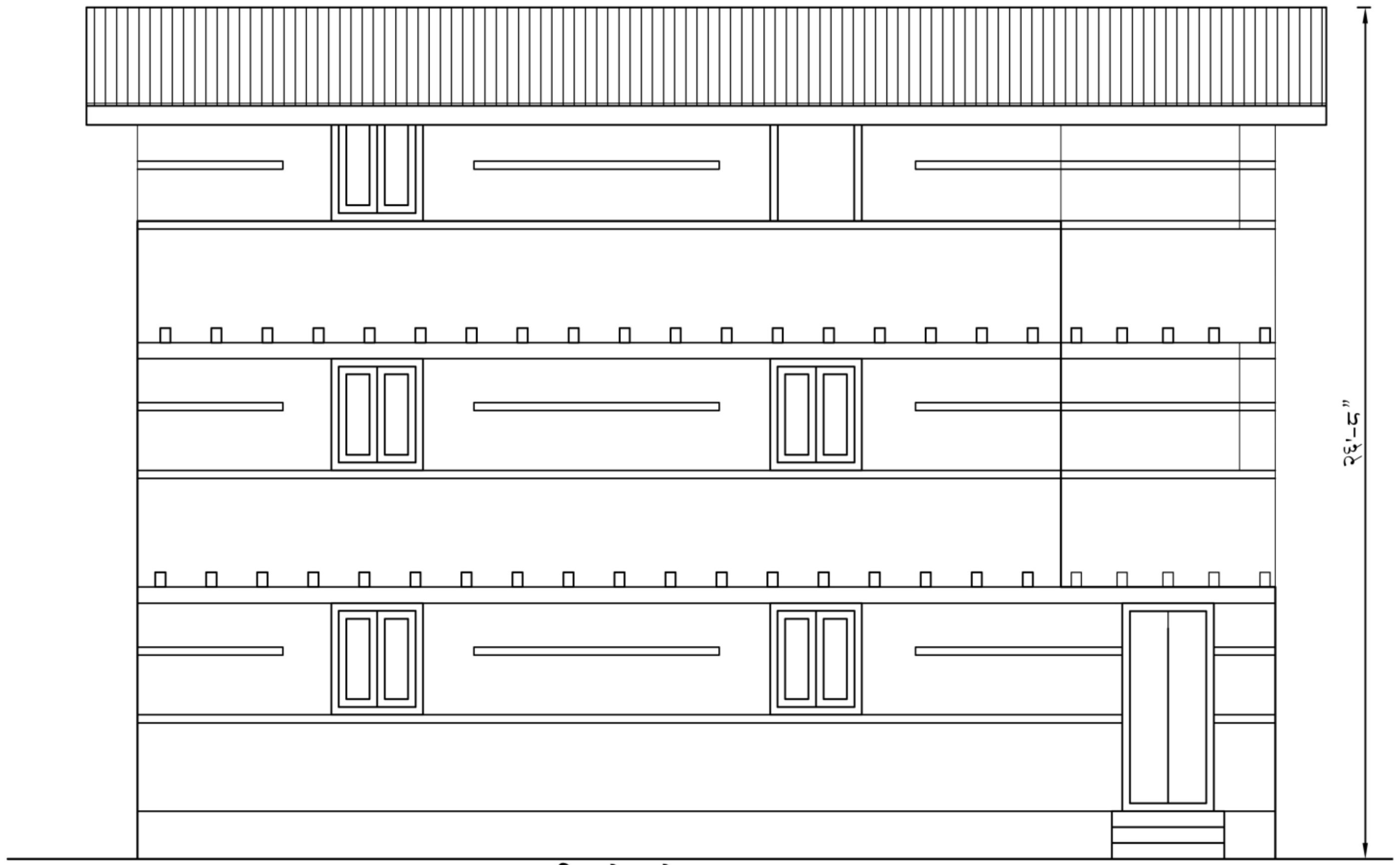
दायाँ मोहडा



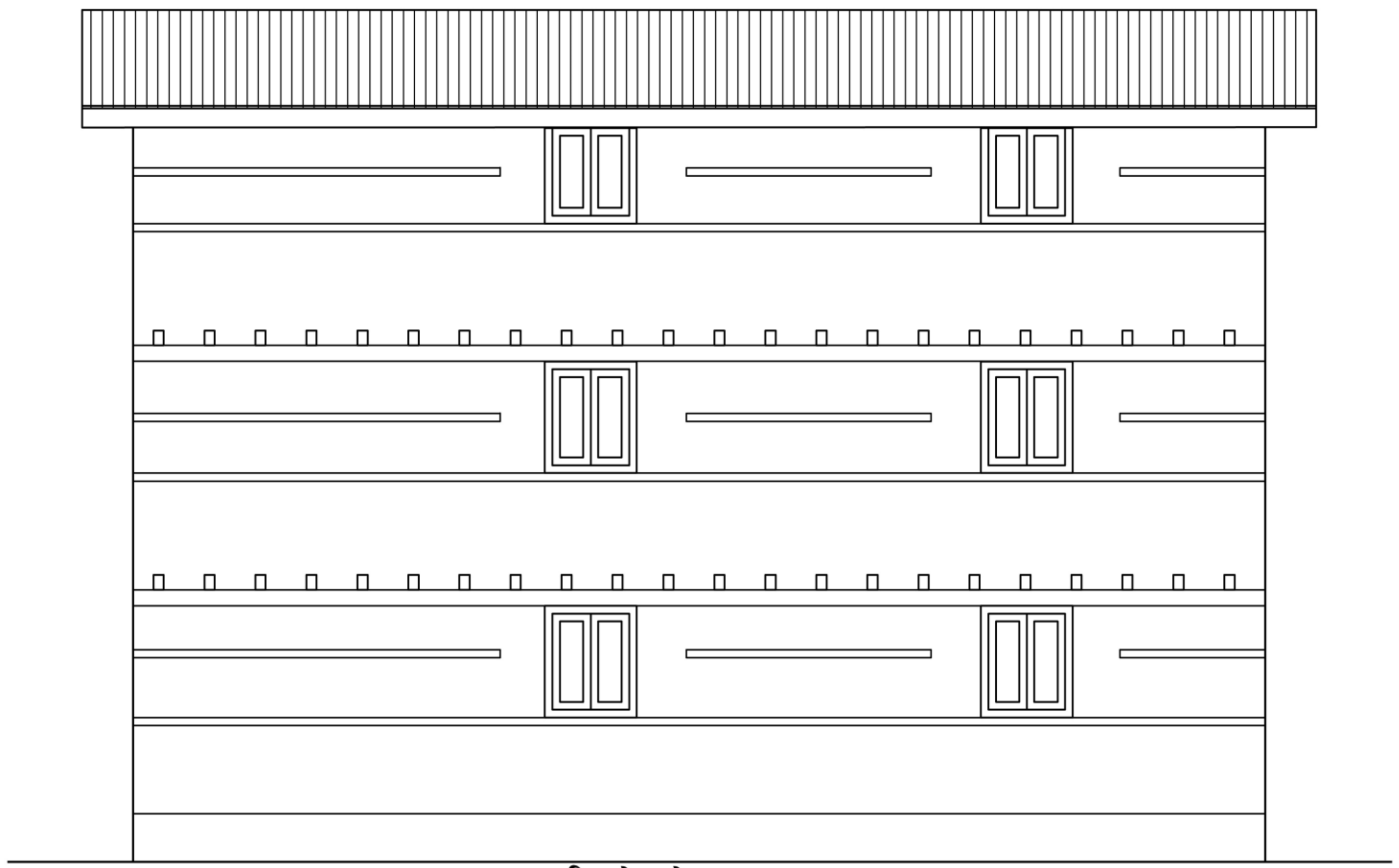
बायाँ मोहडा

कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र

घरधनी :	हस्ताक्षर:
ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन	
कित्ता नम्बर :	
पाना शीर्षक: मोहडा विवरण	पाना नम्बर: ६
स्केल: १:७५	मितिः



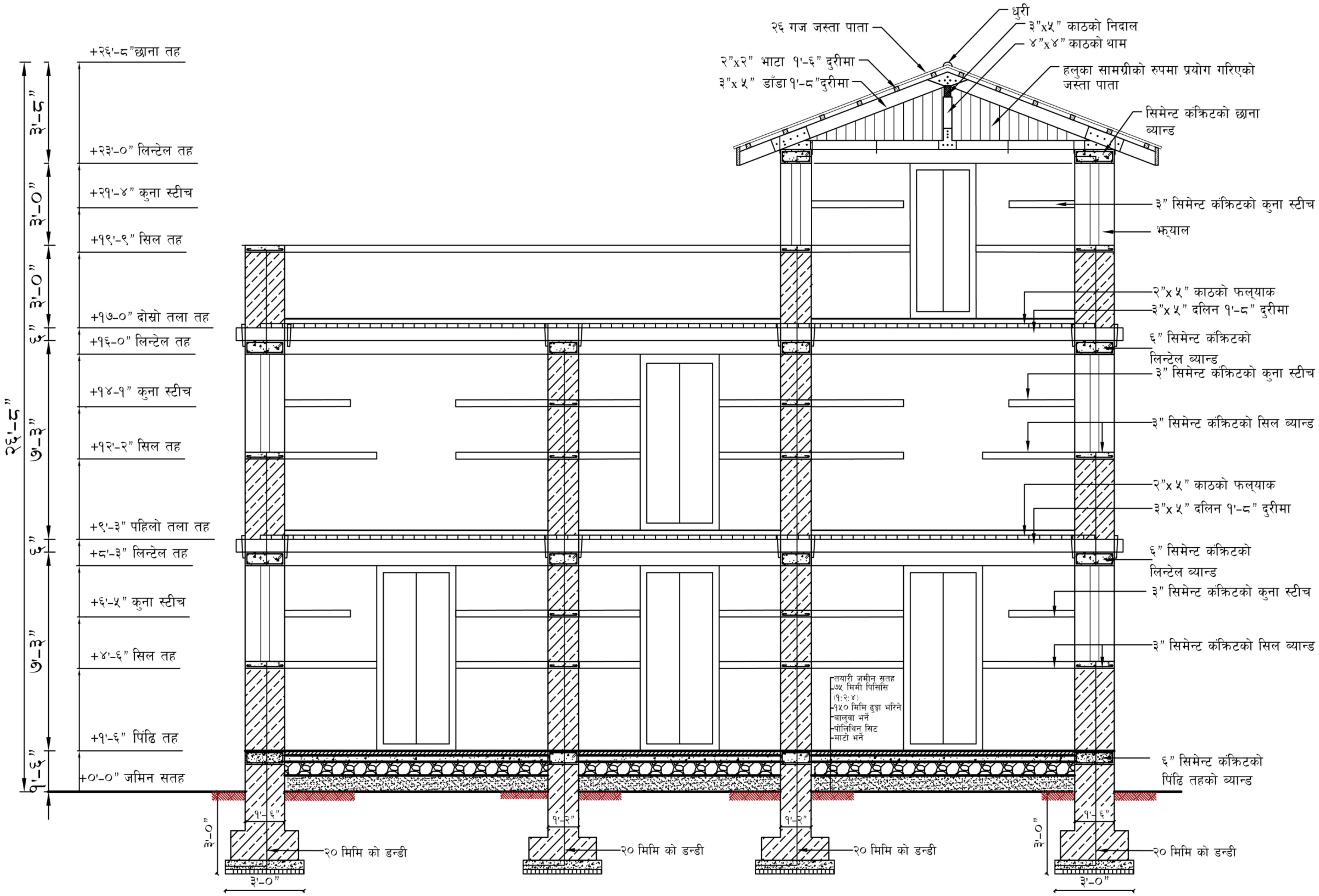
अगाडिको मोहडा



पछाडिको मोहडा

कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र

घरधनी :	हस्ताक्षर:
ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन	
कित्ता नम्बर :	
पाना शीर्षक: मोहडा विवरण	पाना नम्बर: ७
स्केल: १:७५	मिति:



सेक्सन क-क

(पेज नं ६-९ मा दिइएको नक्सा अनुसार)

' = फिट
" = इन्च
जस्तै १'-६" = १ फिट ६ इन्च

जस्तै ४" x ६ " = ४ इन्च चौडाइ र ६ इन्च मोटाइ

कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र

घरधनी :

हस्ताक्षर:

ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन

कित्ता नम्बर :

पाना शीर्षक:
घरको सेक्सन विवरण

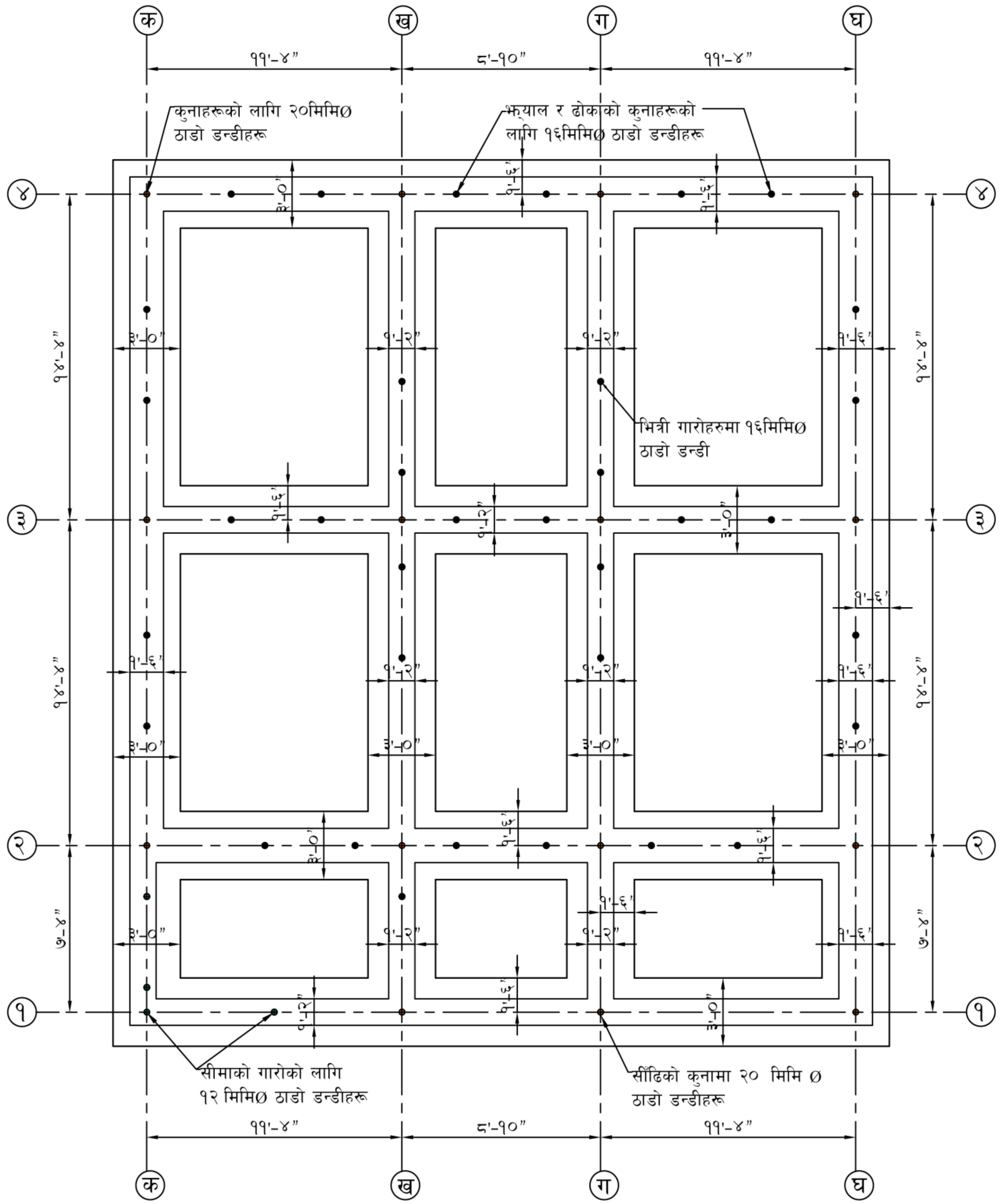
पाना नम्बर:
८

स्केल :
१:५०

मितिः

३.२ संरचनात्मक नक्सा

कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र

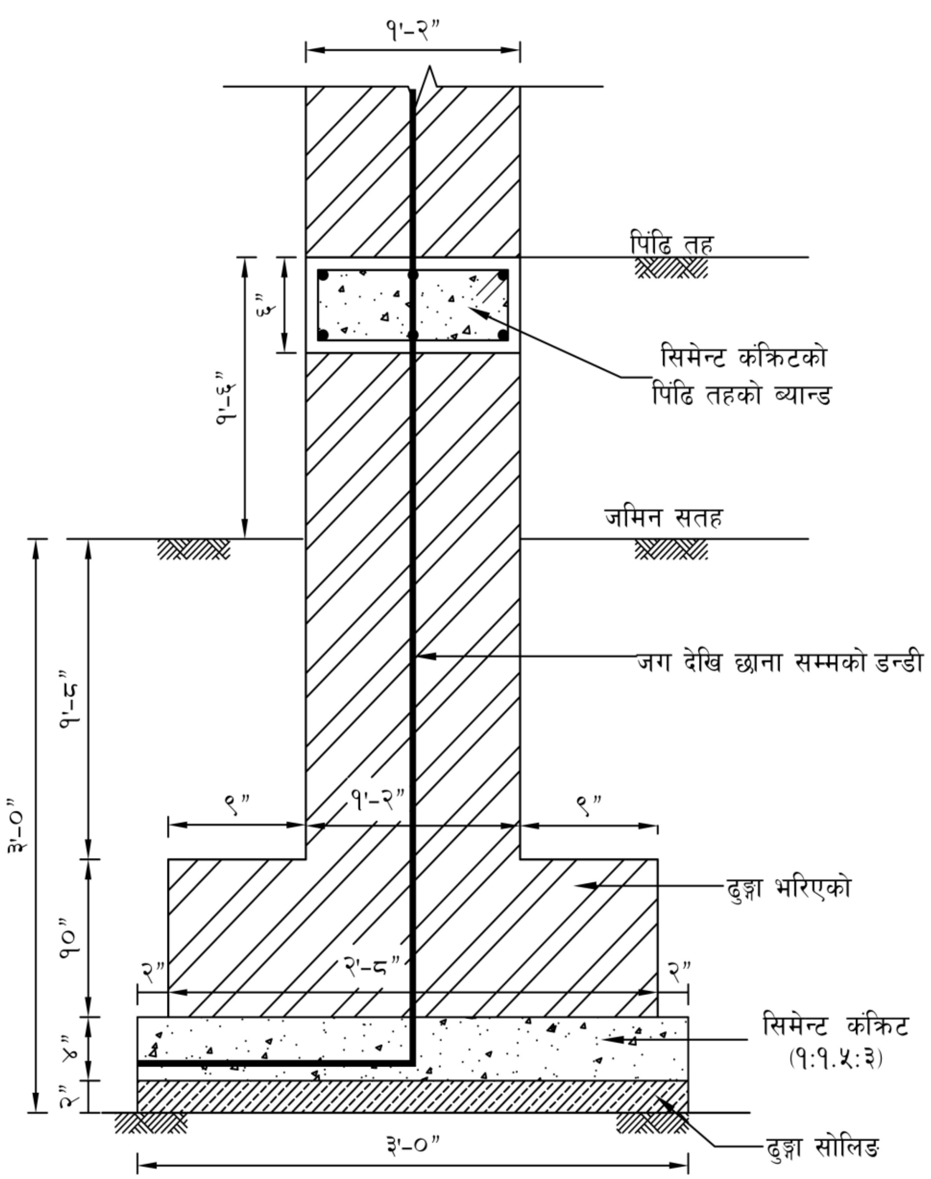


जगको खाल्डोको विवरण

' = फिट
" = इन्च
जस्तै १'-६" = १ फिट ६ इन्च

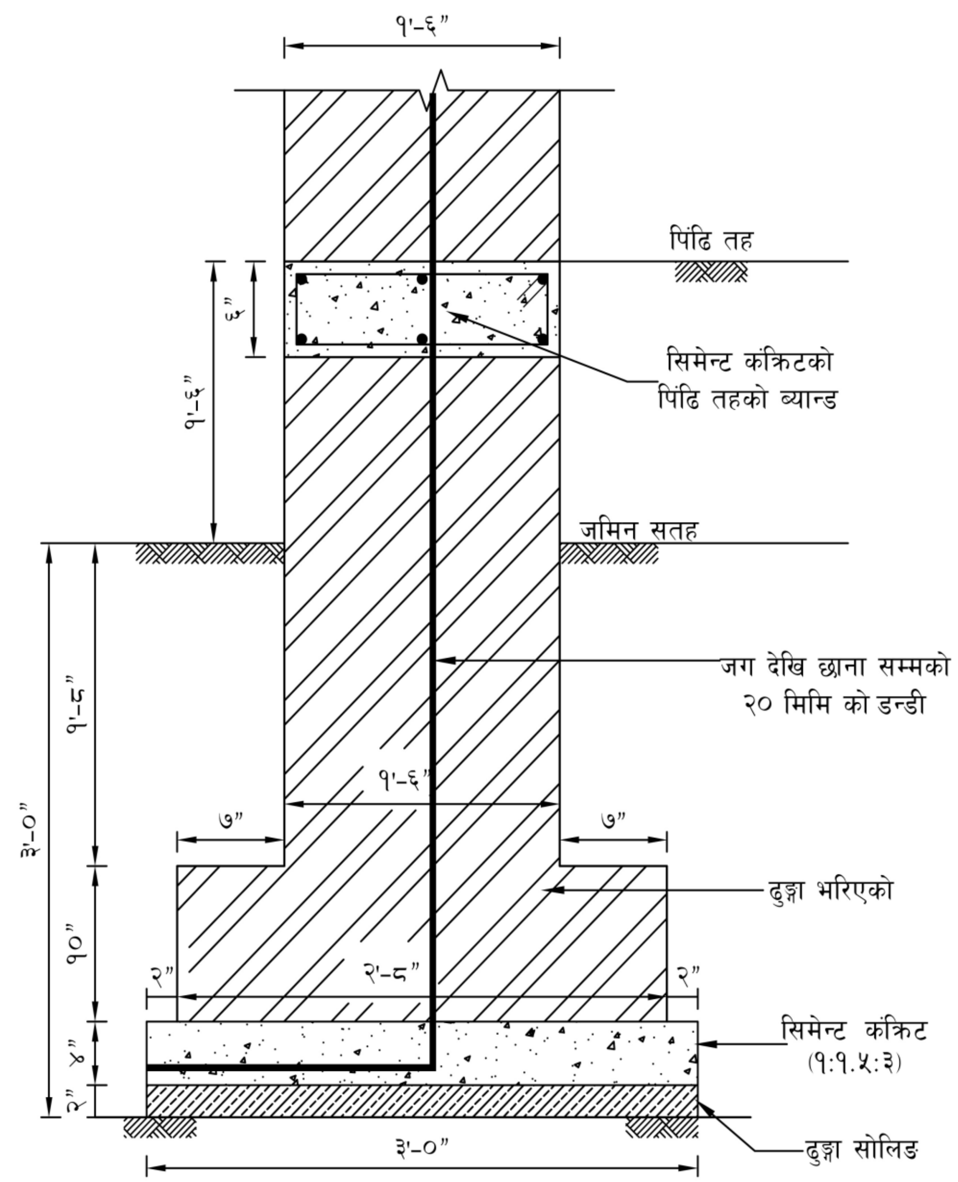
घरधनी :	हस्ताक्षर:
ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन	
कित्ता नम्बर :	
पाना शीर्षक: जगको खाल्डोको विवरण	पाना नम्बर: ९
स्केल : १:७५	मितिः

कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र



भित्री गारोहरु र सीमा गारोको जगको नापको विस्तृत विवरण

स्केल = १:५०



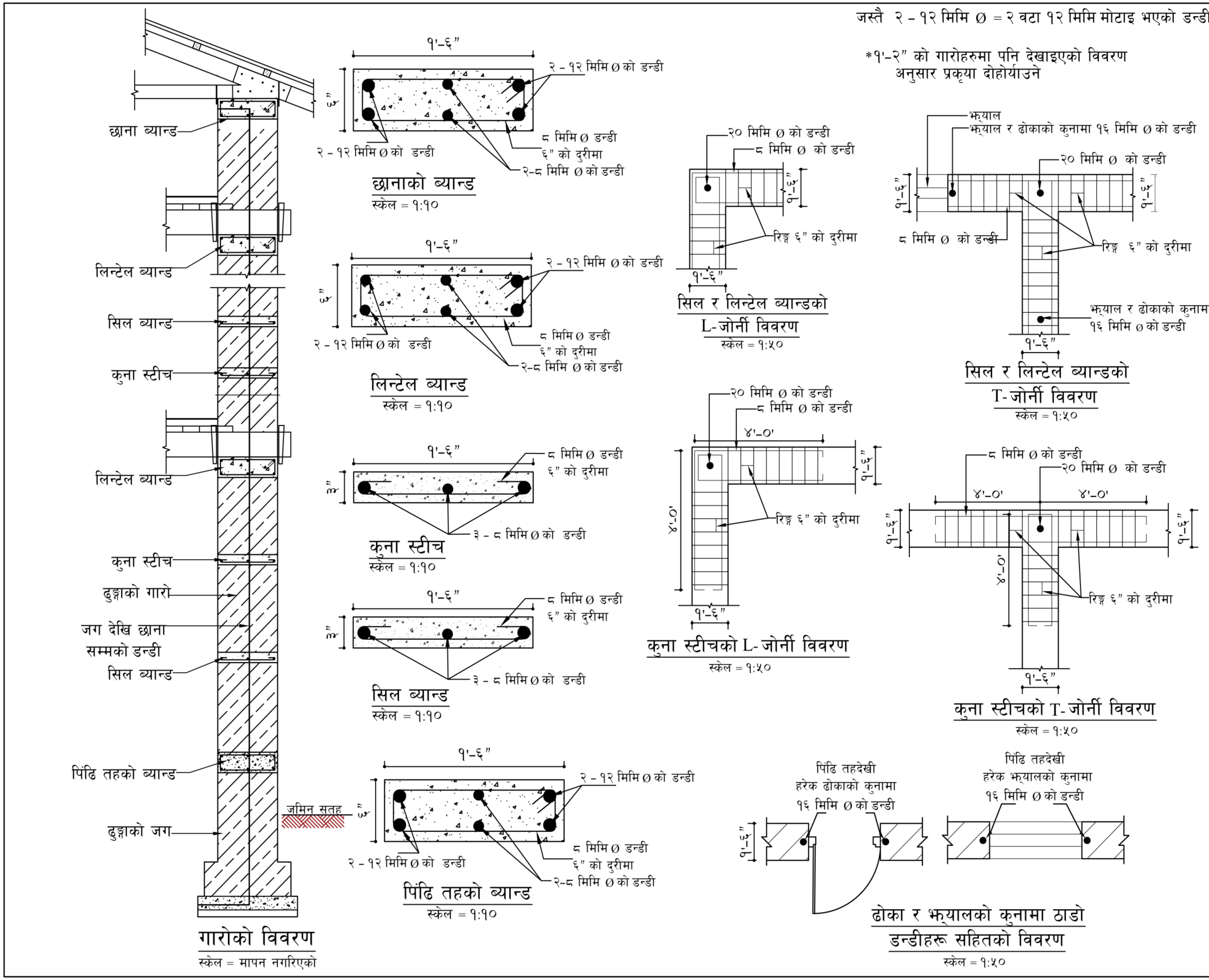
बाहिरी गारोहरु र सीँढिको कुनाको जगको नापको विस्तृत विवरण

स्केल = १:५०

' = फिट
" = इन्च
जस्तै १'-६" = १ फिट ६ इन्च

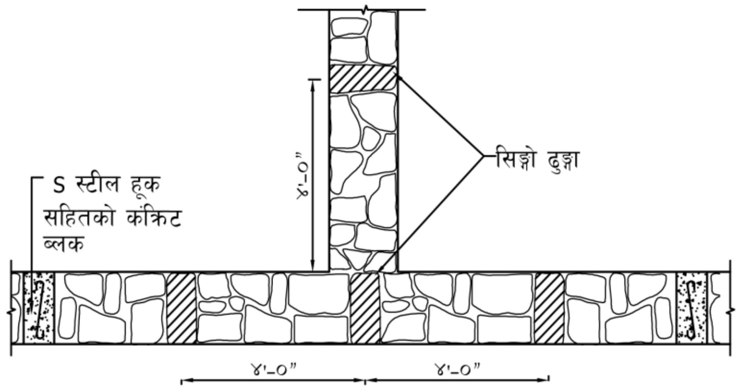
= १'-२" मोटो सीमाको गारोमा १२ मिमि मोटाइको फलामको डन्डी
⊕ = १'-२" मोटो भित्री गारोहरुमा १६ मिमि मोटाइको फलामको डन्डी
= १'-६" मोटो बाहिरी गारोहरुको कुनामा र सीँढिको कुनामा २० मिमि मोटाइको फलामको डन्डी

घरधनी :	हस्ताक्षर:
ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन	
कित्ता नम्बर :	
पाना शीर्षक: जगको विस्तृत विवरण	पाना नम्बर: १०
स्केल: १:५०	मितिः

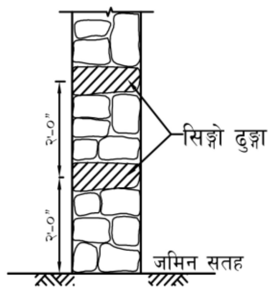


कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र

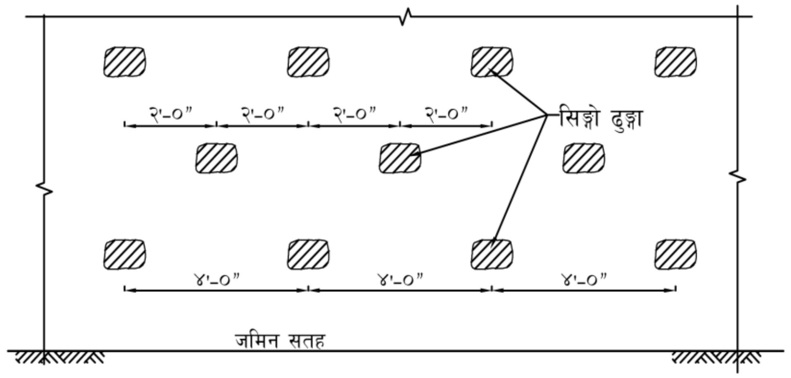
घरधनी :	हस्ताक्षर:
ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन	
कित्ता नम्बर :	
पाना शीर्षक: गारो र ब्यान्ड विवरणहरु	पाना नम्बर: ११
स्केल : देखाइएको रूपमा	मितिः



गारोको माथि बाटको दृश्य



छेउबाट हेर्दा



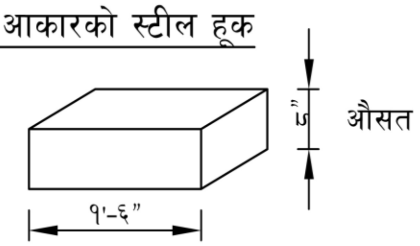
अगाडिको दृश्य

गारोमा सिङ्गो ढुङ्गाहरू राख्ने विवरण

स्केल = १:५०

* सिङ्गो ढुङ्गा नभएको खण्डमा S आकारको स्टील हूक प्रयोग गरेर कंक्रिट ब्लक (१:१.५:३) प्रयोग गर्ने

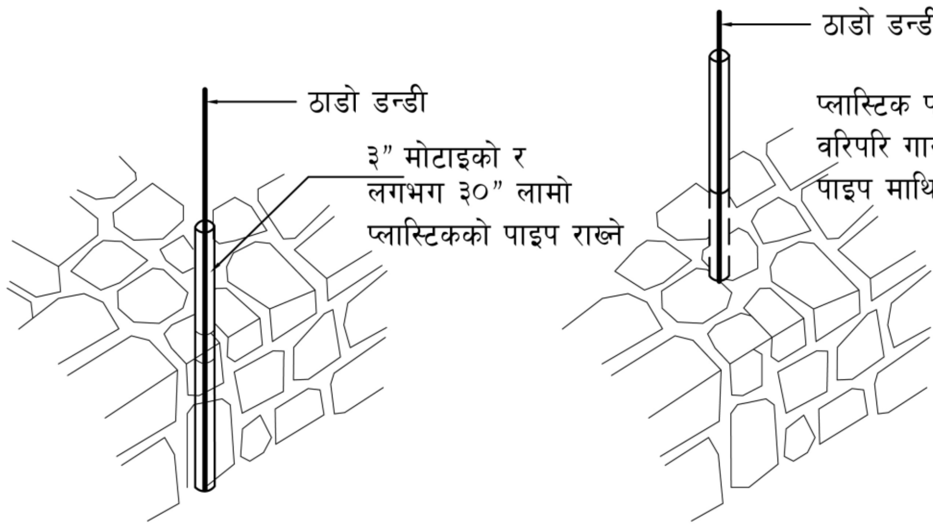
S आकारको स्टील हूक



कंक्रिट ब्लकको नाप

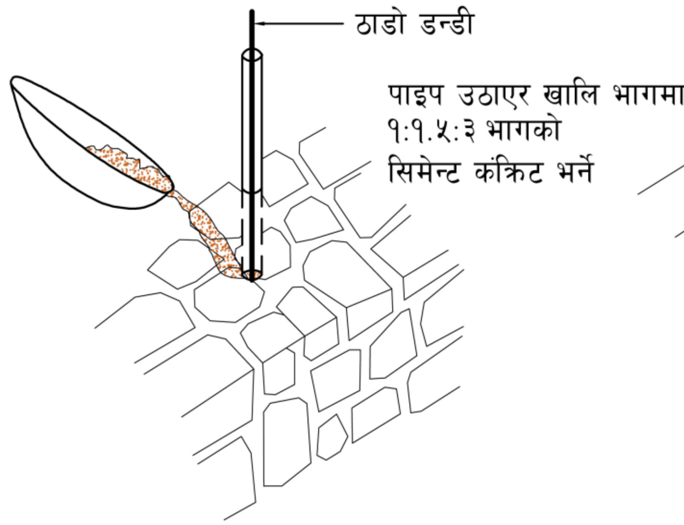
सिङ्गो ढुङ्गा नभएमा कंक्रिट ब्लक प्रयोग गर्ने तरिका

स्केल = १:२०

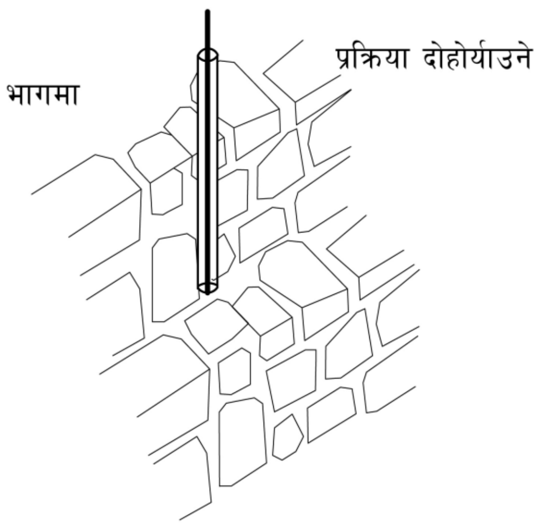


पहिलो चरण

दोस्रो चरण



तेस्रो चरण



चौथो चरण

डन्डीको वरिपरि सिमेन्ट कंक्रिट राख्ने तरिकाका चरणहरू

स्केल = मापन नगरिएको

कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र

घरधनी :
हस्ताक्षर:

ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन

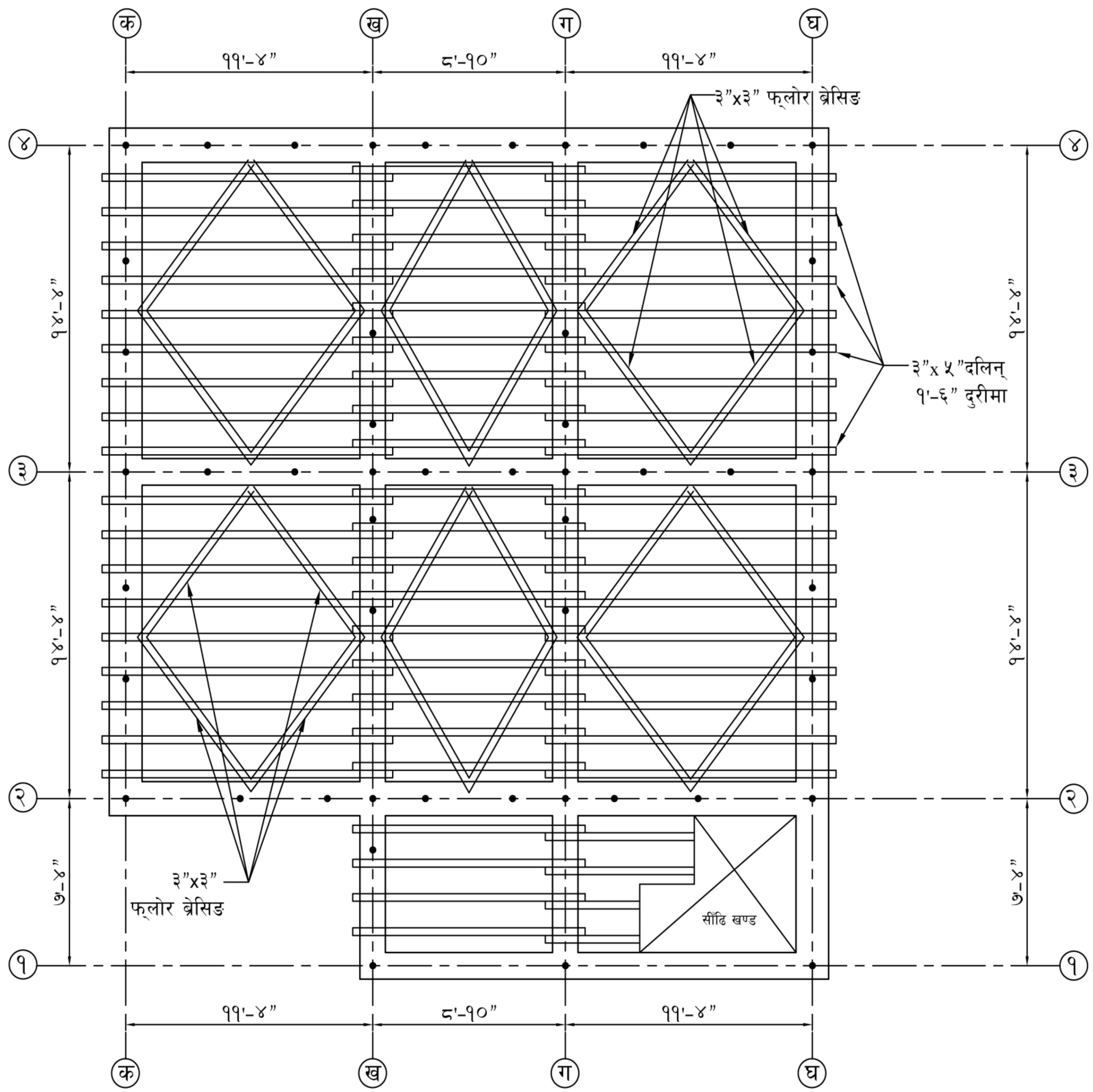
कित्ता नम्बर :

पाना शीर्षक:
गारोको विवरणहरु

पाना नम्बर:
१२

स्केल : देखाइएको रूपमा

मितिः



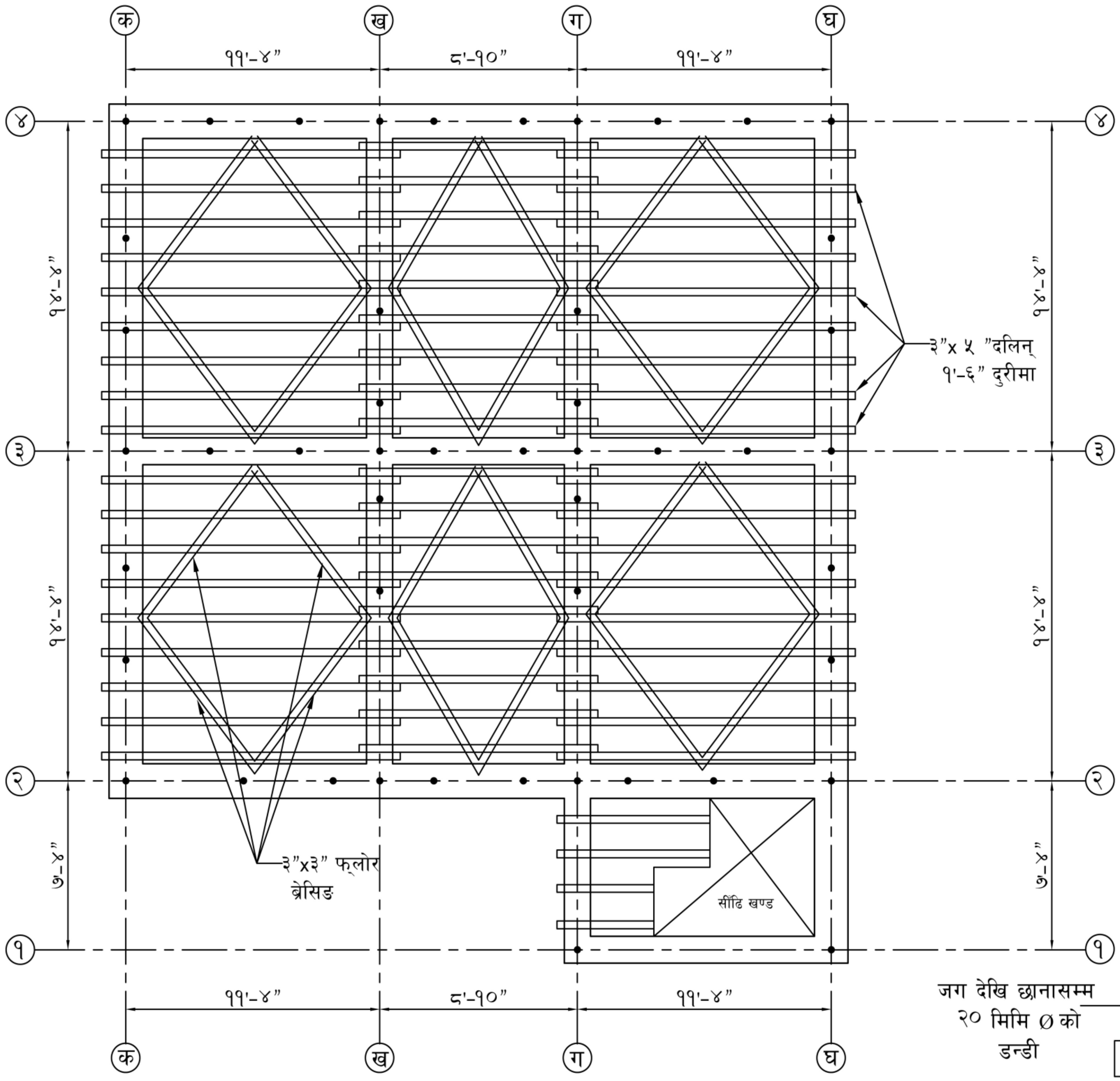
पहिलो तलाको दलिन्को लेआउट

' = फिट
" = इन्च
जस्तै १'-६" = १ फिट ६ इन्च

जस्तै ४" x ६ " = ४ इन्च चौडाइ र ६ इन्च मोटाइ

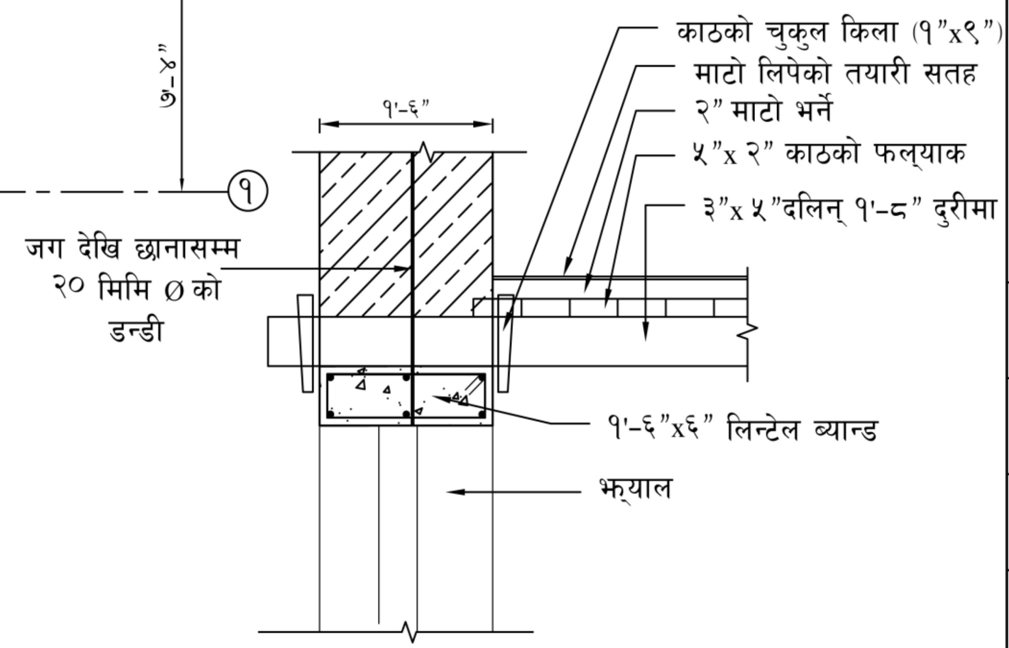
कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र

घरधनी :	हस्ताक्षर:
ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन	
कित्ता नम्बर :	
पाना शीर्षक: पहिलो तलाको दलिन्को लेआउट	पाना नम्बर: १३
स्केल : १:७५	मिति:



दोस्रो तलामा दलिन्को लेआउट

स्केल = १:७५



गारो र दलिन् जोड्ने विवरण

स्केल = १:२०

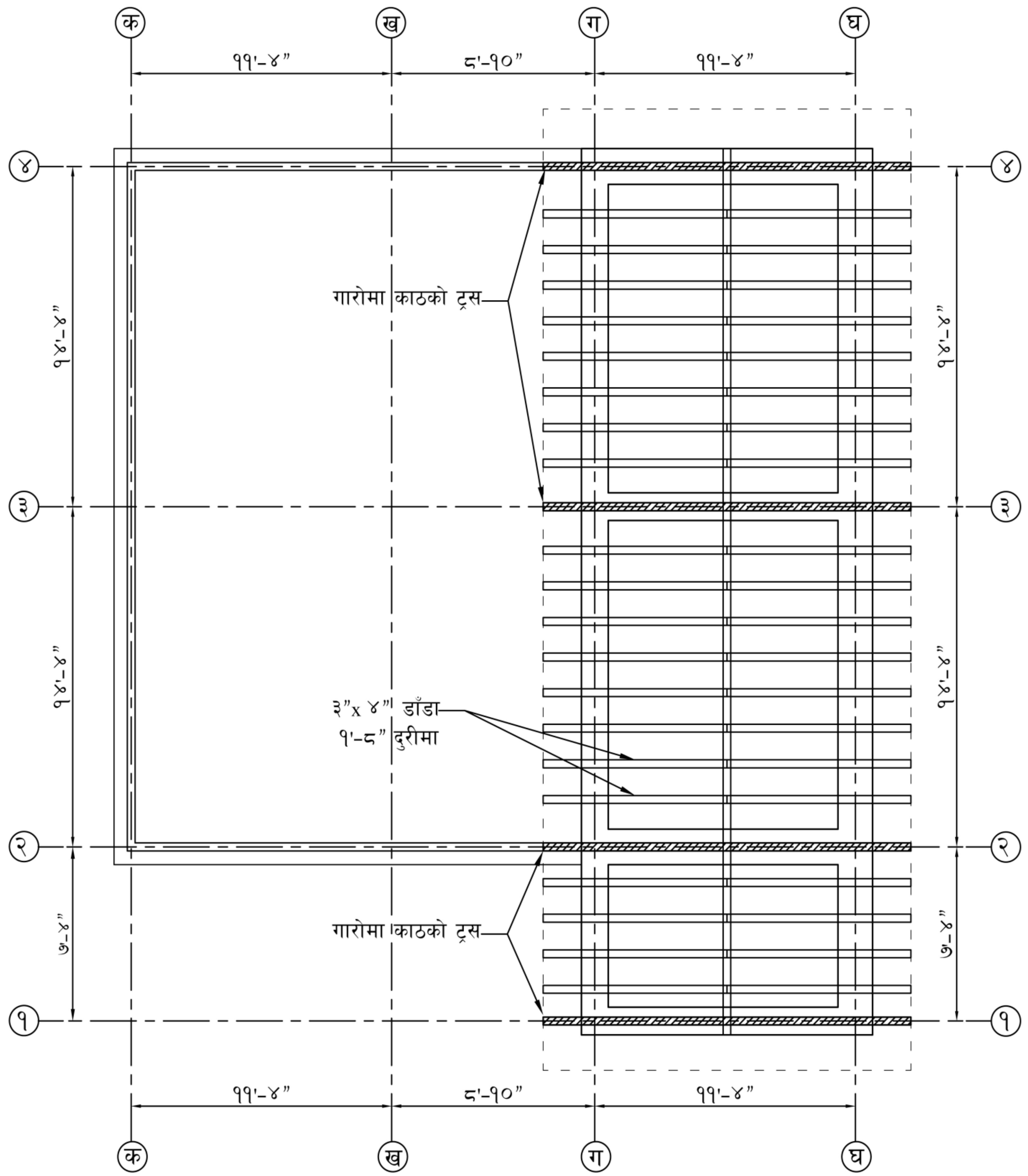
' = फिट
" = इन्च
जस्तै १'-६" = १ फिट ६ इन्च

जस्तै ४" x ६ " = ४ इन्च चौडाइ र ६ इन्च मोटाइ

कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र

घरधनी :	हस्ताक्षर:
ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन	
कित्ता नम्वर :	
पाना शीर्षक: दोस्रो तलाको दलिन्को लेआउट	पाना नम्वर: १४
स्केल: १:७५	मितिः

कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र

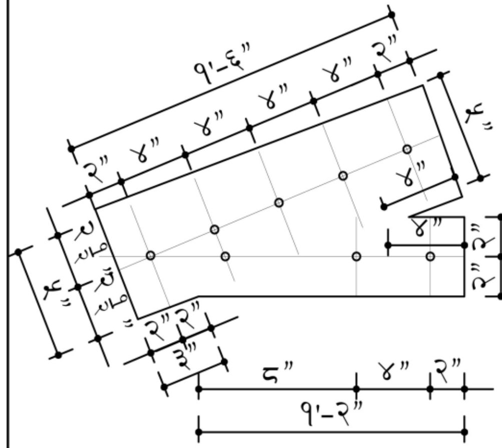


डाँडाको लेआउट

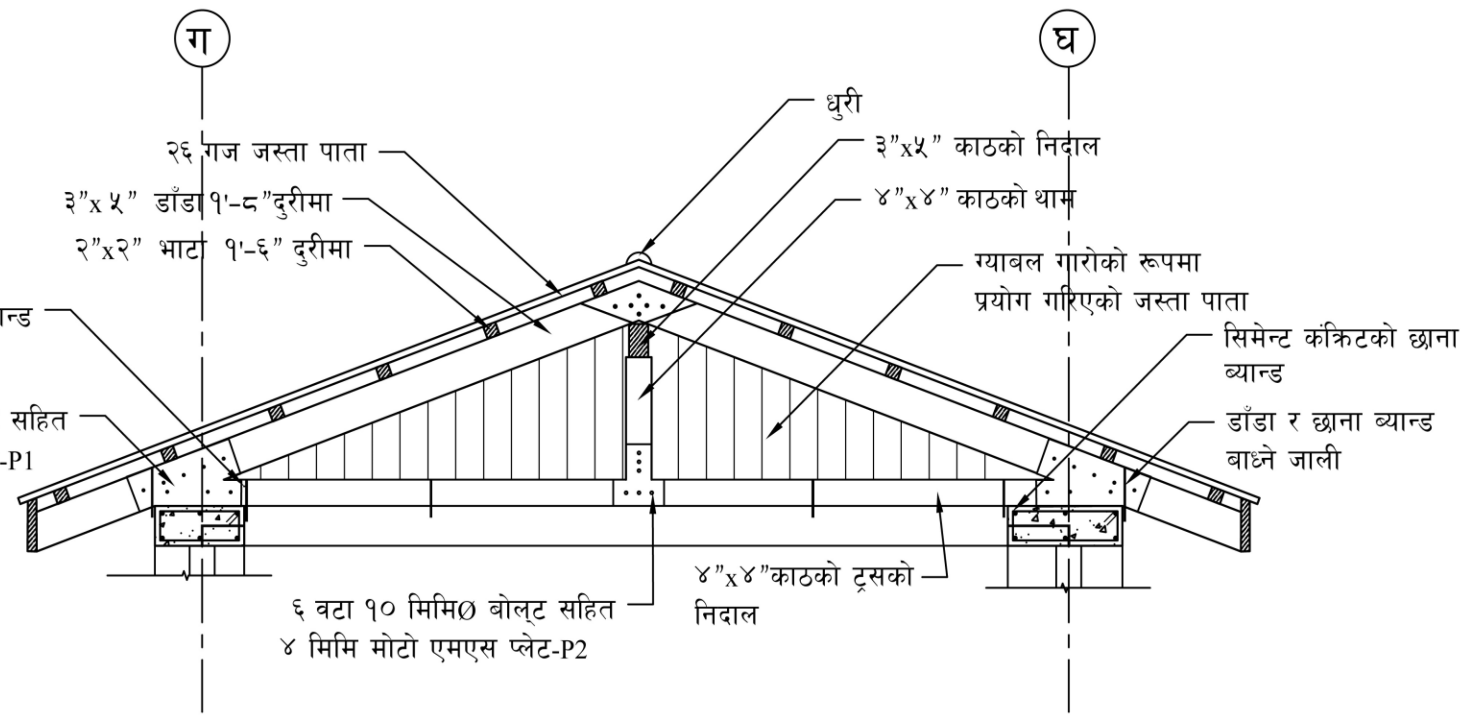
' = फिट
" = इन्च
जस्तै १'-६" = १ फिट ६ इन्च

जस्तै ४" x ६ " = ४ इन्च चौडाइ र ६ इन्च मोटाइ

घरधनी :	हस्ताक्षर:
ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन	
कित्ता नम्बर :	
पाना शीर्षक: डाँडाको लेआउट	पाना नम्बर: १५
स्केल: १:७५	मितिः



एमएस प्लेट-P1
(४ मिमि मोटो)
स्केल = १:१०



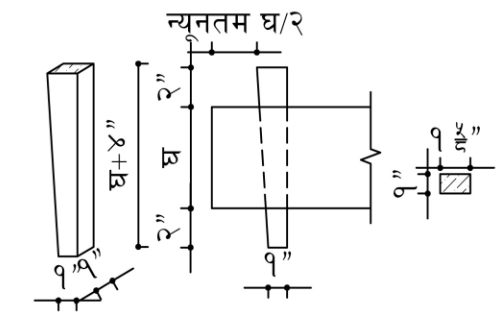
ग्रिड १-१, २-२, ३-३ ,४-४ मा रहेको गारोहरूको छानाको काठको ट्रस विवरण
स्केल = १:३०

नोट:

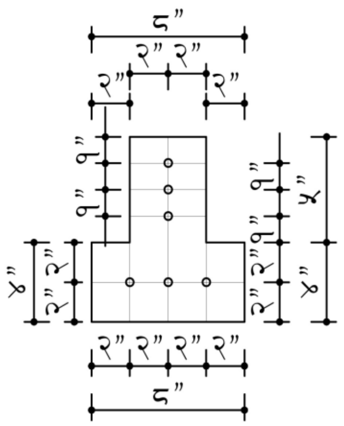
*ग्रिड १-१, २-२, ३-३, ४-४ को साथ गारोहरूमा मात्र काठको छाना ट्रस प्रदान गर्ने

*केन्द्रीय भागको लागि अन्य काठको छाना विवरणहरू र सेक्सन क-क अनुसार छन्

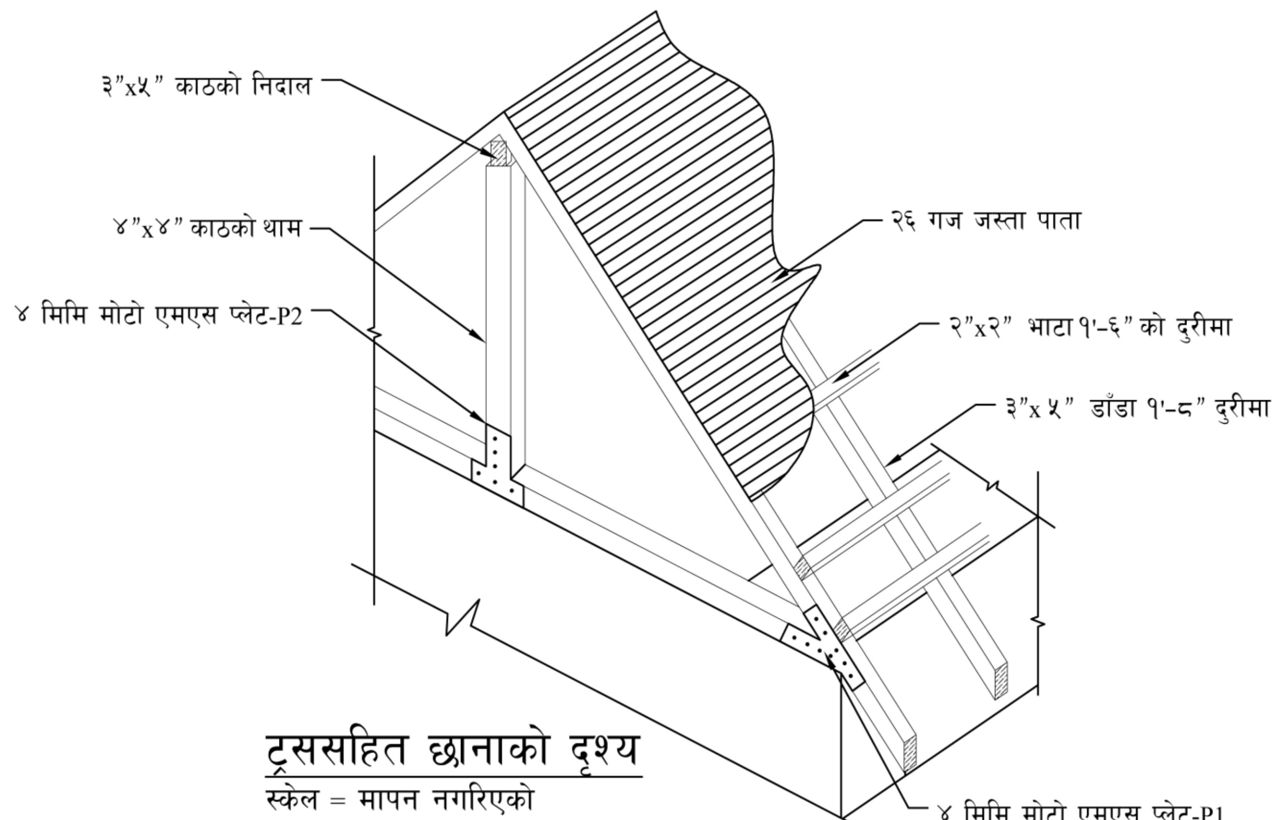
*जडान प्लेटहरूको साइज साइटमा प्रमाणित गरिनु पर्छ



काठको चुकुल किलाको विवरण
स्केल = १:१०
(घ = दलिन को मोटाइ)



एमएस प्लेट-P2
(४ मिमि मोटो)
स्केल = १:१०

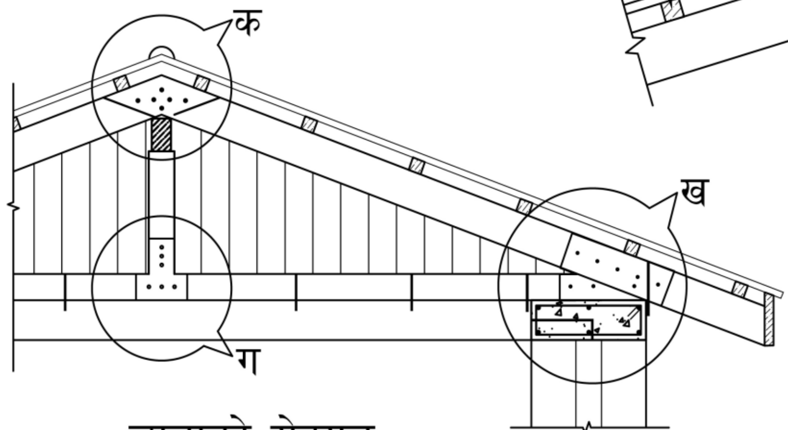


ट्रससहित छानाको दृश्य
स्केल = मापन नगरिएको

' = फिट
" = इन्च
जस्तै १'-६" = १ फिट ६ इन्च
जस्तै ४" x ६ " = ४ इन्च चौडाइ र ६ इन्च मोटाइ

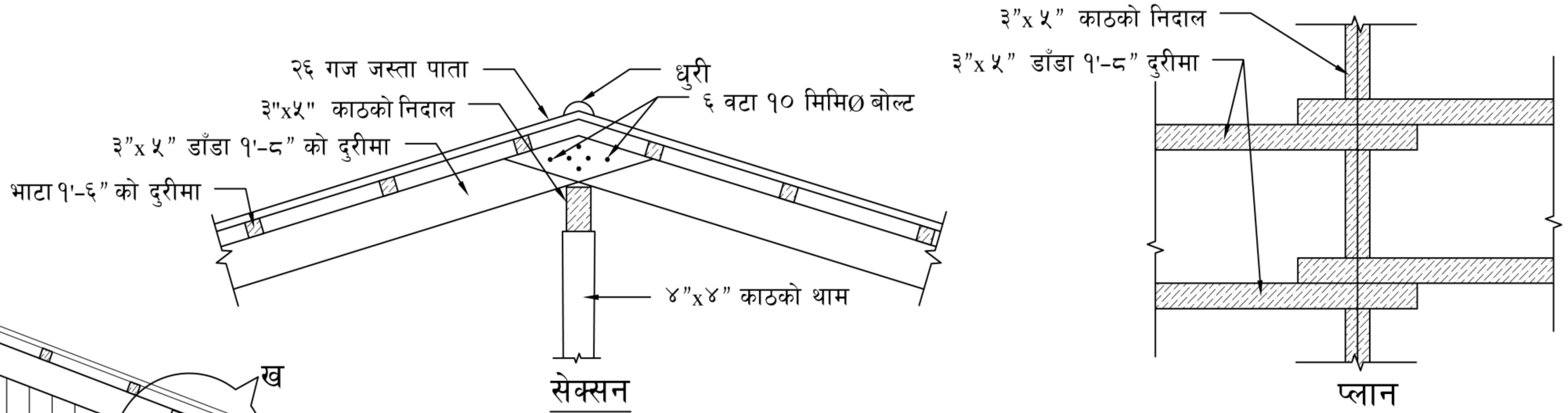
कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र

घरधनी :	हस्ताक्षर:
ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन	
कित्ता नम्बर :	
पाना शीर्षक: छानाको विवरणहरु	पाना नम्बर: १६
स्केल: देखाइएको रूपमा	मितिः



छानाको सेक्सन

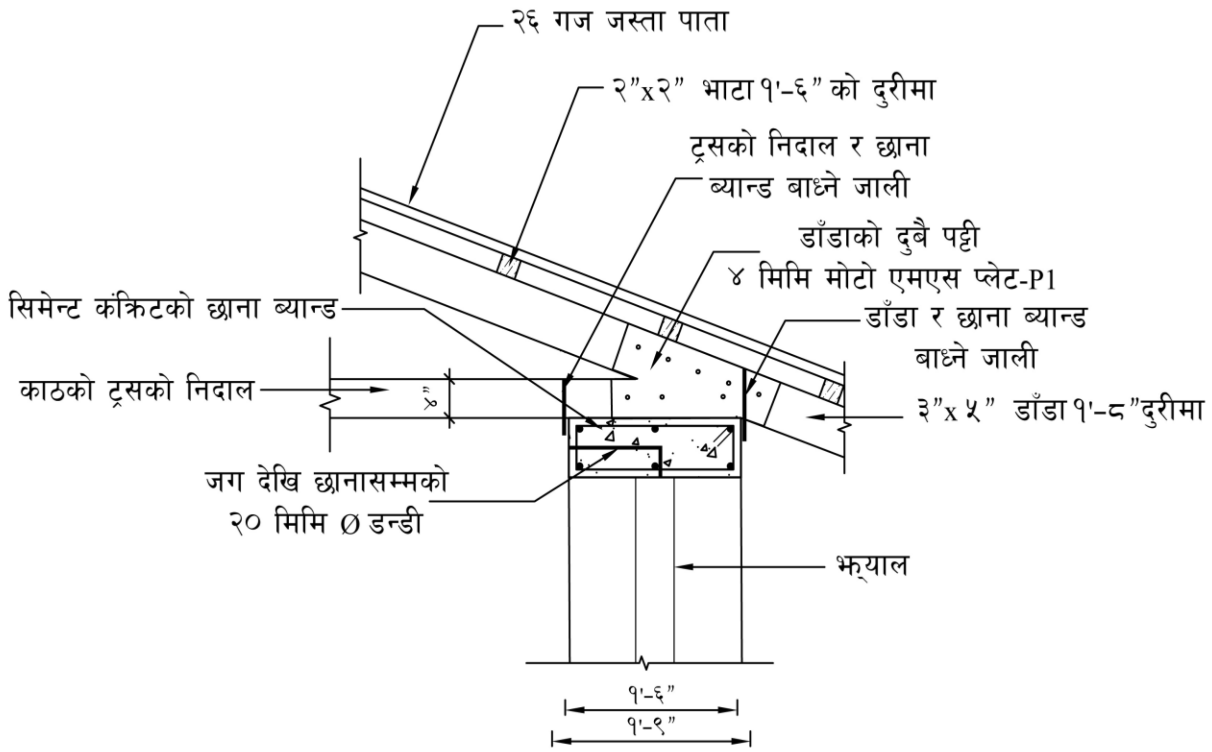
स्केल = १:३०



धुरी सहित निदाल तहको छानाको विवरण

स्केल = १:२०

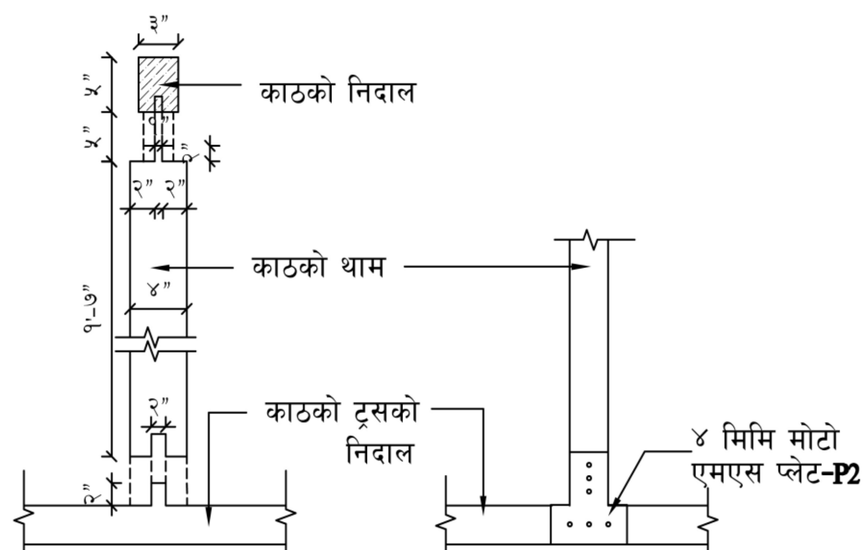
क विवरण



गारोसँग छानामा राखिने डाँडा भाटाहरु जडान गर्ने विवरण

स्केल = १:२०

ख विवरण



काठको थाम र ट्रसको निदालको जडान विवरण

स्केल = १:२०

ग विवरण

जस्तै ४" x ६ " = ४ इन्च चौडाइ र ६ इन्च मोटाइ

*१'-२" को गारोहरुमा पनि देखाइएको विवरण अनुसार प्रकृया दोहोर्याउने

कार्यालयको उपयोगको लागि मात्र

घरधनी :	हस्ताक्षर:
ढुङ्गा सिमेन्टको आवासीय भवन	
कित्ता नम्बर :	
पाना शीर्षक: छानाको विवरणहरु	पाना नम्बर: १७
स्केल : देखाइएको रूपमा	मितिः

४ भवन निर्माण सामग्री विवरण

	निर्माण सामाग्रीको विवरण	एकाई	जम्मा परिमाण	दर	रकम
क	भवनको संरचनात्मक सामाग्री				
१	सल्लाको काठ	घन मिटर	८		
२	नरम काठ	घन मिटर	७		
३	ढुङ्गा	घन मिटर	२१५		
४	किला	के.जी.	४३		
५	१०० मि.मि. बोल्ट	संख्या	७८		
६	जस्तापाता	वर्ग मिटर	८५		
७	J आकारको हुक	वर्ग मिटर	१७७		
८	८ मि.मि. नट बोल्ट	वर्ग मिटर	२१७		
९	बिटुमिन वासर	वर्ग मिटर	३५४		
१०	पानी	लि.	१३,६९२		
११	ह्याण्डल (साधारण)	संख्या	३९		
१२	होल्डफास्ट	संख्या	९४		
१३	पेच किला	संख्या	५७६		
१४	ओ.पि.सि सिमेन्ट	बोरा	४६७		
१५	पि.पि.सि सिमेन्ट	बोरा	४७		
१६	बालुवा	घन मिटर	७४		
१७	२० मि.मि. गिट्टी	घन मिटर	२३		
१८	डन्डी	के.जी.	२,९६५		
१९	बाइन्डिङ तार	के.जी.	२८		
२०	प्राइमर	लि.	४४		
२१	डिस्टेम्पर	लि.	३९		
२२	वेदर कोट	लि.	२१		
२३	इनामेल	लि.	१८		
२४	७५ मि.मि. कब्जा	संख्या	१५५		
२५	४ मि.मि. मोटो सिसा	संख्या	२१		
२६	एमएस प्लेट (P1)	संख्या	१६		
२७.	एमएस प्लेट (P2)	संख्या	८		
२८.	सादा पाना	मिटर	१५		
ख.	जनशक्ति				
	सिपालु	जना	४५६		
	ज्यामी	जना	७१९		

५ भवन निर्माणको अनुमानित लागत

प्लिन्थ क्षेत्रफल : १२३२ वर्ग फिट

जम्मा क्षेत्रफल : २८५८ वर्ग फिट

वर्ग फिट दर : रु १,०७३

जम्मा रकम : रु ३०,६६,६३४

आ.व. २०७८/२०७९ जुम्ला जिल्ला दररेट अनुसार

प्रकाशन समूह

यस पुस्तिका तयारीमा योगदान गर्नेहरु:

सामग्री संयोजन र लेखन :
गीता भण्डारी, आर्किटेक्ट
रचना कंसाकार, सिनियर ड्राफ्टपर्सन
अदिति ढकाल, शहरी योजनाकार
करुणा शाक्य, सिभिल इन्जिनियर

प्राविधिक र समग्र पुनरावलोकन :
डा. रमेश गुरागाईं, उप-कार्यकारी निर्देशक
सुमन प्रधान, स्ट्रक्चरल इन्जिनियर

भवन डिजाइन :
कृति तिवारी, वरिष्ठ स्ट्रक्चरल इन्जिनियर
प्रयास मल्ल, स्ट्रक्चरल इन्जिनियर
आशिष तिवारी, स्ट्रक्चरल इन्जिनियर

लागत अनुमान :
सन्तोष खड्का, सिभिल इन्जिनियर
शमिर कुमार सिंह, सिभिल इन्जिनियर

फिल्डमा भवन अध्ययन :
रबिन्द्र प्रसाद बोहरा, सिभिल इन्जिनियर
दर्शन मल्ल, सिभिल इन्जिनियर
बालकृष्ण लम्साल, सिभिल इन्जिनियर
जगदिश बिष्ट, सिभिल इन्जिनियर
दिर्घ प्रसाद आचार्य, सिभिल इन्जिनियर
सुजन राई, सिभिल इन्जिनियर
समिर भट्ट, सिभिल इन्जिनियर
क्षितिज भट्ट, सिभिल इन्जिनियर

भाषा पुनरावलोकन :
खड्ग सेन ओली, पैरवी तथा बाह्य सम्बन्ध प्रबन्धक

साज सज्जा :
चन्दन ध्वज राना मगर, ग्राफिक डिजाइनर

"मेरो सुरक्षित गाउँ" कार्यक्रम कार्यन्वयन समूह:

कार्यक्रम निर्देशक - सूर्य नारायण श्रेष्ठ
कार्यक्रम प्रबन्धक - सुमन प्रधान
कार्यक्रम उप-प्रबन्धक - शरद वाग्ले
कार्यक्रम उप-प्रबन्धक - किशोर तिम्सिना
कार्यक्रम संयोजक - करुणा शाक्य
कार्यक्रम संयोजक - अनुप पौडेल
कार्यक्रम संयोजक - शमिर कुमार सिंह
वरिष्ठ स्ट्रक्चरल इन्जिनियर- कृति तिवारी
शहरी योजनाकार - अदिति ढकाल
शहरी योजनाकार -बिनु महर्जन
आर्किटेक्ट- गीता भण्डारी
जि.आइ.एस अफिसर- बुद्धि राज श्रेष्ठ
संचार अधिकृत - पवित्रा के सी
प्रशासन सहायक - सृजना खड्का
कार्यक्रम अधिकृत - रबिन्द्र प्रसाद बोहरा
कार्यक्रम अधिकृत - दर्शन मल्ल
कार्यक्रम आधिकृत - बालकृष्ण लम्साल
कार्यक्रम अधिकृत - जगदिश बिष्ट
कार्यक्रम अधिकृत -दिर्घ प्रसाद आचार्य
कार्यक्रम आधिकृत -सुजन राई
कार्यक्रम अधिकृत -समिर भट्ट
कार्यक्रम अधिकृत - क्षितिज भट्ट
सामाजिक विकास अधिकृत - रन्जु ढुङ्गाना
सामाजिक विकास अधिकृत - चिरन्जिवी भुसाल
सामाजिक विकास अधिकृत - पुष्प खड्का

प्रकाशक : भूकम्प प्रविधि राष्ट्रिय समाज-नेपाल (NSET)
प्रकाशन श्रृंखला : NSET-140-2022
© NSET

NSET
Disaster Resilient Communities in Nepal

प्रकाशक:
भूकम्प प्रविधि राष्ट्रिय समाज-नेपाल (NSET)
घर-६५, CR–१३, सैंबु आवास, भैंसेपाटी, ललितपुर महानगरपालिका-२५, नेपाल, पो.ब. नं. १३७७५, काठमाडौं, नेपाल
फोन नं.: (९७७-१) ५५९१०००, फ्याक्स नं.: (९७७-१) ५५९२६९२, इ-मेलः nset@nset.org.np, वेब साइटः www.nset.org.np