



ढुङ्गे डकमीं तालिममा भूकम्प प्रतिरोधात्मक प्रविधिको प्रयोग सम्बन्धी दृष्यात्मक प्रशिक्षण सामग्री (फिलप फाइल)

**ढुङ्गे डकमी तालिममा
भूकम्प प्रतिरोधात्मक प्रविधिको प्रयोग
सम्बन्धी दृष्यात्मक प्रशिक्षण सामग्री
(फिलप फाइल)**

रोजगार कोषको सचिवालय
हेल्भेटास स्वीस इन्टरकोअपरेसन, नेपाल

सर्वाधिकार © रोजगार कोषको सचिवालय/हेल्भेटास स्वीस इन्टरकोअपरेसन नेपाल

सावधानी

यो पुस्तिकाको कुनै पनि अंश रोजगार कोषको सचिवालय/हेल्भेटास स्वीस इन्टरकोअपरेसन नेपालको लिखित अनुमति लिएर मात्र मुद्रण वा उत्पादन गर्न पाइनेछ ।

रोजगार कोषको सचिवालय/

हेल्भेटास स्वीस इन्टरकोअपरेसन नेपाल

बखुण्डोल, ललितपुर, नेपाल

पोस्ट बक्स नं. : ६८८, काठमाडौं

फोन नं. : ०१-५५२१३७७, ५५२३०७५, ५५४१०३२, ५५२९९२९, ५५३९६९४

सुभाष तथा गुनासोको लागि टोल फ्री नं : १६६०-०१-५०५०५

इमेल : efsr.np@helvetas.org

वेब : www.employmentfund.org.np

दोस्रो संस्करण

२०७४ (सन् २०१७)

तयारीकर्ता

ई. सुजन ध्वज खड्का

परिकल्पना

बालमुकुन्द न्यौपाने

चित्र लेखन

एकाराम महर्जन र गोपाल कृष्ण डंगोल

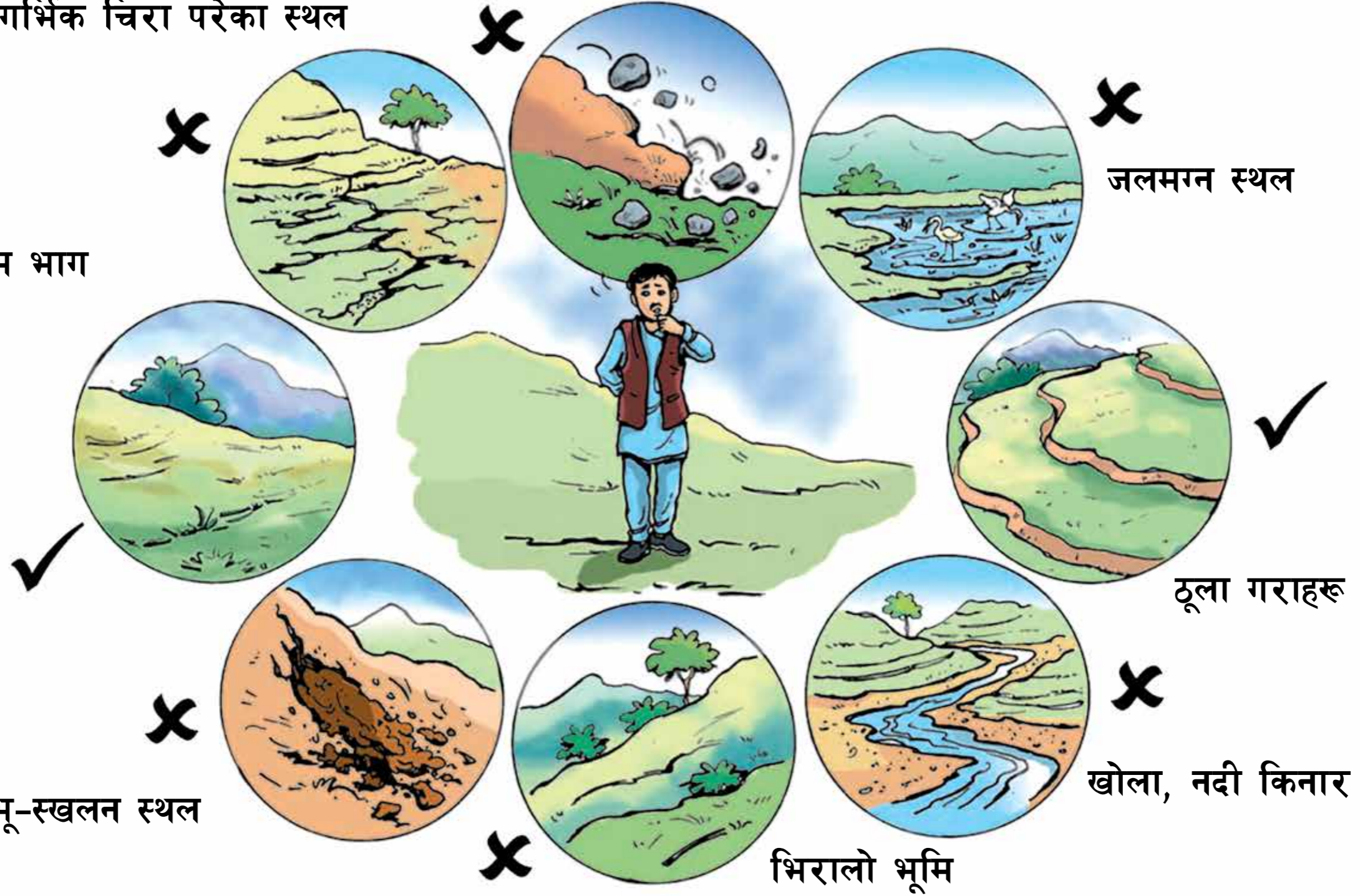
भाषा शुद्धाशुद्धी तथा संयोजन

गोपाल कृष्ण डंगोल

भवन निर्माण स्थलको छनोट गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

भौगर्भिक चिरा परेका स्थल

सम्म भाग



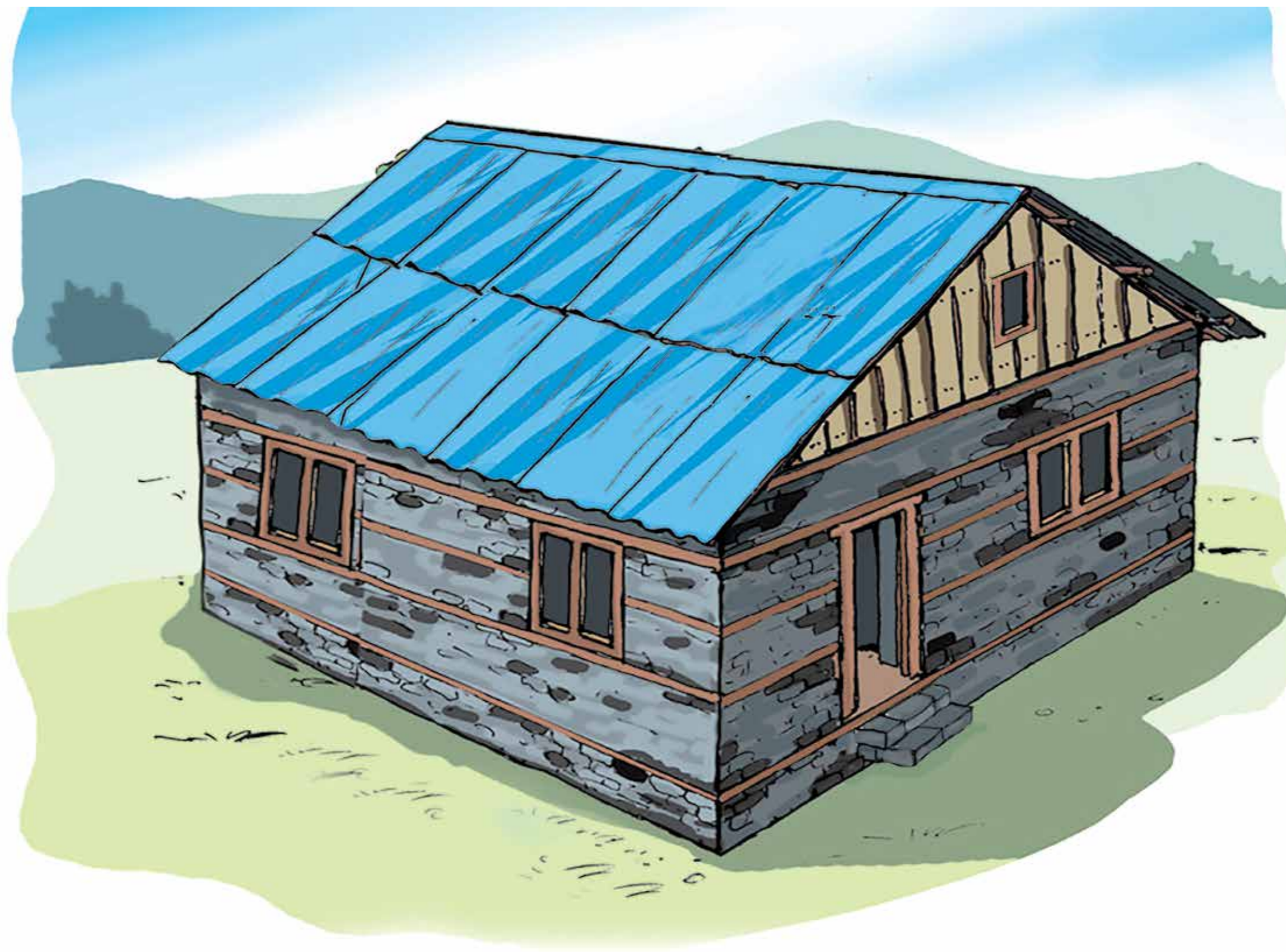
भवन निर्माण स्थलको छनोट गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

निम्न लिखित ठाउँमा भवन निर्माण गर्नुहुँदैन:

- ढुङ्गा भर्ने ठाउँ,
- खोला तथा नदी किनार
- भुकेको बत्तीको खम्बाको नजिक
- भू-स्खलन स्थल (पहिरो जाने ठाउँ),
- २० डिग्री भन्दा माथिको भिरालो जमिन,
- पानी जम्ने ठाउँ,
- ठूलो रुखको जरा भएको ठाउँ,
- माटो पुरिएको स्थल,
- भौगर्भिक चिरा परेको स्थल

माथि उल्लेख गरिएका स्थान बाहेक अन्य समतल स्थल वा ठूला गराहरू भएको स्थानमा भवन निर्माण गर्नुपर्दछ । यदि भिरालो जमिन भएको खण्डमा रिटेनिड वाल (ढुङ्गाको पर्खाल) लगाएर बनाउन सकिन्छ ।

भवनको आकृतिमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू



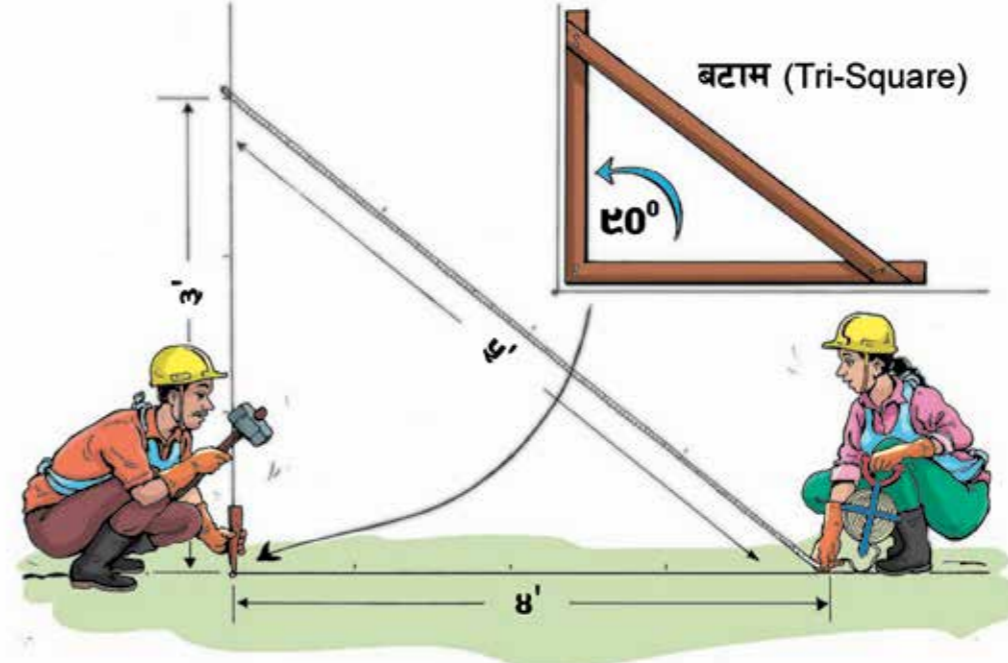
भवनको आकृतिमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

- भवन चारकुने सलाइको बट्टा आकारको हुनुपर्दछ ।
- ढुङ्गा माटोको भवन बनाउँदा सकेसम्म एकतले बनाउनुपर्दछ ।
- भवनको आकृति समरूप र मोहडा मिलेको हुनुपर्छ ।
- धेरै कुनाहरू भएको र L (एल) वा U (यु) आकृतिका भवन भूकम्पको धक्काले बाड्गिएर बढी क्षति हुनसक्छ ।
- भवनको लम्बाइ चौडाइको अनुपातमा तीनगुणा सम्म हुनुपर्दछ । अनुपात बढी भएको लामो र साँघुरो भवन निर्माण गर्नुहुँदैन ।
- कुसी सतहको पट्टीदेखि चोटा छाउने ठाउँसम्मको उचाइ ६'-६" भन्दा कम र ९'-१०" भन्दा माथि हुनुहुँदैन ।
- चुली बन्धनबाट पुतली छानाको उचाइ ६ फिट मात्र उठाउन सकिन्छ ।

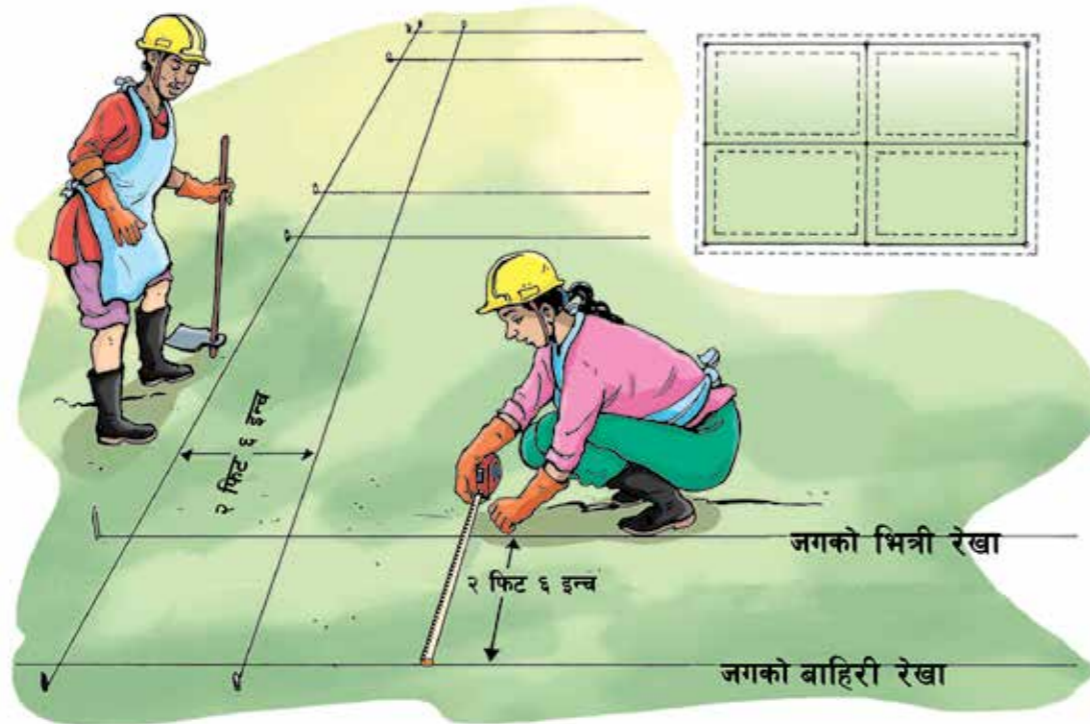
जग निर्माण



भवन निर्माण अघि स्थलको सरसफाई



भवन निर्माणमा बटाम/ 3-4-5 को प्रयोग



भवनको रेखाचित्र अनुरूप जमिनमा रेखाङ्कन कार्य



जगको लागि खाडल खन्दै

जग निर्माण

- घर बनाउन छनौट गरिएको जमिनमा भएको भारपात, बुट्यान, ढुङ्गाहरू आदि सफा गरेर सम्याउनुपर्दछ ।
- काठको किला, हम्मर, धागो, नाप्ने फित्ता र बटामको प्रयोग गरेर कोठाको कोण ९० डिग्री बनाउन बटामको प्रयोग गरी ३-४-५ विधि अनुरूप जमिनमा रेखाङ्कन गर्नुपर्दछ ।
- कोठाको आकार अनुरूप जगको भित्री र बाहिरी रेखा जमिनमा कोर्नुपर्दछ ।
- नापिएको जगको भित्री र बाहिरी रेखाको भित्री भागमा मात्र जग खन्नुपर्दछ ।
- एक तल्ले भवनको लागि जगको गहिराइ र चौडाइ जमिन सतहबाट न्यूनतम पनि २ फिट ६ इन्च खन्नुपर्दछ ।
- खनेको माटो फाल्दा कम्तिमा पनि दुई फिट पर फाल्नुपर्दछ ।

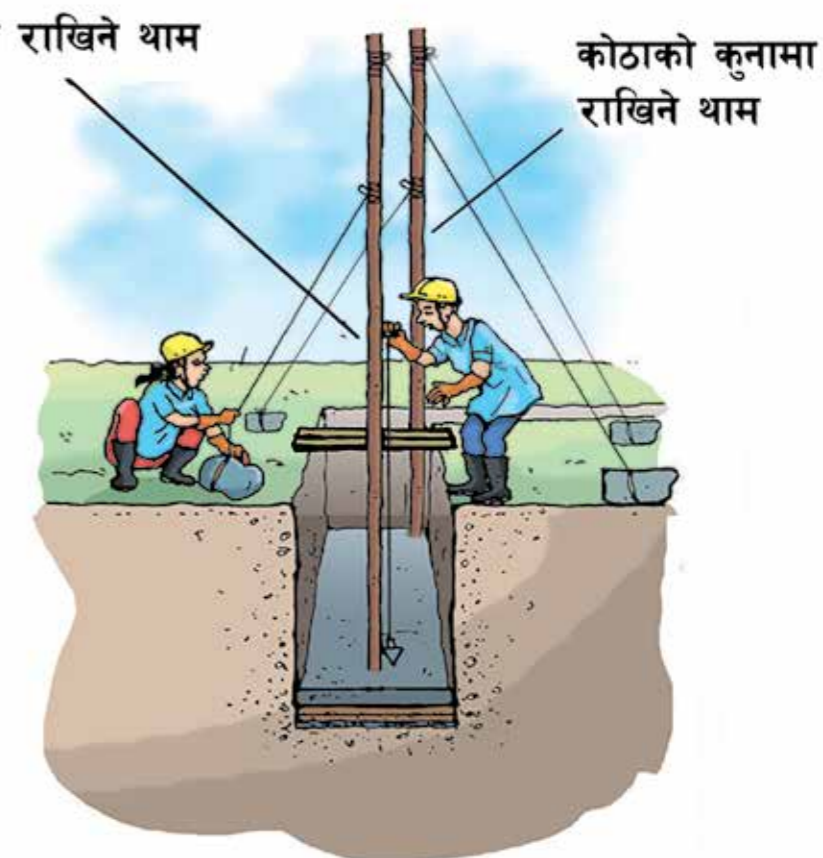
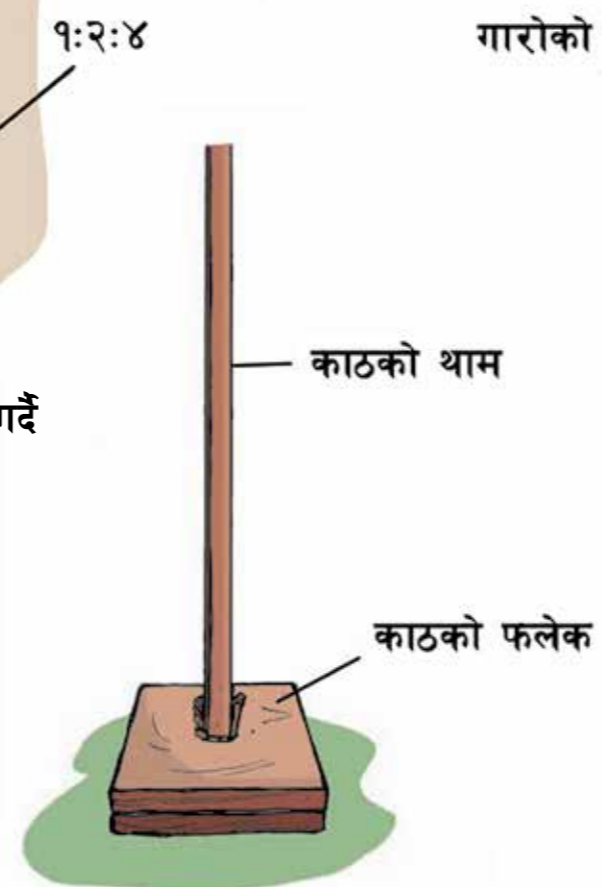
सबलीकरणको लागि काठको थामको प्रयोग



जगको सतह खँदिलो पार्ने धुर्मुस ठोक्दै



धुर्मुस पछि सोलिड गरेर पी.सी.सी. गर्दै



थामलाई सिधा बनाइँदै

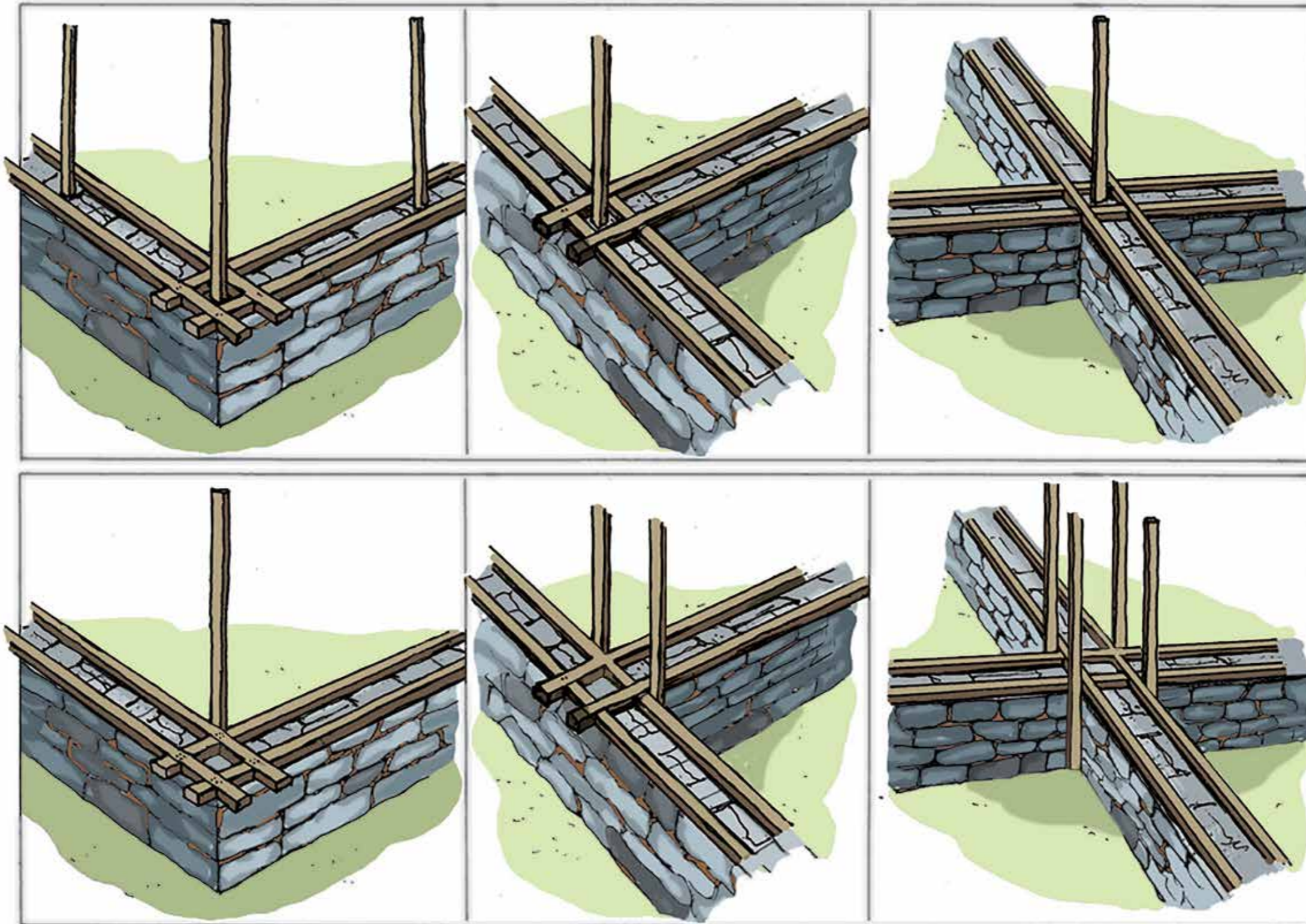
सबलीकरण के हो ?

- भूकम्पको धक्काबाट गारोहरूमा पर्न जाने असरलाई न्यून गर्न सुरहरू भाग्न नदिई घरलाई एक ढिक्का बनाइराख्ने विधिलाई सबलीकरण भनिन्छ ।
- सबलीकरण दुई प्रकारले गरिन्छ : १) ठाडो सबलीकरण (थामको प्रयोग)
२) तेर्सो सबलीकरण (बन्धन/पट्टीहरूको प्रयोग)
- ठाडो सबलीकरणको लागि जगको गारो लगाउनु पूर्व काठको थाम राखिन्छ ।

काठको थाम कसरी राख्ने ?

- जगको गारो निर्माण गर्नुपूर्व समतल रूपमा सोलिड गर्नुपर्दछ ।
- ठाडो सबलीकरण गर्न ३X४ इन्च मोटाइ भएको काठलाई थामको निम्ति प्रयोग गर्नुपर्दछ ।
- उपलब्ध भएसम्म जगदेखि चुलीसम्म पुग्ने एउटै सग्लो थाम राख्नुपर्दछ । थाम गाँस्नु परेमा डोभटेल (ढुकुर पुच्छ्रे) जोर्नी बनाई जोड्नुपर्छ र थामको फेदमा काठको डेढ इन्ची फल्याक बनाएर जोड्नुपर्दछ ।
- थाम राख्दा थाममा घण्टी हेरी थामलाई घण्टीमा राख्नुपर्दछ ।
- काम गर्ने बेलामा थाम नहल्लियोस् भनी थामलाई टेको राखेर बाँध्नुपर्दछ ।
- काठको प्रयोग गर्दा सधैं उपचार विधि अनुरूप उपचार गरेर मात्र प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

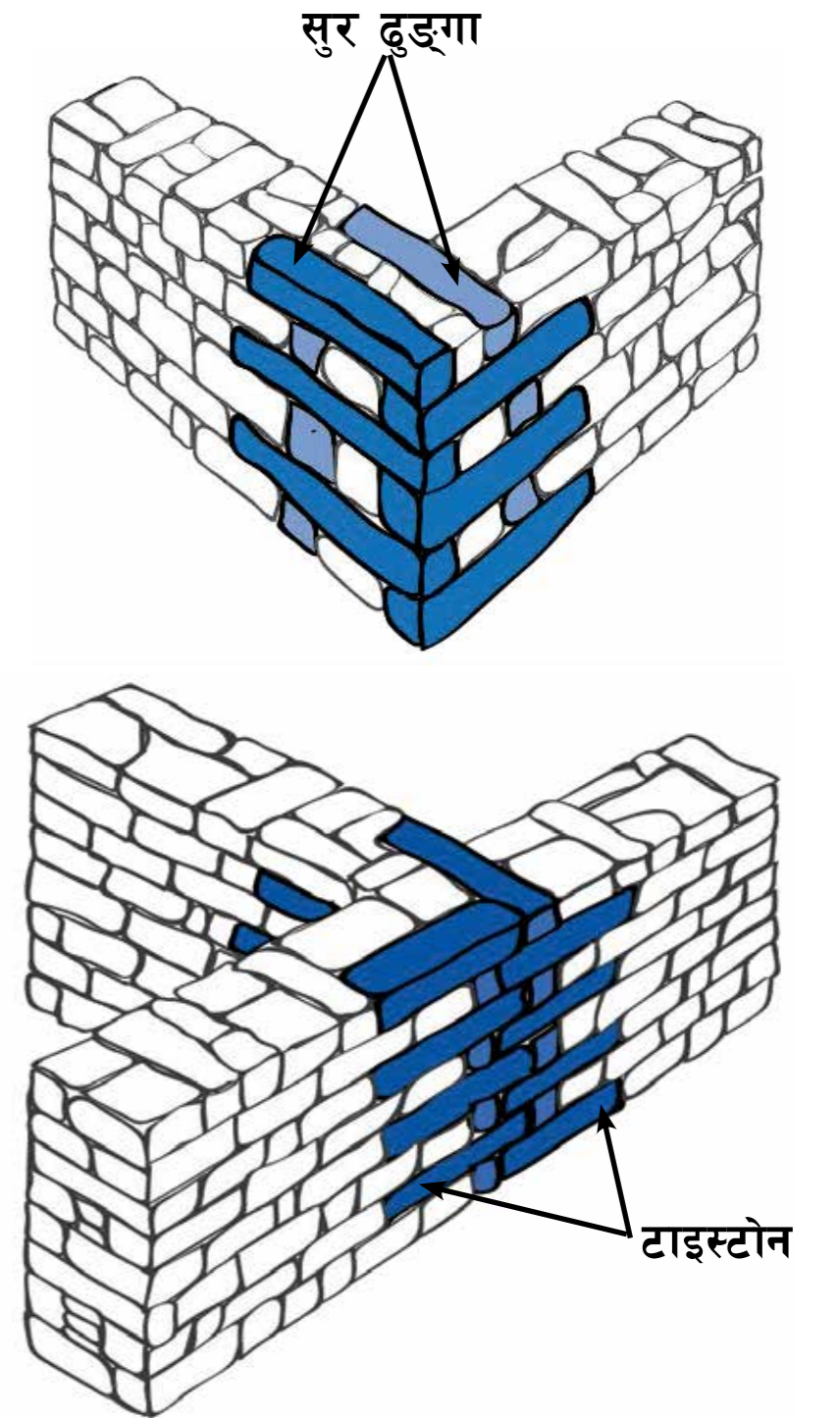
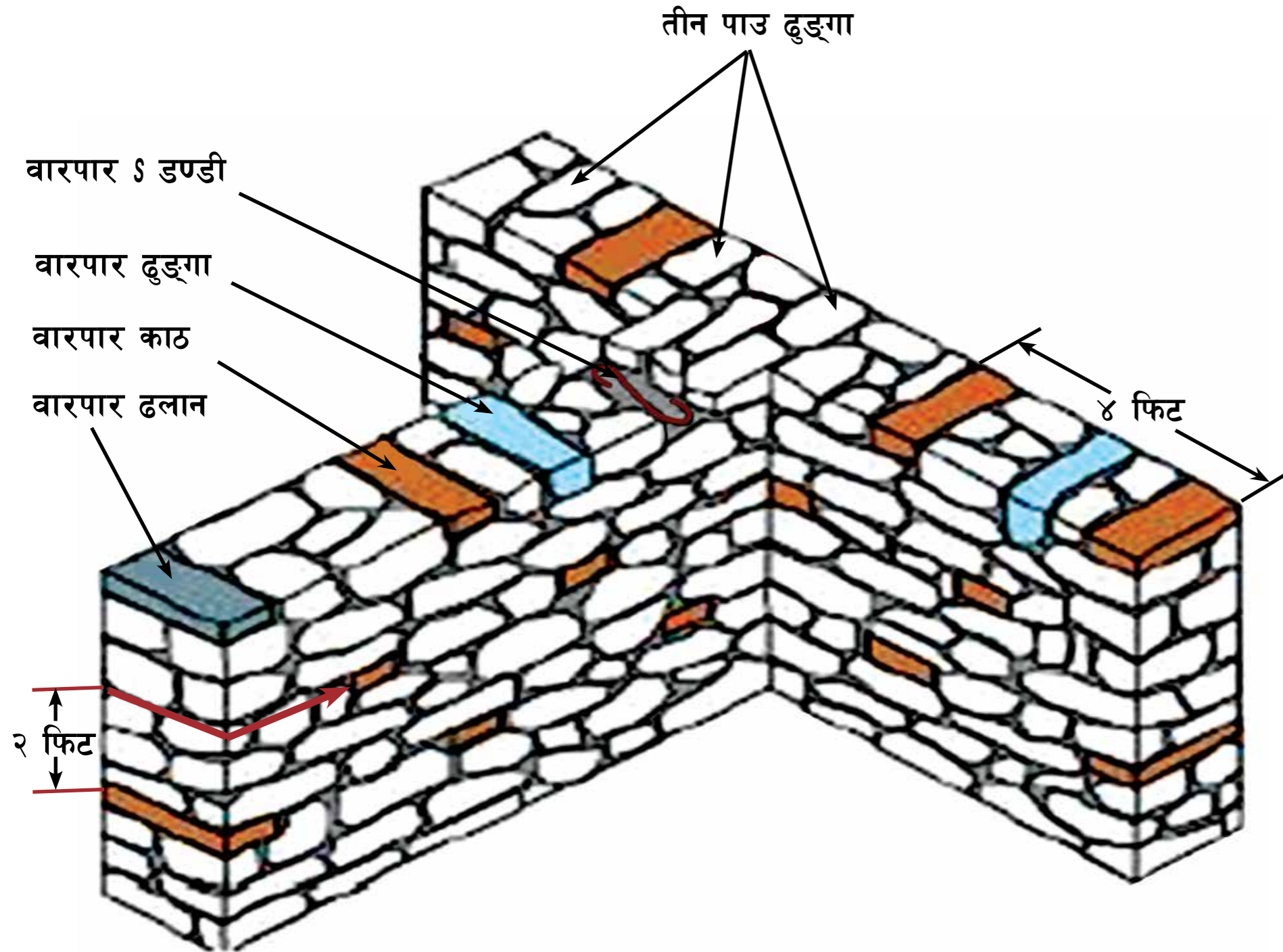
गारोमा काठको थामको प्रयोग



गारोमा काठको थामको प्रयोग

- ठाडो सबलीकरण बिना गारोको निर्माण गर्दा सुर भाग्ने भएको हुँदा ठाडो सबलीकरणको प्रयोग गर्नुपर्दछ, जसले गर्दा भवनको सुर बलियो हुन्छ ।
- थाम प्रयोग गर्दा गारोको बीचमा वा कोठाको भित्री कुनामा राख्न सकिन्छ ।
- चित्रमा देखाएभैं L (एल), T (टी), X (एक्स) आकारका गारोको जोर्नीहरूमा काठको ठाडो थाम गारोको बीचमा वा कोठाको भित्री कुनामा प्रयोग गर्नुपर्दछ ।
- थामको काठ प्रयोगमा ल्याउँदा मक्किएको, खोक्रो र चिरा परेको काठ प्रयोग गर्नुहुन्न ।
- गुणस्तरीय काठको रूपमा आकार मिलेको, सतह मिलेको चिरान गरेको काठको प्रयोग गर्नुपर्दछ ।
- सकेसम्म सिजनिड् वा उपचार विधि अनुरूप उपचार गरेको काठ मात्र प्रयोगमा ल्याउनुपर्दछ ।

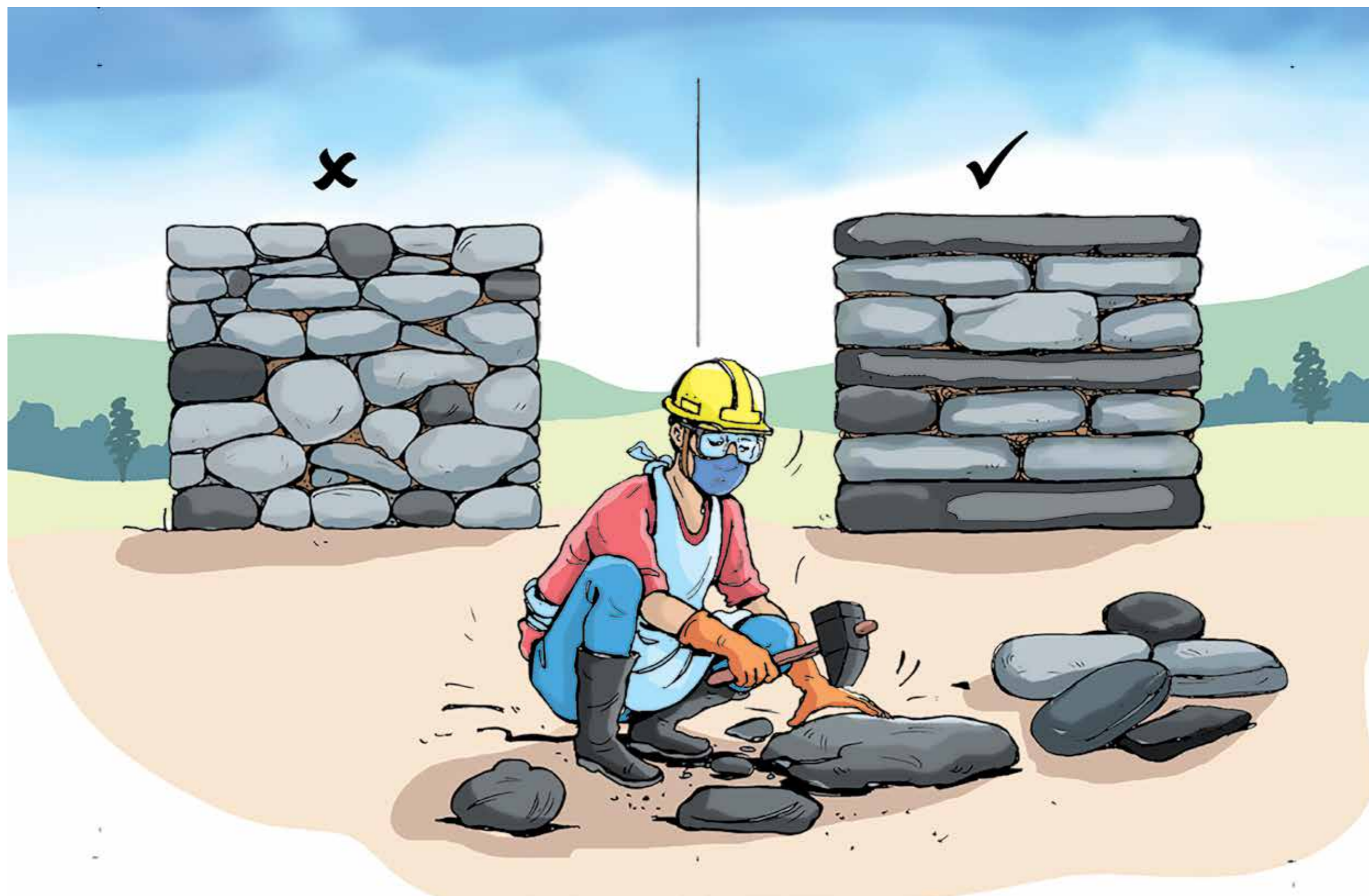
ढुङ्गाको गारो लगाउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू



ढुङ्गाको गारो लगाउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

- जगमा र जमिनमाथि गारो लगाउँदा गारो सिधा घण्टीमा लगाइएको हुनुपर्दछ ।
- माटोका जोर्नीहरूको जोडाइ २० मी.मी. भन्दा बढी र १० मी.मी. भन्दा कम हुनुहुँदैन ।
- ठाडो जोर्नीहरू एकतह छाडेर अर्को तहको ठीक माथि परेको हुनुपर्छ ।
- गारोको चौडाइ सबै ठाउँमा एकनासको हुनुपर्दछ ।
- तेर्सो तहमा बढीमा ४'-०" र ठाडो तहमा २'-०" को दूरीमा (अर्थात् हरेक १ वर्गमिटरमा पर्नेगरी) वारवार ढुङ्गा राखी गारो लगाइएको हुनुपर्दछ ।
- गारोको सुरहरूमा अनिवार्य रूपमा सुर ढुङ्गाको प्रयोग गरी गारो निर्माण गर्नुपर्दछ । सुर ढुङ्गाको लम्बाइ गारोको चौडाइ भन्दा लामो हुनुपर्दछ ।
- कुना-कुनामा र T (टी) आकारको जोर्नीमा ठूला-ठूला चेटो ढुङ्गा (टाइस्टोन) राखी गारो लगाउनुपर्दछ । यसले गारोलाई मजबुत बनाउनुका साथै एक आपसमा छुट्टिन दिँदैन ।
- खुड्किला-खुड्किला गरी गारो लगाएमा ठाडो जोर्नी छलेर एक तहको ढुङ्गालाई अर्को तहको ढुङ्गाले च्यापी बलियो बनाउनुपर्छ ।
- एक दिनमा १ मिटर (३ फिट ३ इन्च) भन्दा अग्लो गारो लगाउनु हुँदैन ।
- आवश्यकता अनुसार समय-समयमा बुनोट, घण्टी, लाइन र सतह (लेभल) वा स्लोप जाँच्नु पर्छ र आवश्यकता अनुसार मिलाउनुपर्दछ ।

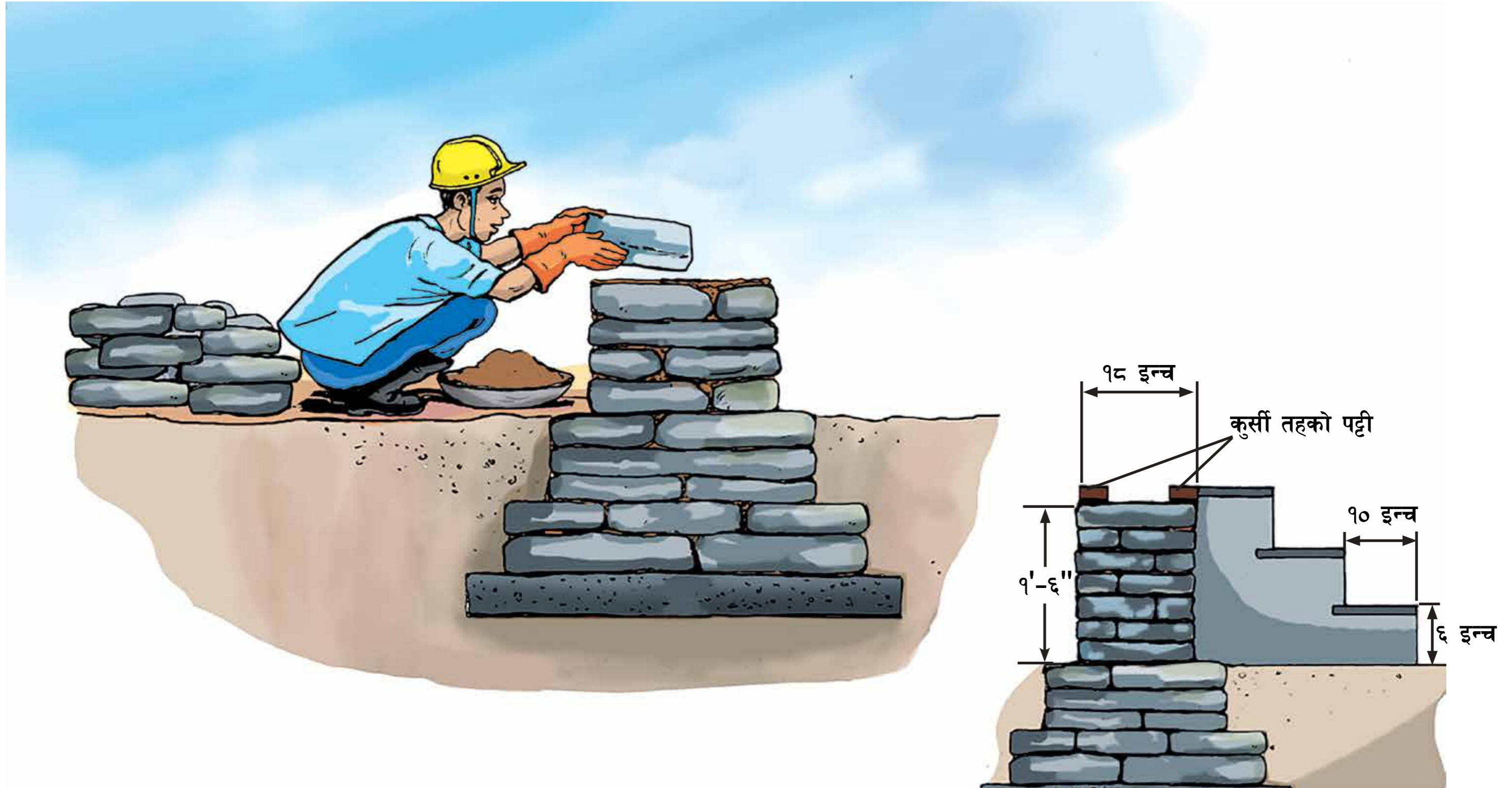
ढुङ्गा कुँदेर प्रयोग गर्ने



ढुङ्गा कुँदने

- नकुँदिएका ढुङ्गाहरू सङ्कलन गरेर त्यसमा छिना हम्मर प्रयोग गरी छेउ वा सुर मिलाउने कार्यलाई ढुङ्गा कुँदने भनिन्छ ।
- कुँदिएका ढुङ्गाहरू विशेष गरी छेउ वा सुर ढुङ्गाको रूपमा प्रयोग गरिन्छ ।
- कुँदिएका ढुङ्गाहरू प्रयोग गरेर गारो निर्माण गर्दा गारोको सतह निर्धारण गर्न सकिन्छ ।
- कुँदिएका ढुङ्गाहरू प्रयोग गरेर गारो निर्माण गर्दा घण्टीको प्रयोग राम्रोसँग गर्न सकिन्छ जसले गर्दा गारो सिधा घण्टीमा निर्माण हुन्छ ।
- कुँदिएका ढुङ्गाहरू प्रयोग गर्दा गारोको चौडाइ निश्चित गर्न सकिन्छ ।
- यस्तो ढुङ्गाको प्रयोग गरेर बनाइएको भवन सुन्दर देखिनुका साथै बलियो पनि हुन्छ ।

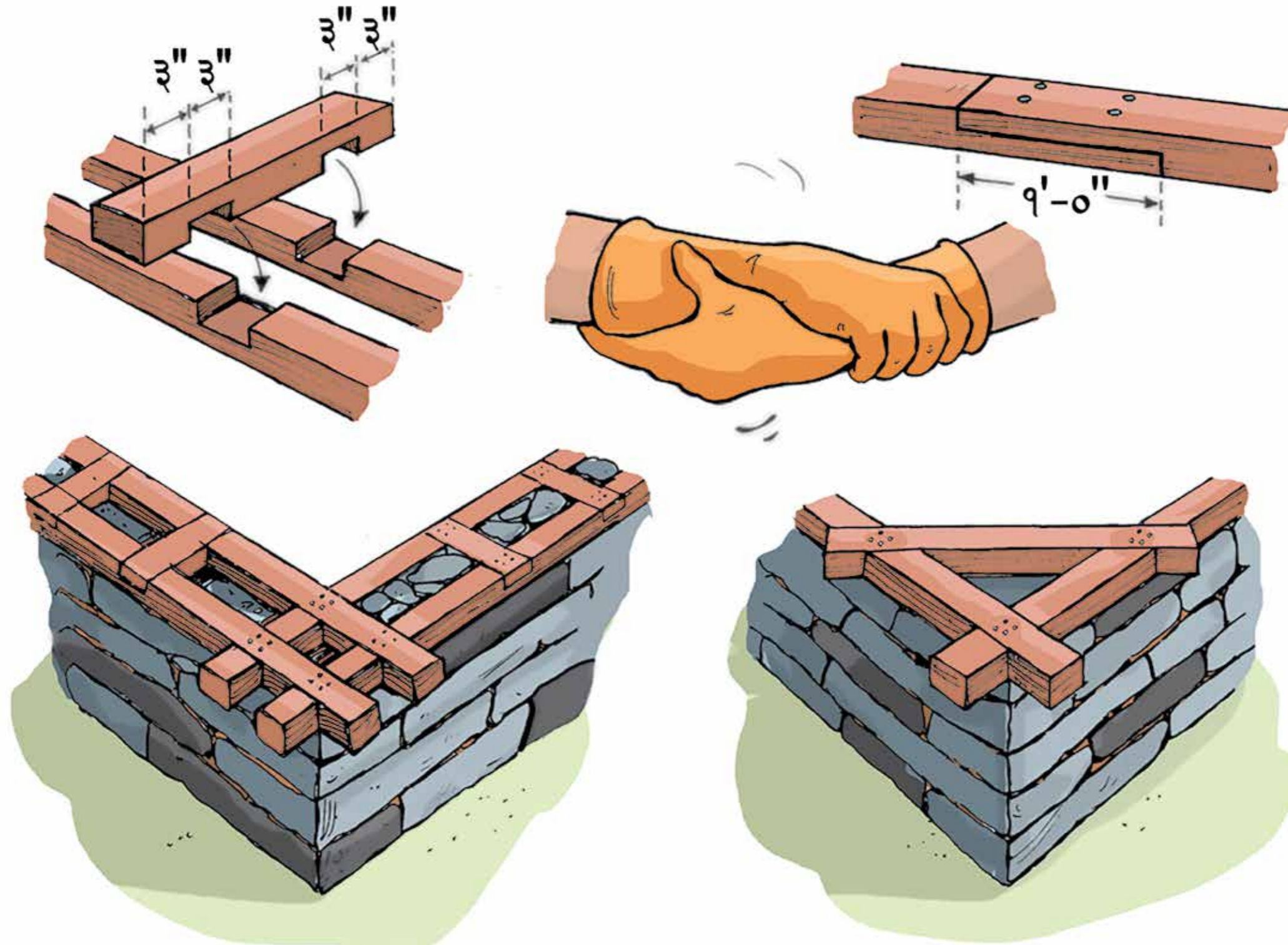
जग सतहबाट गारो निर्माण



जग सतहबाट गारो निर्माण

- जगको काम सुरु गर्दा दुई सुरमा सुर ढुङ्गा राखी घण्टी हेरी धागो तान्नुपर्दछ ।
- त्यसपछि मात्र अन्य ढुङ्गाहरू धागोसँग सुर मिलाई बिछ्याउँदै जानुपर्छ ।
- जगको गारो लगाउँदा जहिले पनि खुड्किला-खुड्किला बनाई गारो जमिन सतहसम्म निर्माण गर्नुपर्छ ।
- थामलाई गारोको बीच वा कोठाको कुनामा पारी बन्धनसँग बाँध्नुपर्दछ ।
- छेउ वा सुर ढुङ्गा र वारपार ढुङ्गाको प्रयोग गरी गारो निर्माण गर्नुपर्दछ ।
- जमिन सतहबाट कुसीं तहको पट्टी १ फिट ६ इन्च माथि निर्माण गर्नुपर्दछ ।
- जमिन तहमाथि ढुङ्गाको गारोको चौडाइ न्यूनतम पनि १८ इन्चको हुनुपर्दछ ।
- जगबाट गारो लगाउँदा गारो सिधा घण्टीमा र सतह मिलाई लगाइएको हुनुपर्दछ ।
- जोर्नीमा मसलाको मोटाइ १० मी.मी. देखि २० मी.मी. को बीच राख्नुपर्दछ ।

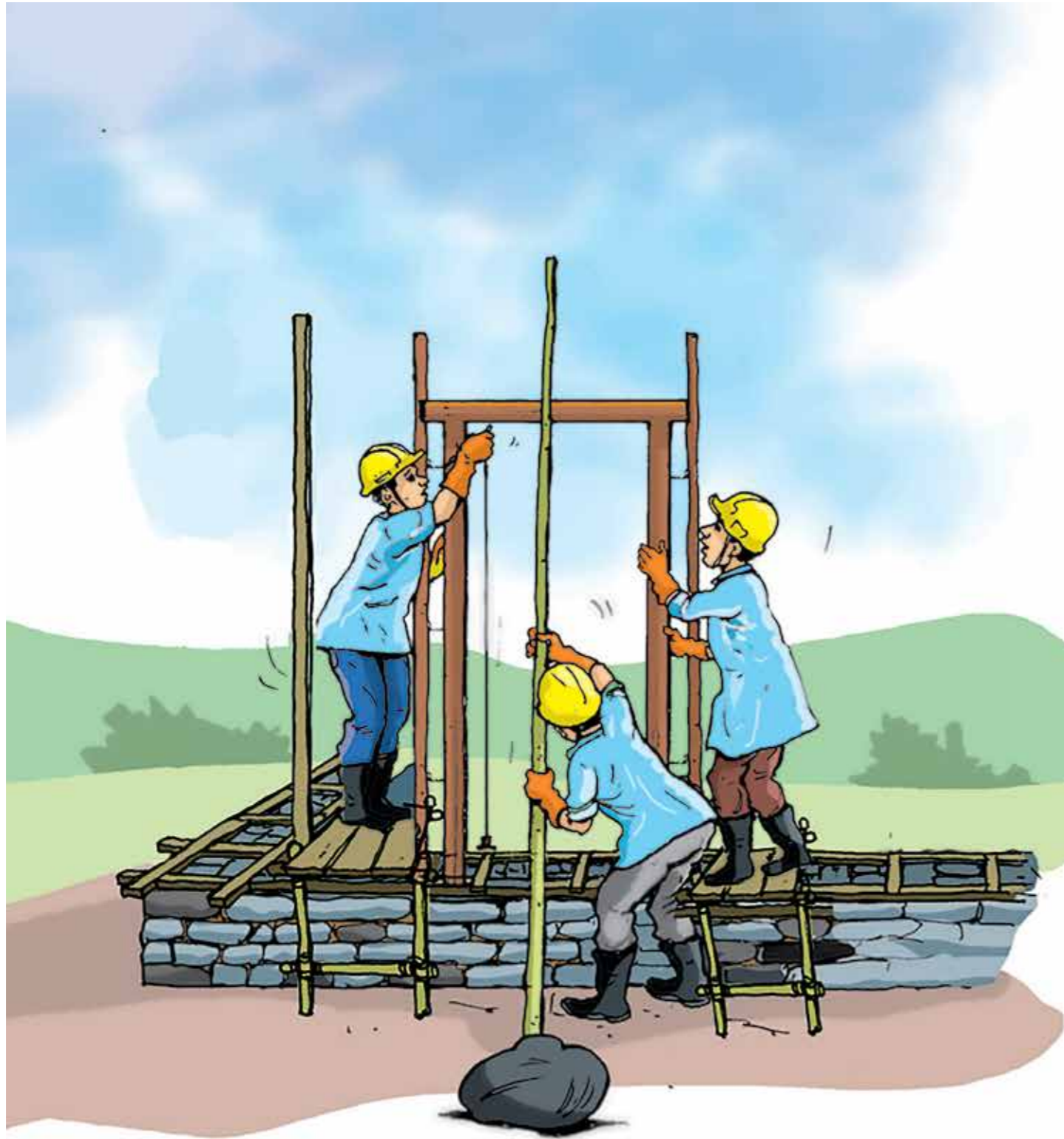
बन्धन बाँध्ने तरिका



बन्धन बाँध्ने तरिका

- बन्धन बाँध्नको लागि मक्किएको वा धमिरा, किरा फट्याडरा आदिले खाएको काठ प्रयोग गर्नुहुन्न ।
- बन्धनहरू निर्माणका लागि जहिले पनि बलियो, गाँठो (आँखला) नभएको र नबटारिएको काठको छनौट गर्नुपर्दछ ।
- काठको प्रयोग गर्दा सधैं काठलाई उपचार गरेर मात्र प्रयोग गर्नुपर्दछ ।
- ३X२ इन्चको काठलाई बन्धन काठको रूपमा प्रयोग गर्ने र ३X२ इन्चको काठले त्यस बन्धनलाई प्रत्येक १ फिट ६ इन्चको अन्तरालमा बाँध्नुपर्दछ ।
- बन्धन राख्दा लामो काठ गारोको चौडाइमाथि दुवै छेउतिर राख्नुपर्दछ । ती दुवै काठमा १ फिट ६ इन्चको फरकमा खाँच काटी त्यसमा छोटो काठ खप्टेर जोर्नीको बनाई किला ठोक्नुपर्दछ ।
- बन्धनको लागि काठको गाँस बनाउँदा १ फिटको खाँच काटेर गाँस भाग निर्माण गर्ने र त्यसमा चारओटा काँटी ठोक्नुपर्दछ ।
- काँटी ठोक्दा जहिले पनि छड्के पारेर ठोक्नुपर्दछ, यसले जोर्नीहरू बलियो बनाउँदछ ।

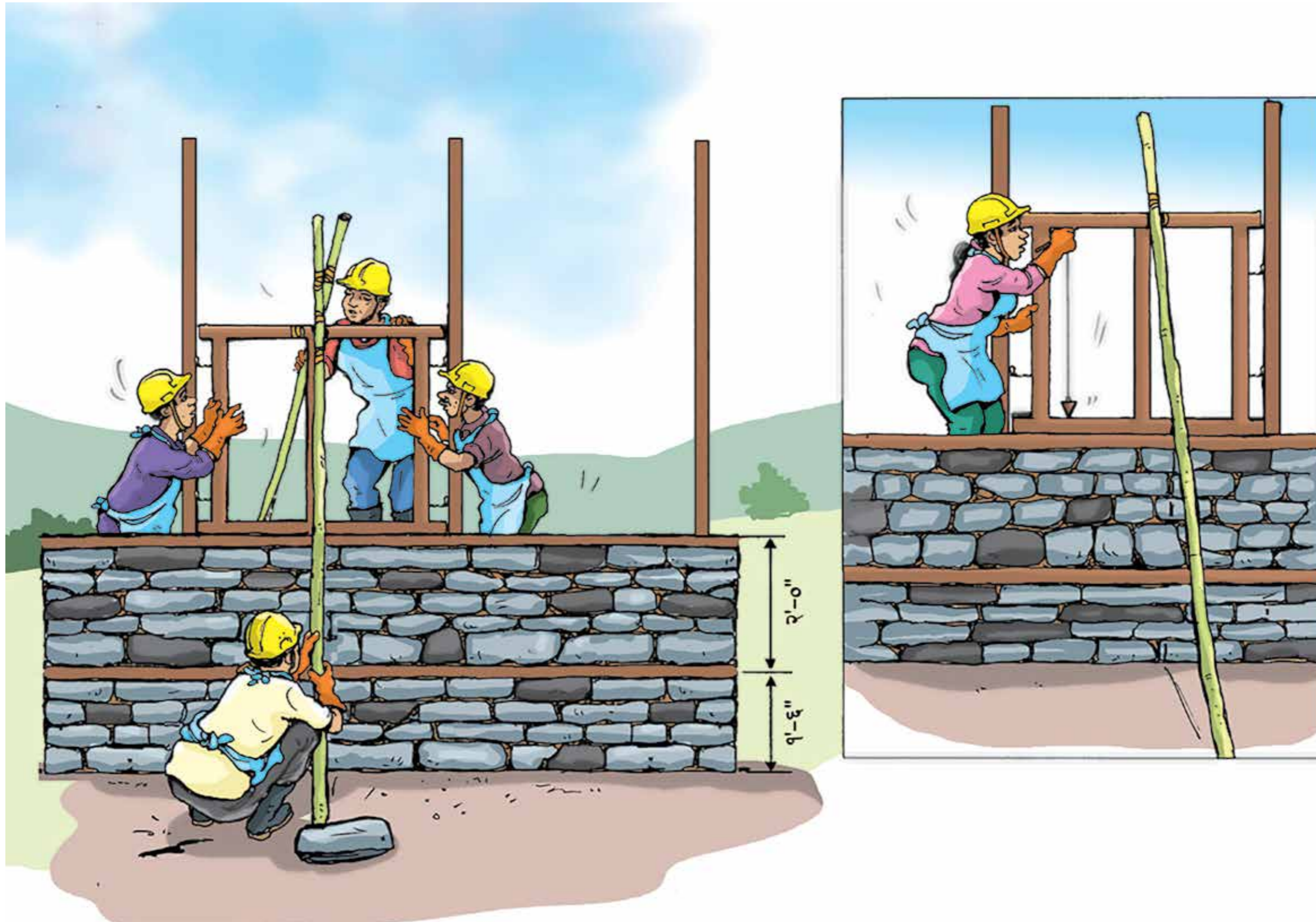
ढोकाको चौकोसहरू जडान गर्ने तरिका



ढोकाको चौकोसहरू जडान गर्ने तरिका

- ढोकाको चौकोस घण्टी र लेभलमा राख्नुपर्दछ ।
- यदि काठको बन्धन प्रयोग गरिएको छ भने ढोकाका चौकोसहरू जोडीदार (दुईओटा) हुनुपर्दछ र यदि सिमेन्ट कंक्रीटको बन्धन प्रयोग गरिएको छ भने एउटा मात्र राख्दा पनि हुन्छ ।
- दुवै चौकोसहरू एक-अर्कोसँग बाँधिएको हुनुपर्छ । साथै भवनमा राखिने अन्य बन्धनहरूसँग पनि बाँधिएको हुनुपर्छ, जसले गर्दा चौकोस र बन्धनहरू एक आपसमा मजबुत भएर बस्दछ ।
- यदि बन्धन सिमेन्टको मसलामा बनाइएको छ भने ढोकाको चौकोस राख्दा होल्ड फास्टलाई सिमेन्ट कंक्रीट M20 (१:१.५:३) को भाग बनाई जाम गर्नुपर्दछ ।
- १० फिट गारोमा एउटा मात्र ढोका राख्नुपर्दछ । बढी भएमा गारो कमजोर हुन्छ ।
- गारोमा जहाँपायो त्यहीँ स्थानमा ढोका राख्नुहुँदैन । गारोको भित्री कुनाबाट न्यूनतम पनि दुई फिटको दुरीमा ढोका राख्नुपर्दछ ।
- झ्याल र ढोका माथिको बन्धन एकै सतहमा हुनुपर्छ ।

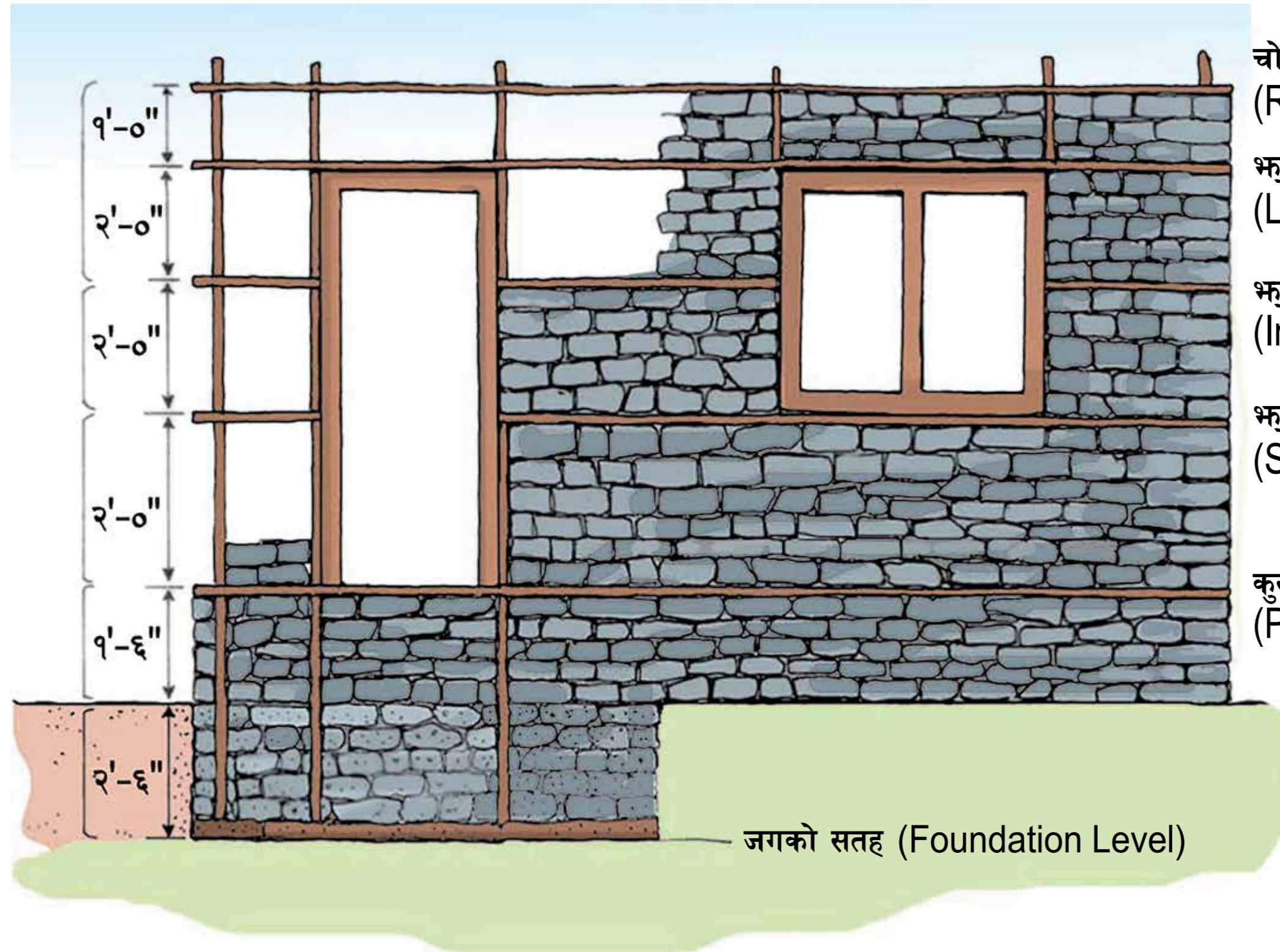
इयालको चौकोसहरू जडान गर्ने तरिका



झ्यालको चौकोसहरू जडान गर्ने तरिका

- झ्यालको चौकोसहरू घण्टी र लेभलमा जडान गर्नुपर्दछ ।
- यदि काठको बन्धन प्रयोग गरिएको छ भने झ्यालका चौकोसहरू जोडीदार (दुईओटा) हुनुपर्छ र यदि सिमेन्ट कंक्रीटको बन्धन प्रयोग गरिएको छ भने एउटा मात्र राख्दा पनि हुन्छ ।
- दुवै चौकोसहरू एक-अर्कोसँग बाधिएको हुनुपर्छ । साथै भवनमा राखिने अन्य बन्धनहरूसँग पनि बाँधिएको हुनुपर्छ, जसले गर्दा चौकोस र बन्धनहरू एक आपसमा मजबुत भई बस्दछ ।
- यदि बन्धन सिमेन्टको मसलामा बनाइएको छ भने झ्यालको चौकोस राख्दा होल्ड फास्टलाई सिमेन्ट कंक्रीट M20 (१:१.५:३) को भाग बनाई जाम गर्नुपर्दछ ।
- खुला भागलाई अझ बलियो बनाउनको निम्ति झ्यालको दाँया-बाँया तोकिएको नापमा जगदेखि ठाडो काठ पनि राख्न सकिन्छ ।
- १० फिट गारोमा एउटा मात्र झ्याल राख्नुपर्दछ । झ्यालको सङ्ख्या बढी भएमा गारो कमजोर हुन्छ ।
- गारोमा जहाँपायो त्यहीँ स्थानमा झ्याल राख्नुहुँदैन । गारोको भित्री कुनाबाट न्यूनतम पनि २ फिटको दुरीमा झ्याल राख्नुपर्दछ अथवा गारोको बीच भागमा राख्नुपर्दछ ।
- झ्याल र ढोकामाथिको बन्धन एकै सतहमा हुनुपर्दछ ।

भवनमा प्रयोग गरिने बन्धनहरू



चोटा बन्धन
(Roof/Floor band)

भ्याल-ढोका माथिको बन्धन
(Lintel band)

भ्याल-ढोका बीचको बन्धन
(Intermediate band)

भ्यालमुनिको बन्धन
(Sill band)

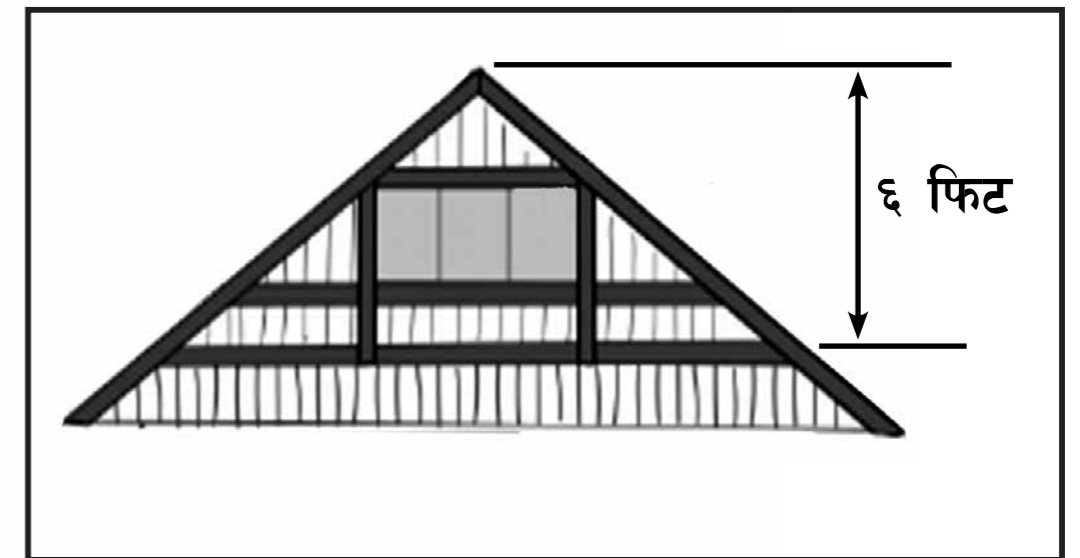
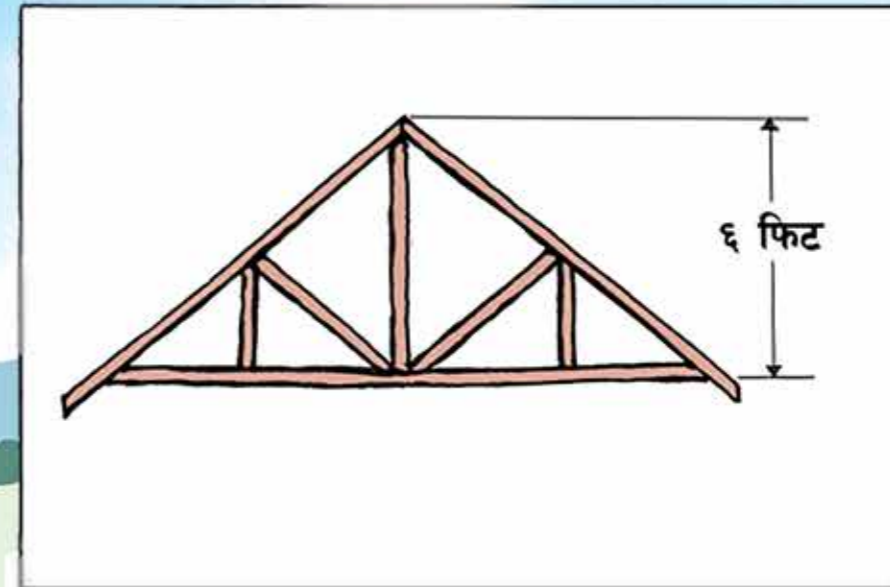
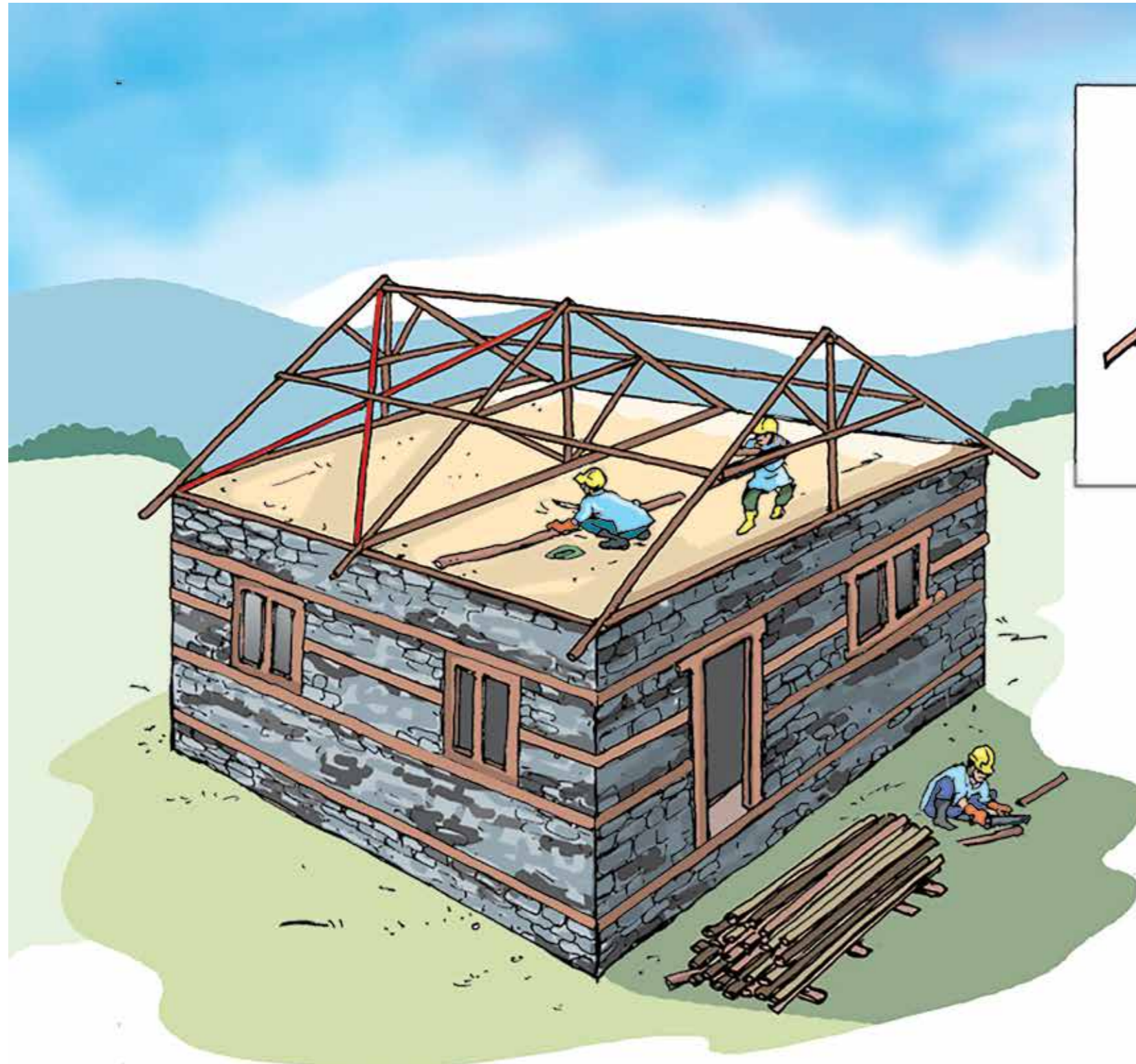
कुर्सी तहको बन्धन
(Plinth band)

जगको सतह (Foundation Level)

भवनमा प्रयोग गरिने बन्धनहरू

- कुर्सी तहको बन्धन जमिनबाट १ फिट ६ इन्च माथि निर्माण गरिन्छ । यस बन्धनमा ३X२ इन्चका काठहरू प्रयोग गर्ने र ३X२ इन्चको काठले त्यस बन्धनलाई प्रत्येक १ फिट ६ इन्चको अन्तरालमा बाँध्नुपर्दछ ।
- बन्धन राख्दा लामो काठ गारोको चौडाइमाथि दुवै छेउतिर राख्नुपर्दछ । ती दुवै काठमा १ फिट ६ इन्चको फरकमा खाँच काटी त्यसमा छोटो काठ खप्टेर माथिबाट किला ठोक्नुपर्दछ ।
- झ्यालमुनिको बन्धन, इन्टरमेडिएट बन्धन र झ्यालमाथिका बन्धनहरूको प्रयोगले गर्दा गारोलाई राम्रोसँग बाँधेर राख्छ र भवन एक ढिक्काको रूपमा रहन्छ । यी बन्धनहरूलाई भवनको कुना कुनामा राखिने ठाडो सबलीकरणसँग राम्ररी बाँध्नुपर्छ । यी बन्धनहरूमा ३X२ इन्चका काठहरू प्रयोग गर्नुपर्दछ र ३X२ इन्चको काठले त्यस बन्धनलाई प्रत्येक १ फिट ६ इन्चको अन्तरालमा बाँध्नुपर्दछ ।
- चोटा बन्धन भवनको चोटा कस्नको निम्ति प्रयोग गरिन्छ । यो दुईपाखे छानो राख्ने तहमा पुगेपछि गारोको चारैतिर काठको समतलीय बन्धनको रूपमा राखिन्छ । यी बन्धनहरूमा ३X२ इन्चका काठहरू प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

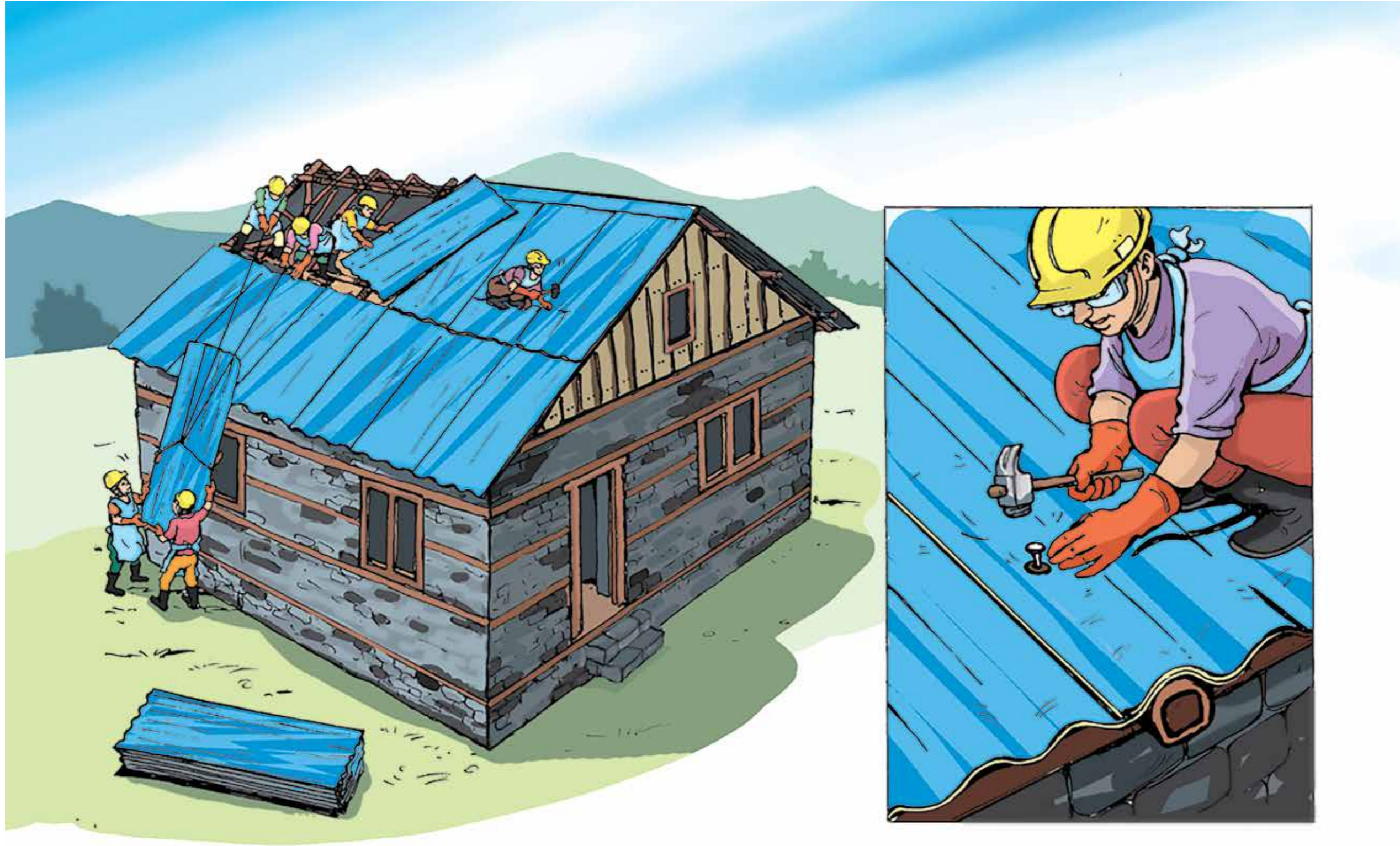
चुली बन्धनको निर्माण



चुली बन्धनको निर्माण

- चुली बन्धन भिरालो छाना भएका भवनमा प्रयोग गरिन्छ । यी बन्धनहरूमा ३X२ इन्चका काठहरू प्रयोग गर्नुपर्दछ, यसले छानालाई बलियो बनाइराख्दछ ।
- भूकम्प जाँदा पहिले छाना बढी हल्लिने भएको हुनाले चुली बन्धनको उँचाइ ६ फिट भन्दा माथि बनाउनु हुँदैन ।
- छानालाई त्रिभुज आकार दिनको लागि थामको प्रयोग गरी थाममा निदाल अड्याउनु पर्दछ ।
- राखिएको निदालमा चुली बन्धनको निर्माण गर्नुपर्दछ ।
- काठ र बाँस प्रयोग गरी चुली बन्धनलाई चोटा बन्धनसँग बाँध्नुपर्दछ ।
- काठ वा बाँसको बन्धनलाई छड्के पारेर त्रिभुज आकार बनाउनुपर्दछ ।
- छानामा लगाइएका दुई चुली बन्धनलाई छड्के बन्धन (Diagonal bracing) ले बाँध्नुपर्दछ, जसले गर्दा छानाको संरचना बलियो हुन्छ । (चित्रमा रातो रङले देखाइएको छ ।)

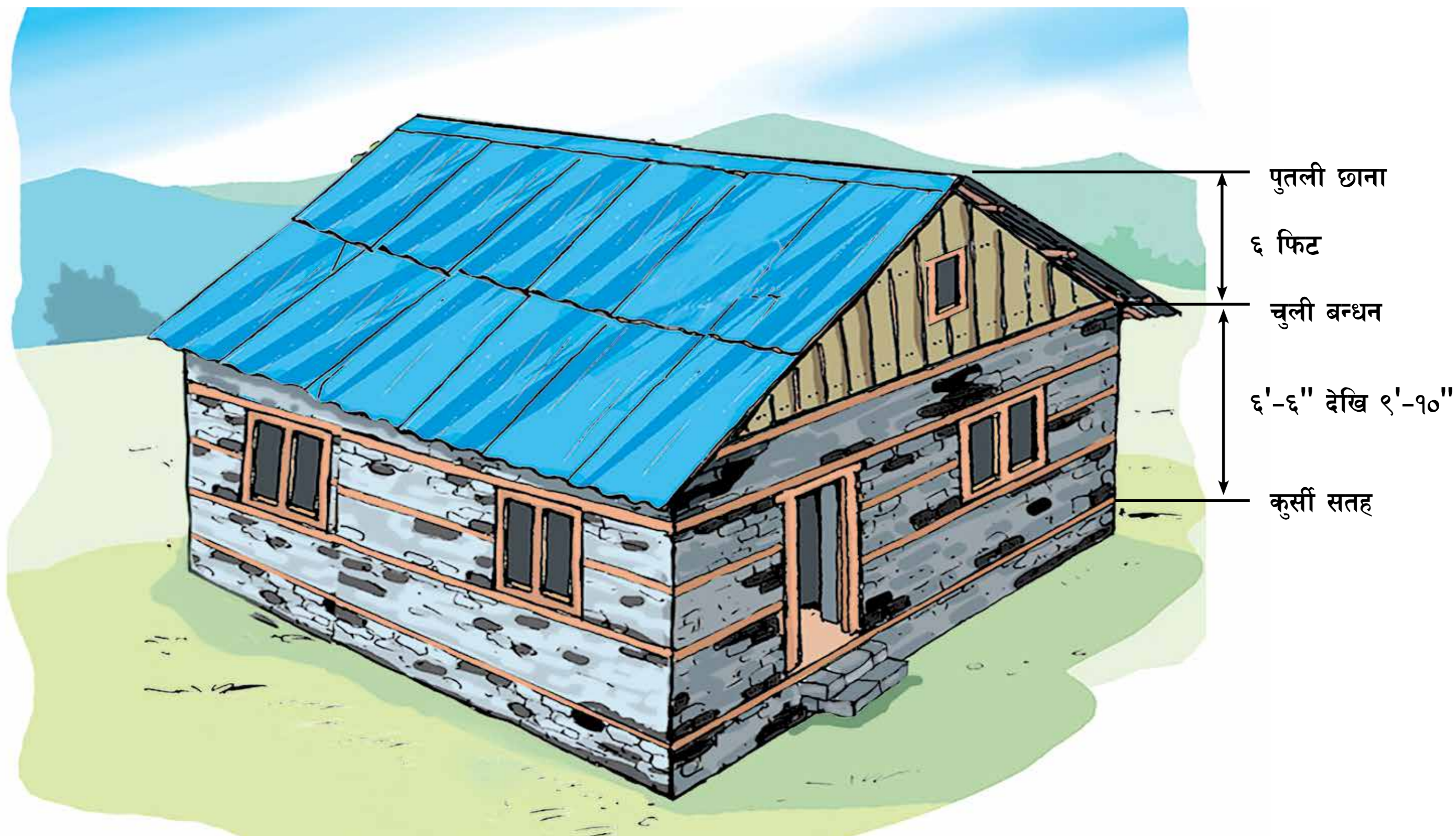
छाना छाउने कार्य



छाना छाउने कार्य

- चुली बन्धनको निर्माणपछि छाना छाउनको लागि चुली बन्धनमाथि डाडाभाटा कस्नुपर्दछ ।
- छाना छाउँदा पहिले डाडाहरू भवनको आकृति अनुरूप आवश्यक दूरीमा राख्नुपर्दछ । त्यसमाथि जस्ताको नाप अनुसार भाटाहरू ठोक्नुपर्दछ ।
- पहिलो जस्तालाई छानाको एक सुरबाट छाउन सुरु गर्नुपर्दछ ।
- पहिलो जस्तालाई दोस्रो जस्ताले माथिबाट ३-४ इन्च खप्ट्याएर राख्नुपर्दछ । यसरी क्रमिक रूपमा अन्य जस्ताहरू खप्टाउँदै लगी पल्लो सुरसम्म पुऱ्याउनुपर्दछ र सबै जस्ताहरू राम्ररी मिलाउनुपर्दछ ।
- जस्ताहरू मिलाएपछि J (जे) हुक राख्नको लागि जस्तामाथि प्वाल पारी, भाटामाथि पर्ने गरी रबरको वाशर राखी J (जे) हुक कस्नुपर्दछ ।
- त्यसैगरी तलको जस्ता ६ इन्च खप्टिने गरी एक सुरदेखि अर्को सुरसम्ममा माथि गरेजस्तै गरी जस्ताहरू छाउनुपर्दछ र J (जे) हुक कस्नुपर्दछ ।
- एकातिरको भागमा छाउन सकेपछि छानाको अर्को भागमा पनि जस्ताहरू कस्नुपर्दछ ।
- दुई पाखाबाट आएको जस्ता जोडिने छानाको धुरीमा जस्ताको पाताले मोडी किला काँटी ठोक्नुपर्दछ ।
- छाना छाउने काम सकेपछि छाना माथिबाट पानी हालेर चुहिएको छ छैन जाँच्नुपर्दछ ।

चुली बन्धनको दुवैतर्फको खुल्ला भाग बन्द गर्ने तरिका



चुली बन्धनको दुवैतर्फको खुल्ला भाग बन्द गर्ने तरिका

- चुली बन्धनको दुवैतर्फको खुला भाग काठको फलेक, जस्तापाता वा प्लाई जस्तो हलुका वस्तुले बन्द गर्नुपर्दछ ।
- बन्धनको आकृति अनुरूप ती फलेक वा जस्तापाता वा प्लाईलाई निश्चित नापमा काटेर किला ठोकेर मजबुत बनाउनुपर्दछ ।
- उज्यालो तथा हावा आवत-जावतको लागि सानो झ्यालको पनि व्यवस्था गर्नुपर्दछ ।

यो तालिम पुस्तिका भूकम्प प्रतिरोधी ग्रामीण भवन निर्माण सम्बन्धी ५० दिने पुनर्निर्माणका लागि सीप तालिम कार्यक्रमका प्रशिक्षकहरूलाई लक्षित गरी तयार पारिएको हो । यो तालिम पुस्तिकामा एकातिर चित्र र यसको पृष्ठमा त्यस चित्रको व्याख्या गरिएको हुँदा निरक्षर तथा कम शैक्षिक योग्यता भएका सहभागीहरूलाई पनि सजिलै बुझाउन सकिने गरी तयार गरिएकोले तालिमलाई प्रभावकारी बनाउन सहज हुने विश्वास गरिएको छ ।

यो तालिम पुस्तिकामा ग्रामीण भवन निर्माण गर्दा भूकम्प प्रतिरोधी प्रविधिको प्रयोगबारे व्याख्या एवं जमिन छनौट, जग निर्माणदेखि धुरीसम्मको विभिन्न बन्धन एवं गारो लगाउने तरिका सामेल गरिएको छ । यो तालिम पुस्तिकाले भूकम्प प्रतिरोधी भवन के हो, जमिनको उचित छनौट कसरी गरिन्छ, भवन निर्माण गर्दा उचित आकार कस्ता हुन्छन्, बन्धनहरूको उपयुक्त जोडाइ कसरी गर्ने जस्ता जिज्ञासाहरूको समाधान गर्नुका साथै गारो निर्माण गरिँदा प्रयोग गरिने ढुङ्गाहरूको व्याख्या र तिनीहरूलाई राख्ने उचित तरिका एवं हलुका छानाको निर्माण गरी सुरक्षित आवास कसरी निर्माण गर्न सकिन्छ भन्नेबारे प्रष्ट रूपमा व्याख्या गरिएको हुँदा प्रशिक्षक, प्रशिक्षार्थी मात्र नभई समुदायका अन्य व्यक्तिहरू समेत लाभान्वित हुनेछन् भन्ने विश्वास गरिएको छ ।

रोजगार कोषको सचिवालय
हेल्भेटास स्वीस इन्टरकोअपरेसन नेपाल

