विद्यालय पुनर्निर्माण सहयोगी पुस्तिका

२०७७

नेपाल सरकार

राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण

केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा)

ज्ञानेश्वर, काठमाडौं

२०७७

BAITESHWOR SECONDARY SCHOOL
बैतेश्वर माध्यमिक विद्यालय

विद्यालय पुनर्निर्माण सहयोगी पुस्तिका

२०७७

नेपाल सरकार

राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण

केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा)

ज्ञानेश्वर, काठमाडौं

२०७७

विद्यालय पुनर्निर्माण सहयोगी पुस्तिका – २०७७

केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा)

ज्ञानेश्वर, काठमाडौं

© नेपाल सरकार, राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण, केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) मा निहित रहेको छ।

प्राविधिक सहयोग

ADB
ASIAN DEVELOPMENT BANK

एशियाली विकास बैंक
Asian Development Bank (ADB)

प्रकाशक
नेपाल सरकार
राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण
केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा)
शान्ता प्लाजा, ज्ञानेश्वर, काठमाडौं
फोन नं. +९७७-१-४४२०१०६, ४४२०५६, फ्याक्स : +९७७-१-४४२०५२१

मितिः २०७७/०३/०७

शुभकामना

राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण, केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) ले २०७२ साल वैशाख १२ र त्यसपछिका परकम्पबाट क्षति भएका विद्यालयहरुको पुनर्निर्माण गर्दा विशेष ध्यान दिनुपर्ने व्यवस्थापकीय र प्राविधिक विषयमा जानकारी तथा सहजीकरणका लागि अध्यावधिक गरी **पुनर्निर्माण सहयोगी पुस्तिका-२०७७** प्रकाशन गर्न लागेको जानकारी पाउँदा खुसी लागेको छ ।

शैक्षिक संस्थामा विद्यार्थीलाई ज्ञान दिनु मात्र होइन, उनीहरुलाई भौतिक रुपमा सुरक्षित राख्नु पनि हामी सबैको दायित्व हो । भौतिक पूर्वाधार बलिया र सुरक्षित हुँदा त्यसको सकारात्मक प्रभाव विद्यार्थीमा मात्र नभई अभिभावक, विद्यालय व्यवस्थापन समिति, शिक्षक लगायत सबैमा पर्छ । यही कुरालाई विशेष ध्यान दिएर राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणले सबैसँग समन्वय र सहकार्य गरी केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) मार्फत विद्यालयको पुनर्निर्माण कार्य अघि बढाएको छ ।

२०७७ साल असार ४ गतेसम्म ५५ सय ५८ विद्यालय पुनर्निर्माण भएका छन् । १४ सय ९२ वटा विद्यालय पुनर्निर्माणको प्रकृयामा छन् भने ४ सय ६३ वटा विद्यालयको पुनर्निर्माणको कार्य अघि बढाउने तयारीमा छौं । भूकम्पबाट क्षति भएका विद्यालयहरुको सुरक्षित र गुणस्तरीय रुपमा पुनर्निर्माण गर्नुका साथै पुनर्निर्माणपछि व्यवस्थित रुपमा सञ्चालन तथा सुदपयोगका लागि यो पुस्तिकाले थप सहयोग पुर्याउने विश्वास लिएको छु ।

साथै विद्यालय पुनर्निर्माणमा सहयोग पुर्याउने सरकारी तथा गैर-सरकारी संस्थाहरु, दातृ निकायहरु, विकास साझेदार, अभिभावक, शिक्षक, विद्यालय व्यवस्थापन समिति, स्थानीय तह, राजनीतिक दल लगायत सबैलाई हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु। पुनर्निर्माणको चरणमा रहेका विद्यालयको पुनर्निर्माण सम्पन्न गर्न र पुनर्निर्माण हुन बाँकी रहेका विद्यालयहरुको पुनर्निर्माण कार्यलाई अघि बढाउन सबैको सहयोग हुने अपेक्षा लिएको छु ।

सुशील ज्ञवाली
प्रमुख कार्यकारी अधिकृत

प्रमुख कार्यकारी अधिकृत

नेपाल सरकार
राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण

फोन नं. ०१-४२११९०३, ०१-४२११९९६, ०१-४२११४६९, ०१-४२११४६५, ०१-४२११२०१
फ्याक्स नं.: ०१-४२११४७३
सिंहदरवार, काठमाडौं ।

पत्र संख्या: ०७७/७८
च. नं.: २३६५

मितिः २०७७।०३।०७

शुभकामना

२०७२ साल बैसाख १२ गतेको विनासकारी भूकम्पबाट विद्यालय क्षेत्रमा पनि ठूलो क्षति पुगेको विदितै छ । उक्त भूकम्पबाट क्षति पुगेका संरचनाहरुको व्यवस्थित, योजनावद्द र समयसीमाभित्र पुनर्निर्माण गर्ने ध्येयले भूकम्पबाट प्रभावित संरचनाको पुनर्निर्माण सम्वन्धी ऐन २०७२ को दफा ३ बमोजिम गठित राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणको नेतृत्वमा Build Back Better को अवधारणा सहित सबै सरोकारवालाहरुको सहभागितामा पुनर्निर्माणको काम उल्लेख्य सफलता सहित सम्पन्न हुने चरणमा प्रवेश गरेको छ ।

विद्यालय क्षेत्रमा पुनर्निर्माण कार्यको कार्यान्वयन तहको महत्वपूर्ण जिम्मेवारी बहन गर्ने गरी गठन गरिएको केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) ले विद्यालय पुनर्निर्माण प्रकृया, यसको व्यवस्थापन र पुनर्निर्माणका सिलसिलामा हुने प्राविधिक पक्षलाई समेत समेटी **विद्यालय पुनर्निर्माण सहयोगी पुस्तिका-२०७७** प्रकाशन गर्न लागेकोमा मलाई धेरै खुशी लागेको छ ।

हाम्रो देशको विकट भौगोलिक अवस्था, स्रोतको सिमितता, सीपयुक्त जनशक्तिको कमी, निर्माण सामाग्रीको अभाव जस्ता चुनौतीहरुको व्यवस्थापन गरी केन्द्रिय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) ले विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यलाई सन्तोषजनक रुपमा अघि बढाउन सफल भएकोमा सम्बद्द सबैलाई हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु । विनासकारी भूकम्पका कारण क्षति पुगेका विद्यालयहरुमा अध्ययनरत विद्यार्थीहरुको निर्धारित समय सीमाभित्र भूकम्प प्रतिरोधी कक्षाकोठाभित्र बसेर अध्ययन गर्ने अवसर जुटाउन गर्नुपर्ने बाँकि काम समयमै सम्पन्न गर्नेतर्फ यस इकाईले ध्यान पुऱ्याउने नै छ । यस पुस्तिकाले विद्यालय पुनर्निर्माणसंग सम्बन्धित क्षेत्रका सेवाग्राही एवम् सरोकारवाला सबैलाई आवश्यक जानकारी तथा सुचना प्रदान गरी भूकम्प प्रतिरोधि विद्यालय भवन पुनर्निर्माण कार्यलाई प्रभावकारी बनाउन सहयोग पुऱ्याउने छ भन्ने विश्वास गरिएको छ साथै पुस्तिका गुणस्तरीय भवन निर्माण तथा निर्माणका विभिन्न चरणमा ध्यान दिनु पर्ने प्राविधिक पक्षमा केन्द्रित रहेकोले विद्यालय पुनर्निर्माणमा सरोकारवालाहरुका लागि लाभदायक हुने छ भन्ने विश्वास लिएको छु ।

अन्तमा, विद्यालय पुनर्निर्माणको क्षेत्रमा प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष रुपमा सहयोग पुऱ्याउने व्यक्ती, संस्था एवम् विकास साझेदारहरु सबैलाई धन्यवाद दिन चाहन्छु। केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) ले विद्यालय पुनर्निर्माण क्षेत्रमा प्राप्त गरेका उपलब्धिहरुको सराहना गर्दै आगामी दिनमा अझ बढी उपलब्धि हासिल गर्न सफलता प्राप्त होस् भन्ने कामना व्यक्त गर्दछु ।

धन्यवाद !

रामकृष्ण सापकोटा
सचिव
सचिव

विद्यालय पुनर्निर्माण सहयोगी पुस्तिका-२०७७ का सन्दर्भमा

समय समयमा हुने प्राकृतिक विपद्बाट मानवीय, भौतिक पूर्वाधारहरूका साथै र अन्य नोक्सानीहरू भईरहेका छन् । यसै सन्दर्भमा २०७२ वैशाख १२ मा आएको विनासकारी भूकम्प र त्यस पछिका पराकम्पबाट ठूलो जनधनको क्षति भयो । भूकम्प पछिको पुनर्निर्माणलाई छिटो छरितो सम्पन्न गर्न राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणको गठन भयो । सोही बमोजिम विद्यालयका भौतिक पूर्वाधारहरूको पुनर्निर्माणका लागि शुरूमा शिक्षा मन्त्रालय अन्तर्गत केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई स्थापना भएकोमा हाल राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण अन्तर्गत गठन भई विद्यालयहरूको पुननिर्माण कार्यक्रम सञ्चालन भइरहेको छ । राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणले २०७३ वैशाखमा प्रकाशित गरेको विपद्पश्चात पुनर्उत्थान ढाँचा (Post Disaster Recovery Framework-PDRF) को प्रतिवेदन अनुसार अन्य क्षतिहरूका अतिरिक्त उक्त भूकम्पबाट ७९२३ विद्यालयहरू र ४९६८१ कक्षाकोठाहरू क्षति भएको तथ्याङ्क रहेको छ ।

अब निर्माण हुने विद्यालय भौतिक पूर्वाधारहरू विपद् प्रतिरोधी र गुणस्तरीय हुन जरुरी छ । यसका लागि प्रभावकारी सुपरिवेक्षण, नियमन र गुणस्तर नियन्त्रण महत्वपूर्ण हुन्छ । अहिले विद्यालय पुनर्निर्माणमा प्राविधिक जनशक्तिको कमी, दक्ष कामदारको कमी, पुनर्निर्माणमा संलग्न सरोकारवालहरूमा समन्वयको कमी, पुनर्निर्माणको कार्यप्रक्रिया लामो हुनु, भौगोलिक जटिलता/विकटता जस्ता समस्या र चुनौति देखिएका छन् । यस्तो चूनौतीलाई कम गर्न पुनर्निर्माणको सुपरिवेक्षण/अनुगमनमा संलग्न हुने व्यक्तिहरूलाई पुनर्निर्माणका प्राविधिक पक्षमा सहज बनाउने उद्देश्यले "**विद्यालय पुनर्निर्माण सहयोगी पुस्तिका–२०७७**" प्रकाशित गर्न लागिएको छ ।

यस पुस्तिका प्रकाशनको उद्देश्य भनेको विद्यालय पुनर्निर्माणमा सलंग्न व्यक्तिहरूको क्षमताको विकास गर्दै निर्माणको गुणस्तरमा सुधार ल्याउने, स्थानीय स्तरमा निर्माणको काम गर्ने प्राविधिकहरूलाई अनुगमन र सुपरिवेक्षणमा पथ प्रदर्शन गर्ने र विद्यालय पुनर्निर्माण व्यवस्थापनमा सहयोग पुऱ्याउने रहेको छ । तसर्थ, यो सहयोगी पुस्तिकामा भवन निर्माणका लागि आवश्यक न्यूनतम मापदण्डहरू, निर्देशनहरू र प्राविधिक जानकारीहरू समावेश गरिएको हुनाले यस पुस्तिकाबाट निर्माण कार्यमा प्रत्यक्ष संलग्न प्राविधिक कर्मचारीहरू, कामदारहरूका साथसाथै विव्यस पदाधिकारी सहित अन्य सरोकारवालाहरूका लागि पुनर्निर्माण कार्यको कार्यान्वयन गर्न मार्गनिर्देश गर्ने अपेक्षा गरिएको छ ।

अन्त्यमा, यो पुस्तक प्रकाशनमा सहयोग पुऱ्याउने एशियाली विकास बैंक, NSET, जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) र केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) का सम्बन्धित सबैलाई धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

चूडामणि पौडेल
आयोजना निर्देशक

सङ्क्षिप्त रूप

एडिबी	:	एसियाली विकास बैङ्क (Asian Development Bank)
सिएलपीआइयु	:	केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (Central Level Project implementation Unit)
जिआकाइ	:	जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई (DLPIU- District Level Project Implementation Unit)
डिएससी	:	डिजाइन तथा सुपरिवेक्षण परामर्शदाता (Design And Supervision Consultant)
डिओइ	:	शिक्षा विभाग (Depart of Education)
डिपीसी	:	ड्याम्प प्रुफ कोर्स (Damp Proof Course)
कोलेनिका	:	कोष तथा लेखा नियन्त्रक कार्यालय
इइएपी	:	अर्थक्वेक इमरजेन्सी असिस्टेन्स प्रोजेक्ट (Earthquake Emergency Assistant Project)
इएसआरपी	:	अर्थक्वेक स्कूल रिकन्सट्रक्सन (Earthquake School Reconstruction Project)
एमओइ	:	शिक्षा मन्त्रालय (Ministry of Education)
एमओएफ	:	अर्थ मन्त्रालय (Minisitry of Finance)
एमओयु	:	समझदारी पत्र (Memorahdum of Understanding)
एनबिसी	:	राष्ट्रिय भवन संहिता (National Buding Code)
एनआरए	:	राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण (National Reconstruction Authority)
एनसेट	:	भूकम्प प्रविधि राष्ट्रिय समाज (National Society for Earthquake Technology)
विव्यस	:	विद्यालय व्यवस्थापन समिति
डियुडिविसी	:	सहरी विकास तथा भवन निर्माण (Department of Urban Development & Building Construction)
ओपिसि	:	अर्डिनरी पोर्टल्याण्ड सिमेन्ट (Ordinary Portland Cement)
पिपिसि	:	पोर्टल्याण्ड पोज्जोलाना सिमेन्ट (Protland Pozzolana Cement)
आरसिसि	:	रिइन्फोर्सड सिमेन्ट कन्क्रिट (Reinforced Cement Concrettee)
विव्यस	:	विद्यालय व्यवस्थापन समिति
गापा	:	गाउँपालिका
नपा	:	नगरपालिका

विषय सूची

१. **परिचय** १
२. **उद्देश्य** २
३. **पुस्तिकाको संरचना** २

भाग १
विद्यालय पुनर्निर्माण मोड्यालिटी (ढाँचा) र विव्यसको भूमिका

१. **विकास साझेदारहरूको आर्थिक सहयोगमा निर्माण व्यावसायी (टेण्डर) मार्फत विद्यालय पुनर्निर्माण** ५
 १.१ भूकम्प आपतकालिन सहायता परियोजना (Earthquake Emergency Assistance Project- EEAP) ५
 १.२. विपद् उत्थानशील विद्यालय परियोजना (Disaster Reselient Schools Project- DRSP) ५
 १.३ आपतकालीन विद्यालय पुनर्निर्माण आयोजना (Emergency School Reconstruction Project-ESRP) ६
 १.४. भारत सरकारको सहयोगबाट विद्यालय पुनर्निर्माण ६
 १.५. एक्जिम बैंकको सहयोगमा हुने पुनर्निर्माण ६
 १.६. साउदी फण्डको सहयोगमा विद्यालय पुनर्निर्माण ६
२. गैरसरकारी संस्थामार्फत विद्यालय पुनर्निर्माण ११
३. टर्न की प्रोजेक्ट मोडालिटीमा विद्यालय पुनर्निर्माण ११
४. विद्यालय व्यवस्थापन समितिबाट हुने विद्यालय पुनर्निर्माण ११

भाग २
पुनर्निर्माण कार्यको प्राविधिक पक्षको अनुगमन

१. **परिचय** १५
 १.१ प्राविधिकहरूको भूमिका १५
२. **निर्माणका साधारण पक्षहरू** १५
 २.१ **निर्माण कार्यका लागि स्थल छनोट** १५
  २.१.१ नदी किनार १५
  २.१.२ पहिरोको जोखिमयुक्त क्षेत्र १६
  २.१.३ ढुङ्गा झर्ने क्षेत्र १६
  २.१.४ ठुलो रुख १६
  २.१.५ भूगर्भीय कमजोरी भएको वा धाँजा फाटेको क्षेत्र १७
  २.१.६ ठाडो भिरालो १७
  २.१.७ पानी जम्ने क्षेत्र १७
  २.१.८ पुरिएको जमिन १७
 २.२ **निर्माण सामग्री** १७
  २.२.१ सिमेन्ट १७
  २.२.२ बालुवा १८
  २.२.३ गिट्टी १९
  २.२.४ पानी १९
  २.२.५ ढुङ्गा २०

२.२.६ ईंटा २०
२.२.७ काठ २१
२.२.८ फलामे छड/डण्डी २१
२.३ **निर्माणको लागि सामग्रीको तयारी** २१
२.३.१ कन्क्रिट (ढलान) २१
२.३.२ मसला (मोर्टार) २३
२.३.३ लगाउनु अघिको इटाँ/ढुङ्गा २३
३. **भवन निर्माणका चरणहरू** २३
३.१. **जगसम्मको संरचना** २३
३.१.१ निर्माणस्थल सफाइ र खाका **(Site Clearence & Layout)** २३
३.१.२ जग खन्ने कार्य २४
३.१.३ निर्माणस्थल व्यवस्थापन २४
३.१.४ जग संरचना २५
३.१.५ जगको जाली २५
३.१.६ जगको छेउमा पिलर राख्नु पर्ने अवस्था २६
३.२ **आधार (प्लिन्थ) तहसम्मको निर्माण** २६
३.२.१. रिङका विवरण २६
३.२.२ फर्माको कार्य २७
३.२.३ कन्क्रिट कभर २७
३.२.४ जगको गारो निर्माण २८
३.२.५ जग खनेको ठाउमाँ माटो फेरि भर्ने कार्य २८
३.२.६ डि.पि.सी./प्लिन्थको बिम निर्माण गर्ने वा ओछ्याउने काम २९
३.३ **डि.पि.सी./प्लिन्थ लेभलभन्दा माथिको संरचना** ३०
३.३.१ सिल लेवलसम्म ३०
३.३.२ ठाडो डण्डीहरू/बन्धनहरू **(Stitch and Bands)** ३२
३.३.३. तेर्सो बन्धनहरू ३३
३.३.४. भार मार्ग (लोड पाथ) ३५
३.३.५.बिमको छड विवरण ३७
३.३.६.स्लाब छड निर्माण ३९
३.३.७.रिङ राख्ने तरिका ४०
३.३.८ भऱ्याङको निर्माण ४२
३.३.९ होचो पर्खाल ४३
३.३.१० ढलान खाँद्ने तथा क्युरिङ गर्ने काम ४३
३.४ **फिनिसिङको काम** ४४
३.४.१ प्लाष्टरको काम ४४
३.४.२ रङ लगाउने काम ४४
३.४.३ विद्युतीय कार्य ४४
३.४.४ गैर संरचनात्मक तत्वहरूको स्थिरिकरण (एङ्करेज) ४४
३.५. **सरलीकृत माटो परीक्षण** ४५
३.५.१ कम बजेटका भवनहरू ४५
३.५.२ भू-प्राविधिक माटो अनुसन्धान ४५

३.६ भवनको आकार प्रकार ४६
३.६.१ नियमित/सरलीकृत आकार ४६
३.६.२ भवनहरू एक अर्कासंग जोडेर नबनाउने ४६
३.६.३ दुई भवनको बिचमा छोड्नु पर्ने दुरी ४६
३.६.४ चौडाइको ३ गुणाभन्दा धेरै लम्बाइ/उचाइ हुनु नहुने ४७
३.७. संरचनात्मक अङ्गहरूको वितरण ४७
३.७.१. पिलरको लेआउट ४७
३.७.२. बीमभन्दा पिलर बलियो हुनुपर्ने ४८
३.७.३. तुलनात्मक रुपमा कमजोर तला ४८
३.७.४. छोटो पिलरको प्रभाव ४९
३.८ टेको (बट्रेश) ५२
३.९. उज्यालो तथा भेन्टिलेसन ५३
३.१०. अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरूका लागि पहुँच ५३
३.११. भऱ्याङ ५३
३.१२. स्थलगत डायरी ५४
३.१३. स्टीलको जोर्नीहरू ५४
३.१३.१. स्टील जोर्नी ५४
३.१४ काठको जोड ५६
३.१४.१ भुँइसंग काठको जोड ५६
३.१४.२ काठका खम्बाहरूको जोड ५७
३.१५ निर्माण सुरक्षा ५८
३.१५.१. हेल्मेट र पञ्जाको प्रयोग ५८
३.१५.२ मास्क ५९
३.१५.३ सुरक्षा बार ५९
३.१५.४ ज्याकेट ५९
३.१५.५ पेटी ६०

भाग ३
विद्यालय व्यवस्थापन समितिबाट हुने पुनर्निर्माणको व्यवस्थापन र अनुगमन

१. परिचय ६३
परिच्छेद – १ : प्रारम्भिक ६४
परिच्छेद – २ : पुनर्निर्माणको प्रस्ताव तयारी र विद्यालय छनोट ६४
परिच्छेद – ३ : विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यान्वयन ढाँचा ६५
परिच्छेद – ४ : विद्यालय पुनर्निर्माणमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिको भूमिका ६६
परिच्छेद – ५ : लागत अनुमान स्वीकृती र पुनर्निर्माण कार्यको भुक्तानी प्रक्रिया ६८
परिच्छेद – ६ : गाउँपालिका/नगरपालिका/उपमहानगरपालिका/महानगरपालिका र जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइको भूमिका ६९
परिच्छेद – ७ : आयोजना समन्वय समितिको गठन, कार्य विवरण र बैठक सम्बन्धी कार्यविधि ७०
परिच्छेद – ८ : गुणस्तर सुनिश्चितता र दण्ड सजाय ७१
अनुसूची – १ : (दफा ३ को उपदफा (१) संग सम्बन्धित) विद्यालय पुनर्निर्माण प्रस्ताव ७४
अनुसूची – २ : (दफा ३ को उपदफा (३) सँग सम्बन्धित) पुनर्निर्माणका लागि विद्यालय छनोटका अनिवार्य शर्तहरू र आधारहरू ७६
अनुसूची – ३ : (दफा ३ को उपदफा (३) सँग सम्बन्धित) विद्यालयहरूको पुनर्निर्माणका लागि प्राथमिकताक्रम निर्धारण फारम ७७

अनुसूची – ४ : (दफा ६ को उपदफा (१) खण्ड (ग) संग सम्बन्धित) जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई र विद्यालय व्यवस्थापन समिति बिच भएको विद्यालय भवन पुनर्निर्माणसम्बन्धी सम्झौतापत्र.................................. ७८
अनुसूची – ५ : (दफा ६को उपदफा (१) खण्ड (घ) संगसम्बन्धित) कार्ययोजना ८०
अनुसूची – ६ : (दफा ६ को उपदफा (१) को खण्ड (ङ) र दफा ९ को उपदफा (२)को खण्ड (ढ) संगसम्बन्धित) विद्यालय व्यवस्थापन समिति र जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईबाट हुने अनुगमनसंग सम्बन्धित रुजुसूची..............८३
अनुसूची – ७ : (दफा ६ को उपदफा (१) को खण्ड (ढ) संग सम्बन्धित) निर्माणकार्य सम्बन्धी विवरण ८६
अनुसूची – ८ : (दफा ६ को उपदफा (१) को खण्ड (थ) संग सम्बन्धित) निर्माण कार्यको प्रगति ८९
अनुसूची – ९ : (दफा ६ को उपदफा (२) को खण्ड (ग) सँग सम्बन्धित) ९०
अनुसूची – १० : (दफा ९ को उपदफा (२) को खण्ड (झ) संग सम्बन्धित) सुपरीवेक्षण टिप्पणी ९२
अनुसूची – ११ : (दफा १३ को उपदफा (२) संग सम्बन्धित) निर्माण सामग्रीको गुणस्तरसंग सम्बन्धित विवरण..................................९३
अनुसूची – १२ : (दफा १४ कोउपदफा (२) संगसम्बन्धित) निर्माण कार्यमा संलग्न दक्ष कालीगढ र अन्य जनशक्तिको तालिम र अनुभवको अभिलेख ९४
अनुसूची – १३ : (दफा १५ को उपदफा (२) संग सम्बन्धित) निर्माण प्रक्रियाको गुणस्तरसंग सम्बन्धित विवरण.................................९५
अनुसूची – १४ : (दफा १५ को उपदफा (२) संग सम्बन्धित) माइल स्टोन प्रतिवेदन M1...९६
अनुसूची – १५ : (दफा १५ को उपदफा (२) संग सम्बन्धित) खर्च विवरण ९७
अनुसूची – १६ : (दफा १५ को उप दफा (३) संग सम्बन्धित) कार्य सम्पन्न प्रतिवेदन ९९
अनुसूची – १७ : (दफा १५ को उपदफा (४) संग सम्बन्धित) निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र १००
अनुसूची – १८ : (म.ले.प.फा.नं. १७३)..१०२
अनुसूची – १९ : विद्यालय व्यवस्थापन समितिले प्रयोग गर्नका लागि अनुगमन जाँचसूची १०३
अनुसूची – २० : सुपरिवेक्षण टिप्पणी १०५
अनुसूची – २१ : विद्यालय व्यवस्थापन समिति मार्फत् निर्माण हुने पुनर्निर्माण सम्बन्धी सूचना पाटीको नमूना.................................. १०६
अनुसूची – २२ : निर्माण व्यवसायी र उपभोक्ता समितिबाट पुनर्निर्माण सम्बन्धी काममा लगाइएको जनशक्तिको विवरण.................१०७
अनुसूची – २३ : अनुगमन टिप्पणी, सुझाव...१०८

१. परिचय

वि.सं. २०७२ साल वैशाख १२ गते दिनको ११:५६ बजे ७.६ रेक्टर स्केलको विनाशकारी भूकम्प गोरखा जिल्लाको बारपाक केन्द्रविन्दू भई गएको थियो। यस भूकम्पले ठूलो मानवीय र भौतिक क्षति गरायो। यो भूकम्प र यसपछि गएका पराकम्पनहरूले बहु क्षेत्रगत असर गर्‍यो। पहिरो, जमिनमा धाँजा फाट्ने, मूलहरू सुक्ने जस्ता भौगोलिक असरहरू देखा परे। यस भूकम्पबाट नागरिकहरूका निजी घरहरू, विद्यालय, स्वास्थ्य संस्था, सरकारी भवनहरू, सुरक्षा निकायका भवनहरू साँस्कृतिक सम्पदा तथा अन्य सार्वजनिक संस्थाहरूको व्यापक क्षति भयो। यस भूकम्पबाट मानवीय रुपमा ८९७० जनाको मृत्यू भयो। भूकम्पले कूल ८८१ अर्वको क्षति तथा नोक्सानी भएको अनुमान गरिएको थियो भने यसको पूनर्निर्माणका लागि करिब ६७२ अर्ब लाग्ने प्रक्षेपण गरिएको थियो।

भूकम्पले शैक्षिक क्षेत्रमा समेत ठूलो क्षति पुर्‍यायो यद्यपि भूकम्प जाँदा शनिबार र दिउँसोको समयमा गएको हुँदा ठूलो मानवीय क्षति भएतापनि विद्यालयमै वालवालिका च्यापिएर मृत्युवरण गर्नु परेको दुखद् समाचार सुन्नु परेन। यसै पनि नेपालमा शैक्षिक क्षेत्रमा विपद् व्यवस्थापनलाई प्रभावकारी रुपमा मूल प्रवाहीकरण गर्न सकिएको थिएन साथै क्याम्पस एवं विद्यालयका भौतिक संरचना भूकम्प प्रतिरोधी मापदण्डलाई अपनाएर बनाएका थिएनन्। सरकारी तथा निजी शैक्षिक संरचना भवनहरू अझैपनि विपद्‌को जोखिममा नै रहेका छन्। यस्तो अवस्थामा भूकम्पले कूल ७९२३ विद्यालयको भौतिक संरचनामा क्षति पुर्‍यायो। कुल ४९६८१ भन्दा बढि कक्षाकोठामा क्षति पुर्‍यायो। यसै गरी कुल ५३९३ शौचालय तथा खानेपानी सुविधामा क्षति पुर्‍याएको आँकलन गरिएको थियो।

भूकम्प पश्चात् विद्यालय क्षेत्रमा परेको क्षति र यसपछि राहत तथा पुनर्स्थापना सुरु भयो विद्यालय क्षतिग्रस्त हुँदा तत्काल पठनपाठन सुरु गर्नु पर्ने आवश्यकता थियो भने क्षतिग्रत भौतिक संरचनाका कारणले यसमा समस्या देखिएको थियो। तत्काल अस्थायी सिकाइकेन्द्रको स्थापना गरी शैक्षिक कार्यक्रम सुचारु गरियो भने क्षतिग्रस्त भौतिक संस्थाको लागि विपद् पश्चात्को आवश्यकता आँकलन (Post Disaster Need Assessment PDNA) को प्रतिवेदन अनुसार विद्यालय पुनर्निर्माणको खाका तयार गरियो। विद्यालय पुनर्निर्माण गर्नका लागि करिव १ खर्व ३० अर्व लाग्ने अनुमान गरिएको थियो। पुनर्निर्माण खाका तयार गर्दा छोटो समयमा धेरै विद्यालयको भौतिक सुविधा निर्माण गर्नु र कम लागतमा उपयुक्त प्रविधिको प्रयोग गरी गुणस्तरीय संरचना तयार गर्नु पर्ने आवश्यकता रहेको थियो। यसका साथै पुनर्निर्माण हुने भौतिक संरचनाहरू विपद् प्रतिरोधी हुनुपर्ने र उक्त संरचनाहरू निर्माण पहिलेकोभन्दा राम्रो र बलियो (Build Back Better) हुनु पर्ने आवश्यक छ। भूकम्प पश्चातको क्षतिको आँकला पश्चात राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय रुपमा सहयोग प्राप्तिको लागि दाता सम्मेलन भयो। यसैगरी राष्ट्रिय पुननिर्माण प्राधिकरणको स्थापना भई पुननिर्माण कार्य सुरु भयो। विद्यालय क्षेत्रको पुनर्निर्माणका लागि विभिन्न मोड्यालिटीहरू तय गरिए।

१. विद्यालय व्यवस्थापन समिति मार्फत् हुने पुनर्निर्माण
२. गैरसरकारी संघ/संस्थाबाट हुने पुनर्निर्माण
३. दातृ निकायको सहयोगमा हुने पुनर्निर्माण
४. टर्न मोडेलमा हुने पुनर्निर्माण

यि जुनसुकै मोड्यालिटीबाट हुने पुनर्निर्माण भएतापनि पुनर्निर्माणको Build Back Better को सिद्धान्तलाई आत्मसात गरिएको छ तसर्थ पुनर्निर्माणमा गुणस्तर नियन्त्रण र प्रभावकारी नियमन अनुगमन सुपरिवेक्षण महत्वपूर्ण हुन्छ। पुनर्निर्माणका समयमा गर्नुपर्ने गुणस्तर नियन्त्रणमा स्थानीय सरोकारवालाहरूको जिम्मेवार प्रतिनिधि व्यक्तिले पनि जानकार हुनु पर्दछ। यसका लागि निर्माण सम्बन्धी प्राविधिक ज्ञान हुन सकेमा भौतिक संरचना सवल, सुरक्षित र गुणस्तरीय पुनर्निर्माण हुन सक्ने देखि पुनर्निर्माणमा गुणस्तरीय मापदण्डको आवश्यकतालाई विचार गरी यो पुस्तिका तयार पारिएको हो। यो पुस्तिका तयार गर्न भूकम्प प्रविधि राष्ट्रिय समाज नेपाल (NSET) र एशियाली विकास बैंक (ADB) को प्राविधिक सहयोगमा तयार गरिएको हो।

२. उद्देश्य

यस निर्देशिकाको मुख्य उद्देश्य विद्यालय पुनर्निर्माणमा संलग्न विव्यस र स्थानीय सरोकारवालाको क्षमता अभिवृद्धि गर्दै सुरक्षित र गुणस्तरयुक्त पूर्वाधारहरू निर्माण गर्नु हो भने यसका अन्य उद्देश्यहरू निम्नानुसार रहेकाछन्ः

- स्थानीयस्तरमा क्षमताको विकास गर्दै निर्माणको गुणस्तरमा सुधार ल्याउने,
- निर्माण कार्यमा संलग्न हुने दक्ष प्राविधिकहरूलाई अनुगमन र सुपरिवेक्षणमा पथ प्रदर्शन गर्ने,
- विद्यालय व्यवस्थापन समितिमार्फत् निर्माण हुने विद्यालयहरूको पुनर्निर्माण व्यवस्थापनमा सहयोग पुऱ्याउने ।

३. पुस्तिकाको संरचना

यस पुस्तिकामा तिन भाग रहेका छन् ः

भाग १ : विद्यालय पुनर्निर्माणमा विव्यसको भूमिका र व्यवस्थापन

सहयोगी पुस्तिकाको यो भाग विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यको निरीक्षणका लागि विद्यालय व्यवस्थापन समितिको क्षमता विकासमा केन्द्रित छ। यसमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिको भूमिका र दायित्वसंगै निर्माण कार्यको निरीक्षणका लागि आवश्यक सूचीको विश्लेषण गरिएको छ।

भाग २ : पुनर्निर्माण कार्यको प्राविधिक पक्षको अनुगमन

यस भागमा सहयोगी प्राविधिकहरूका साथसाथै निर्माण पक्ष र स्थानीय सरोकारवालाहरूलाई निर्माण कार्यको गुणस्तरीय सुपरिवेक्षण गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ। साथै यस पुस्तिकामा अनुगमनकर्ताहरूलाई पथप्रदर्शन गर्न, आवश्यक व्याख्यासहित चित्र भएको सूची र सामग्रीको स्थलगत परीक्षण कार्यविधिलाई क्रमसंग मिलाएर प्रस्तुत गरिएको छ। पूर्वाधार निर्माणस्थल र कामदारहरूको सुरक्षाका न्यूनतम आवश्यकताहरूको पनि त्यतिकै जानकारी राख्नुपर्ने कुरा यस निर्देशिकामा समेटिएको छ।

भाग ३ : विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यविधि, अनुगमन साधनहरू र व्यवस्थापन

यस सहयोगी पुस्तिकाले विशेष गरी विद्यालय व्यवस्थापन समितिलाई अनुगमन गर्न र प्रभावकारी पुनर्निर्माण व्यवस्थापन गर्न पथपदर्शन गर्छ। साथै यसले गर्दा विद्यालय व्यवस्थापन समितिले नेतृत्व गरेको पुनर्निर्माण कार्य गुणस्तरीय बन्न जानेछ। विद्यालय पुनर्निर्माण गर्दा व्यवस्थापन समितिले ऐन, नियममा रहेका जिम्मेवारीका सम्बन्धमा समेत यस भागले खुलस्त गरेको छ। यसमा अनुगमनसम्बन्धी जाँच सूचीसंगै सम्प्रेषण र सूचना संङ्ग्रहको नमुना फाराम पनि दिइएको छ।

भाग १

विद्यालय पुनर्निर्माण मोड्यालिटी (ढाँचा) र विव्यसको भूमिका

विद्यालय पुनर्निर्माणका मोड्यालिटी (ढाँचा) हरू र विव्यसको भूमिका

भूकम्प पश्चात निर्माण हुने विद्यालयहरू मुख्यतया तपसिल बमोजिमका ४ ओटा मोड्यालिटी (ढाँचामा पुनर्निर्माण भएका छन् :

१. विकास साझेदारहरूको आर्थिक सहयोगमा निर्माण व्यावसायी (टेण्डर) मार्फत विद्यालय पुनर्निर्माण

भूकम्प पश्चात पुनर्निर्माण हुने विद्यालयहरूको पुनर्निर्माणका लागि विभिन्न विकास साझेदारहरू खासगरी एशियाली बिकाश बैंक र जापान सरकारसंग भएको द्विपक्षीय सम्झौताबमोजिम खरिद योजना तयार गरी बोलपत्रको माध्यमबाट योग्य निर्माण व्यावसायीहरू छनोट गरी निर्माण कार्य अघि बढाउँदै आइएको छ।

यस मोड्यालिटीमा विद्यालयको डिजाइन तथा निर्माण सुपरिवेक्षणका लागि परामर्शदाता छनोट हुन्छन र परामर्शदाताबाट स्थलगत सर्वेक्षण एवम् सरोकारवालाबीच आवश्यक परामर्श गरी स्वीकृत विद्यालयहरूको डिजाइन गाइडलाईन अनुसार नाप नक्शा तयार गरी सम्बन्धित जिल्लाको स्वीकृत जिल्ला दररेटको आधारमा सर्वप्रथम लागत अनुमान तयार गरिन्छ। बोलपत्र प्रकाशन गरी नियम कानून अनुसार निर्माण व्यावसायी छनोट गरी विद्यालय पुनर्निर्माणको सम्झौता गरिन्छ। यस्तो मोड्यालिटीका विद्यालय पुनरनिर्माणका लागि विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यविधि(पहिलो संशोधन-२०७५) अनुसार निर्माण कार्यको जानकारी एवम् निर्माणकार्यको सहजीकरणको लागि जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) र सम्बन्धित विद्यालय व्यवस्थापन समितिबीच समझदारी पत्रमा हस्ताक्षर समेत गरिन्छ।

यसरी निर्माण हुने विद्यालयको कामको समग्र गुणस्तर नियन्त्रणका लागि दैनिक सुपरिवेक्षण गर्नका लागि परामर्शदाता र जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईका प्राविधिक खटाउने व्यवस्था मिलाइएको छ। समय समयमा जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई र केन्द्रिय आयोजना कार्यान्वयन इकाईबाट समेत अनुगमन हुने गरेको छ।

यो मोड्यालिटीबाट देहाय बमोजिमका आयोजनाहरू निर्माण हुन्छन्:

१.१ भूकम्प आपतकालिन सहायतना परियोजना (Earthquake Emergency Assistance Project- EEAP)

भूकम्प अती प्रभावित १४ जिल्ला मध्ये ८ ओटा जिल्लामा एशियाली विकास बैंक (ADB) को ऋण सहयोगमा केन्द्रिय आयोजना कार्यन्वयन इकाई (शिक्षा) ले निर्माण व्यवसायी मार्फत विद्यालय पुनर्निर्माणको काम सञ्चालन गरिरहेको छ। काठमाडौँ, भक्तपुर, काभ्रेपलाञ्चोक, सिन्धुपाल्चोक, दोलखा, रामेछाप, सिन्धुली र ओखलढुङ्गामा सञ्चालित यस परियोजनामा एशियाली विकास बैंक (ADB), USAID र JFPR बाट गरी १६२ विद्यालयहरू पुनर्निर्माण हुने लक्ष्य रहेकोमा सम्पूर्ण विद्यालयहरू निर्माण सम्पन्न भइसकेका छन्।

१.२. विपद् उत्थानशील विद्यालय परियोजना (Disaster Reselient Schools Project- DRSP)

नेपाल सरकारको स्रोत तथा एशियाली विकास बैंक (ADB) को ऋण सहयोगमा यो आयोजना सञ्चालन गरिएको छ। करीब २०० मिलियन अमेरीकी डलर बजेट रहने ४ वर्षे यस आयोजनाबाट १७० विद्यालय पुनर्निर्माण तथा १५० विद्यालय रेट्रोफिटिङ (सबलीकरण) गर्ने मुख्य उदेश्य रहेको छ। भूकम्प प्रभावित १४ जिल्लामा विद्यालय

पुनर्निर्माण हुने यस आयोजनाको पहिलो चरणमा ६७ विद्यालयको पुनर्निर्माण शुरू गरिएको छ। उक्त विद्यालयहरूको ७० प्रतिशत भन्दा बढी भौतिक प्रगति भइसकेको छ। दोस्रो चरणमा ११३ ओटा विद्यालयहरू पुनर्निर्माणका लागि केहि जिल्लाहरूमा निर्माण आरम्भ भएको छ भने केही प्याकेजहरू मूल्याङ्कनको चरणमा रहेका छन्। यसै गरी रेट्रोफिटिङको लागि विद्यालय छनोट भई DPR तयारी भइरहेको छ।

१.३ आपतकालीन विद्यालय पुनर्निर्माण आयोजना (Emergency School Reconstruction Project-ESRP)

भूकम्पको क्षतिका कारण क्षतिग्रस्त विद्यालयहरूलाई पुनर्निर्माण गर्न जापान सरकारको ऋण सहयोगमा Emergency School Reconstruction Project- ESRP आयोजना स्थापना सञ्चालनमा छ। यस आयोजना अन्तर्गत भूकम्पबाट अति प्रभावित गोरखा, धादिङ, ललितपुर, नुवाकोट, रसुवा र मकवानपुर गरी ६ जिल्लामा तीनओटा ब्याचमा २३६ विद्यालय पुनर्निर्माण गर्ने लक्ष्य रहेकोमा आ.व. २०७७ बैशाखसम्म १९७ विद्यलाय पुनर्निर्माण सम्पन्न भइसकेका छन्। बाँकी विद्यालयको भौतिक प्रगति ८० प्रतिशत भन्दा बढी छ। यसैगरी यस आयोजनाबाट चौथो ब्याचका लागि ३९ विद्यालय पुनर्निर्माणका लागि DPR तयार भइरहेको छ।

१.४ भारत सरकारको सहयोगबाट विद्यालय पुनर्निर्माण

भारत सरकारको अनुदान सहयोगमा गोरखा, धादिङ, नुवाकोट, सिन्धुपाल्चोक, काभ्रेपलान्चोक, दोलखा र रामेछाप गरी सात जिल्लामा प्रति जिल्ला १० विद्यालय हुने गरी ७० विद्यालयहरू र त्रिभुवन विश्वविद्यालयको केन्द्रीय पुस्तकालय निर्माण गर्ने लक्ष्यका साथ काम भइरहेका छन्। पहिलो चरणमा नुवाकोटमा ५ र गोरखामा ३ गरी ८ ओटा विद्यालयहरू पुनर्निर्माण भइरहेका छन्। यिनीहरूको समग्रमा ७५% भौतिक प्रगति भएको छ। बाँकी ६२ विद्यालयहरू मध्ये ५६ विद्यालयहरूको लागि विभिन्न प्याकेजमा निर्माण ब्यावसायीसंग सम्झौता भई निर्माण शुरू हुन लागेको छ। एउटा पुस्तकालयको निर्माणको लागि बोलपत्र आह्वान गर्ने तयारी भइरहेको छ।

१.५ एक्जिम बैंकको सहयोगमा हुने पुनर्निर्माण

भारतीय एक्जिम बैंकको ऋण सहयोगमा त्रिभुवन विश्वविद्यालयका ३९ ओटा आंगिक क्याम्पसहरूको पुनर्निर्माण गर्ने लक्ष्य यस कार्यक्रम अन्तर्गत रहेको छ। जस अनुरुप ऋण सम्झौता सम्पन्न भई पहिलो चरणमा ४ ओटा क्याम्पसहरूको DPR तयार भइसकेको छ। बाँकी क्याम्पसहरूको DPR तयारी गर्ने चरणमा रहेको छ।

१.६ साउदी फण्डको सहयोगमा विद्यालय पुनर्निर्माण

यस कार्यक्रम अन्तर्गत साउदी फण्डको ऋण सहयोगमा भूकम्प प्रभावित ५ जिल्लाहरू तनहुँ, लमजुङ, कास्की, स्याङजा र पाल्पा जिल्लामा प्रति जिल्ला ४ विद्यालयका दरले २० विद्यालयको पुनर्निर्माण गर्ने लक्ष्य रहेको छ। यस अन्तर्गत ४ जिल्लाका ४ ओटा प्याकेजमा बोलपत्र भई हाल बोलपत्र मूल्याङ्कन भइरहेको छ भने पाल्पा जिल्लाको ४ विद्यालयको DPR तयार भइरहेको छ।

विकास साझेदारहरुको आर्थिक सहयोगमा हुने पुनर्निर्माण र विव्यसको भूमिका

भूकम्पपछिको पुनर्निर्माण लागि विकास साझेदारहरूसंग भएको सम्झौता बमोजिम भूकम्प प्रभावित विद्यालयहरूको पुनर्निर्माण गर्ने व्यवस्था रहेको छ। उक्त विद्यालयहरू केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) बाट वोलपत्र आह्वान गरी छानिएका निर्माण व्यवसायीहरूबाट निर्माण गरिन्छ।

निर्माण व्यवसायीमार्फत् हुने विद्यालय पुनर्निर्माणमा संलग्न प्रमुख सरोकारवालाहरू

क्र. स.	सरोकारवाला	प्रमुख भूमिका/ जिम्मेवारी
१.	निर्माण व्यवसायी	सम्झौतामा भएको व्यवस्था अनुसार पुनर्निर्माणको काम सम्पन्न गर्ने।
२.	विद्यालय व्यवस्थापन समिति	निर्माण व्यवसायीले गरेको काममा सहजीकरण गर्ने र उक्त कामको अनुगमन गर्ने।
३.	जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई(शिक्षा)	निर्माण व्यवसायीले गरेका कामको अनुगमन गर्ने, निर्माण कार्यको रकम भुक्तानीका लागि माथिल्लो निकायमा सिफारिस गर्ने।
४.	डिजाइन तथा सुपरिवेक्षण परामर्शदाता (DSC)	जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईसंग सहकार्य गरी निर्माण व्यवसायीले गरेका पुनर्निर्माण कार्यको सुपरिवेक्षण गर्ने, निर्माण सामग्री, कार्यको प्रयोगशाला एवम् फिल्डमा परीक्षण गरी गुणस्तर सुनिश्चित गर्ने, निर्माण कार्य समयमै सम्पन्न गर्ने, निर्माण व्यवसायीको भुक्तानी परीक्षण गर्ने र केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) लाई सहमति कार्यान्वयनमा सहयोग गर्ने।
५.	केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा)	नक्शा डिजाइन निर्माण/स्वीकृत गर्ने, बोलपत्र आह्वान र ठेक्का व्यवस्थापन गर्ने, सम्झौता गर्ने अनुगमन गर्ने, निर्माण व्यवसायीलाई रकम भुक्तानी दिने, सुपरिवेक्षण परामर्शदाताको व्यवस्थापन गर्ने।
६.	राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण	समग्र पुनर्निर्माण आयोजनाहरूको अनुगमन, समन्वय गर्ने र बजेट उपलब्धता सुनिश्चित गर्ने ।

विकास साझेदारको सहयोगमा विद्यालय पुनर्निर्माणका विभिन्न चरण र विव्यसको जिम्मेवारी

चरण १ : अनुमोदन र प्रारम्भ

- विद्यालयको भौतिक आवश्यकता पहिचान गरी DLPIU समक्ष प्रस्ताव पेस गर्ने,
- विद्यालय व्यवस्थापन समितिले भौतिक संरचना निर्माण अगाडि र निर्माण अवधिमा हुने भूमिका सम्बन्धमा जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईबाट जानकारी लिने,
- जिआकाइबाट दिइएको डिजाइन चित्रको अध्ययन गर्ने,
- अनुसूची १ अनुसार जिआकाइ र विव्यस बिच समझदारीपत्रमा हस्ताक्षर गर्ने,
- जग्गा व्यवस्थापन गर्ने,
- स्थानीय तहबाट नक्सा पास गराउने,
- निर्माणस्थल खाली गर्ने (Site Clearence)।

चरण २ : निर्माण अवधिभर

निर्माण व्यवसायीलाई सहयोग

- विद्यालयसम्मको सडक सामग्री ढुवानी पहुँचमा,
- निर्माण सामग्रीको भण्डारण,
- स्थानीय समुदायसंगको समन्वय,
- पानी, बिजुली उपलब्ध गराउने।

अनुगमन

- अनुसूची २ अनुसार नियमित अनुगमन,
- जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईको सुपरिवेक्षकसंग परामर्श गर्ने र भरेको अनुगमन जाँच सूची प्रदान गर्ने,
- कुनै सरोकारवालाले गरेका गल्ती वा अनियमितताका सम्बन्धमा माथिल्लो निकायलाई जानकारी गराउने।

चरण ३ : निर्माण सम्पन्न पश्चात्

निर्माण सम्पन्न भएको विद्यालय भवनको जिम्मेवारी लिएर आवश्यक रेखदेख, मर्मत र संरक्षण गर्ने।

चरण १ : निर्माण अनुमोदन र प्रारम्भ

१. राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणको पुनर्निर्माण कार्यकम अन्तर्गत विद्यालय पुनर्निर्माणको लागि छनोट भएपश्चात् केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) ले डिजाइन तथा सुपरिवेक्षण परामर्शदाताको टोलीलाई निर्माण स्थलको विस्तृत सर्वेक्षण गर्नका लागि खटाउनेछ। विस्तृत सर्वेक्षणपश्चात् उक्त टोलीले आवश्यक डिजाइनहरू लागायत अनुमोदन तथा बोलपत्रका कागजातहरू तयार पार्छ। यी कागजातहरू तयार भएपछि केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) ले निर्माण कार्यका लागि बोलपत्र आह्वानको प्रक्रिया अघि बढाउँछ।

२. यससंगै जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) ले विद्यालय व्यवस्थापन समितिलाई राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणको पुनर्निर्माण कार्यक्रम अन्तर्गत उक्त विद्यालय छनोट भएको कुरा र डिजाइन टोलीबाट हुने भ्रमण, पुनर्निर्माण कार्यको अपेक्षित प्रारम्भ र अवधिसम्बन्धी जानकारी गराउँदछ। जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) ले विद्यालय व्यवस्थापन समितिलाई निर्माण कार्य पूर्व र निर्माणको समयमा समितिको भूमिका सम्बन्धमा स्पष्ट गराउनेछ। साथै विद्यालय व्यवस्थापन समितिलाई निर्माण कार्यका प्रमुख विशेषताहरू देखाउने डिजाइन उपलब्ध गराइने छ । जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई र विद्यालय व्यवस्थापन समितिले दुवै पक्षका भूमिकाहरूका सम्बन्धमा प्रष्ट पारिएको समझदारी पत्रमा हस्ताक्षर गर्नेछन्। सम्झौता पत्रको एक प्रति विद्यालय निर्माणका लागि छनोट भएका निर्माण व्यवसायीलाई सम्झौताका बखत प्रदान गरिनेछ।

३. यस अवधिमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिको निम्न भूमिका रहन्छ :

३.१ स्थल छनोट चरण - विद्यालय व्यवस्थापन समितिले निर्माण स्थल छनोट गर्दा पुरुवा जमीन भए नभएको, जमीन मुनिबाट खानेपानीको पाइप, बिजुलीको तार बिछ्याइएको नबिछ्याइएको कुरा जानकारी गराउनु पर्नेछ।

३.२ डिजाइन चरण - विद्यालय व्यवस्थापन समितिले डिजाइन परामर्शदाता टोलीसंग समन्वय गरी विद्यालय व्यवस्थापन र सञ्चालनसम्बन्धी आफ्ना अनुभव तथा स्थानीयस्तरमा उपलब्ध सामानहरूका सम्बन्धमा जानकारी दिएर डिजाइन गर्न सहयोग गर्नेछ। विद्यालय व्यवस्थापन समितिलाई विद्यालय निर्माण स्थल सुरक्षित छ वा छैन भन्नका लागि प्राकृतिक प्रकोपसम्बन्धी जानकारी "विद्यालय व्यवस्थापन समितिका लागि प्राविधिक मार्गनिर्देशन" (अनुसूची ३) मा प्रस्तुत गरिएको छ।

३.३. जग्गा अधिग्रहण - विद्यालय व्यवस्थापन समितिले विद्यालय निर्माण गर्नका लागि आवश्यक जमीन उपलब्ध भएको र यसको स्वामित्व व्यवस्थापन समितिमा रहेको सुनिश्चित गर्नुपर्नेछ।

३.४. अनुमति र स्वीकृति- विद्यालय व्यवस्थापन समितिले बिजुलीको पोल, ढल सार्नुपर्ने भए स्थानीय तहबाट पुनर्निर्माणसम्बन्धी सबै प्रकारका आवश्यक अनुमति निर्माण कार्य सुरु हुनु अगावै लिनुपर्नेछ।

चरण २ : निर्माण अवधिभर

१. निर्माणस्थल खाली गर्ने - विद्यालय व्यवस्थापन समितिले भत्के विग्रेका संरचनाहरूबाट निस्केको फोहोर थन्क्याउने ठाउँ उपलब्ध गराउनु पर्नेछ। निर्माणस्थल समतल वनाउँदा निस्केको माटो तथा अन्य सामग्री राख्न आवश्यक स्थानको प्रबन्ध मिलाउनु पर्नेछ।

२. जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई र डिजाइन तथा सुपरिवेक्षण परामर्शदाताले समन्वयात्मक रूपमा निर्माण व्यवसायीले गर्ने पुनर्निर्माण कार्यको अनुगमन गर्ने भएकाले विद्यालय व्यवस्थापन समितिलाई निर्माण व्यवसायीको नाममा आदेश जारी गर्ने वा निर्माणका क्रियाकलापहरूमा हस्तक्षेप गर्नुको सट्टा सम्बन्धित पक्षलाई जानकारी गराउनु पर्नेछ।

३. निर्माण सामग्रीको पहुँच : विद्यालय व्यवस्थापन समितिले निर्माण व्यवसायीलाई निर्माण सामग्री सहज तवरले ढुवानी गर्न सहयोग गर्नु पर्नेछ। साथै निर्माण अवधिमा आवश्यक पर्ने विद्युत तथा पानी उपलब्ध गर्न सहयोग गर्नु पर्नेछ।

४. निर्माण सामग्रीको भण्डारण : यदि निर्माण व्यवसायीले मागेमा, विद्यालय व्यवस्थापन समितिले निर्माण व्यवसायीलाई विद्यालय हाता बाहिर निर्माण सामग्री भण्डारण गर्नका लागि सम्भावित स्थलहरूको जानकारी दिई सहयोग गर्नु पर्नेछ।

५. स्थानीय तह तथा समुदायसंग समन्वयः स्थानीय तह तथा समुदायसंग समन्वय गरी स्थानीयस्तरमा बिना अवरोध निर्माण कार्य सञ्चालन गर्ने वातावरण मिलाउन सहयोग गर्नु पर्नेछ।

६. सहयोगी पुस्तिकाको अनुसूची २ मा प्रस्तुत गरिएको जाँच सूची प्रयोग गरी विद्यालय व्यवस्थापन समितिले नियमित अनुगमन गर्नेछ। समितिले निर्माण कार्यको महत्वपूर्ण चरणहरू जस्तै : क) जग खन्ने समयमा ख) गारो लगाउन सुरु भएपछि ग) गारो छतसम्म पुगेपछि र घ) छत निर्माण गर्ने बेलामा अनिवार्य रुपमा अनुगमन गर्नुपर्नेछ।

७. बिव्यसले भरेको अनुगमन जाँच सूची निर्माण सम्पन्न भए पश्चात् जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइ समक्ष पेस गर्नु पर्नेछ। विव्यसले जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईका अनुगमन प्रतिनिधि स्थलगत भ्रमणमा आएको समयमा उनीहरूसंग अनुगमनका परिणामहरू सम्बन्धमा छलफल गरी विद्यालय अनुगमनको जाँच सूची पेस गर्नु पर्नेछ।

८. अनुगमन गरिनु पर्ने पक्षहरू अनुसूचीमा रहेको अनुगमन जाँच सूचीमा सूचीकृत छन्। यसमा कामको वास्तविक प्रारम्भ; निर्माण व्यवसायीको Site Manager, डकर्मी र अन्य कामदारहरूको उपस्थिति; निर्माण उपकरणको प्रयोग; कार्यस्थलमा उपलब्ध सामग्री; निर्माण अभ्यास (इटाँ प्रयोग गर्दा भिजाएर गरेको नगरेका, क्युरिङ भए नभएको, भाइब्रेटर लगाएको नलगाएको, उपयुक्त मिक्सिङ गरेको नगरेको); निर्माण व्यावसायीका कामदारलाई कार्यस्थलमा दिइने सुविधाहरू; धुलो नियन्त्रण, फोहर र फालिएका वस्तुको व्यवस्थापन; निर्माण व्यवसायीका कामदारद्वारा सुरक्षाका सामग्रीको प्रयोग जस्ता विषयहरू पर्दछन्।

९. निर्माण व्यवसायीले कुनै कार्य ठिक ढङ्गले गरेको नलागेमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिले स्पष्ट रूपले अनुगमन जाँच सूची भरेर वा छुट्टै सम्पर्क गरेर जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईलाई जानकारी गराउनु पर्नेछ। निर्माण व्यवसायी र जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईका प्रतिनिधिद्वारा कुनै अनैतिक अभ्यास भएको थाहा पाएमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिले यस कुराको जानकारी सिधै जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई वा केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) लाई गराउनु पर्नेछ।

१०. विकास साझेदारहरूको सहयोगमा बोलपत्रद्वारा निर्माण व्यवसायी मार्फत् पुनर्निर्माण हने भवन कार्यस्थलको नियमित सुपरिवेक्षण गर्नका लागि प्रत्येक साइटमा एक जना साइट इन्चार्ज नियुक्त गरिनेछ। उनीहरू निर्माणकार्य अवधिभर कार्यस्थलमा नै रहनेछन्। उक्त साइट ईन्चाजले जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईको टोली तथा सुपरिवेक्षण परामर्शदाताबाट मार्गदर्शन र सुझावहरू प्राप्त गरी प्राप्त सुझावहरूलाई कार्यान्वयन गर्ने / गराउने छन्।

चरण ३ : निर्माण सम्पन्न पश्चात्

१. जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई र डिजाइन तथा सुपरिवेक्षण परामर्शदाताले निर्माण व्यवसायीले सम्झौता बमोजिम गरेको डिजाइनमा र तोकिएको समयमा पुनर्निर्माण कार्य सम्पन्न गरेको कुरा सुनिश्चित गर्ने।

२. जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) ले सन्तोषजनक पुनर्निर्माण सम्पन्न भएको प्रमाणित गरिसके पश्चात् विद्यालय व्यवस्थापन समितिले पुनर्निर्माण गरिएका विद्यालयको जिम्मेवारी ग्रहण गरी आवश्यक मर्मत सम्भार तथा रेखदेखको प्रत्याभूति दिनु पर्नेछ।

२. गैरसरकारी संस्थामार्फत विद्यालय पुनर्निर्माण

भूकम्प पश्चात् विद्यालय पुनर्निर्माणमा गैरसरकारी संस्थाहरूको भूमिका सह्रानीय रहेको छ। कूल क्षतिग्रस्त विद्यालयमध्ये करिब १५ प्रतिशत विद्यालयहरू गैरसरकारी संस्थाहरूबाट पुनर्निर्माण हुने अपेक्षा गरिएको छ। गैरसरकारी संस्थाहरू सिधै विद्यालयमा गई पुनर्निर्माण गर्दा विद्यालय पुनर्निर्माणमा समन्वय नहुन सक्ने र भूकम्प प्रतिरोधी विद्यालय बनाउन चुनौती देखिएकोले सरकारले गैरसरकारी संस्थाले विद्यालय पुनर्निर्माण गर्न चाहेमा सो को लागि केही प्रक्रिया तोकिएको छ। बिशेष गरी साना तथा मझौला खालका विद्यालय भवनहरुको निर्माण यस अन्तर्गत गरिन्छ। राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणबाट स्वीकृत गैरसरकारी संस्था परिचालन कार्यबिधी, २०७२ अनुसार राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण, केन्द्रिय आयोजना कार्यान्वयन इकाइ (शिक्षा) र सम्बन्धित गैर सरकारी संस्था वीचमा त्रीपक्षीय सम्झौता गरी इच्छुक संस्थाले पुनर्निर्माण कार्य गर्ने गर्दछन्।

३. टर्न की प्रोजेक्ट मोडालिटीमा विद्यालय पुनर्निर्माण

दातृ मुलुकले विद्यालय पहिचान गरी सम्पूर्ण पुनर्निर्माण सम्पन्न गरी विद्यालय हस्तान्तरण गर्ने मोडेल हो यो। यस अन्तर्गत चीन सरकारको सहयोगमा रसुवा, सिन्धुपाल्चोक र दोलखा जिल्लामा प्रति जिल्ला २ विद्यालय र काठमाडौंमा १ विद्यालय (दरबार हाइस्कूल) गरी ७ विद्यालयहरु टर्न कि प्रोजेक्ट मोडालिटीमा निर्माण हुनेछन्। दरबार हाइस्कूलको निर्माण सम्पन्न भइसकेको छ। यसै गरी USAID बाट १२ ओटा विद्यालय यसै मोडालिटीबाट निर्माण भइरहेका छन्।

४. विद्यालय व्यवस्थापन समितिबाट हुने विद्यालय पुनर्निर्माण

भूकम्पबाट एकैचोटी धेरै विद्यालय क्षतिग्रस्त भए। नियमित तवर र Complete School Approach बाट विद्यालय पुनर्निर्माण गर्दा समय र बजेट बढी लाग्ने हुन्छ। भूकम्पपछिको कम समयमा बढी भन्दा बढी विद्यालयका कक्षाकोठाहरू निर्माण गरिहाल्नुपर्ने बाध्यता एकातिर थियो भने यसमा स्थानीय सरोकारवालाहरूको उपयुक्त सहभागिता पनि आवश्यकता थियो। त्यसैले राज्यसंग रहेको सीमित स्रोतको समुचित व्यवस्थापन र उपयोग गर्दै भवन संहिता बमोजिम तयार भएका Type Design अनुसार विद्यालय भौतिक संरचना तयार गर्न विद्यालय व्यवस्थापन समितिमार्फत विद्यालय पुनर्निर्माण गर्ने मोड्यालिटी तयार भयो। यस मोडालिटीमा आफ्नो समुदायमा आफ्नै बालवच्चाहरूका लागि विद्यालय भवन बन्दा समुदाय स्वभाविकरूपमा पुनर्निर्माणमा उत्तरदायी र जवाफदेही हुने हुँदा विद्यालय पुनर्निर्माणको एउटा modality को रूपमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिबाट हुने विद्यालय पुनर्निर्माणलाई लिइएको छ। यस मोडालिटीबाट क्षतिग्रस्त विद्यालयका करिब ७५ प्रतिशत विद्यालयहरू पुनर्निर्माण गर्ने अपेक्षा राखिएको छ।

विद्यालय व्यवस्थापन समितिमार्फत हुने पुनर्निर्माणलाई प्रभावकारी बनाउन भूकम्पबाट प्रभावित संरचनाको पुनर्निर्माण सम्बन्धी ऐन, २०७२ र भूकम्पबाट प्रभावित संरचनाको पुनर्निर्माण सम्बन्धी नियमावली, २०७२ जारी भई सो बमोजिम पुनर्निर्माण कार्यहरू सञ्चालन गरिएको छ। यसै क्रममा क्षतिग्रस्त सामुदायिक विद्यालयहरूको योजनाबध्द रूपमा पुनर्निर्माण कार्य सम्पन्न गर्न विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यविधि २०७३ समेत तयार भई विद्यालय व्यवस्थापन समितिबाट विद्यालय पुनर्निर्माण भइरहेको छ। यस मोडालिटीबाट हालसम्म ४५५३ विद्यालयमा १६४३५ कक्षाकोठा निर्माण सम्पन्न भइसकेका छन् भने १२२० विद्यालयमा ७५०४ कक्षाकोठा निर्माणाधीन रहेका छन्। पुनर्निर्माणको तोकिएको अवधिमा सबै विद्यालयमा पुनर्निर्माण सञ्चालन गरिने लक्ष्य रहेको छ।

विद्यालय पुनर्निर्माणमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिको जिम्मेवारी

विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिको महत्वपूर्ण भूमिका रहन्छ । विशेषगरी विद्यालय व्यवस्थापन समितिले पुनर्निर्माण अघि र पछि गरी देहाय बमोजिमका कुरामा ध्यान दिनुपर्छः

१. विद्यालय पुनर्निर्माण प्रस्ताव तयार गरी निर्णयसहित जिल्ला शिक्षा कार्यालयमा पठाउने,

२. फिल्ड भेरिफिकेसनमा आउने प्राविधिक कर्मचारीहरूलाई विद्यालय पुनर्निर्माण प्रस्तावको बारेमा जानकारी गराई पुनर्निर्माण स्थलको निरीक्षण गराउने र निर्माण सम्झौता गर्ने,

३. विद्यालय निर्माणको समय तालिका तयार गर्ने, मास्टर प्लानका आधारमा स्वीकृत डिजाइन छनोट गर्ने, स्थानीय निकायबाट स्वीकृति लिने र निर्माण स्थलको तयारी (Site clearance) गर्ने

४. सम्झौता गरिसकेपछि पहिलो किस्ता बापतको रकम माग गर्ने,

५. प्राविधिकको रेखदेखमा स्वीकृत स्पेशिफिकेशन अनुसार निर्माण सामग्री खरिद, सङ्कलन र भण्डारण गर्ने,

६. सामग्री खरिदमा मितव्ययिता र गुणस्तर कायम गर्ने,

७. भूकम्प प्रतिरोधी निर्माणसम्बन्धी तालिम प्राप्त कालीगढलाई मात्र निर्माण कार्यमा लगाउने,

८. निर्माणका क्रममा मिक्सिङ मेसिन, भाइब्रेटर जस्ता उपकरणहरूको व्यवस्था गर्ने/गर्न लगाउने,

९. विद्यालय व्यवस्थापन समितिले विद्यालय निर्माण कार्यमा साइट ले आउट, जग तयारी कार्य, टाइ बीम निर्माण, डि पि सि (Damp Proof Course) निर्माण/सिलब्यान्ड/लिन्टेल ब्यान्ड राख्ने समयका साथै छाना राख्ने वा छत ढलान गर्ने जस्ता सम्वेदनशील चरणहरूमा सुपरीवेक्षणका लागि खटिएका प्राविधिक कर्मचारीको प्रत्यक्ष सुपरीवेक्षणमा कार्य गराउनु अनिवार्य रहेको छ,

१०. प्राविधिकबाट निर्माण कार्यको नाप जाँच गराई भुक्तानीका लागि जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइमा पेस गर्ने,

११. निर्माण कार्यको खर्चको पारदर्शिता कायम गर्ने,

१२. भौतिक संरचना निर्माण सम्पन्न भएपछि कार्य सम्पन्न प्रमाणपत्र प्राप्त गर्ने,

१३. पुनर्निर्माण भएको भौतिक संरचनाको नियमित रेखदेख र मर्मत सम्भार गर्ने कार्यहरू पनि विद्यालय व्यवस्थापन समितिको हो ।

भाग २
पुनर्निर्माण कार्यको प्राविधिक पक्षको अनुगमन

पुनर्निर्माण कार्यको प्राविधिक पक्षको अनुगमन

१. परिचय

वि.स. २०७२ सालको भूकम्पले ग्रामीण र सहरी दुवै क्षेत्रमा थुप्रै संरचनाहरूमा क्षति पुऱ्यायो। ग्रामीण क्षेत्रहरूमा इन्जिनियरिङ बिनाको निर्माण अभ्यास क्षतिको प्रमुख कारण थियो भने सहरी क्षेत्रहरूमा कमजोर डिजाइन र समयमा निर्माणको गुणस्तर नियन्त्रणको अभाव क्षतिका प्रमुख कारणहरू थिए। अहिले डिजाइन गुणस्तर नियन्त्रणका लागि हामीसंग सुव्यवस्थित र कडा अनुमति प्रक्रिया छ। तापनि, निर्माणका समयमा गुणस्तर नियन्त्रण अझै पनि चुनौतीपूर्ण कार्यका रूपमा रहेको छ। हाल विद्यालयहरूको पुनर्निर्माणका काम सुरु भइसकेको छ तसर्थ ती निर्माण कार्यको समयमा स्वीकृत डिजाइन र निर्माणका समयमा गुणस्तर नियन्त्रण कायम गर्न जरुरी छ।

सहयोगी पुस्तिकाको यो भाग प्राविधिक कार्यमा लक्षित छ। यस सहयोगी पुस्तिकामा भवन निर्माणसम्बन्धी विभिन्न पक्षहरूको सम्बन्धमा साधारण देखि विशिष्ट ज्ञान प्रस्तुत गरिएको छ। प्राविधिक कर्मचारीहरूलाई डकर्मी, ठेकेदार र समुदायका सदस्यहरूसंग सजिलै समन्वय गर्नका लागि सहयोग पुगोस् भनेर विद्यमान उपयुक्त र गलत निर्माण अभ्यासहरूको सचित्र वर्णनसमेत यस सहयोगी पुस्तिकामा गरिएको छ।

१.१ प्राविधिकहरूको भूमिका

निर्माण सन्दर्भमा प्राविधिकहरूको प्रमुख भूमिका स्वीकृत भएको डिजाइन/विवरण अनुसार निर्माण कार्यको गुणस्तर सुनिश्चित गर्नु हो। प्राविधिकहरूले निर्माणका विभिन्न चरणहरूमा स्वीकृत डिजाइन/विवरण अनुसारको निर्माण प्रगति भएको वा नभएको प्रमाणित गर्नु पर्नेछ। निर्माण कार्यको प्रगति अद्यावधिक गराउनका लागि र गुणस्तर पालना जाँच्नका लागि निर्माणका विभिन्न चरणहरूका मापदण्डहरू तोकिएका छन्। भूगर्भीय, भौतिक, भूकम्पीय विवरणसम्बन्धी सामान्य जानकारी यस दस्तावेजको अनुसूचीमा दिइएको छ जुन प्राविधिकहरूलाई निर्माण कार्यको सुपरिवेक्षणको समयमा सहयोगी सिद्ध हुनसक्छ।

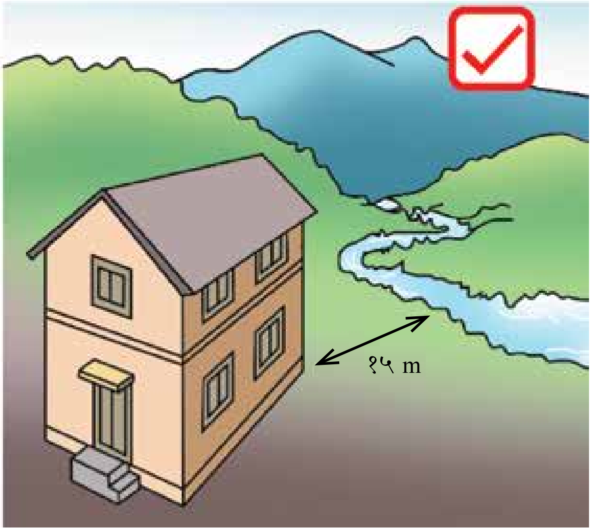
२. निर्माणका साधारण पक्षहरू

२.१ निर्माण कार्यका लागि स्थल छनोट

२.१.१ नदी किनार

भवनहरूलाई बाढी र जमीन क्षयीकरणको जोखिमबाट बचाउनका लागि नदी नजिकका जमीनहरू छनोट गरिन हुँदैन्। यदि नदी नजिकै भवन निर्माण गर्नुपर्ने बाध्यता छ भने विशेषज्ञले सुझाएका सुरक्षा कार्यहरू सम्पन्न गरेर मात्र निर्माण कार्य अगाडि बढाइनु पर्छ। सकेसम्म भवनको जग नदी किनारबाट कम्तीमा १५ मिटर पर हुने गरी राख्नु पर्छ।

नदी किनार नजिक रहेको भवन



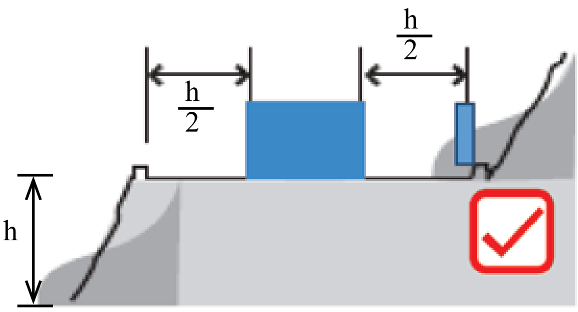
नदी किनारबाट सुरक्षित दुरीमा रहेको भवन

२.१.२ पहिरोको जोखिमयुक्त क्षेत्र

समय समयमा पहिरो गइरहने क्षेत्रमा भवन निर्माण गर्नु हुँदैन। पहिले स्थिर मानिएको जमिनमा पनि भूकम्पको धक्काका कारण पहिरो जाने सम्भावना हुन्छ। ३० डिग्रीभन्दा भिरालो जमिनमा घर वनाउन अनुपयुक्त हुन्छ।

पहिरो जोखिम भएको क्षेत्रमुनि

पहिरोको जोखिम भएको क्षेत्रभन्दा माथि



आवश्यक सुरक्षा कार्य मार्फत भिरबाट पर्याप्त दुरी कायम गर्ने

२.१.३ ढुङ्गा झर्ने क्षेत्र

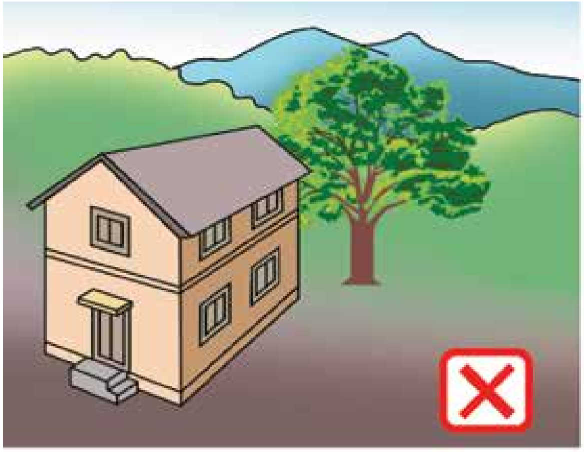
पहाडी क्षेत्रमा ढुङ्गा झरेर भवनलाई क्षति पुऱ्याउन सक्छन्। भूकम्प जाँदा यो खतरा झन् बढ्दछ। त्यसैले यस्ता स्थानमा भवन बनाउनु हुँदैन्। यस्ता स्थानमा भवन बनाउँदा जमिनमा तार जाली, Barricade Cascade Wall आदि आवश्यकता अनुसार लगाउनु पर्छ।

ढुङ्गा झरेर भवनमा पुगेको क्षति

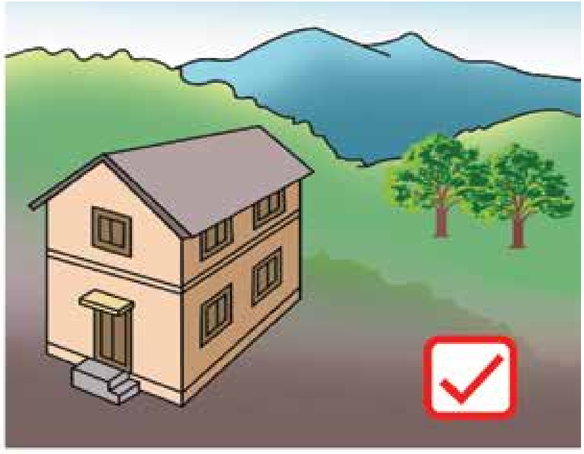
झरेको ढुङ्गाबाट बच्न गरिएको सुरक्षा कार्य

२.१.४ ठुलो रुख

ठुला रूखहरूको नजिक भवन बनाइनु हुँदैन। भूकम्प आउँदा रुखका कारण अझ धेरै खतरा हुन्छ। ठुला रूखका जराले भवनको जगलाई कमजोर बनाउन सक्छन्। यस बाहेक हुरी चलेका बेला रूख ढलेर भवनमाथि पल्टिन पनि सक्छ।



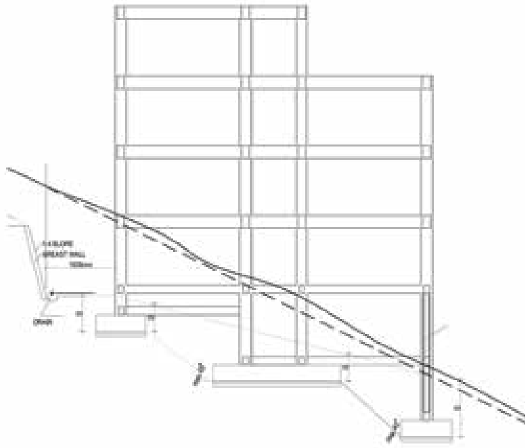
ठुलो रूख नजिकै रहेको भवन



ठुलो रूखबाट टाढा रहेको भवन

२.१.५ भूगर्भीय कमजोरी भएको वा धाँजा फाटेको क्षेत्र

भौगोलिक रूपमा धाँजा फाटेको क्षेत्र वा चिरा परेको जमिनमा नाङ्गो आँखाले हेर्दा यस्तो चिरा स्थायी किसिमको, गहिरो र ठुलो छ भने त्यस्तो ठाउँमा भवन बनाउनु हुँदैन। यस्तो चिरिएको वा धाँजाको धर्सा भन्दा कम्तीमा ५०० मिटर पर मात्र भवन निर्माण गर्नुपर्छ।



२.१.६ ठाडो भिरालो

साधारणतया, माटोको भिरालोपन ३०^{0} सम्म भएका स्थानमात्र स्थिर हुन्छन्। त्यस्ता स्थानमा भवन बनाउनु उपयुक्त हुन्छ। विशेषज्ञको राय अनुसार भिरालो जमिनलाई सम्मपारेर आवश्यक पर्खाल लगाई वा भिरालो जमिनमा जग राख्ने तरिका अवलम्वन गरी त्यस्तो ठाउँमा पनि भवन बनाउन सकिन्छ।

२.१.७ पानी जम्ने क्षेत्र

स्थायी रूपमा पानी जम्ने ठाउँमा भवन निर्माण गर्नु हुँदैन। यदी अन्यत्र उपयुक्त स्थान उपलब्ध नभएमा भूगर्भीय प्राविधिक अनुसन्धान र उपचार गरेर मात्र निर्माण कार्य गरिनु पर्दछ।

२.१.८ पुरिएको जमिन

पुरूवा माटो भएको जमिनमा पनि भवनको जग स्थायी हुँदैन। पुरूवा माटो भएको ठाउँमा भवन बनाउनु पऱ्यो भने जग पर्याप्त मात्रामा गहिरो हुनुपर्छ ता कि यसले पुरूवा माटो मुनिको पुरानो जमिनलाई भेटोस्।

२.२ निर्माण सामग्री

सुरक्षित निर्माणका लागि व्यावसायिक रूपमा तयार पारिएको नक्सा डिजाइनले मात्र पर्याप्त हुँदैन। यसका लागि राम्रो गुणस्तरका सामग्री पनि उत्तिकै आवश्यक पर्छ। भवन निर्माणमा प्रयोग हुने केही प्रमुख निर्माण सामग्रीहरूको गुणस्तर सम्बन्धमा तल छोटकरीमा छलफल गरिएको छ।

२.२.१ सिमेन्ट

निर्माण कार्यमा प्रयोग गरिने सिमेन्ट गुणस्तर चिन्ह प्राप्त, ताजा, एउटै रंङको र कुनै डल्लो नभएको हुनुपर्छ। साथै निर्माण कार्यमा प्रयोग गरिने सिमेन्ट उत्पादन गरेको मितिले २ महिना नाघेको हुनु हुँदैन। जहिले पनि सुक्खा ठाउँमा भण्डारण गरिनुपर्छ। खात लगाउँदा एउटै ठाउँमा दस बोराभन्दा धेरै रहनु हुँदैन र ओश लाग्नबाट बचाइएको हुनुपर्छ।

ईँटाको सोलिङ भएको जनिममाथि भण्डारण गरिएको सिमेन्ट

काठको फल्याकमाथि भण्डारण गरिएको सिमेन्ट

डल्लो परेको सिमेन्ट

उत्पादन मिति भएको

२.२.२ बालुवा

निर्माण कार्यमा प्रयोग गरिने बालुवामा माटो, गग्रेटो वा रासायनिक तथा जैविक तत्वहरू मिसिएको हुनुहुँदैन। बालुवामा टल्कने माइका पनि हुनु हुदैन्। बालुवामा सिलिका भएको, ठोस, दह्रो, लबेदा नपरेको र टिकाउ सामग्री मिसाइएको हुनुपर्छ। अन्य अशुद्ध पदार्थ मिसिएको वालुवा प्रयोग गर्नु हुदैन। बालुवामा अन्य मिसाईएका पदार्थहरू को तौल ४ प्रतिशत भन्दाबढी भएमा सो बालुवाको गुणस्तर राम्रो भएको मानिदैन।

मिसावट भएको बालुवा

सफा बालुवा

बालुवामा यदि माटो बढी मात्रामा पाइयो भने यस्तो बालुवालाई पखालेर मात्र निर्माण कार्यमा प्रयोग गर्नुपर्छ । साधारण तया निर्माण कार्यका लागी खस्रो बालुवा प्रयोग गर्नु राम्रो हो । बालुवामा रासायनिक तथा जैविक पदार्थ मिसिएको हुनु हुदैन । निर्माण कार्यमा बालुवाको प्रयोग प्रयोगशाला परीक्षण गरेर प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

बालुवाको स्थलगत परीक्षण

निर्माण कार्य गर्दा बालुवामा अनावश्यक तत्व कति मात्रामा मिसिएको छ भनेर साधारण तरिकाले पनि परीक्षण गर्न सकिन्छ । जस्तै

- जारमा ६० मि.मि.सम्म बालुवा भर्ने
- बालुवाको २५ मि.मि. माथिसम्म पानीले भर्ने
- एक चम्चा नुन हाल्ने
- सबै नमिसिएसम्म हल्लाउने
- जारलाई तिन घण्टासम्म त्यत्तिकै छोड्ने
- बालुवा माथि भएको थिग्रीएको मसिनो माटोको भाग
- यसरी थिग्रीएको बाटो ५ प्रतिशतभन्दा धेरै हुनु हुँदैन ।

२.२.३ गिट्टी

गिट्टी लामो, च्याप्टो/पातलो पत्र भएको हुनु हुँदैन । यो चुच्चो आकारको हुनुपर्छ । निर्माण कार्यमा विभिन्न आकारको कुहिने वस्तु र धुलो नमिसिएको गिट्टी प्रयोग गर्नु पर्छ । निर्माण कार्यमा प्रयोगशाला परीक्षण गरेर मात्र गिट्टी प्रयोग गर्नु पर्छ । गिट्टी कडा, बलियो, घना, टिकाउ, सफा, राम्रो स्तरको र कुनै पनि वस्तु माटो/लेप नलागेको हुनु पर्छ । ढुङ्गालाई फोरेर बनाएको गिट्टी राम्रो हुन्छ । हामीले निर्माण कार्य गर्दा विभिन्न साइज मिसिएका गिट्टी प्रयोग गर्नु पर्छ ।

गिट्टी निम्न आकारको हुन आवश्यक छ :

- सिमेन्ट कंक्रिट १०० मि.मि को मोटाइ भएको भएमा : २० मि.मि. भन्दा कम ग्रेड गरिएको ।
- सिमेन्ट कंक्रिट ४० मि मि को मोटाइ भएको भएमा : १२ मि. मि. भन्दा कम ग्रेड गरिएको ।

राम्रोसंग टुक्रा नपारिएको गिट्टीहरू

राम्रोसंग टुक्रा पारिएका गिट्टीहरू

२.२.४ पानी

निर्माण कार्यमा प्रयोग गरिने पानी सफा र नाङ्गो आँखाले हेर्दा फोहर नदेखिने खालको हुन आवश्यक छ । साथै पानीमा कुनै पनि रासायनिक फोहर हुनु हुँदैन ।

दूषित पानी

सफा पानी

२.२.५ ढुङ्गा

निर्माण कार्यमा प्रयोग गरिने ढुङ्गाहरू पनि सफा, बलिया र कडा हुनुपर्छ। नदी किनाराका ढुङ्गा प्रयोग गर्ने भए उपयुक्त आकारमा फोडेर मात्र प्रयोग गर्नुपर्छ।

बाटुलो आकारको ढुङ्गा

उपयुक्त आकारमा ढालिएका कडा ढुङ्गाहरू

निर्माण कार्यमा ढुङ्गाको गारो लगाउँदा ढुङ्गा खानीबाट ल्याइएका वा फुटाइएका उस्तै आकार भएका ढुङ्गा मात्र प्रयोग गर्नु पर्छ। बाटुला ढुङ्गा भएमा फोडेरमात्र प्रयोग गर्नुपर्छ।

२.२.६ ईँटा

भवन निर्माण गर्दा मापदण्ड अनुसारका आयताकार, राम्रोसंग पाकेको, चिरा नपरेको र कम्तीमा ३.५ N प्रति वर्ग मिलिमिटरको चाप थेग्न सक्ने ईँटा प्रयोग गर्नुपर्छ।

बढी जलेको/अनियमित ईँटाहरू

एकनासले जलेका ईँटाहरू

निर्माण कार्यमा ईँटा एकै रङ, आकार र दुईटा ईँटा ठोक्दा धातु ठोके जस्तो आवाज आउनु पर्छ। निर्माण कार्यमा प्रयोग गरिने ईँटा ३ फिट उचाइबाट कडा ठाउँमा खसाल्दा नफुट्ने हुनुपर्छ। ईँटा फुटेको ठाउँको रङ पनि एउटै हुनु पर्छ।

२.२.७ काठ

भवनको बाहिरी संरचनाका लागि तयार पारेको काठमा ठुला गाँठा वा ठुला गाँठाका दाग हुनु हुँदैन। कुहिएको काठ संरचनामा प्रयोग गर्नु हुँदैन।

ठूलो गाँठो भएको काठ

गाँठो नभएको काठ

संरचना निर्माण गर्दा साधारणतया सालको काठ प्रयोग गर्नु पर्छ । साल पाइएन भने अन्य राम्रो गुणस्तरको काठमात्र प्रयोग गर्नु पर्छ। बाहिरी संरचनाका लागि प्रयोग गरिने काठ सोझो र बिचमा नबागिंएको, नचर्किएको, गाँठा नभएको, प्वाल नभएको, कुहिने सङ्केत नभएको हुनु पर्छ। यो पर्याप्त बलियो र टिकाउ हुनु पर्छ।

२.२.८ फलामे छड/डण्डी

निर्माण कार्यमा प्रयोग गरिने फलामे डण्डी सफा र धुलो नभएको, रंङ, तेल, ग्रिज वा अन्य पदार्थ लेपन नगरिएको, खिया नलागेको हुनु पर्छ। विभिन्न प्रकारका स्टीलहरू १४.५ प्रतिशत तन्किने क्षमता सहितका Fe ५०० , १४.५ प्रतिशत तन्किने क्षमता सहितका Fe ४१५, २० प्रतिशत तन्किने क्षमता सहितका Fe २५० सम्मका फलामे डण्डी हुन्छन्।

२.३ निर्माणको लागि सामग्रीको तयारी

२.३.१ कन्क्रिट (ढलान)

ढलानको गुणस्तर, तागत (क्षमता) र अन्य विशेषताहरू डिजाइन मापदण्ड अनुसार हुनु पर्दछ। भवनको संरचनात्मक भागमा र व्याण्डमा प्रयोग हुने कन्क्रिट एम २० भन्दा कमजोर हुनु हुँदैन्। सामग्रीको छनोट, मिश्रण, अनुपात, उचित भण्डारण र मिसाउने कार्यमा राम्रो ध्यान पुऱ्याइएको छ भने १:१$\frac{१}{२}$:३ को अनुपातमा सिमेन्ट बालुवा र गिट्टी मिसाउँदा एम २० स्तरको कन्क्रिट तयार हुन्छ। यद्यपि, पानी-सिमेन्टको अनुपात ०.६ भन्दा बढी हुनुहुँदैन अर्थात् प्रति ५० केजी सिमेन्टमा ३० लिटर भन्दा बढी पानी प्रयोग गरिनु हुँदैन् ।

अ. ब्याचिङ् बाकस

ब्याचिङ् बाकस गिट्टी तथा बालुवाहरूको मापनका लागि प्रयोग गरिनु पर्दछ। एक बोरा सिमेन्टका लागि नाप्ने ब्याचिङ् बाकसको नाप १२ इञ्च ×१२ इञ्च × १५ इञ्च (३०० मि.मि. × ३०० मि.मि. × ३७५ मि.मि.) हो।

मापदण्ड अनुसारको भाडो बिना सामग्रीको मापन

मापदण्ड अनुसारको भाडोमा सामग्रीको मापन

निर्माण कार्य डिजाइनमा तोकिए अनुसारको सम्मिश्रणको अनुपात अनुसार ब्याचिङ् गरिनु पर्दछ। निर्दिष्ट मार्ग निर्देशिका नभएको खण्डमा विभिन्न स्तरको कन्क्रिटका लागि निम्नानुसार सम्मिश्रण अनुपात प्रयोग गर्न सकिन्छ :

समूह	**सम्मिश्रण अनुपात सिमेन्ट : बालुवा : गिटी**	**ग्रेड**	**२८ दिनमा १५० मिमिको घनाकार टुक्राको कम्प्रेसिब शक्ति, N/mm²**
पातलो मिश्रण	१:५:१०	एम ५	५
	१:४:८	एम ७.५	७.५
साधारण कन्क्रिट	१:३:६	एम १०	१०
	१:२:४	एम १५	१५
	१:१.५:३	एम २०	२०
मापदण्ड अनुसारको कन्क्रिट	१:१:२	एम २५	२५
	निर्माण गरिनुपर्ने	>= एम ३०	>= ३०

आ. मिश्रण

ढलान मसला तयार गर्ने ठाउँ सफा र अन्य वस्तु पदार्थ नमिसिएको हुनुपर्छ। मिश्रणको अनुपात डिजाइनमा निर्दिष्ट गरिए अनुसार हुनु पर्दछ। सिमेन्ट र पानी मिसाइ सकेपछि, कन्क्रिटलाई ३० मिनेट भित्र प्रयोग गरिसक्नु पर्दछ। यदि मानिसद्वारा नै कन्क्रिट मिसाइएको हो भने सिमेन्टको मात्रा तोकेको भन्दा १०% अतिरिक्त राख्नु पर्छ।

मानिसद्वारा कम गुणस्तरको कन्क्रिट तयार पारिँदै

मिक्सर यन्त्रबाट कन्क्रिट तयार पारिँदै

इ. स्लम्प (खुम्चाइ) परीक्षण

कन्क्रिटको स्लम्प भाइब्रेटर मेशिन प्रयोग गर्ने कन्क्रिटको हकमा ८० मि.मि +/- २५ मि.मि. र उक्त मेशिन प्रयोग नभएको कन्क्रिटको हकमा १०० मि.मि. +/-२५ मि.मि. हुनुपर्दछ।

पिँधको व्यास २०० मि.मि र टुप्पोको व्यास १०० मि.मि. भएको ३०० मि.मि. अग्लो कोन प्रयोग गरेर स्लम्प परीक्षण गर्न सकिन्छ।

२.३.२ मसला (मोर्टार)

एक ईंटा र आधा ईंटा मोटा गारोहरूमा क्रमशः १:६ र १:४ को अनुपातको सिमेन्ट-बालुवाको मिश्रण प्रयोग गरिनु पर्दछ। मसलामा एक बोरा सिमेन्टमा १/४ देखि १/२ बोरा चुना मिसाउनाले मसलाको तागतमा कुनै ह्रास नआई मसलाको लचकतामा अभिवृद्धि हुन्छ। तसर्थ यस सीमाभित्र रहेर चुना थप्नु पर्दछ। सबै किसिमका प्लाष्टरका लागि मसला १:६ को अनुपात भन्दा पातलो हुनु हुँदैन। २८ औं दिनमा तिनको शक्ति कम्तीमा ३ N/mm^2 बराबर हुनु पर्छ।

२.३.३ लगाउनु अघिको इटाँ/ढुङ्गा

गारोमा लगाउनु अघि ईँटालाई पानीले भित्रसम्मै भिजनेगरी पानीमा डुबाउनु पर्दछ। स्थलगत परीक्षण गरेर ईँटा भिजाउनु पर्ने समय सजिलै पत्ता लगाउन सकिन्छ। यसका लागि ईँटालाई विभिन्न समयावधिका लागि भिजाएर ईँटा भाँचेर पानी कति भित्रसम्म पुगेछ हेर्न सकिन्छ। पूर्ण रूपमा भिज्न लाग्ने सबैभन्दा कम समय नै निर्माण कार्यका लागि प्रयोग गरिनु पर्दछ। गारोमा लगाउनु भन्दा अघि ईँटाको बाहिरी भाग सुक्ने गरी आधा घन्टा अगाडि नै ईँटालाई पानीबाट झिक्नु पर्दछ। गारो लगाउनु अघि ढुङ्गाहरूलाई पनि पर्याप्त मात्रामा भिजाउनु पर्दछ।

प्रयोग गर्नुअघि ईँटामाथि पानी छर्किइँदै

प्रयोग गर्नुअघि ईँटालाई पानीमा डुबाइँदै

३. भवन निर्माणका चरणहरू

३.१. जगसम्मको संरचना

३.१.१ निर्माणस्थल सफाइ र खाका (Site Clearence & Layout)

निर्माण स्थल सरसफाइ अन्तर्गत इन्जिनियरको सुझाव र रेखाङ्कनमा देखिए अनुसार निर्माण स्थलको घेरा भित्र पर्ने कार्य स्थलमा रहेका सम्पूर्ण रुखहरू, रुखका ठुटाहरू, झाडी, जरा, मुढाहरू, त्यस्तै कुहिएका काठहरू, फोहोहरू, भग्नावषेशहरू, माटो, दलदल र अन्य बोटबिरुवाहरू वा काम नलाग्ने सामग्री वा वस्तुहरू हटाउने, उखेल्ने वा निर्मूल पार्ने कार्यहरू गर्नु पर्दछ।

निर्माणस्थल खाली वा सफा गरिसकेपछि पनि केन्द्रीय रेखा तय गरिनु पर्छ। जबसम्म रेखा र स्तर (Line & Level) को आवश्यकता पर्छ, तब सम्म कायम राख्नु पर्छ।

३.१.२ जग खन्ने कार्य

माटोको कुल सुरक्षित बहन शक्ति र माटोमा जगको गहिराइ आधुनिक माटो परीक्षण विधिद्वारा निर्धारण गरिन्छ। यस्तो परीक्षणको प्रतिवेदन उपलब्ध छैन भने जगको न्यूनतम गहिराइ निम्न सूत्र प्रयोग गरेर निर्धारण गरिन्छः

$$D = \frac{P}{W}\left(\frac{1 - Sin\lambda}{1 + Sin\lambda}\right)^2$$

जहाँ,

D = जगको न्यूनतम गहिराइ (मिटरमा)

P = माटोको कुल सुरक्षित बहन शक्ति (kPa)

W = माटोको इकाइ वजन (kN/m^3).

λ = माटोको रिपोजको कोण (डिग्रीमा)

जमिन कमलो वा कमजोर भएमा यो सूत्र लागु हुँदैन। भवनको जगको नाप निर्धारण माटोको प्रकार, भवनको आकार प्रकार, भार थेग्ने क्षमता आदिको विष्लेषण गरेर गरिन्छ। भवनको जग खनि सकेपछि राम्रोसंग धुर्मुस लगाएर खाँद्नु पर्छ। पुरुवा माटो छ भने कडा जमिन नपुग्दासम्म गहिरो हुनु पर्छ।

३.१.३ निर्माणस्थल व्यवस्थापन

भवनको जग राख्ने बेला निर्माण स्थलबाट खनिएको माटो टाढा राखिनु पर्छ ताकि निर्माण सामग्री (सिमेन्ट, बालुवा, गिट्टी) माटो नमिसियोस्। जगमा खनिएको माटो पानी परेको बेला बग्न नदिन हामी सधैं सतर्क हुनु पर्छ।

खनिएको माटो निर्माणस्थलबाट हटाइएको छैन

खनिएको माटो निर्माण स्थलबाट हटाइएको छैन।

खनिएको माटो निर्माण स्थलबाट हटाइएको छ।

३.१.४ जग संरचना

जग बन्धन जगको संरचनामा राखिएको हुनपर्छ। पिलर नराखिने गारोवाला घरको जगमा चित्रमा देखाइए जस्तै जग बन्धन राख्नु पर्छ। हरेक कुना र जोर्नीमा जगदेखि नै ठाडो फलामे डण्डी उठाउनु पर्छ। यो डण्डी अन्तिम छत बन्धनसंग राम्रोसंग कस्नु पर्छ।

मेसनरी संरचनाको भित्ताको आधारका लागि जग बन्धन

३.१.५ जगको जाली

पिलरवाला घरमा पिलरको फेदमा डण्डीको जाली लगाउनु पर्दछ। फेदको जालीको डण्डीलाई छेउमा बङ्ग्याउनु पर्दछ र आवरण ब्लक प्रयोग गरी जालो मुनि पर्याप्त रूपमा ढाक्नु वा छोप्नु पर्छ।

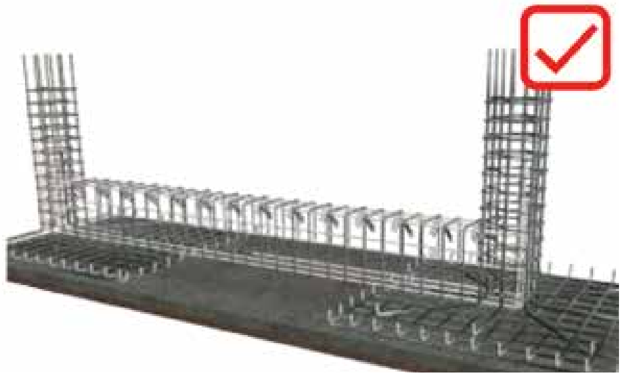
फेदको जालीका टुप्पाहरू बङ्ग्याइएको छैन्

फेदको जालीका टुप्पाहरू बङ्ग्याइएको

३.१.६ जगको छेउमा पिलर राख्नु पर्ने अवस्था

पिलरवाला घरमा पिलर यदि जगको छेउमा राख्नु छ भने बिमले दुईओटा पिलर जोड्नु पर्छ । संरचनाहरूको फेदमा यदि पिलरलाई रेखाको छेउमा राखिएको छ भने पेटी बन्धन प्रदान गर्नु पर्दछ। जगमा राखिने बिम पिलरको बिचमा पर्ने गरी राख्नुपर्छ ।

जगको छेउमा पिलर राख्दा पेटी बन्धन दिइएको छैन

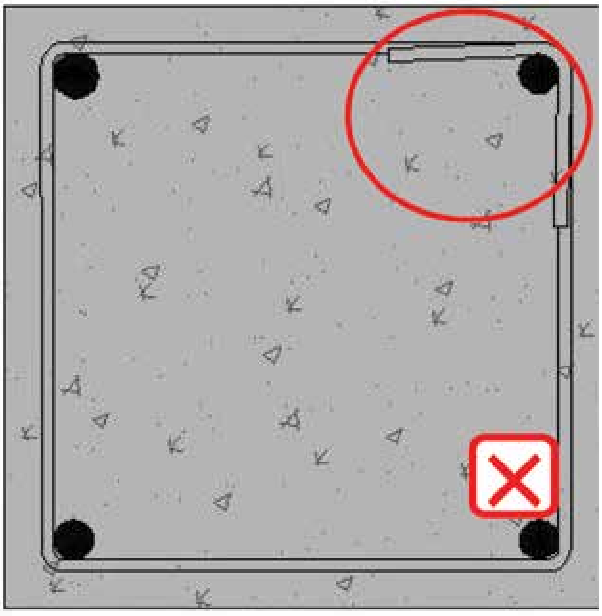


जगको छेउमा पिलर राख्दा बिमले बन्धन दिइएको छ

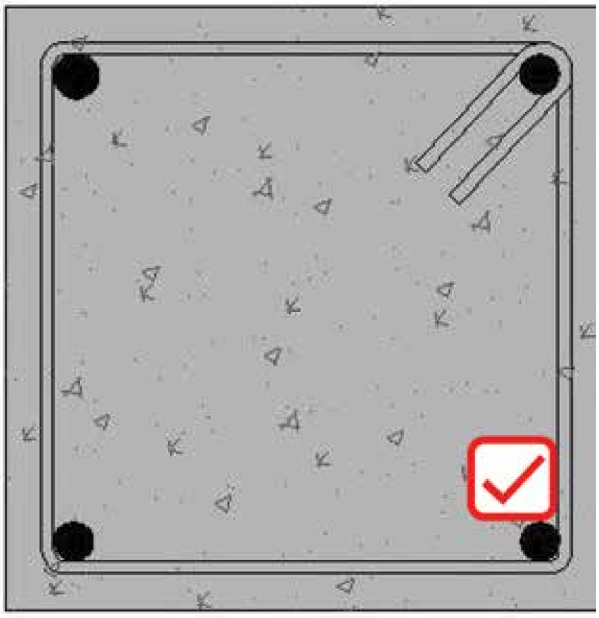
३.२ आधार (प्लिन्थ) तहसम्मको निर्माण

३.२.१. रिङका विवरण

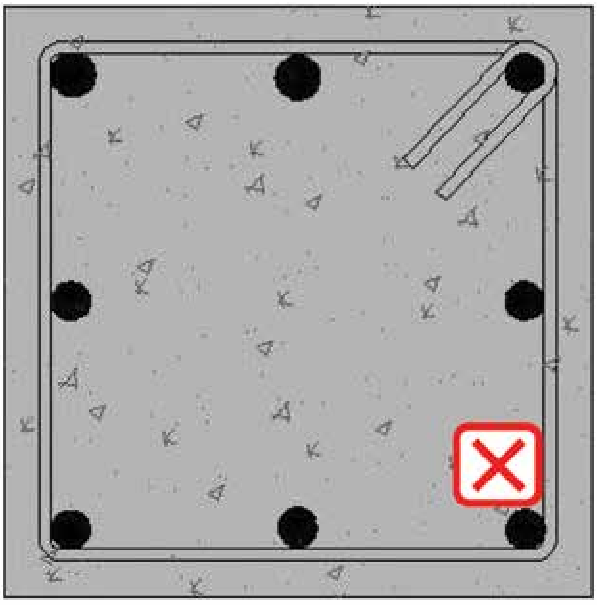
रिङको हुक न्यूनतम ७५ मि.मि.को लम्बाइ वा डण्डीको मोटाइको १० गुणा मध्ये जुन बढी छ त्यसको आधारमा देखाएअनुसार भित्रपट्टि बङ्ग्याउनु पर्दछ। ठाडो डण्डीलाई चित्रमा देखाइए अनुसार रिङले राम्रोसंग बाध्नु पर्छ। रिङ राख्दा चारैतिर बराबर पर्याप्त कभर पुग्ने गरी राख्नु पर्छ। रिङको दुरी पिलरमा ४-४ इन्चको फरकमा राख्नु पर्छ। बिम र पिलरको जोर्निमा पनि रिङ राख्नु पर्छ।



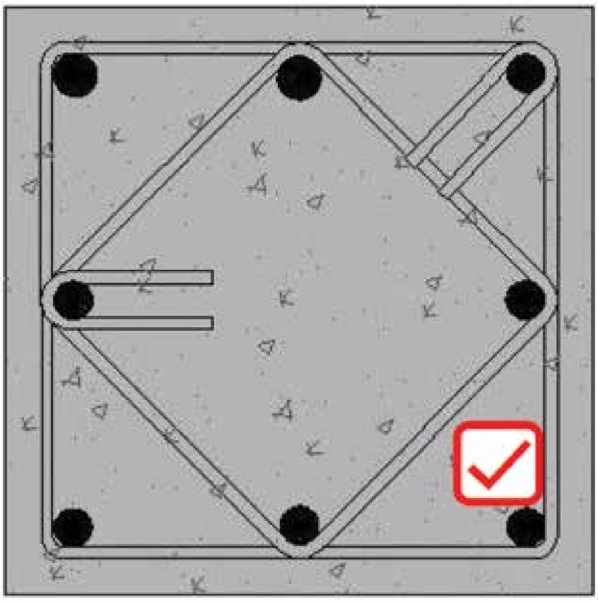
उचित तरिकाले नबंग्याइ छोडिएको स्टिर्रप



उचित तरिकाले बङ्ग्याउने कोण सहितको स्टिर्रप



यदि ४ ओटा भन्दा बढी ठाडो बारहरु छन् भने
२ खुट्टे स्टिर्रपले पुग्दैन



पिलरमा ८ ओटा ठाडो बारहरु भएको अवस्थामा
स्टिर्रप राख्ने तरिका

३.२.२ फर्माको कार्य

फर्माका रूपमा प्रयोग गरिने काठ कडा, टिकाउ र कन्क्रिटबाट पानी नसोस्ने किसिमको हुनु पर्छ।

फर्मवर्कको गलत तरिका

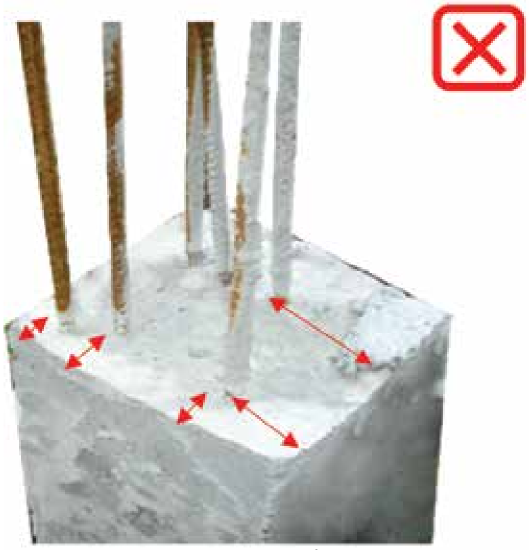
फर्मवर्कको उचित तरिका

३.२.३ कन्क्रिट कभर

चित्र वा विवरण अनुसारका सबै संरचनात्मक अङ्गहरूलाई पर्याप्त कन्क्रिटको आवरण (कभर) प्रदान गरिनु पर्दछ। यद्यपि यो निम्नानुसार भन्दा कम चाहिँ हुनु हुँदैनः

- पिलर- ४० मि.मि. (१.५ इन्च)
- बीम- २५ मि.मि. (१ इन्च)
- स्लाब- १५ मि.मि. (१/२ इन्च)
- जग - ७५ मि.मि. (३ इन्च)

डण्डीहरूको पकड कायम राख्न कभर ब्लक प्रयोग गर्नु पर्छ। यदि डण्डीमा कभर कम छ भने, संरचना कमजोर हुन्छ र डण्डीमा खिया लाग्ने हुन सक्छ।



कभर बराबर नभएको

कभरको उचित प्रयोग

३.२.४ जगको गारो निर्माण

भवनको जगमा गारो लगाउँदा जगका बन्धन वा जगको बिमको ठिक माथि पर्ने गरी लगाउनु पर्छ।

जग संरचना पार्खाल निर्माण

३.२.५ जग खनेको ठाउमाँ माटो फेरि भर्ने कार्य

जग उठाई सकेपछि संरचनाको वरिपरिको खाली ठाउँ राम्रोसंग माटो वा खनिएको सामग्रीले पुर्नु पर्दछ। खाली ठाउँ पुर्दा एक पटकमा १५० देखि २०० मि.मि.को मोटाइमा मात्र पुर्नु पर्दछ। प्रत्येक तहमा पानी हाल्नु पर्दछ र काठका मुढा वा स्टीलको बेलनले उक्त सामग्री खाँदनु पर्दछ, पानी सुकेपछि मात्र अर्को तहमा पुर्नु पर्छ। यदि भर्नु पर्ने क्षेत्रफल एकदमै ठुलो छ भने खाँद्ने मेसिनबाट खाँद्नु पर्ने हुन्छ। खाँदने काम गर्दा निर्माण भइसकेका जगका पिलर, जगका पर्खालहरू जस्ता संरचनामा क्षति नपुगोस् भनेर ध्यान दिन जरुरी हुन्छ। पुर्ने सामग्रीको रूपमा ब्ल्याक कटन सोइल (कालो फुस्रो माटो) प्रयोग गरिनु हुँदैन्।

मेसिनबाट खाँद्ने काम भइरहेको

३.२.६ डि.पि.सी./प्लिन्थको बिम निर्माण गर्ने वा ओछ्याउने काम

प्लिन्थको बिम जसलाई टाइ बिम पनि भनिन्छ, जुन जग संरचनाको एक हिस्सा हो। यसले जग र जग भन्दा माथिको संरचनालाई जोड्ने कार्य गर्दछ। यसको साइज नक्सा डिजाइनमा दिइए अनुसारको हुनु पर्छ।

विम्को डण्डी पिलरको डण्डी भन्दा बाहिर रहेको

प्लिन्थको बीम बनाइँदै

टाइ बिमको डण्डी पिलरको डण्डीभन्दा बाहिरबाट गएको र आरसिसी संरचनाको फेदको बिममा पर्याप्त लम्बाइ नभएको अवस्थामा टाइ बिमको डण्डी पिलरको डण्डीभन्दा भित्रबाट घुसेको हुनुपर्छ।

३.३ डि.पि.सी./प्लिन्थ लेभलभन्दा माथिको संरचना

३.३.१ सिल लेवलसम्म

क. ढोकाको स्थान

ढोकाको चौकोसलाई डिजाइन चित्र अनुसार आवश्यक स्थानमा राख्नु पर्दछ। प्रत्येक ढोकाको चौकोसलाई दुवै छेउमा ३-३ ओटा काँटा (होल्डफास्ट) लगाउनु पर्दछ। होल्डफास्ट लगाउँदा चौकोसको माथि र तलबाट ३००-३०० मि.मि.मा लगाउने र अर्को एउटा बिचमा लगाउनु पर्छ। यसरी चौकसमा होल्डफास्ट लगाई सकेपछि गारोसंग बाँध्न चौकोस च्याप्ने गरी गारो भरी कम्तीमा ७५ मि.मि. मोटाईको कङ्क्रीट गर्नु पर्छ।

ख. ईँटा लगाउने काम र निर्माण जोर्नी

पुरानो ईँटालाई भिजाएर त्यसमाथि राम्रोसंग मसला लगाएर थप ईँटा लगाउनु पर्दछ। भित्ताहरूमा यदि कुनै फोहोर वा माटो छ भने त्यसलाई तारको बुरुसले वा पानीको फोहोरा प्रयोग गरेर सफा गर्नु पर्दछ। ईँटा राख्दा त्यसलाई बिस्तारै थिच्नु पर्छ जसले गर्दा मसला सबै प्वालहरूमा राम्ररी छिरोस् र मज्जाले टाँसियोस। क्रस जोर्नी र पर्खालको जोर्नीहरूलाई राम्ररी पखालेर मसलाले भर्नु पर्दछ जसले गर्दा खाली भाग रहँदैन। सबै ईँटाहरू राख्ने काम चित्रमा देखाए बमोजिम चारकुना मिलाएर गर्नु पर्छ। सबै ईँटा राख्ने काम पिलर, भुँइको स्ल्याब वा भवनको अरु संरचनात्मक भागहरूसंग कसिलोसंग टाँसेर गरिनु पर्छ।

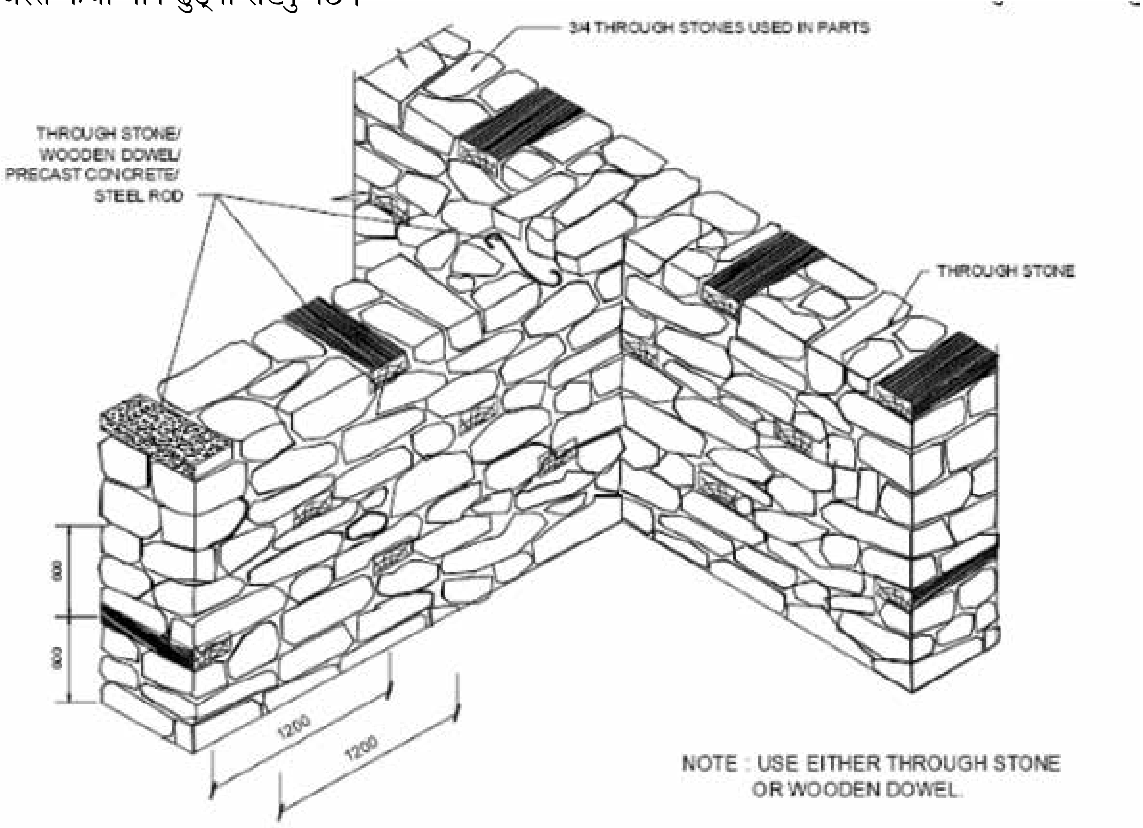
ठाडो जोर्नीहरू सकेसम्म राख्नु हुँदैन्। जहिले पनि तह सहितको जोर्नी बनाउनु पर्छ र करिब ६०० मि.मि.को उचाइमा बनाइनु पर्दछ। पर्खालहरू जोड्दा दाँते छेउ प्रयोग गर्नु हुँदैन्।

पछि जोड्नका लागि छोडिएको दाँते निर्माण

पछि जोडेर निर्माण गर्नका लागि छोडिएको खुड्किला

ग. ढुङ्गाको गारो

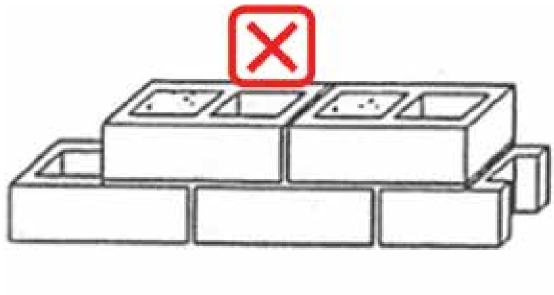
दुई तहमा खाँदेर ढुङ्गाको पर्खाल बनाउँदा, तेर्सो दिशामा १२०० मि.मि.को अन्तरमा र ठाडो दिशामा ६०० मि.मि.को अन्तरमा जोड्ने ढुङ्गाहरू राखिनु पर्दछ। यी जोड्ने ढुङ्गाहरूले पर्खालका दुई भागहरूलाई जोड्ने काम गर्दछन्। यस्ता जोड्ने ढुङ्गाहरू नभएको अवस्थामा पर्खालका दुई भागहरू छुट्टिने तथा बाङ्गिने सम्भावना हुन्छ। ढुङ्गाको गारोमा चित्रमा देखाइए जस्तै कैँची मार्ने ढुङ्गा राख्नु पर्छ।



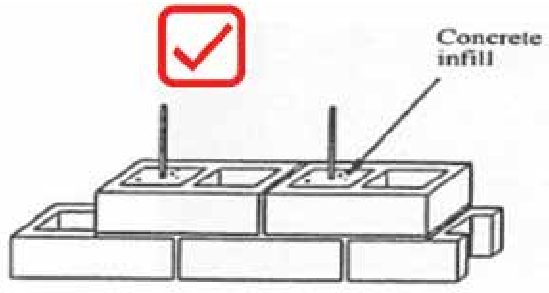
उचित जोड्ने ढुङ्गा सहितको ढुङ्गे पर्खाल

घ. सिमेन्ट ब्लक

सिमेन्टको ब्लक डिजाइनमा तोकिएको प्वालको दुरीमा ठाडो छड लगाएर प्रयोग गरिनु पर्दछ। त्यसपछि उक्त प्वालहरूलाई कङ्क्रिट वा पातलो मसलाले भर्नु पर्दछ।



छड विनाको सिमेन्ट ब्लक



ठाडो छडसहितको सिमेन्ट ब्लक

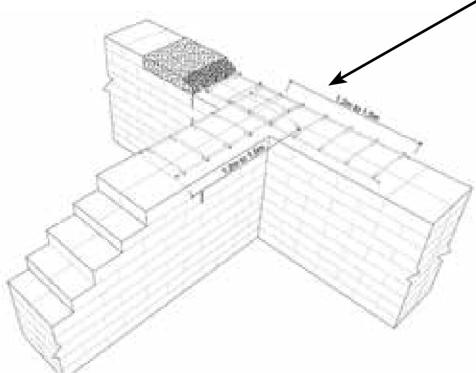
३.३.२ ठाडो डण्डीहरू/बन्धनहरू (Stitch and Bands)

गारो वाला भवनमा ठाडो डण्डी र तेर्सो बन्धनहरूले संरचनालाई लचिलो बनाउँछ र समग्र संरचनालाई एउटै ढिक्का बनाएर भूकम्प प्रतिरोधी क्षमतामा अभिवृद्धि गर्दछ। तेर्सा बन्धनहरू जगमा, डि.पि.सी. तहमा, ढोका वा झ्यालमुनिको स्थानमा, चौकोसको माथिल्लो तहमा र गारोको सबैभन्दा माथिल्लो भागमा राख्नुपर्छ। यदि चुलिगारो (Gable Wall) छ भने त्यसलाई पनि संरचनासंग जोडिने गरी बन्धनले कस्नु पर्छ। सकभर चुलिगारो (Gable Wall) नराख्नु राम्रो हो।

तेर्सा बन्धनहरूलाई घरका सबै गारोहरूमा एकै तहमा बाँध्नु पर्छ। भवनको गारो सम्पूर्ण रूपमा घेर्नु पर्दछ। सिल लेभलको बन्धनको मोटाई कम्तीमा पनि ७५ मि.मि. (३ इञ्च) र लिन्टेल लेभलको बन्धनको मोटाई कम्तीमा पनि १०० मि.मि. (४ इञ्च) को हुनु पर्छ। ढलानको मसला कम्तीमा पनि M20 (१:१$\frac{१}{२}$:३) को हुनु पर्छ।

पिलर वाला घरमा पनि दुई पिलरका बिचको गारोलाई झ्याल तल र माथि बन्धनले कस्नु पर्छ। बन्धनको डण्डी पिलरको डण्डीसंग जोडिएको हुनु पर्छ। बन्धनको डण्डी राख्ने तरिका चित्रमा देखाइएको छ।

टाँका बन्धनका लागि छड राखिरहेको



कुनाको टाँकाको लम्बाइ क्रस पर्खालको केन्द्रबाट १.२ देखि १.५ सम्म

३.३.३. तेर्सो बन्धनहरू

आर.सि.सी. फ्रेम संरचनाहरूको भित्तामा तेर्सा बन्धनहरूले भित्तालाई भवनका संरचनात्मक तत्वहरूसंग बाँध्नु पर्छ र संरचनात्मक एकरूपता कायम राख्नु पर्छ। यसले भूकम्पको समयमा भित्तालाई ढल्नबाट बचाउँछ।

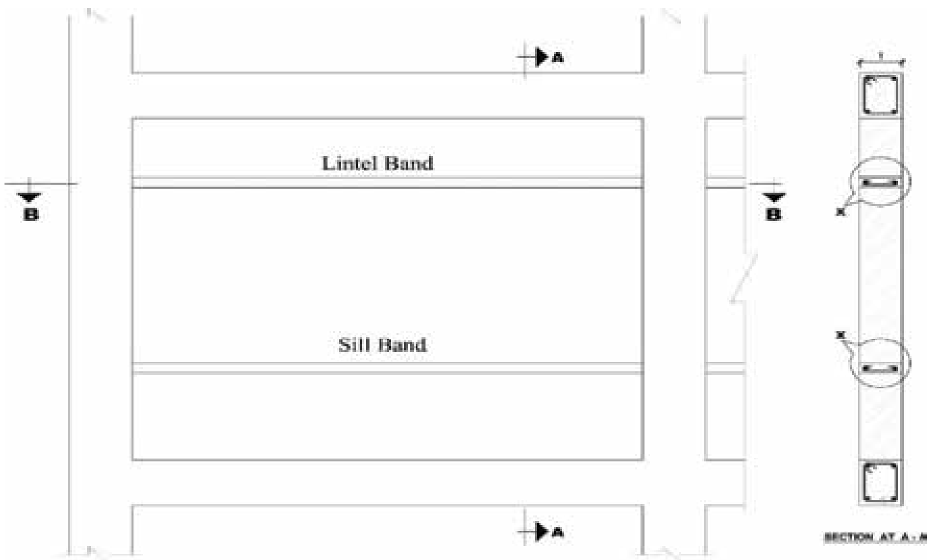
तेर्सो बन्धन बिनाको भित्ता

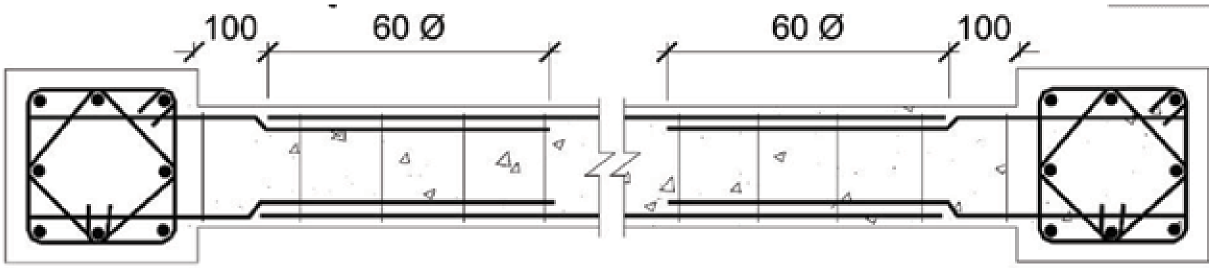
तेर्सो बन्धनले बाँधेको भित्ता

भित्तासंग जोड्नका लागि पिलरबाट छड नतानिएको अवस्था

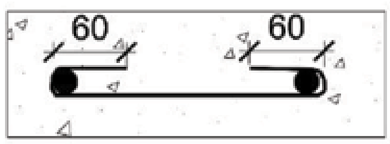
भित्तासंग जोड्नका लागि पिलरबाट तानिएको छड

तेर्सो बन्धन र पिलर बिचको सम्बन्धको विवरण





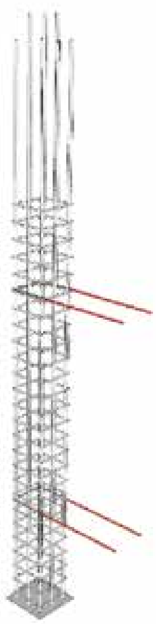
SECTIONAL PLAN AT B - B



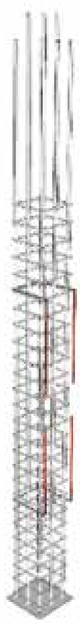
DETAIL AT X

तेर्सो बन्धन पिलरसंग जोड्ने केही विकल्पहरू

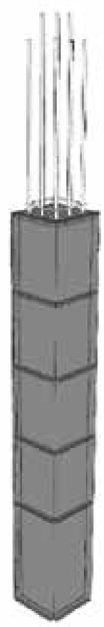
विकल्प १



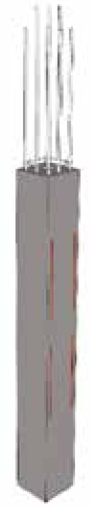
कदम १ : झ्यालढोका मुनि र माथिको तहमा वन्धनका लागि U आकारको छडहरू बनाउनुहोस्



कदम २ : उक्त छडहरूलाई फर्मवर्क भित्र अट्ने गरी बङ्ग्याउनुहोस्



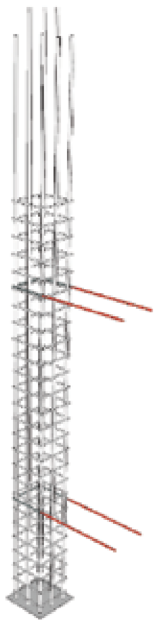
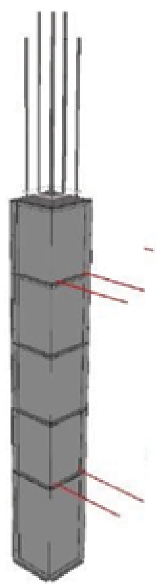
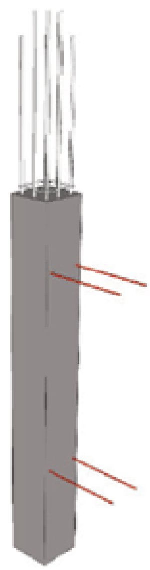
कदम ३ : फर्मवर्क राखेको अवस्था



कदम ४ : फर्मवर्क हटाउनुहोस्, बङ्ग्याइएका छडहरू देखिइरहेका छन् ।

कदम ५ : फर्मा हटाएपछि बङ्ग्याइएका छडहरूलाई सिधा बनाउनुहोस्

विकल्प २

 कदम १ः झ्यालढोका मुनि र माथिको तहमा बन्धनका लागि **U** आकारको छडहरू बनाउनुहोस् ।	 कदम २ः झ्यालढोका मुनि र माथिको तहमा प्वालसहितको फर्मा	 कदम ३ः फर्मा हटाइएको ।

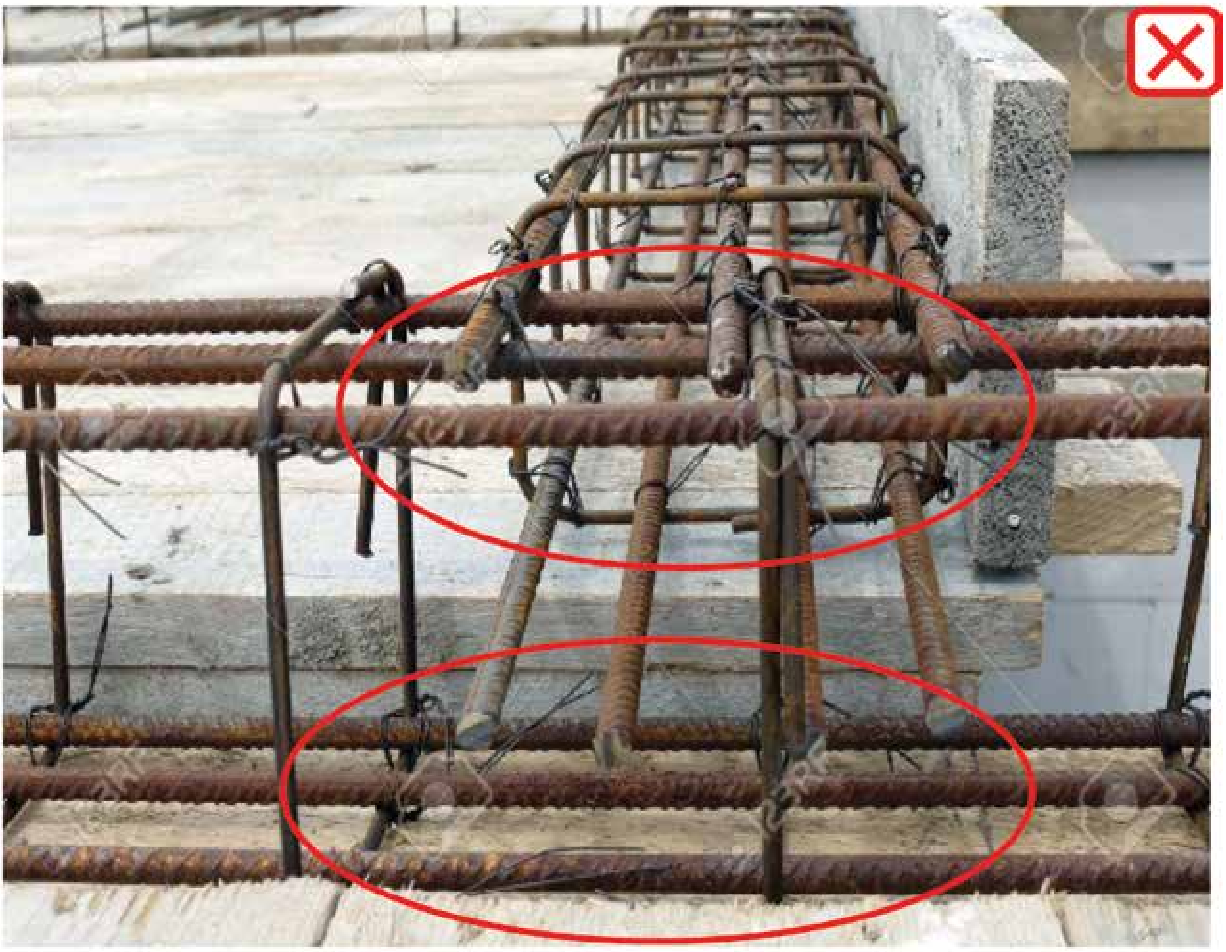
३.३.४. भार मार्ग (लोड पाथ)

माथिल्ला तल्लाका भवनका गारोहरू तल्लो तल्लाका गारोहरूको ठ्याक्कै माथि हुनु पर्दछ। भार बहन गर्ने गारो भवनको बाहिर निस्केका भागहरू (क्यान्टिलेभर) मा निर्माण गरिनु हुँदैन् ।

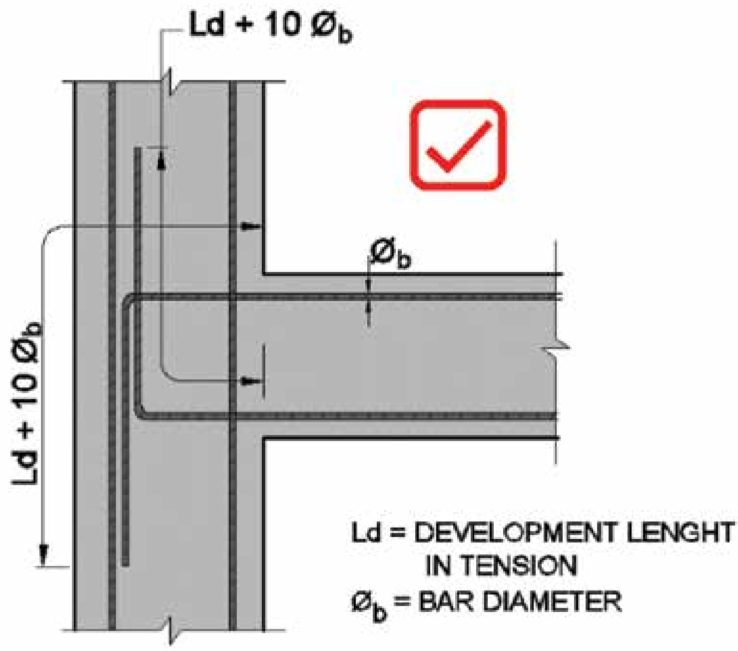
पिलरवाला घरको सन्दर्भमा, पिलरहरूसंग कसिलो हुनेगरी ईँटाहरू लगाउनु पर्दछ र झ्याल ढोका मुनिको तहमा गारोलाई त्यस तहको बन्धन प्रयोग गरेर चौकोससंग जोड्नु पर्छ।

क. पिलरवाला घरमा वीम र पिलरको जोर्नी बलियो पार्ने

भूकम्पको बेला धेरैजसो पिलरवाला घरहरू बिम र पिलर बिचको जोर्नी कमजोर भएकाले भत्कने गर्दछन् । बिमका डण्डीहरूलाई पर्याप्त मात्रामा घुसाउनु पर्छ। तलका चित्रमा उपयुक्त तरिकाले घुसाउने विधि प्रस्तुत गरिएको छ।



यसरी जोडेको जोर्नी कमजोर हुन्छ



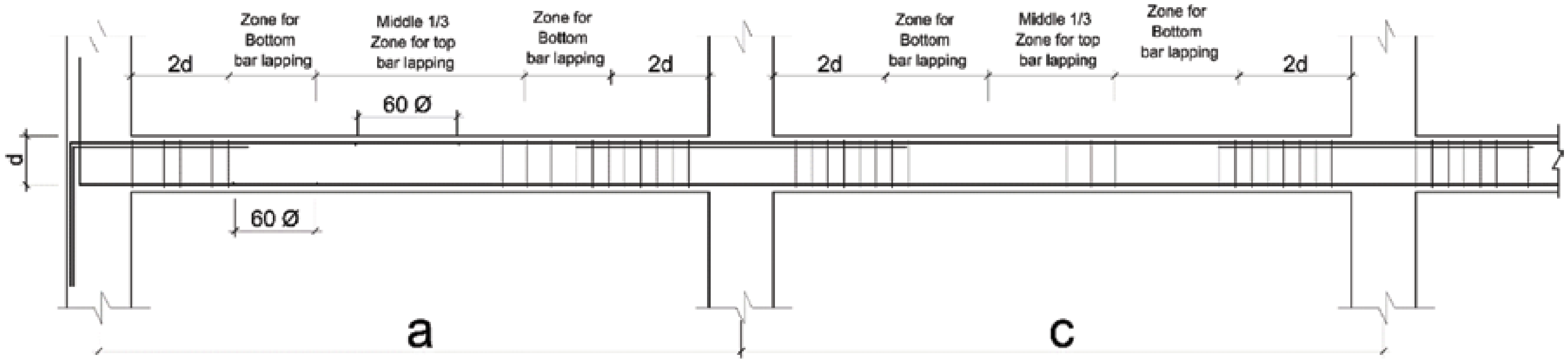
बिमको डण्डीलाई चित्रमा देखाए अनुसार पिलर भित्र घुसाइएको छ। बिमको माथिको डण्डी तल र तलको डण्डी पिलरको माथि तर्फ फर्काएर राख्नु पर्छ।

बिमका सबै डण्डीहरू पिलरको डण्डीको भित्र पर्ने गरी राख्ने

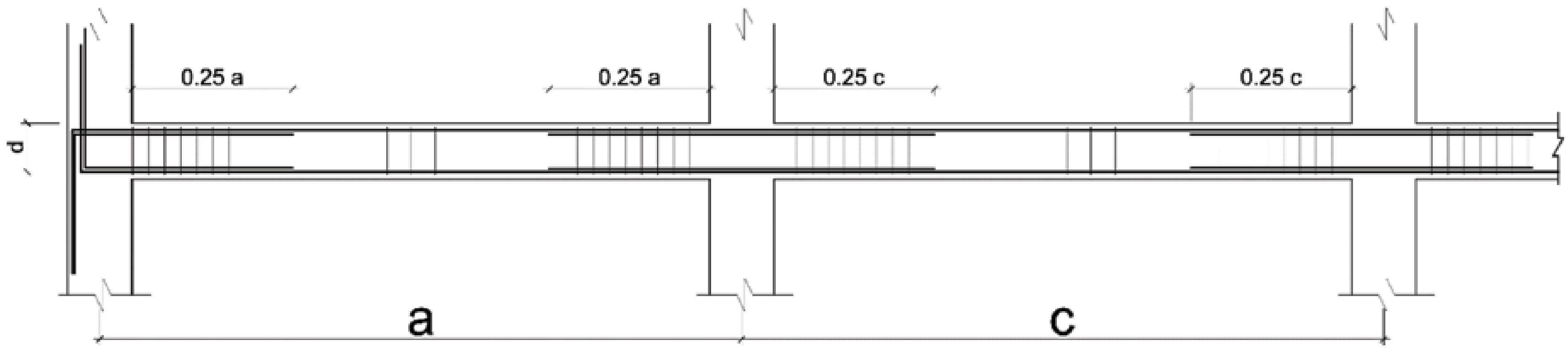
३.३.५.बिमको छड विवरण

बिमको माथिल्लो भागको डण्डी जोड्नु परेमा सधैँ दुई पिलरका बिचमा पर्ने गरी जोड्ने र तलको डण्डी कहिले पनि बिचमा पर्ने गरी नजोड्ने। डण्डी गाँसेको ठाउँमा रिङ नजिक नजिक राख्नु पर्छ।

बिमको छड विवरण

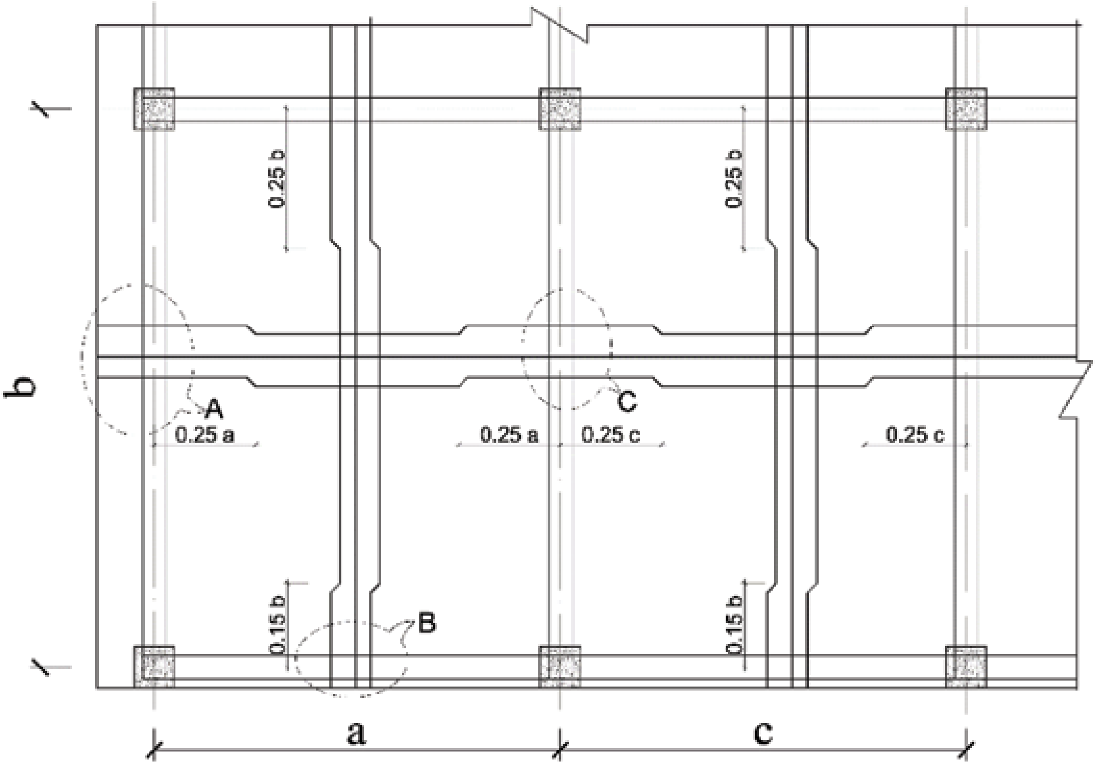


बिममा माथिको र तलको डण्डी जोड्ने तरिका

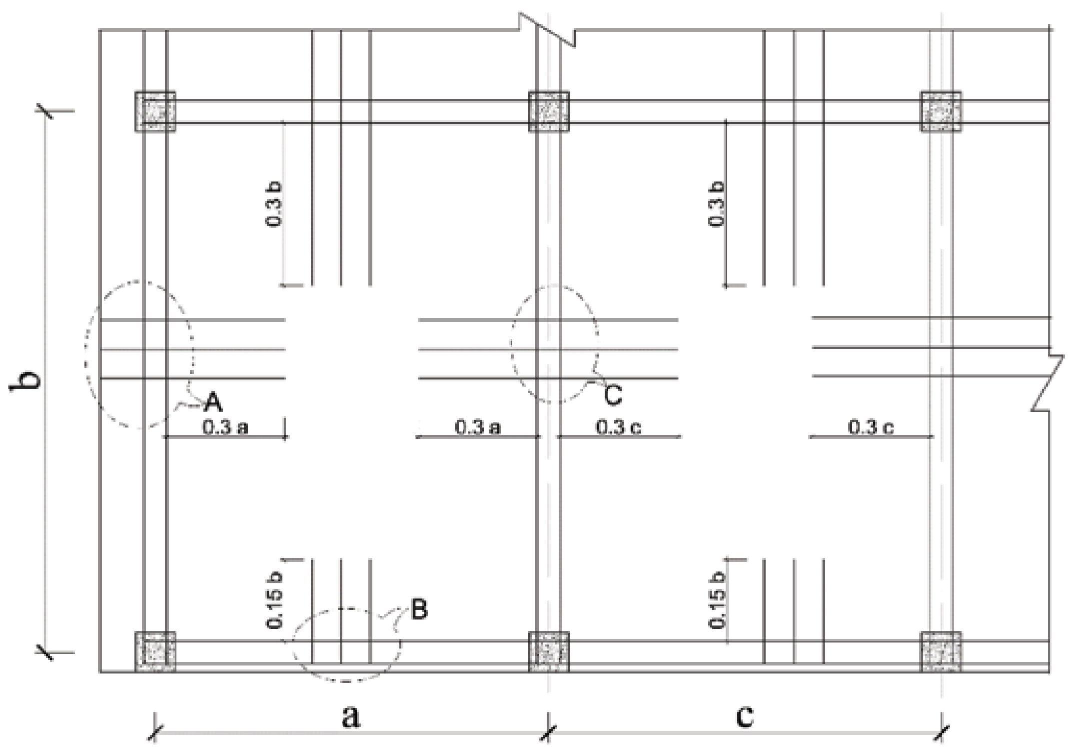


३.३.६.स्लाब छड निर्माण

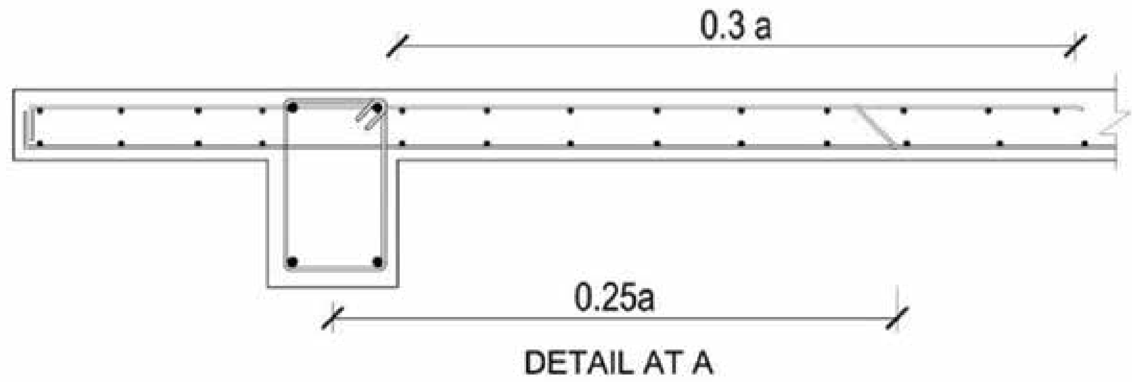
छतको डण्डीको जाली बनाउँदा छोटो डण्डी तल र लामो डण्डी माथि पार्नु पर्छ। बिमको नजिक चारैतिर र छज्जा/टप (Cantilever) मा डवल जाली राख्नु पर्ने हुन्छ।



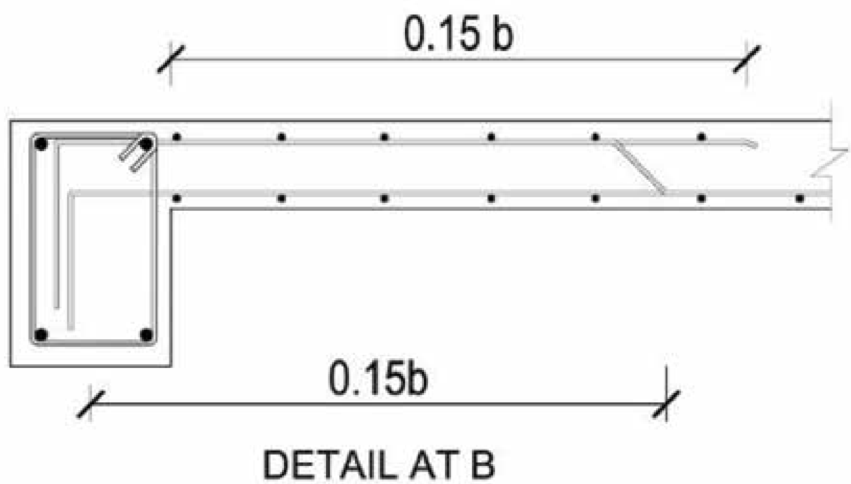
छतको लागि डण्डी राख्ने तरिका



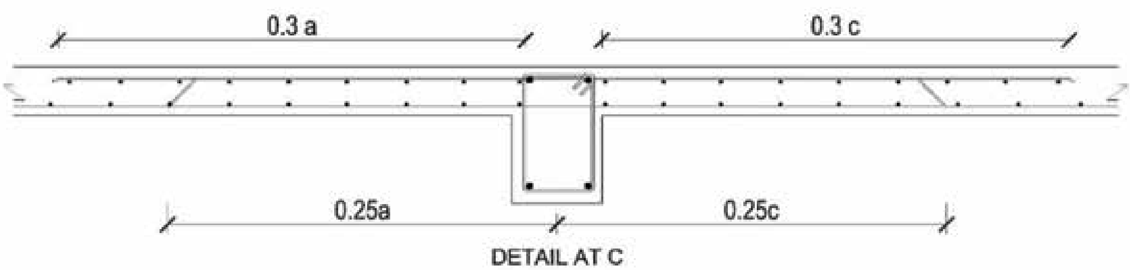
X र Y दिशामा स्लाब टपमा अतिरिक्त छड विवरण



छज्जा छत भएको अवस्था



छज्जा छत नभएको अवस्था

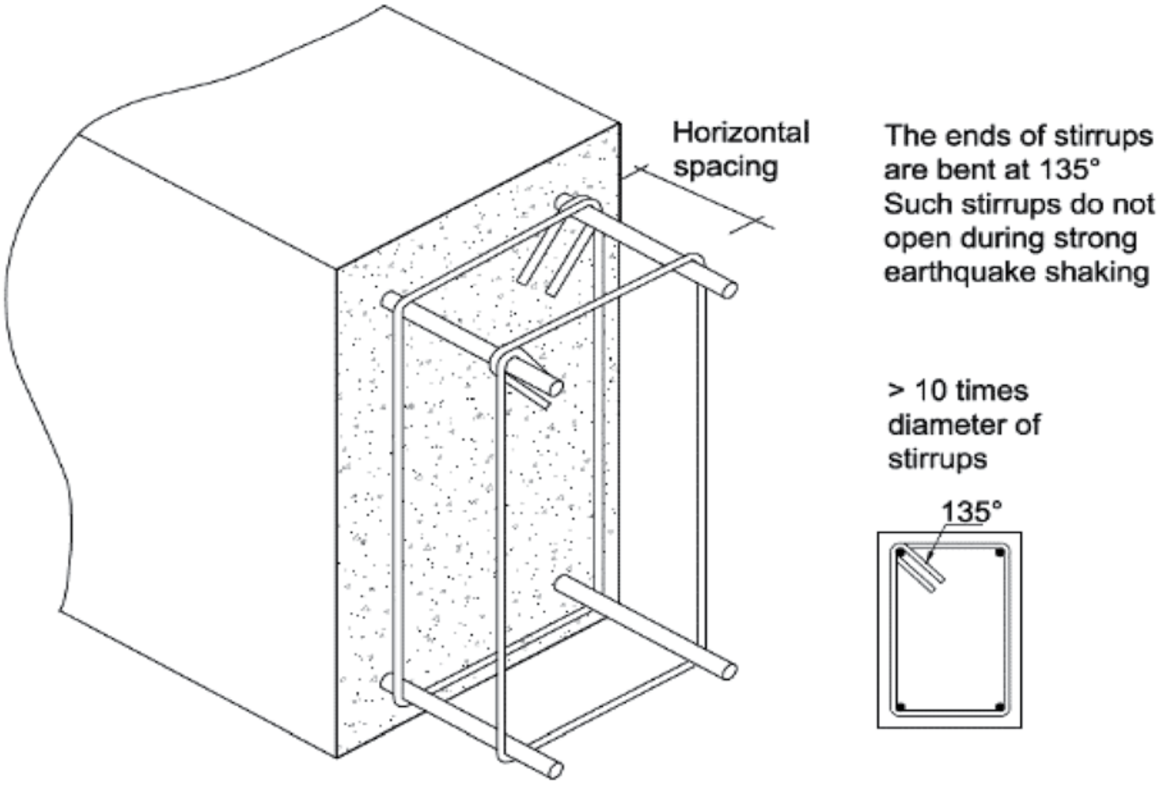


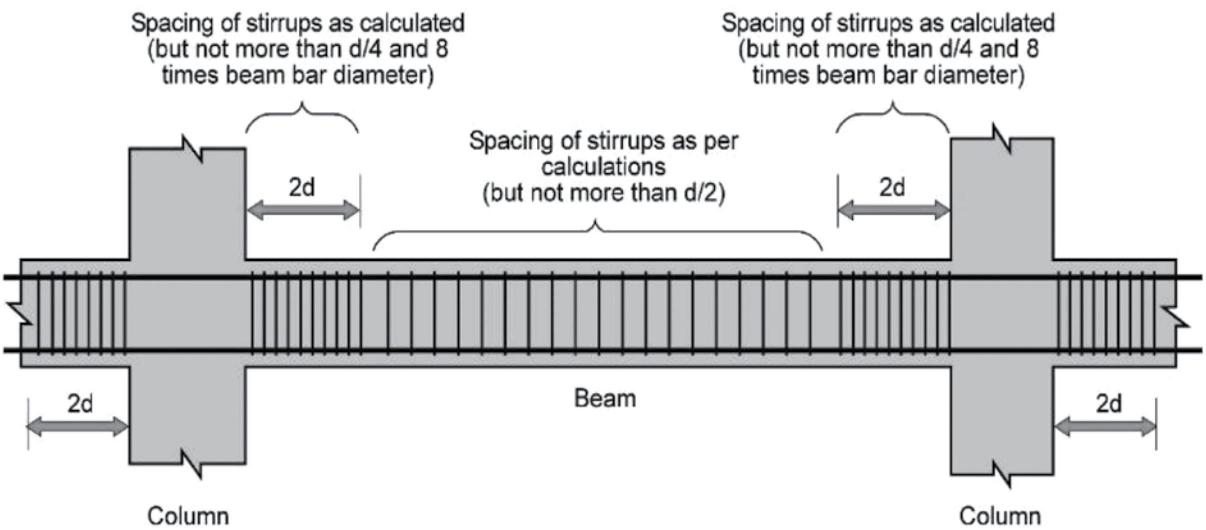
बिचको बिमको दायाँ बायाँ डण्डी/जाली

३.३.७.रिङ राख्ने तरिका

पिलर वाला घरमा रिङ महत्वपूर्ण सामग्री हो ।

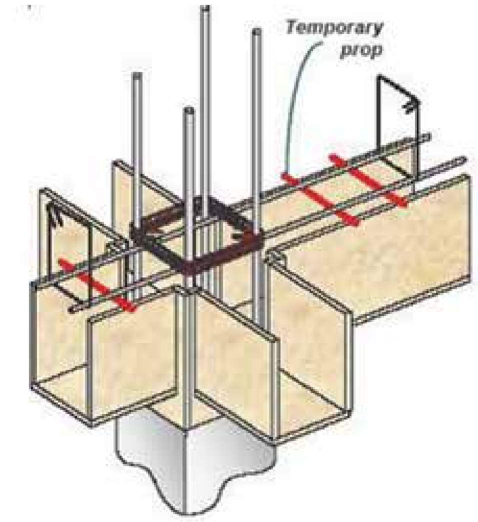
१. यसले डण्डीहरूलाई आफ्नो ठाउँमा अडिन मदत गर्दछ,
२. बिम तथा पिलरहरूलाई बटारिनबाट रोक्छ,
३. यसले जोर्नीहरूलाई फुट्नबाट जोगाउँछ,



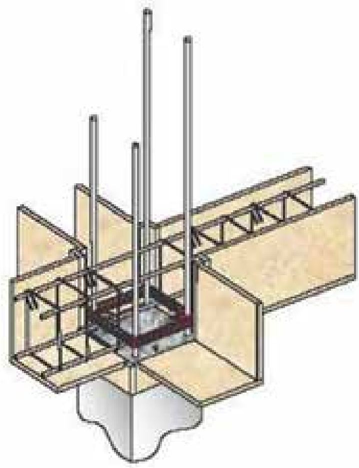


४. रिङको डण्डीको मोटाइ कम्तीमा ७ मि.मि. र ५ मिटर भन्दा लामा बिमहरूको हकमा ८ मि.मि. भन्दा कम हुन नहुने,
५. दुवै छेउमा १३५ मि.मि. को हुक वा व्यासको १० गुणा लामो,
६. सबैभन्दा बढी दुरी बिमको गहिराइको आधा भन्दा कम,
७. बिम पिलरको नजिक बिमको गहिराइका लागि सबै भन्दा बढी दुरी बिमको गहिराइको एक चौथाइ भन्दा कम ।

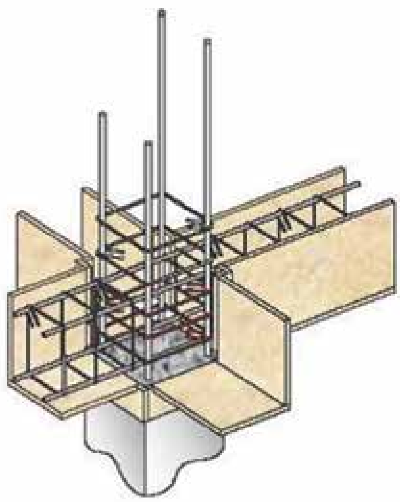
बीम पिलरको जोर्नीमा रिङ राख्ने तरिकाः



बिमको तल्लो भागमा राख्ने डण्डीलाई चित्रमा देखाए जसरी पहिला राख्ने र पिलरको आवश्यकता अनुसार रिङ्गहरू राख्ने ।



माथिल्लो डण्डी राखेपछि बिमका रिंगहरु मिलाएर राख्ने र बिमको सबै डण्डीलाई फर्मामा तल झार्ने ।

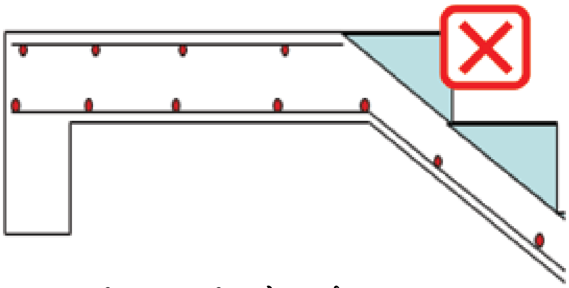


पिलरका रिङलाई डण्डीमा आवश्यक अन्तराल (दुरी) मा बाँध्ने ।

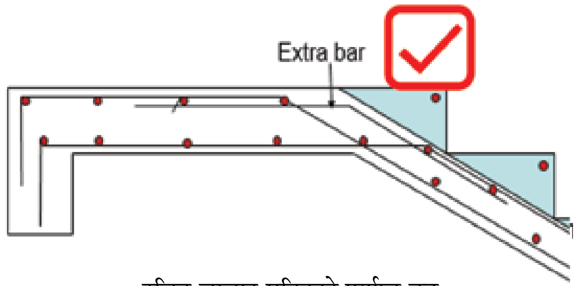
बिम पिलरको जोर्नीमा कम्तीमा पनि २ ओटा पूर्ण आकारका रिङ राख्नु पर्छ । धेरै गहिरो बिम भए नक्सा अनुसार राख्नु पर्छ ।

३.३.८ भऱ्याङको निर्माण

भऱ्याङको फेद र टुप्पो दुवैमा डवल जाली र मध्य भागमा एउटा जाली हाल्नु पर्दछ ।



उचित लम्बाइ बिनाको अपर्याप्त छड



उचित लम्बाइ सहितको पर्याप्त छड

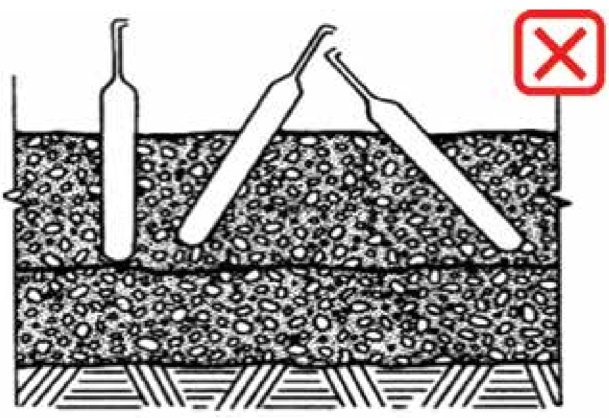
३.३.९ होचो पर्खाल

साधारणतया बरन्डाको छेउमा र छत माथि बनाइने होचो गारो (प्यारापेट) एक मिटर भन्दा अग्लो हुनु हुँदैन्। ती पर्खाललाई रिइन्फोर्स्ड कंक्रिटले बनाउनु पर्दछ वा १.५ मिटरभन्दा बढी दुरी नभएका ठाडो रिइन्फोर्स्ड कङ्क्रिट तत्त्वले प्रवलीकरण गर्नु पर्दछ। साधारणतया रिइन्फोर्स गरिएको होचो पर्खाल आफ्नो मोटाइको १.५ गुणा भन्दा अग्लो हुनु हुदैन। आवश्यकता भएको ठाउँमा हल्का धातुका रेलिङ् लगाउदा उपयुक्त हुन्छ। यद्यपि त्यस्ता रेलिङ बच्चाले चढेर पार गर्न नसकिने किसिमको हुनु पर्दछ। तेर्सा रेलिङहरू भन्दा ठाडा रेलिङहरू राख्नु राम्रो हुन्छ।

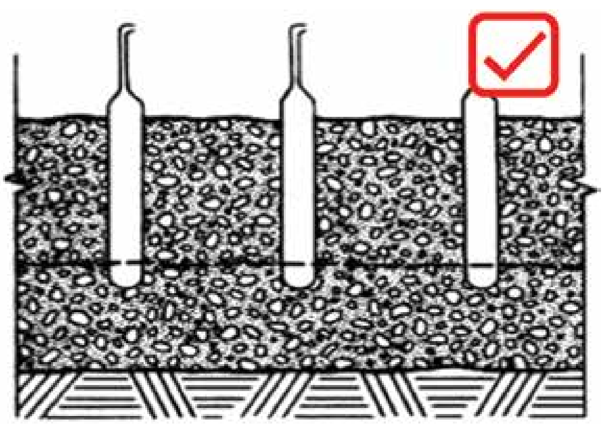
३.३.१० ढलान खाँद्ने तथा क्युरिङ गर्ने काम

(क) भाइब्रेटरको प्रयोग

ढलान राम्रोसंग खाँद्न भाइब्रेटरको टुप्पो ठाडो बनाएर राख्नु पर्दछ र अघिल्लो पत्रको कम्तीमा ६ इन्च भित्र घुसेको हुनु पर्दछ। ढलान मसला तयार गर्दा देखि भाइब्रेटर लगाएर सक्ने काम आधा घन्टा भित्र सक्नु पर्छ। भाइब्रेटर लगाउँदा डण्डीबाट थर्काउनु हुँदैन र पहिले लगाइ सकेको कङ्क्रिटलाई फेरि थर्काउन हुँदैन। यसो गर्दा डण्डी र ढलानको बिचको जोड्ने शक्ति कमजोर हुन्छ।



भाइब्रेटर छड्के आसनमा छ र अघिल्लो पत्रमा राम्रोसंग घुसेको छैन



ठाडो राखिएको र अघिल्लो पत्रमा घुसेको

(ख) क्युरिङ (पानीले भिजाउने कार्य)

सिमेन्ट प्रयोग गरिएको सवै निर्माण कार्यलाई आवश्यक समयसम्म चिसो बनाई राख्नु पर्छ। क्युरिङको काम सबै संरचनात्क भागहरूमा कम्तीमा १४ दिनका लागि गर्नु पर्दछ। नियमित चिस्यानका लागि जुटको बोरा बेरेर भिजाउनु उपयुक्त हुन्छ।

पानी छर्केर मात्र क्युरिङ गरिइरहेको

जुटको बोरासहित क्युरिङ गरिएको

३.४ फिनिसिङको काम

फिनिसिङको कामहरू (प्लाष्टर लगाउने, रङ लगाउने र विद्युतीय/सरसफाइको काम) तोकिएको मापदण्डहरू अनुसार हुनु पर्दछ।

३.४.१ प्लाष्टरको काम

प्लाष्टर लगाउने काम फिनिसिङको तालिका अनुसार वा इन्जिनियरले निर्देशित गरे अनुसारको हुनु पर्दछ। सिमेन्टको प्लाष्टर १२ मि.मि., १५ मि.मि. वा २० मि.मि. को सामानमा तोकिए अनुसारको हुनु पर्दछ। सबै किसिमका प्लाष्टरको मसलामा सिमेन्ट-बालुवाको मिश्रण १:६ को अनुपात भन्दा पातलो हुनु हुँदैन्। प्लाष्टरलाई कम्तीमा ७ दिनसम्म भिजाएर राख्नु पर्दछ। प्लाष्टर कडा हुनासाथ र अब बिग्रदैन भन्ने हुना साथ भिजाउन थाल्नु पर्दछ।

३.४.२ रङ लगाउने काम

साधारणतया अभ्यास, स्वीकृत मापदण्ड, रङ उत्पादकको निर्देशन र तोकिएको आवश्यकता अनुसार रङ लगाउन सक्ने दक्ष व्यक्तिबाट रङ लगाइनु पर्दछ। रङ लगाएको ४८ घण्टाभित्र ७ डिग्री सेल्सियस भन्दा कमको तापक्रम हुने अवस्था भएमा रङ लगाउनु हुँदैन्। यदि मौसमको अवस्थाले गर्दा रङ चाँडै सुक्ने भएमा सकेसम्म लामो समयसम्म चिसो राखेर रङलाई उचित रूपमा समाउने वातावरण बनाउनु पर्छ। सबै रङलाई दुई तहमा लगाइनु पर्छ। दोस्रो तह पहिलो तह लगाएको कम्तीमा २४ घन्टा पश्चात् लगाउनु पर्दछ ताकी पहिलो तह पर्याप्त रूपमा कडा होस् र बुरुसको दाग नलागोस्।

३.४.३ विद्युतीय कार्य

भित्री र बाहिरी सबै विद्युतीय काम गर्नका लागि आवश्यक उच्चतम प्राविधिक गुणस्तर र कार्यकुशलता सहित गर्नु पर्छ। सुरक्षा संहिता र स्वीकृत अभ्यासहरूमा विशेष ध्यान पुऱ्याउनु पर्छ। विद्युतीय सेवाहरू जडान गर्दा तारहरूको लेबल, रङ सङ्केत, सङ्ख्याङ्कनलाई ध्यान दिँदै सुरक्षित, साधारण र व्यवस्थित तरिकाले गरिनु पर्दछ ताकि जडान सम्पन्न भइसकेपछि यसलाई प्रभावकारी रूपमा ममर्त सम्भार गर्न सकियोस्।

३.४.४ गैर संरचनात्मक तत्वहरूको स्थिरिकरण (एङ्करेज)

भवनका सबै स्थायी गैरै संरचनात्मक तत्वहरूलाई संरचनासंग राम्रो अड्काउनु पर्दछ ताकि भूकम्पको समयमा तत्त्वहरू नझरून वा क्षति नहोऊन्। भूकम्पको समयमा नझरोस् भनेर पानी ट्याङ्कीलाई छतमा अड्काउन विशेष ध्यान दिनुपर्छ।

कुनै सुरक्षा बिना छतको कुनामा राखिएको पानी ट्याङ्की

पानी ट्याङ्की सुरक्षित राख्ने तरिकाले राखिएको

३.५. सरलीकृत माटो परीक्षण

३.५.१ कम बजेटका भवनहरू

एक करोडभन्दा कम लागतको कामका लागि कार्यस्थलमै माटोका प्रारम्भिक परीक्षण निम्नानुसार गर्न सकिन्छ[१]:

क. १ मि. लम्बाइ १ मि चौडाइ र २ मि. गहिराइका (वा सतही माटोको स्तरको) कम्तीमा दुई खाडल खन्ने र माटोको प्रकारको परीक्षण गर्ने,

ख. जमिन मुनिको पानीको सतह निरीक्षण गर्ने,

ग. उपलब्ध भएमा नजिकैको स्थानको माटो परीक्षणको प्रतिवेदन हेर्ने।

खाल्डोको माटोलाई तल उल्लेख गरिए जसरी छुट्याउन सकिन्छ। भवनहरू कडा, मध्यम र नरम माटोमा बनाउन सकिन्छ तर कमजोर माटोमा भवन बनाउनु हुँदैन। यदि निर्माणस्थलको माटोको अवस्था स्थानीय स्तरमा स्पष्ट छैन भने भू-प्राविधिक माटो परीक्षण गराउनु पर्छ।

जग खन्दा भेटिएका वस्तुको प्रकार	माटोको वर्गीकरण	माटोको क्षमता KN/m^2
• विभिन्न चरणमा मौसमद्वारा खिइएका ढुङ्गा, • शिला खण्ड, रोडा, बालुवा र रोडा-बालुवा मिश्रण, • घना वा हल्का, भद्दा देखि मध्यम बालुवा जसमा खन्ने सामग्री प्रयोग गर्दा उच्च प्रतिरोध गर्ने, • कठोर देखि मध्यम खालको बुढी औँला नघुस्ने माटो।	कडा	≥ २००
• राम्रो बालुवा र कङ्क्रिट (सुक्खा, औँलाले नफुट्ने डल्ला), • ओसिएको माटो वा बालुवा मिश्रित माटो जसमा बलपूर्वक थिचे बुढी औलाको दबाव चिन्ह देखिने।	मध्यम	≥१५० र <२००
• राम्रो बालुवा, खुकुलो र सुक्खा, • नरम माटो मध्यम स्तरको बुढी औँलाको दबाबले जमिनमा औंला घुस्दछ ।	नरम	≥१०० र <१५०
• धेरै नरम, बुढी औँलाले दबाब दिँदा धेरै दब्ने, • भिजेको माटो।	कमजोर	≥५० र <१००

३.५.२ भू-प्राविधिक माटो अनुसन्धान

एक करोडभन्दा धेरै बजेट भएका पिलरवाला भवनको हकमा विस्तृत भू-प्राविधिक अनुसन्धान गर्न आवश्यक छ। एक

१ *"कन्स्ट्रक्सन कोड अफ कन्डक्ट अफ हेल्थ पोष्ट बाइ डियुडिबिसी २०७०" मा व्यवस्था भएको*

करोड भन्दा बढी बजेट भएका गारोवाला भवनहरूका लागि पनि माथि उल्लिखित सामान्य माटो परीक्षण गर्न सकिन्छ तर निम्न लिखित कुराहरू पनि समावेश गर्न जरुरी छ [२]।

अ. माटो अनुसन्धान प्रतिवेदनमा भासिने सम्भावना सम्बन्धी विश्लेषण पनि समावेश गर्नुपर्छ,

आ. स्थल योजनामा भएको प्रस्तावित भवन निर्माण क्षेत्रमा एउटा बोर होल पनि हुन जरुरी छ,

इ. माटो परीक्षण प्रतिवेदनको प्रतिलिपि एक प्रति पनि सम्बन्धित सरकारी निकायमा पेस गर्नुपर्छ।

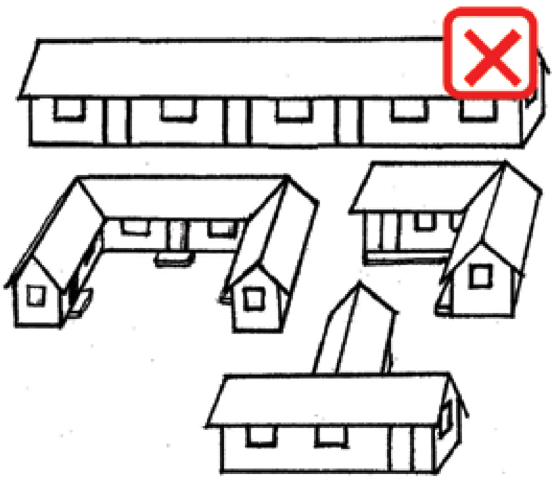
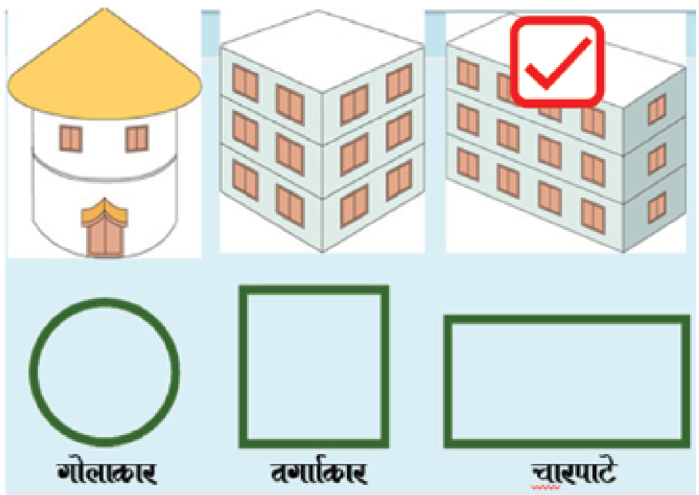
भूकम्पका धक्काहरूको प्रभाव नरम, बाक्लो र भिजेको माटोमा बढी हुन्छ। यस्तो माटोमा भूकम्पको बेला सतह धस्सिएर तलतिर सर्न सक्छ।

३.६ भवनको आकार प्रकार

भूकम्प प्रतिरोधी निर्माणका लागि निम्न अनुसारका आकार प्रकार उपयुक्त हुन्छन् :

३.६.१ नियमित/सरलीकृत आकार

भवनको आकार सामान्य र नियमित हुनु पर्छ। सम्भव भएसम्म एल्, टि र इ आकारका भवनहरू बनाउनु हुँदैन र सामान्य आयातकार आकारका भवनहरू बनाईनु पर्छ। यदि अनियमित आकार नै बनाउनु परेमा धेरै ओटा सामान्य आयातकार भवनहरू बनाउने ताकि तिनीहरू एक अर्काबाट अलग रहन सकुन्।

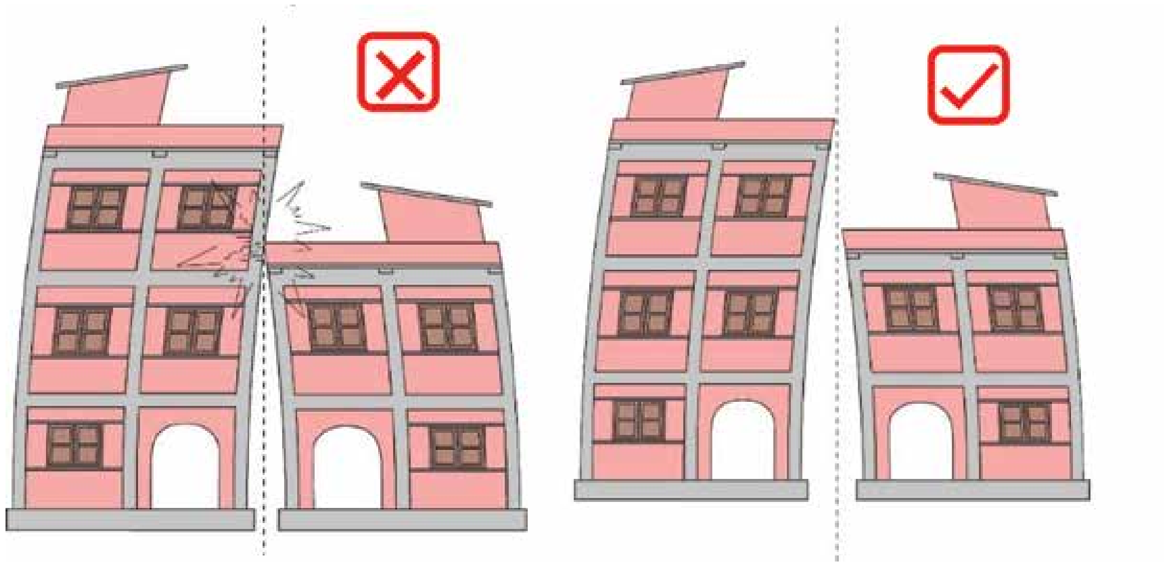
३.६.२ भवनहरू एक अर्कासंग जोडेर नबनाउने

यदि नयाँ भवन पुरानो भवनको नजिकै बनाउनु पर्ने छ भने, कामदारहरूलाई भवन वरिपरि ओहोर दोहोर गर्नका लागि पर्याप्त खाली ठाउँ छोड्नु पर्छ। सामान्यतया ठाउँ छ भने १ मिटरभन्दा धेरै खाली ठाउँ राख्नु पर्छ तर यदि ठाउँ छैन भने भूकम्पीय अन्तर बराबारको खाली ठाउँले भवनहरूलाई अलग्याउनु पर्छ।

३.६.३ दुई भवनको बिचमा छोड्नु पर्ने दुरी

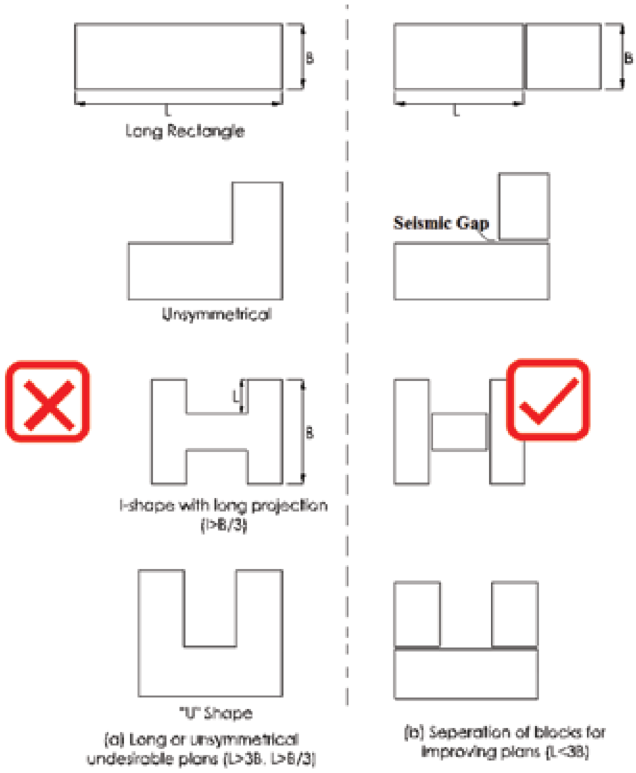
दुई भवनको बिचमा छोड्नु पर्ने दुरी भवनको तलाको उचाइँ, छेउका एकाइको तलाको तह, भवनको प्रकार, संरचनात्मक विवरण, तलाको सङ्ख्या र अन्य तत्त्वहरूमा निर्भर गर्छ। भवनको प्रति तला सङ्ख्या ३ इञ्चका दरले ठाउँ छोडी बनाउनु पर्छ। उदाहरणका लागि ४ तले घरको छेउमा अर्को घर बनाउदा ४x३ इञ्च = १२ इञ्च छोडी बनाउनु पर्छ।

२ *"कन्स्ट्रक्सन कोड अफ कन्डक्ट अफ हेल्थ पोष्ट बाइ डियुडिबिसी २०७०" मा व्यवस्था भएको*



३.६.४ चौडाइको ३ गुणाभन्दा धेरै लम्बाइ/उचाइ हुनु नहुने

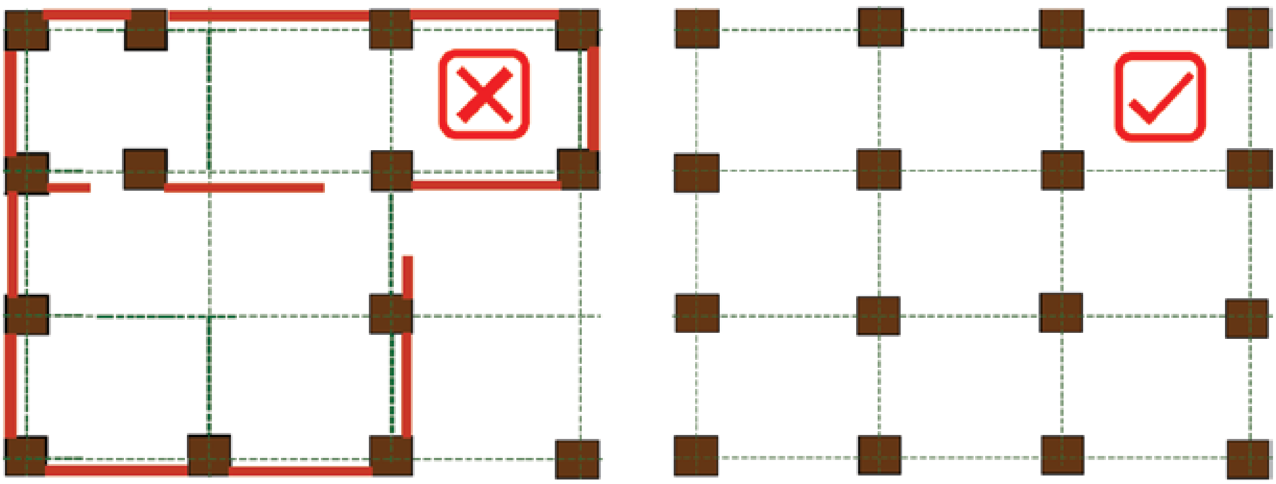
सामान्यतया भवनको लम्बाई र उचाई भवनको न्यूनतम चौडाईको ३ गुणा भन्दा धेरै हुनु हुँदैन। अप्ठेरो परिस्थितिमा यस्ता भवनहरू विज्ञहरूबाट विस्तृत संरचनात्मक विश्लेषण गरेपछि मात्र निर्माण गरिनु पर्छ।



३.७. संरचनात्मक अङ्गहरूको वितरण

३.७.१. पिलरको लेआउट

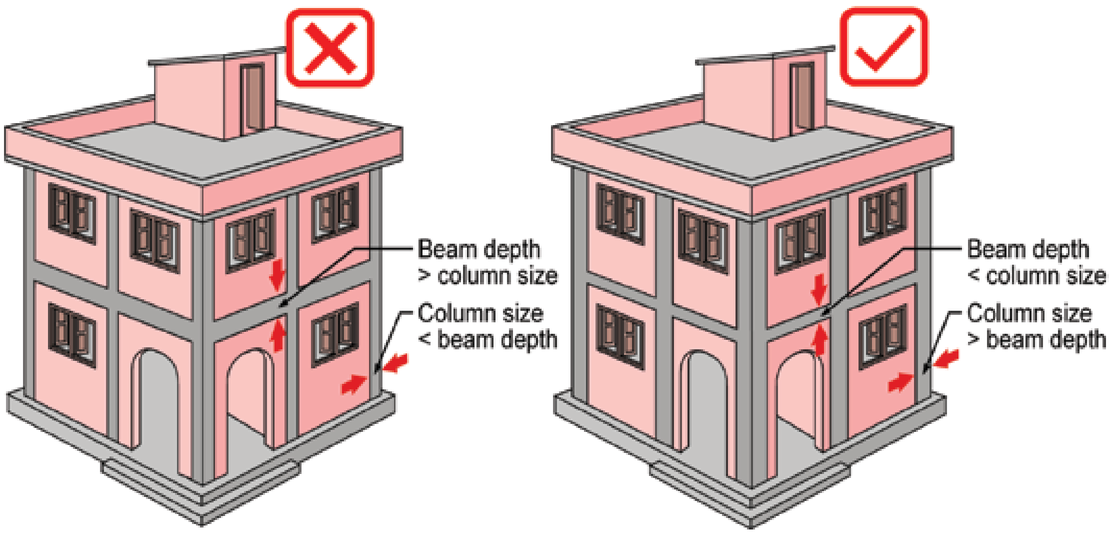
पिलरवाला भवनमा साधारणतया पिलरहरू नियमित ग्रिडमा बनाउनु पर्दछ। पिलरहरू एक अर्कालाई बिमले जोडेको हुनु पर्दछ। सबै पिलरहरू बिमसंग कम्तीमा दुई दिशामा जोडिएको हुनु पर्दछ। सबै पिलरहरू दुवै दिशामा ९० डिग्री हुने गरी एकै लाइनमा हुनुपर्छ।



पिलरहरू नियमित ग्रिडमा नभएको पिलहरू नियमित ग्रिडमा भएको

३.७.२. बीमभन्दा पिलर बलियो हुनुपर्ने

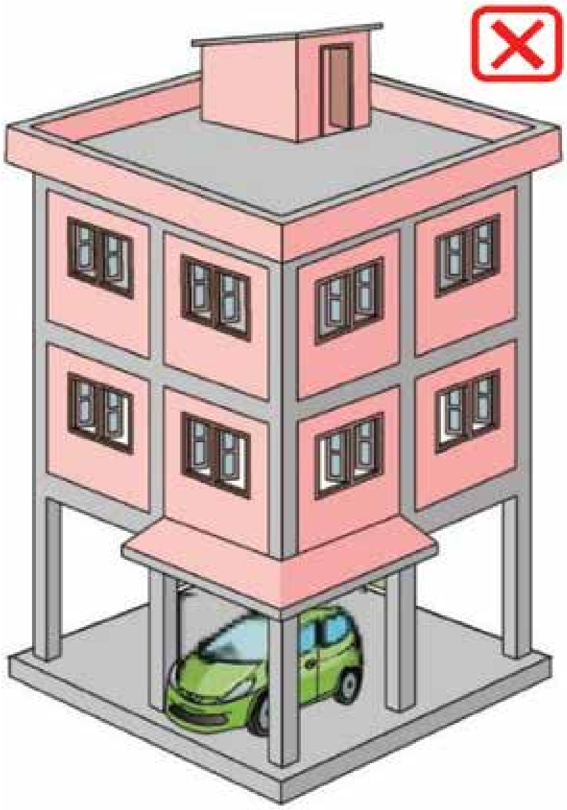
धेरै तल्ला भएको पिलरवाला भवनमा भूकम्पले ल्याउने कम्पनको भारलाई पिलरमा पठाउनु पर्छ, त्यसैले बिम भन्दा पिलर बलियो हुनु पर्छ।



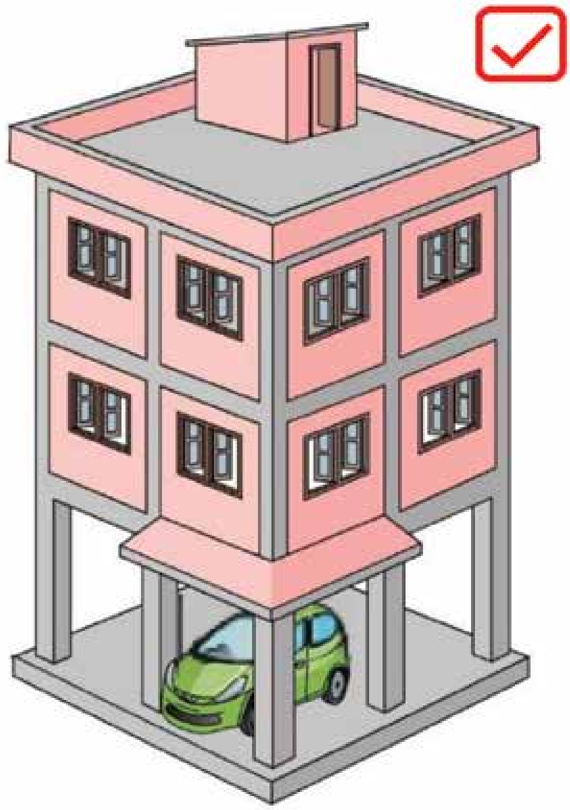
३.७.३. तुलनात्मक रुपमा कमजोर तला

खुला ठाउँसहितको तल्ला (जस्तै पार्किङ का लागि) भएका भवनहरूमा फरक तलाको भार वहन क्षमता फरक हुने हुनाले भूकम्पको बेला क्षति हुन सक्छ। यस्तो अवस्थामा गारो नलगाएको तलाको पिलर ठुलो बनाउने वा पिलरको दायाँ बायाँ कम्तीमा ९ इञ्च गारो लगाउन सकिन्छ।

यसको विकल्पमा भूकम्पीय विश्लेषण गरे पश्चात् निम्न अनुसार डिजाइन मापदण्ड प्रयोग गर्न सकिन्छ जसमा गारोहरूले अरु तलामा पुऱ्याउने प्रभावलाई कम गर्न सकिन्छ :



नरम तलाको प्रभावलाई विचार नपुऱ्याईएको



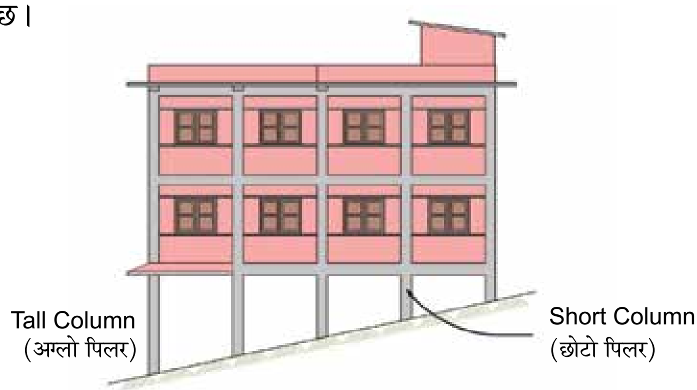
नरम तलाको प्रभावलाई प्रभाव न्यून गर्न पिलरको साईजमा विचार पुऱ्याईएको

३.७.४. छोटो पिलरको प्रभाव

भूकम्पको समयमा एउटै आकारका अग्लो र होचो पिलरहरू संगसंगै समान मात्रामा तेर्सो हल्लिनु पर्छ। होचो पिलर अग्लो पिलरभन्दा कम लचकदार हुने भएकोले यसमा भूकम्पको भार बढी पर्छ। त्यसै कारण भूकम्पमा भवनको छोटो पिलर भत्किने सम्भावना बढता हुन्छ। भवनमा होचो पिलरको प्रभाव विभिन्न परिस्थितिमा पर्न सक्छ। होचो पिलरको प्रभावका केही उदाहरणहरू तल छलफल गरिएको छ :

क. भिरालो जमिनमा बनेको भवन

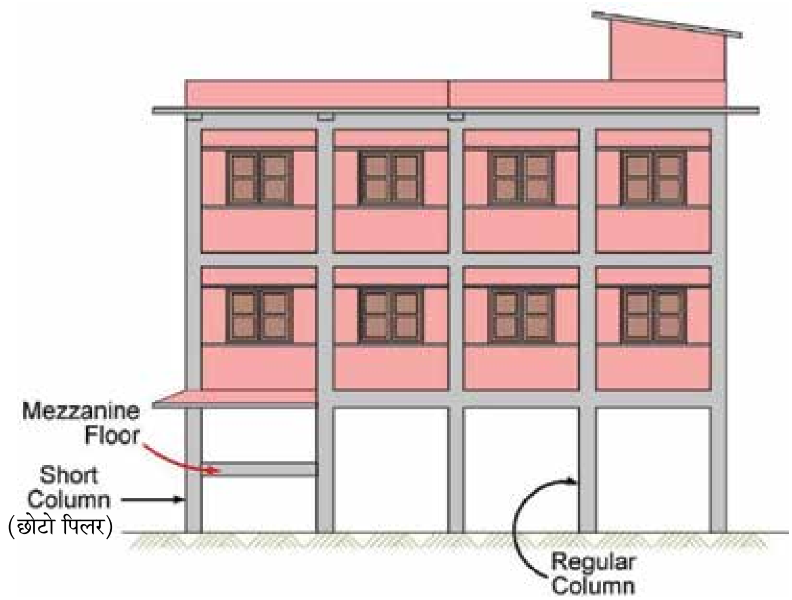
जब भिरालो जमिनमा भवन बनाइन्छ तब भूकम्पका बेला सबै पिलरहरू समानान्तर हिसाबले बराबर हल्लिन्छन्। यदि एउटै तलामा छोटा र लामा पिलरहरू छन् भने भूकम्पले छोटा पिलरहरूलाई धेरै गुणा प्रभाव पार्छ र तिनमा लामा पिलरमा भन्दा कैयौं गुणा बढी क्षति पुग्छ।



भिरालो जमिनमा बनेको भवन

ख. आन्तरिक तला भएको भवन

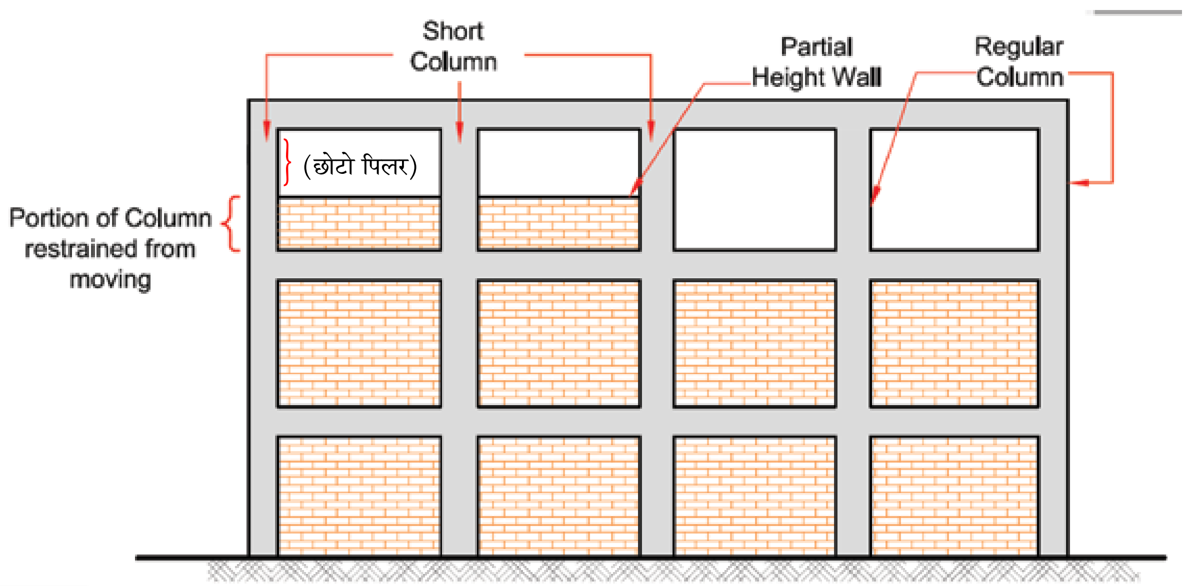
आन्तरिक[३] तलालाई वा दुई नियमित तल्लाको बिचमा थपिएका छतबाट पनि छोटा पिलरको प्रभाव पर्छ।



आन्तरिक तला भएको भवन

ग. पुरा गारो नलगाइएका भवन

होचो पिलरमा प्रभाव हुने अर्को अवस्था पनि छ। कम उचाइको झ्यालका लागिमात्र ठिक्क हुने किसिमले माथिल्लो तलामा गारो लगाइएको भवनका बारे विचार गर्नुहोस्। ती गारो नलगाइएका भागको कारणले संगैका पिलरहरूले होचो पिलरको जस्तो व्यवहार देखाउँछन्।

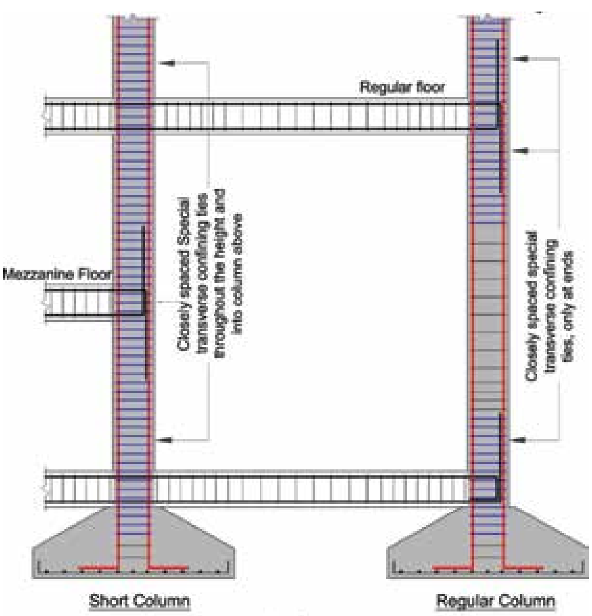


पुरा गारो नलगाइएका भवन

३ *भवनमा दुई नियमित तल्ला बीचको अर्को तल्ला*

२०७२ सालको गोरखा भूकम्पका बेला पूरा गारो नलगाउनाले क्षति पुगेका पिलरहरू

छोटो पिलर प्रभाव संरचनाको आर्किटेक्चरल ढाँचा तयार पार्दा सकेसम्म हटाइनु पर्छ। यदि यसो गर्न सम्भव छैन भने संरचनात्मक ढाँचामा यसलाई सम्बोधन गरिनु पर्छ। आर.सि.सी. संरचनाको लचकता विवरणका लागि Indian Standard- IS: १३९२०- १९९३ ले सुझाव दिएअनुसार छोटो पिलरको प्रभाव झेल्ने सम्भावना भएका पिलरहरूको पुरै लम्बाइमा विशेष डण्डीहरू हालिनु पर्दछ। त्यस्ता विशेष डण्डीहरू (जस्तै नजिकै राखिएका र नजिकै नजिकै बाँधिएका) होचा पिलरहरू देखि ती भन्दा ठ्याक्कै माथि र तल रहेका पिलरहरूमा पनि लगाउनु पर्दछ।



विशेष डण्डीहरू लगाइएका होचा पिलरहरू

घ. ईँटा/ढुङ्गाको संरचनामा खुला गारो

गारो खुला छोड्ने काम साधारणतया झ्याल र ढोकाको लागि गरिन्छ। तर गारोमा दराजका लागि, गोप्य सामान राख्न, बरण्डा बनाउन र अन्य प्रयोजनका लागि पनि खाली छोडिएका स्थानलाई पनि खुला छोडेको मानिन्छ। असन्तुलित खुला ठाउँले भूकम्पका बेलामा जोखिम बढाउँछ।

ङ. ईँटा/ढुङ्गाको गारोको पातलोपनको अनुपात (Slenderness Ratio)

धेरै भार बोक्नु पर्ने गारोको हकमा गारोको पातलोपनको अनुपात तल तालिकामा दिइए अनुसारको हुनु पर्छ :

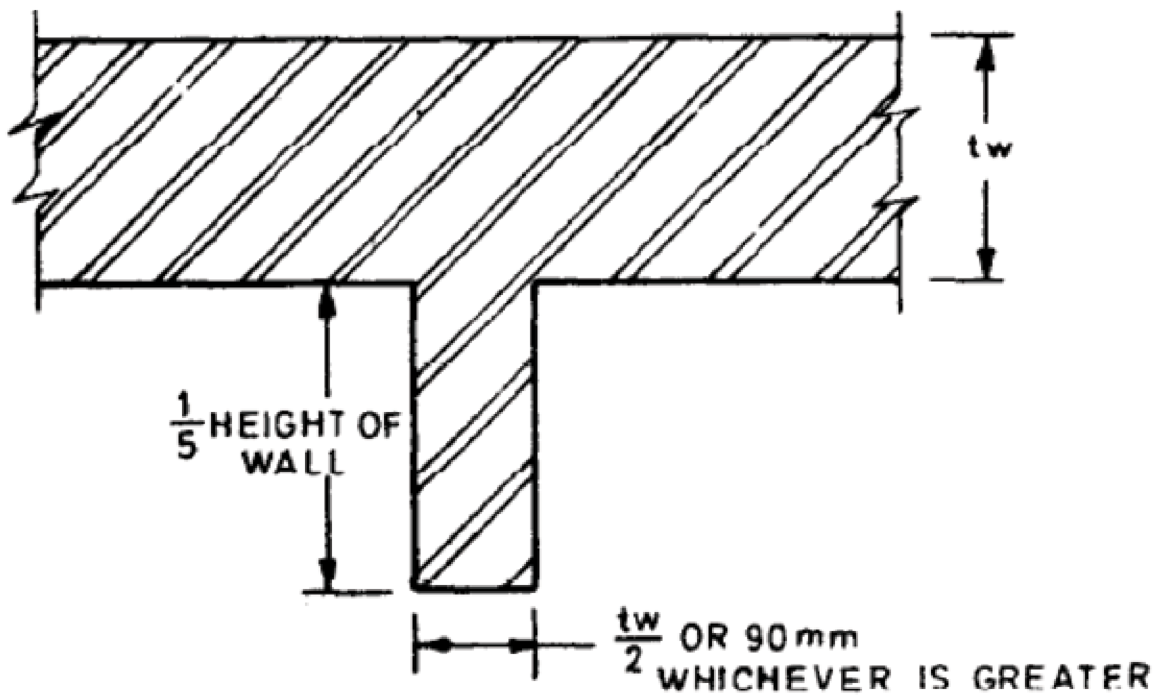
तला	अधिकतम पातलोपन अनुपात (Slenderness Ratio)	
	मसलामा ओ.पि.सी./पि.पि.सी.का प्रयोग	चुन मसलाको प्रयोग
दुईसम्म	२७	२०
दुईभन्दा धेरै	२७	१३

(पातलोपन अनुपात= 'प्रभावकारी उचाई/प्रभावकारी मोटाइ' वा 'प्रभावकारी लम्बाई/प्रभावकारी मोटाई' जुन चाहिँ कम छ। प्रभावकारी उचाई, प्रभावकारी लम्बाई र प्रभावकारी मोटाइका लागि IS १९०५ को धारा ४.३, ४.४ र ४.५ हेर्नुहोस्)।

३.८ टेको (बट्रेश)

जब गारोको पातलोपन अनुपात प्रभावकारी लम्बाईमा अनुसार हुन्छ तब गारोसंग सही कोण हुने गरी एउटा कस गारो, पिलर वा टेको प्रदान गर्नुपर्ने हुन्छ। यी कस गारो, पिलर वा टेकोलाई गारोसंग बाँध्नुपर्छ र निम्नानुसार हुनुपर्छः

- मोटोपन सहायता दिइएको गारोको कम्तीमा आधा वा ९० मि.मि. (जुन धेरै हुन्छ) हुनुपर्छ,
- लम्बाई गारोको उचाईको कम्तीमा पाँच भागको एक भाग हुनु पर्छ।



ल्याटेरल सहायता प्रदान गर्ने ईँटा/ढुङ्गाको गारोको न्युनतम आयतन

३.९. उज्यालो तथा भेन्टिलेसन

आवास योग्य सबै कोठाहरूमा बाहिरको भित्ता कम्तीमा कोठाको भुँइको क्षेत्रफलको १/१० भागले खोलिएको हुनु पर्छ। आवास योग्य कोठा भन्नाले कम्तीमा २ मिटर x२ मिटरको क्षेत्रफल भएको आवास, अध्ययन, शयन, खानपिन र काम गर्नका लागि लामो समयसम्म प्रयोग गरिने कोठालाई सम्झनु पर्छ। स्नानकक्ष, भण्डारकक्ष, लुगा धुने स्थान, निकास (प्यासेज), र बुँइगललाई आवास योग्य क्षेत्रमा गणना गरिनु हुँदैन। उज्यालोका लागि आँगन तर्फ फर्किएका झ्यालको हकमा, आगँनको क्षेत्रफल कम्तीमा ३ मिटर x३ मिटर हुनु पर्छ।

कोठाको कुनै पनि भाग खुला द्वारबाट ७.५ मिटरभन्दा टाढा भएमा उक्त भागलाई प्राकृतिक रूपमा उज्यालो भएको मानिनु हुदैन। प्राकृतिक भेन्टिलेसनको हकमा खोल्न मिल्ने बाहिरी भागको झ्याल वा ढोका भुइको क्षेत्रफल १/२० भाग भन्दा कम हुनु हुदैन। स्नानगृह तथा शौचालयका लागि भेन्टिलेसनको दस्ता (शाफ्ट) कम्तीमा १ वर्ग मिटरको हुनु पर्छ।

यदि उज्यालो र भेन्टिलेसनको आवश्यकताहरू पूरा गर्न सम्भव नभएमा अप्राकृतिक उज्यालो र मेकानिकल भेन्टिलेसन मार्फत उज्यालोको व्यवस्था सुनिश्चित गरिनु पर्छ।

३.१०. अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरूका लागि पहुँच

कुनै पनि भवनको प्राथमिक प्रवेशद्वार मध्ये कम्तीमा एउटा प्रवेशद्वार शारीरिक रूपमा अपाङ्गाता भएका व्यक्तिहरूले प्रयोग गर्न योग्य हुनु पर्छ र लागु हुने स्थानमा उक्त प्रवेशद्वार एलिभेटर भएको तहमा हुनु पर्छ।

व्हील चेयरका लागि बनाइएका विभिन्न समतलमा परेका सतहहरूलाई जोड्ने भिरालो भाग (र्याम्प)मा हुने झुकाव १ः१२ भन्दा भिरालो हुनु हुदैन। लेभल प्लेटफर्म बढीमा चढाईको १ मिटर ८०० मि.मि.को उचाइमा हुनुपर्दछ। माथिल्लो भागमा पनि लेभल प्लेटफर्म र दिशा परिवर्तक राखिनु पर्दछ। उक्त पहुँचका लागि बनाइएका र्याम्पमा न्यूनतम १ मिटिरको व्हील चेयर अटाउने गरी हुनु पर्दछ। यदि र्याम्पको कुल उचाइ ६०० मि.मि. भन्दा बढी भएमा हाते रेलिङहरूको आवश्यकता पर्दछ।

व्हील चेयरबाट पहुँच हुने क्षेत्रहरूमा फ्लस थेसहोल्ड हुनु पदर्छ र कम्तीमा ७७५ मि.मि.को स्पष्ट खुला द्वार हुनु पर्छ। यदि प्रवेशद्वारमा दुईओटा ढोकाका पल्लाहरू उपलब्ध गराइएमा, प्रत्येक पल्ला कम्तीमा स्पष्ट ७७५ मि.मि.को हुनु पर्छ।

३.११. भर्याङ

राष्ट्रिय भवन निर्माण आचार संहिता १०७ मा व्यवस्था गरिएका आवश्यकताका अलावा दुई वा दुई भन्दा बढी खुड्किला भएका भर्याङहरूमा निम्न लिखित व्यवस्थाहरू भएको सुनिश्चित गरिनु पर्दछ ः

- शैक्षिक भवनहरूको हकमा भर्याङको न्यूनत स्पष्ट चौडाइ २ मिटर हुनु पर्दछ,
- भर्याङको खुड्किलाको टेकिने भाग (ट्रेड) र दुई ट्रेडबीचको ठाडो उचाई (राइजर) क्रमशः ३०० मि. मि. र १५० मि. मि. हुनुपर्दछ। असामान्य परिस्थितिमा टेड्रबाट बाहिर निस्किएको भाग बाहेको टेड्रको न्यूनतम चौडाई २५० मि. मि. र राइजरको अधिकतम उचाई १७५ मि. मि. हुन सक्नेछ,
- सबै खुला भर्याङहरूमा हाते रेलिङ हुनुपर्दछ,
- ट्रेडको बिचबाट हाते रेलिङको उचाई ९०० मि.मि. भन्दा कम हुनु हुदैन,
- सबै ट्रेडको उचाई समान हुनुपर्छ।

३.१२. स्थलगत डायरी

निर्माण व्यवसायी वा कार्यकारी समितिले स्थलगत दैनिकी डायरी भरी अभिलेख राख्नु पर्दछ । सो डायरीमा निर्माण कार्यको पूर्ण विवरणको अभिलेख हुनु पर्दछ। उक्त डायरी सामान्यत अनुगमनमा आउने व्यक्तिले निरीक्षण गर्ने समयमा प्रस्तुत गरिनु पर्दछ। डायरीमा निम्न कुराहरू समावेश हुनु पर्दछ :

- मौसमको अवस्था, वर्षा/ हिमपात र नदीको पानीको सतह,
- गरिएको कामको विवरण, परिमाण र स्थान,
- कामको समयावधि र सिफ्ट,
  - » कार्यस्थलमा भएका कामदारको सङ्ख्या र वर्ग,
  - » मेशिन प्रयोग भएको समय, खाली रहेको समय र बिग्रेको समय,
  - » गरिएका परीक्षण र सोको प्रतिवेदन,
  - » इन्जिनियरले गरेको परीक्षण,
  - » अवलोकन कर्ताहरूको प्रतिक्रिया,
  - » दुर्घटना, मापन र भुक्तानी,

यी कार्यहरूमा लाग्ने लागतलाई प्रशासनिक खर्च (ओभरहेड) अन्तर्गत परिमाणको बिजक (बीओक्यु)मा भएको सम्बन्धित सामग्रीको इकाइ दरमा अभिलेख राखिनु पर्छ।

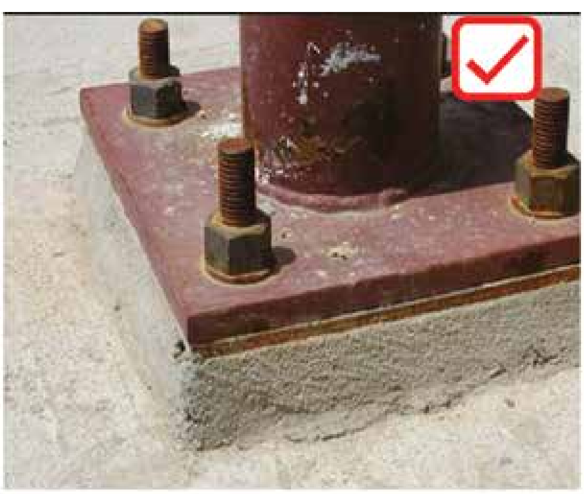
३.१३. स्टीलको जोर्नीहरू

अधिकांश संरचनागत बिफलताहरू कुनै न कुनै प्रकारका जोड सम्बन्धी बिफलताका कारणहरू हुन्छन् । जोडहरू नै स्टीलको संरचनालाई बाँधी राख्ने संयोजक हो।

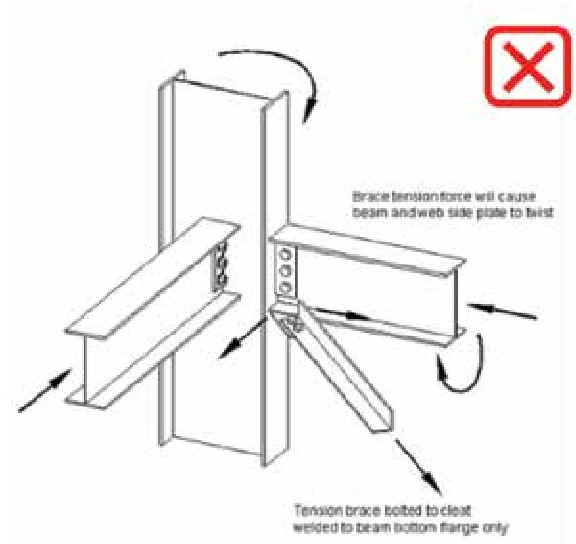
३.१३.१. स्टील जोर्नी

स्टील संरचनाको जोर्नीमा जोडिने अन्य स्टीलका बिमहरूबाट आउने भार/शक्तिलाई स्थानान्तरण गर्न सक्ने गरी बलियो हुनु पर्दछ। यदि यसो नभएमा यी जोर्नीहरू विफल हुन्छन् जसले गर्दा संरचना नै भत्कन सक्छ। भूकम्पीय जोखिम भएका क्षेत्रहरू वेल्डिङ भन्दा बोल्टको प्रयोग उपयुक्त मानिन्छ।

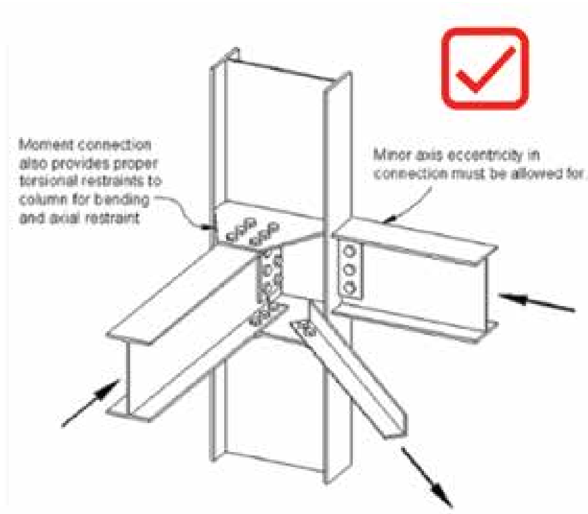
जमिनमा सामान्य रूपमा राखिएको



जगमा राम्ररी जोडिएको



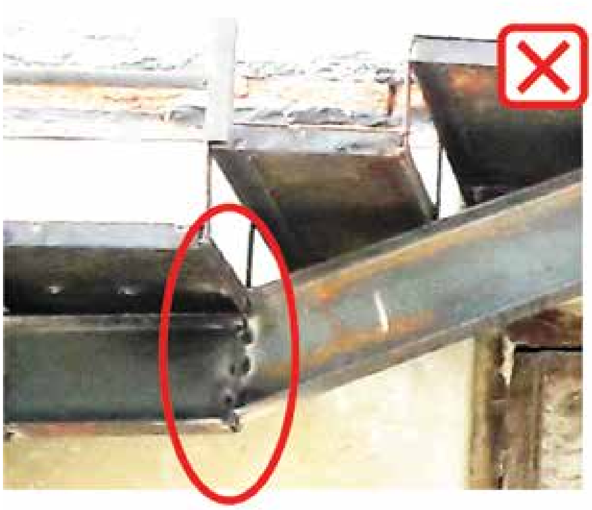
कमजोर संरचनागत निर्माण (अपर्याप्त बोल्टहरू)



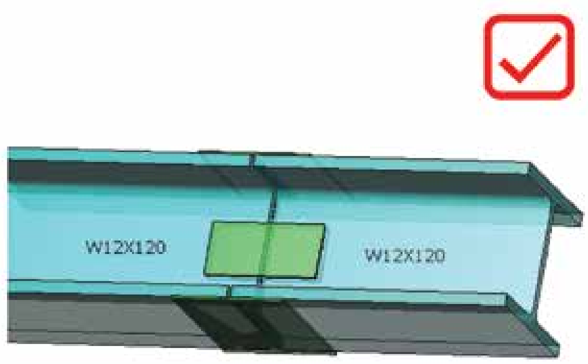
सुधारिएको प्रारूप (डिजाइन)

जोर्नीमा भएको अनुपयुक्त वेल्डिङ

उपयुक्त वेल्डिङ



कमजोर जोड



थप संरचनाका साथ उपयुक्त वेल्डिङ

एकल नटबोल्टसहितको कमजोर जोर्नी

उपयुक्त जोड

३.१४ काठको जोड

३.१४.१ भुँइसंग काठको जोड

उपचार नगरिएको काठ र जमिन बिचको प्रत्यक्ष सम्पर्कले काठको कुहिने सम्भावना बढाउँछ। कुहिने जोखिम उच्च रहन्छ किनभने माटोले कुहाउने ओस लामो समयसम्म राख्न सक्छ। माटोसंगको प्रत्यक्ष सम्पर्कले काठलाई कुहाउने बेसिडियोमाइसिट, सफ्ट रट फन्गी र काठ कुहाउने किटाणुसंग सम्पर्क गराउँदछ।

भुँइको सतहमा सुरक्षा नभएको काठ

फेदमा सुरक्षा प्रदान गरिएको काठ

भुँइ तलामा अनुपयुक्त रूपमा गरिएको काठको सम्पर्क

भुँइ तलामा उपयुक्त रूपमा गरिएको काठको सम्पर्क

सामान्य रूपमा भुँइलाई आड दिइएको खम्बा

Post with capital

सामान्य रूपमा भुँइमा राखिएको खम्बाहरू

छड्के रूपमा अड्काइएको काठ

३.१४.२ काठका खम्बाहरूको जोड

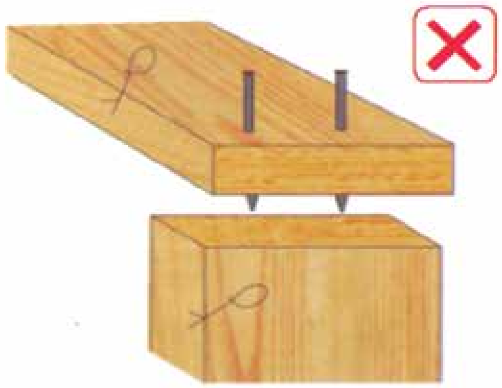
काठका संरचनाहरूका लागि जोड महत्त्वपूर्ण हुन्छन् । काठका जोडहरूलाई उपयुक्त धातुका पट्टीमा नट बोल्ट वा काँटीको प्रयोग गरेर सुधार गर्न सकिन्छ ।

सामान्य गौण जोर्नी

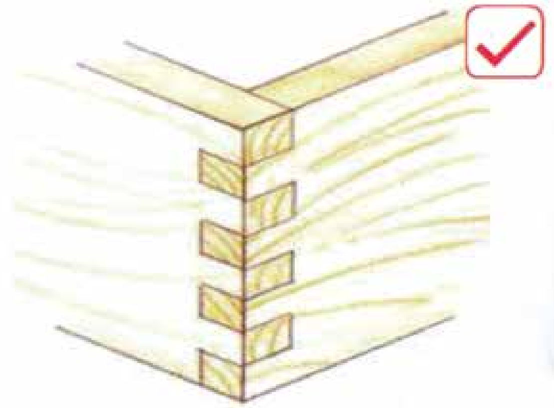
कुकुर खुट्टे जोर्नी

काठको ट्रसमा गरिएको अनुपयुक्त जोड

काठको ट्रसका खम्बाहरूलाई उपयुक्त जोड



काठका खम्बाहरूको अनुपयुक्त जोड



काठका खम्बाहरूको उपयुक्त जोड

३.१५ निर्माण सुरक्षा

३.१५.१. हेल्मेट र पञ्जाको प्रयोग

भवन कार्यस्थल चोटपटकबाट बच्नका लागि हेल्मेट र पञ्जा प्रयोग गर्नुपर्ने सामान हुन् । यिनको अनिवार्य प्रयोग गर्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्छ ।

३.१५.२ मास्क

धुलो आउने किसिमको काम गर्दा मास्क लगाउन आवश्यक छ । ईँटाबाट आउने धुलोले निसास्सिने, ब्रोङ्काइटिस् तथा सिलिकोसिस जस्ता फोक्सो तथा स्वास नलीका रोगहरू लाग्नुका साथै क्यान्सरको जोखिम पनि बढाउन सक्छ । पेट्रोल सम्बन्धी उपकरण जस्ता सामान प्रयोग गर्दा मास्क नलगाएमा त्यसबाट उत्पन्न हुने कार्बन मोनोअक्साईडका कारण टाउको दुख्ने, थकाई महसुस हुने, निसास्सिने जस्ता असर देखा पर्छन् । लामो समयसम्म यस्तो वातावरणमा रहिरहेमा अझ गम्भीर रोगहरू पनि निम्त्याउँन सक्छ ।

३.१५.३ सुरक्षा बार

सुरक्षा बारहरू कार्यस्थलमा सुरक्षाका लागि महत्त्वपूर्ण हुन्छन् । तिनले कामदार र अन्य अनुगमन कर्तालाई आफ्नो सुरक्षा प्रति सावधान गराउँछन् ।

३.१५.४ ज्याकेट

निर्माण स्थलमा कामदारको सुरक्षाका लागि उनीहरू प्रष्टरूपले देखिनु आवश्यक छ । निर्माण कामदारहरूले विभिन्न टल्किने रङका जस्तै सुन्तला रङ, पहेँलो वा हरियो कपडा लगाउँछन् । यस्ता कपडा निर्माणका बेला लगाउने टिसर्ट, सर्ट वा ज्याकेट हुन् । यी कपडाले निर्माण स्थलमा कामदारलाई सजिलै चिन्न र उनीहरू रहेको स्थान पत्ता लगाउन पनि सहयोग गर्छन् ।

कार्यस्थलमा हेल्मेट नलगाएको

कार्यस्थलमा हेल्मेट लगाएको

३.१५.५ पेटी

यदि उचाइबाट खस्ने जोखिम युक्त काम छ भने कामदारले सुरक्षा पेटी लगाउनु अनिवार्य हुन्छ।

कार्यस्थलमा सुरक्षा पेटी नलगाएको

कार्यस्थलमा सुरक्षा पेटी लगाएको

भाग ३

विद्यालय व्यवस्थापन समितिबाट हुने पुनर्निर्माणको व्यवस्थापन र अनुगमन

विद्यालय व्यवस्थापन समितिबाट हुने पुनर्निर्माणको व्यवस्थापन र अनुगमन

१. परिचय

नेपालका समुदाय स्तरका अधिकांश पूर्वाधार परियोजनाहरू साना वा मध्यम आकारका छन् । ति परियोजनाहरू स्थानीय समुदाय वा उपभोक्ता समितिबाट निर्माण एवम् व्यवस्थापन भएका छन् । २०७२ सालको भूकम्पपछि क्षति भएका सामुदायिक विद्यालयहरू समुदायस्तरबाट निर्माण तथा व्यवस्थापन हुने गरी एउटा मोड्यालिटी तयार गरी कार्यान्वयनमा ल्याइएको छ। जस अनुसार नेपाल सरकारबाट बजेटको व्यवस्था भएपछि भूकम्प प्रभावित जिल्लामा विद्यालय कोटा वितरण गरिन्छ र विद्यालय व्यवस्थापन समितिले विद्यालय पुनर्निर्माणको सम्पूर्ण जिम्मेबारी लिन्छ। विद्यालय व्यवस्थापन समितिका पदाधिकारी आफैमा भौतिक संरचना निर्माणमा दक्ष नहुने हुँदा उनिहरूको सहयोगका लागि यो पुस्तिका तयार गरिएको हो । यो सहयोगी पुस्तिकाले विद्यालय व्यवस्थापन समितिलाई पुनर्निर्माण कार्यको कार्यान्वयन गर्न मार्ग निर्देशन दिनेछ। यसमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिको नेतृत्वमा गरिने पुनर्निर्माण कार्यको विस्तृत कार्य विधि समावेश गरिएको छ। यस दस्तावेजले निम्न कार्यहरूको लागि पथ प्रदर्शन गर्दछ :

क) विद्यालय व्यवस्थापन समितिले निर्माण कार्यको अनुगमन गर्ने विधि,
ख) परियोजना व्यवस्थापनमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिको भूमिका ।

विद्यालय व्यवस्थापन समितिको गठन

विद्यालयको पुनर्निर्माण गर्न चाहने विद्यालय व्यवस्थापन समिति सक्रिय र क्रियाशील हुनु जरुरी छ। यदि विद्यालयमा सक्रिय र क्रियाशील विद्यालय व्यवस्थापन समिति छैन भने, पुननिर्माण कार्य व्यवस्थित र गुणस्तरीय नहुन सक्छ। विद्यालय व्यवस्थापन समितिले पुनर्निर्माण कार्य गर्दा प्रचलित ऐन काननुको परिधि भित्र रही गर्नु पर्नेछ। विभिन्न चरणहरूमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिले खेल्नु पर्ने भूमिकाका सम्बन्धमा विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यविधि तयार गरी जारी गरिएको छ। जसलाई यस भागमा प्रस्तुत गरिएको छ।

विद्यालय भवनहरु पुननिर्माण सम्बन्धी सरोकारवालाहरुलाई अनुरोध

- ✓ विद्यालाय भवनहरु पुननिर्माण गर्दा अनिवार्य रुपमा नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६० (Nepali National Building Code, 2003) को पूर्ण पालना गरौं ।
- ✓ भूकम्प प्रतिरोधी, बालमैत्री, वातावरण मैत्री, अपाङ्ग मैत्री एवम् छात्रा मैत्री विद्यालय निर्माण गरौं ।
- ✓ प्राकृतिक प्रकोपका कारण भविष्यमा हुनसक्ने जनधनको ठूलो क्षति न्यूनिकरणमा गुणस्तरीय निर्माण कार्य गर्न बेलैमा सजग बनौं ।
- ✓ विद्यालय भवन निर्माण गर्दा स्वीकृत प्राप्त डिजाईन प्रयोग गरौं । यदि नयाँ डिजाईनको विद्यालय भवन निर्माण गर्नु पर्ने भएमा सम्बन्धित शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग/डिभिजन कार्यालयको अन्तिम स्विकृती लिएर मात्र निर्माण सुरु गरौं ।
- ✓ विद्यालय भवन निर्माण गर्दा यस इकाई अन्तर्गत कार्यरत प्राविधिक (ईन्जिनियर/सव-इन्जिनियर) हरुको नियमित सुपरिवेक्षणमा गुणस्तरीय निर्माणका लागि आवश्यक समन्वय गरी गर्ने गराउने गरौं ।
- ✓ निर्माण कार्य सम्पन्न भए पश्चात प्राविधिकबाट तोकिएको डिजाइन/ड्रइङ अनुसार निर्माण कार्य भए नभएको निरीक्षण गरी/गराई तोकिएको गुणस्तर सुनिश्चित भए पश्चात विद्यालय हस्तान्तरण गर्ने/गराउने गरौं ।

आयोजना निर्देशक

विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यविधि, (पहिलो संशोधन २०७५)

२०७२ साल वैशाख १२ गतेको विनासकारी भूकम्प र त्यस पछिका पराकम्पहरूको असरबाट क्षतिग्रस्त विद्यालय संरचनाहरूको योजनाबद्धरूपमा पुनर्निर्माण कार्य सम्पन्न गर्न 'भूकम्पबाट प्रभावित संरचनाको पुनर्निर्माण सम्बन्धी ऐन २०७२' को दफा ३१ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणको कार्यकारी समितिले यो कार्यविधि बनाएको छ।

परिच्छेद - १

प्रारम्भिक

१. **सङ्क्षिप्त नाम र प्रारम्भ**

(१) यस कार्य विधिको नाम विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यविधि, (पहिलो संशोधन २०७५) रहने छ।

(२) यो कार्यविधि तुरुन्त लागु हुने छ।

२. **परिभाषा**

विषय वा प्रसङ्गले अर्को अर्थ नलागेमा यस कार्यविधिमा

(१) "ऐन" भन्नाले भूकम्पबाट प्रभावित संरचनाको पुनर्निर्माण सम्बन्धी ऐन, २०७२ सम्झनु पर्छ।

(२) "नियमावली" भन्नाले भूकम्पबाट प्रभावित संरचनाको पुनर्निर्माण सम्बन्धी नियमावली, २०७२ सम्झनु पर्छ।

(३) "इकाई" भन्नाले केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) सम्झनु पर्छ।

(४) "Database" भन्नाले विद्यालय पुनर्निर्माण सम्बन्धी अभिलेख, प्रगति, फोटो आदि प्रविष्ट र भण्डारण गर्ने सफ्टवयर सम्झनु पर्छ।

परिच्छेद - २

पुनर्निर्माणको प्रस्ताव तयारी र विद्यालय छनोट

३. **प्रस्ताव तयारी**

(१) पुनर्निर्माण गर्नुपर्ने विद्यालयले अनुसूची-१ बमोजिमको ढाँचामा विद्यालय पुनर्निर्माणको प्रस्ताव तयार गरी जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईमा पेस गर्नुपर्ने छ।

(२) जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईले विद्यालयहरूबाट सङ्कलित प्रस्तावहरू मध्ये छनोटका लागि अनिवार्य शर्तहरू सबै पूरा भएका विद्यालयहरूमा प्राविधिक कर्मचारीहरू परिचालन गरी प्रमाणीकरण गराउनु पर्नेछ।

(३) जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईले प्रमाणीकरण भएका विद्यालयहरूको अनुसूची-२ मा भएका विद्यालय छनोटका आधारहरू अनुसार मूल्याङ्कन गरी प्राथमिकता क्रम निर्धारण गर्ने र अनुसूची-३ को ढाँचामा केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) मा पठाउनुपर्ने छ।

(४) विद्यालय पुनर्निर्माण प्रस्ताव साथ देहाय बमोजिमका कागजातहरू संलग्न गरी जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईमा पेश गर्नु पर्नेछ।

(क) विद्यालय व्यवस्थापन समितिको विद्यालय पुनर्निर्माण प्रस्ताव पेश गर्ने निर्णयको प्रतिलिपि।

(ख) प्रधानाध्यापक र विद्यालय व्यवस्थापन समितिको अध्यक्षको हस्ताक्षर भएको विद्यालय पुनर्निर्माण प्रस्ताव।

(ग) सम्बन्धित गाउँपालिका/नगरपालिकाको सिफारिश।

(घ) प्रस्तावको फिल्ड भेरिफिकेशन गर्ने सम्बन्धित प्राविधिक कर्मचारी समेत विद्यालय व्यवस्थापन समितिका पदाधिकारीहरूको सामुहिक डिजिटल फोटो।

(ङ) ड्रइङ डिजाइनका आधारमा स्वीकृत लागत अनुमान।

(५) विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यमा स्थानीय सामुदायको लागत साझेदारी हुने विद्यालयहरूलाई प्रोत्साहन गरिने छ तर विद्यालय निर्माण/छनोट प्रक्रियाको लागि लागत साझेदारीलाई बाध्यकारी गरिने छैन।

(६) विद्यालय पुनर्निर्माणको प्रस्ताव तयारी गर्दा विद्यालयलाई आवश्यक परेको प्राविधिक सहयोग गर्नु जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईको कर्तव्य हुनेछ।

(७) केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) अन्तर्गत जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) गठन नभएका जिल्लाहरूका हकमा विद्यालय पुनर्निर्माण कार्य यसै कार्यविधि बमोजिम जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई (अनुदान व्यवस्थापन तथा स्थानीय पुर्वाधार) ले गर्ने छ।

४. विद्यालय छनोट

(१) भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त भई पुनर्निर्माण गर्नुपर्ने सामुदायिक विद्यालयहरूको छनोट गर्दा क्षति पुगेको विद्यालयको दफा ३ बमोजिम प्राप्त प्रस्तावका आधारमा क्षतिको अवस्था र ती विद्यालयमा अध्ययन गर्ने विद्यार्थी संख्याका आधारमा प्राथमिकता दिनु पर्नेछ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम विद्यालय छनोट गर्दा अनुसूची-२ बमोजिमका अनिवार्य शर्तहरू र छनोटका आधारहरू बमोजिम गर्नुपर्ने छ।

(३) माथि जेसुकै कुरा उल्लेख भएतापनि २०७२ बैशाख १२ गतेको विनासकारी भूकम्प पश्चात् केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) बाट विद्यालय व्यवस्थापन समिति मार्फत पुनर्निर्माण गर्ने गरी छनोट भएका विद्यालयहरूलाई सो पुनर्निर्माण सम्पन्न नभएसम्म नयाँ कार्यक्रमका लागि छनोट गरिने छैन।

परिच्छेद - ३

विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यान्वयन ढाँचा

५. कार्यान्वयन ढाँचा

(१) पुनर्निर्माण गर्नु पर्ने विद्यालयहरूको संख्या, स्थानको छनोट लागत विश्लेषण पुनर्निर्माणबाट लाभान्वित हुने विद्यार्थी स्थानीय समुदायको योगदान र स्थानीयस्तरमा सम्भावित रोजगारी बृद्धिलाई आधार बनाई जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईले पुनर्निर्माण योजना बनाई केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाईमा (शिक्षा) पेश गर्नु पर्नेछ।

(२) जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईले पुनर्निर्माण गर्नु पर्ने विद्यालयहरूको निर्माण गुरूयोजना (Master Plan) तयार गर्नु गराउनु पर्नेछ।

(३) भूकम्पबाट प्रभावित संरचनाको पुनर्निर्माणसम्बन्धी सार्वजनिक खरीद कार्यविधि, २०७२ को दफा १४ अनुसारको रकम भित्रको काम सोही दफा बमोजिम विद्यालय व्यवस्थापन समिति वा लाभग्राही समुदायलाई परिचालन गरेर पुनर्निर्माण गरिने छ।

(४) विद्यालय व्यवस्थापन समिति वा लाभग्राही समुदायको निर्णयबाट राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरू वा व्यक्तिको आफ्नै स्रोत र व्ययवस्थापन वा विद्यालय व्यवस्थापन समितिको आफ्नै स्रोतबाट पुनर्निर्माण र पुनर्स्थापनाका लागि गैरसरकारी संस्था परिचालन सम्बन्धी कार्यविधि (पहिलो संशोधन २०७५) बमोजिम विद्यालय पुनर्निर्माण गर्न सकिने छ।

(५) नेपाल सरकार र दातृ निकाय बीचको सम्झौता अनुसार केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) वा जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईबाट बोलपत्र आह्वान गरेर विद्यालय पुनर्निर्माण गर्न सकिने छ।

(६) केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) को कार्यक्रमबाट विद्यालय व्यवस्थापन समितिले विद्यालय पुनर्निर्माण गर्दा बोलपत्र वा शिलबन्दी दरभाउ पत्रबाट गर्न पाउने छैन।

परिच्छेद - ४

विद्यालय पुनर्निर्माणमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिको भूमिका

६. विद्यालय व्यवस्थापन समितिको भूमिका

(१) दफा ५ को उपदफा (३) बमोजिम निर्माण हुने विद्यालयहरूको हकमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिले देहायबमोजिमको काम गर्नु पर्नेछः

(क) दफा ३ (१) बमोजिमको विद्यालय पुनर्निर्माण प्रस्ताव तयार गरी निर्णय सहित सम्बन्धित जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइमा पठाउने।

(ख) फिल्ड भेरिफिकेसनमा आउने प्राविधिक कर्मचारीहरूलाई विद्यालय पुनर्निर्माण प्रस्तावको बारेमा जानकारी गराई पुनर्निर्माण स्थलको अवलोकन गराउने।

(ग) पुननिर्माणका लागि छनोट भएका विद्यालयको व्यवस्थापन समितिले जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइसंग अनुसूची-४ बमोजिम निर्माण सम्झौता गर्ने र पहिलो किस्ता बापतको रकम माग गर्ने।

(घ) आफ्नो विद्यालयको पुनर्निर्माण गुरूयोजना (Master Plan) बनाउने, उक्त गुरूयोजना कार्यान्वयन गर्न विद्यालय निर्माणको समय तालिका तयार गर्ने। समय तालिका बनाउँदा अनुसूची-५ मा दिइएको कार्ययोजनालाई आधार बनाउने र जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईमा पेश गर्ने।

(ङ) मास्टर प्लानका आधारमा स्वीकृत डिजाइन छनोट गर्ने, स्थानीय निकायबाट स्वीकृति लिने र निर्माण स्थलको तयारी (Site clearance) गर्ने ।

(छ) प्राविधिकको रेखदेखमा स्वीकृत स्पेशिफिकेशन अनुसार निर्माण सामग्री खरिद, सङ्कलन र भण्डारण गर्ने साथै सामग्री खरिदमा मितव्ययिता र गुणस्तर कायम गर्ने।

(ज) जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइका प्राविधिकसंग सम्पर्क गरी विद्यालयको लेआउट गरी निर्माण कार्य अघि बढाउने ।

(झ) भूकम्प प्रतिरोधी निर्माणसम्बन्धी तालिम प्राप्तप कालीगढलाई निर्माण कार्यमा लगाउने ।

(ञ) स्वीकृत स्पेशिफिकेशन अनुसार सिमेन्ट कार्यका लागि सम्भव भएसम्म मिक्सिङ मेसिन, भाइब्रेटर जस्ता उपकरणहरूको व्यवस्था गर्ने ।

(ट) स्वीकृत स्पेशिफिकेशन अनुसार कङ्क्रिटको उपयुक्त सिंचिकरण (Proper curing of concrete) सुनिश्चित गर्ने ।

(ठ) लेआउट (Layout), डिपिसी, सुपर स्ट्रक्चर, छत निर्माण आदि चरणमा प्राविधिकको सुपरिवेक्षण सुनिश्चित गर्ने ।

(ड) निर्माण कार्यकालागि कामदारहरूको हाजिरी, उपयुक्त कालीगढको प्रयोग, विभिन्न कार्यका लागि उपयुक्त उपकरणको प्रयोग, निर्माण सामग्रीको उपलब्धता, निर्माण सामग्रीको उपयुक्त भण्डारण, सुरक्षाका उपायहरूको अवलम्बन जस्ता पक्षहरूलाई ध्यान दिने । नियमित रूपमा कामको अनुगमन गर्ने । अनुगमनका लागि अनुसूची-६ को रुजुसूची अनुसारका फारामहरू प्रयोग गर्ने ।

(ढ) निर्माण कार्यको विवरण अनुसूची-७ बमोजिम तयार गरी जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइमा पठाउने ।

(ण) जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइका प्राविधिकबाट नाप जाँच गराई भुक्तानीका लागि जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइमा पठाउने ।

त) निर्माण कार्यको खर्चको पारदर्शिता कायम गर्ने ।

थ) निर्माण कार्यको प्रगति विवरण अनुसूची-८ बमोजिम तयार गरी जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइमा पठाउने ।

द) कार्य सम्पन्न प्रमाणपत्र प्राप्त गर्ने ।

ध) पुनर्निर्माण भएको भौतिक संरचनाको नियमित रेखदेख र मर्मत सम्भार गर्ने ।

(२) दफा ५ को उपदफा (४), र (५) बमोजिम निर्माण हुने विद्यालयहरूको हकमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिको भूमिका देहाय बमोजिम हुनेछः

(क) विद्यालय पुनर्निर्माण प्रस्ताव तयार गरी निर्णय सहित जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइमा पठाउने ।

(ख) फिल्ड भेरिफिकेसनमा आउने प्राविधिक कर्मचारीहरूलाई विद्यालय पुनर्निर्माण प्रस्तावको बारेमा जानकारी गराई पुनर्निर्माण स्थलको अवलोकन गराउने ।

(ग) विद्यालय निर्माण कार्यमा सहजीकरणका लागि अनुसूची-९ बमोजिम समझदारी पत्रमा हस्ताक्षर गर्ने र समझदारी पत्रमा उल्लेख भएका कामहरू गर्ने ।

(घ) निर्माण कार्यको अनुसूची-६, अनुसूची-७ र अनुसूची-८ बमोजिमका रूजुसूचीका फारामहरू अनुसार नियमित रूपमा अनुगमन गर्ने ।

परिच्छेद - ५

लागत अनुमान स्वीकृती र पुनर्निर्माण कार्यको भुक्तानी प्रक्रिया

७. **लागत अनुमान स्वीकृतीः**

पुनर्निर्माण गर्नुपर्ने विद्यालय भवनको केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) बाट प्रस्तावित नक्शा डिजाइन वा डूइङको आधारमा स्वीकृत दररेट बमोजिम सम्बन्धित प्राविधिकबाट लागत अनुमान तयार गरी जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईबाट स्वीकृत गराउनु पर्नेछ।

८. **भुक्तानी प्रक्रिया**

(१) दफा ५ को उपदफा (३) बमोजिम निर्माण हुने विद्यालयहरूको हकमा भुक्तानी प्रक्रिया देहाय बमोजिम हुनेछः

(क) केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाइ (शिक्षा) बाट स्वीकृति र अख्तियारी प्राप्ता गरेपछि जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइ र विद्यालय बीच दफा ६ को उपदफा (१) को खण्ड (ग) बमोजिम सम्झौता गरिनेछ।

(ख) जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइले पहिलो किस्ता पेश्की स्वरूप स्वीकृत रकमको २५ प्रतिशतसम्म रकम विद्यालय व्यवस्थापन समितिलाई उपलब्ध गराउने छ। उक्त रकम पछिल्ला किस्ताहरूबाट क्रमश कट्टा गर्दै लगिनेछ।

(ग) पहिलो किस्ता रकम भुक्तानी लिएका विद्यालयले सम्झौतामा उल्लेख भएको समय भित्रै निर्माण कार्य शुरू गर्नु पर्नेछ। समय भित्रै निर्माण नगर्ने प्रधानाध्यापक र विद्यालय व्यवस्थापन समितिका पदाधिकारीहरूलाई प्रचलित कानुन बमोजिम कारबाही गरिनेछ।

तर, कावु बाहिरको परिस्थितिमा सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ को दफा ५६ को उपदफा २ बमोजिम हुनेछ।

(घ) थप किस्ताको रकम भुक्तनीका लागि जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइका प्राविधिक कर्मचारीबाट निर्माण कार्यको मूल्याङ्कन गराई उक्त प्रगति केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) को Database मा फोटोसहित अपलोड गरीसकेपछि निर्माण कार्यको माइलस्टोन र प्रमाणीकरण प्रतिवेदन (नापी किताब (Measurement bill) का आधारमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिलाई उपलब्ध गराइने छ।

(२) सामान्य तया निर्माण कार्यको प्रमाणीकरण प्रतिवेदन तयार गर्ने आधारहरू Database मा राखिएका निर्माण कार्यका Milestones हुनेछन्। उक्त Milestones लाई आधार मानी बढीमा ५ किस्तामा विद्यालयलाई रकम भुक्तानी दिन सकिनेछ। प्रमाणीकरण प्रतिवेदनका साथमा Milestone अनुसारको निर्माणको प्रगति देखिने Database मा अपलोड गरिएको Photo सहितको Report संलग्न गर्नु पर्नेछ।

(३) खरिद सम्झौतामा संशोधन, भेरिएशन, मूल्य समायोजन सम्बन्धी व्यवस्था सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ अनुसार हुनेछ।

परिच्छेद-६

गाउँपालिका/नगरपालिका/उपमहानगरपालिका/महानगरपालिका र जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइको भूमिका

९. जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइ र गाउँपालिका/नगरपालिका/उपमहानगरपालिका/महानगरपालिकाको भूमिका

(१) गाउँपालिका/नगरपालिका/उपमहानगरपालिका/महानगरपालिकाको भूमिका देहाय बमोजिम हुनेछः

(क) आफ्नो गाउँपालिका/नगरपालिका/उपमहानगरपालिका/महानगरपालिका भित्र रहेका पुनर्निर्माण गर्नुपर्ने विद्यालयहरूको अनुसूची-२ बमोजिम विद्यालय छनोटका आधारहरूलाई अपनाई प्राथिमकता निर्धारण गरी जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईमा सिफारिश गर्ने ।

(ख) विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यको समन्वय र सहजीकरण गर्ने/गराउने ।

(ग) आफ्नो क्षेत्र भित्रका विद्यालयको पुनर्निर्माण गुरु योजना (Master Plan) तयार गर्ने ।

(घ) विद्यालयको नक्शा पासका लगायतका काममा सहजीकरण गर्ने ।

(ङ) विद्यालय पुनर्निर्माण क्रममा आएका द्वन्द्व/विवाद समाधान गर्ने ।

(च) पुनर्निर्माण भएको भौतिक संरचनाको मर्मत, सम्भार तथा संरक्षण गर्ने ।

(२) जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइको भूमिका देहाय बमोजिम हुनेछः

(क) प्रस्ताव पेस भई अनिवार्य शर्तहरू पुरा भएका विद्यालयको स्थलगत अनुगमन गराई विद्यालय पुनर्निर्माण प्रस्ताव रुजु गर्ने, गराउने ।

(ख) पुनर्निर्माणका लागि विद्यालयहरू छनोट र प्राथमिकीकरण गर्ने ।

(ग) विद्यालय पुनर्निर्माणका लागि विद्यालयको आवश्यकता र स्वीकृत ड्रइङ डिजाइनका आधारमा लागत अनुमान तयार गरी स्वीकृत गर्ने ।

(घ) पुनर्निर्माणका लागि छनोट भएका विद्यालयको व्यवस्थापन समितिसंग सम्झौता गर्ने ।

(ङ) विद्यालय व्यवस्थापन समितिको अध्यक्ष, प्रधानाध्यापक र प्राविधिक कर्मचारीहरूलाई विद्यालय पुनर्निर्माण सम्बन्धी तालिम/अभिमुखीकरण गर्ने ।

(च) जिल्ला भित्र सञ्चालन हुने सबै प्रकारका विद्यालय पुनर्निर्माणका कार्यक्रमहरूको सञ्चालन, समन्वय र अनुगमन गर्ने ।

(छ) विद्यालय पुनर्निर्माण कार्य सुरु गराउने र नियमित अनुगमन गरी, गराइ गुणस्तर कायम गर्ने ।

(ज) निर्माण कार्य र सामग्रीको गुणस्तर स्पेसिफिकेसन बमोजिम कायम गराउने ।

(झ) प्राविधिकहरूका लागि सुपरिवेक्षण निर्देशिकाका आधारमा विद्यालय निर्माण कार्यको सुपरीवेक्षण गर्ने । अनुसूची १० बमोजिम सुपरीवेक्षण टिप्पणी केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाइ (शिक्षा) को Database मा फोटो सहित अपलोड गराउने ।

(ञ) लागत अनुमान बमोजिमको निर्माण कार्यको प्राविधिक कर्मचारीबाट नापजाँच गराई माइल स्टोन तथा प्रगतिको आधारमा भएको बिलको भुक्तानी गर्ने ।

(ट) विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यका लागि आवश्यक सूचना, अभिलेख व्यवस्थित गर्ने र केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) तथा पुनर्निर्माणसंग सम्बन्धित सरोकारवालाहरूलाई उपलब्ध गराउने।

(ठ) दफा ५ को उपदफा (४) र (५) बमोजिम निर्माण हुने विद्यालयको निर्माण कार्यमा समन्वय, व्यवस्थापन र अनुगमन गरी गुणस्तरीयता कायम गर्ने गराउने।

(ड) जिल्लाको पुनर्निर्माण सम्बन्धी प्रतिवेदन विद्यालयगत साराँश सहित तयार गरी मासिक, चौमासिक, अष्टमासिक रुपमा केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाइ (शिक्षा) मा पठाउने।

(ढ) जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइलाई प्राप्त अख्तियारी र कार्यविधि बमोजिम कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्ने।

(ण) विद्यालय पुनर्निर्माण सम्बन्धी द्वन्द्वरविवाद समाधान गर्ने।

परिच्छेद - ७

आयोजना समन्वय समितिको गठन, कार्य विवरण र बैठक सम्बन्धी कार्यविधि

१०. **आयोजना समन्वय समितिको गठनः आयोजना समन्वय समितिको गठन देहायबमोजिम हुनेछः**

(क) सचिव, राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण	अध्यक्ष
(ख) सहसचिव, शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय	सदस्य
(ग) आयोजना निर्देशक, केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (अनुदान व्यवस्थापन तथा स्थानीय पूर्वाधार)	सदस्य
(घ) प्रतिनिधि, राष्ट्रिय योजना आयोग	सदस्य
(ङ) प्रतिनिधि, अर्थ मन्त्रालय	सदस्य
(च) प्रतिनिधि, शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग	सदस्य
(छ) आयोजना निर्देशक, केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा)	सदस्य सचिव

उक्त समितिको बैठकमा आवश्यकता अनुसार चार जनासम्म सम्बन्धित विषयको विज्ञलाई आमन्त्रित गर्न सकिनेछ। विद्यालय पुनर्निर्माणमा सहयोग पुर्याउने विकास साझेदार संस्थाहरू (एशियाली विकास बैंक, जाइका नेपाल जस्ता) का प्रतिनिधिहरूलाई सो निकायसंग सम्बन्धित बैठकहरूमा सदस्यको रूपमा आमन्त्रित गर्न सकिनेछ।

११. **आयोजना समन्वय समितिको कार्य विवरणः**

आयोजना समन्वय समितिको कार्य विवरण देहाय बमोजिम हुनेछ।

(क) आयोजना कार्यान्वयनका लागि इकाईलाई आवश्यक नीति निर्देशन उपलब्ध गराउने।

(ख) आयोजना कार्यान्वयनसंग सम्बन्धित सरकारी तथा गैरसरकारी निकायहरूसंग समन्वय गर्ने।

(ग) इकाईलाई आवश्यक पर्ने जनशक्ति र आर्थिक श्रोतको व्यवस्थापन गर्न सहयोग गर्ने।

(घ) इकाई र मातहतका निकायमा कार्यरत जनशक्तिको क्षमता विकासको लागि आवश्यक व्यवस्था मिलाउने।

(ङ) इकाईको योजना, कार्यक्रम कार्यान्वयन र प्रगतिको समीक्षा गरी पृष्ठपोषण गर्ने।

(च) विद्यालय पुनर्निर्माणको लागि आवश्यक पर्ने आर्थिक श्रोतको खोजी र श्रोत प्रवाहका लागि सहजीकरण गर्ने।

१२. **आयोजना समन्वय समितिको बैठक सम्बन्धी कार्यविधिः**

आयोजना समन्वय समितिको बैठक सम्बन्धी कार्यविधि देहाय बमोजिम हुनेछ।

(क) समितिको कूल सदस्य मध्ये कम्तिमा पचास प्रतिशत भन्दा बढी सदस्यहरूको उपस्थितिमा बैठक बस्न सक्नेछ।

(ख) उपस्थित बहुमत सदस्यको निर्णय नै समितिको निर्णय हुनेछ।

(ग) समन्वय समितिले आफ्नो कार्य व्यवस्थित गर्नको लागि विभिन्न उप-समितिहरू गठन गरी जिम्मेबारी तोक्न सक्नेछ।

परिच्छेद-८
गुणस्तर सुनिश्चितता र दण्ड सजाय

१३. **निर्माण सामग्रीको गुणस्तर**

(१) निर्माण साग्रीको गुणस्तर निर्माण हुने विद्यालय भवनको ड्रइङ, डिजाइन र स्पेसिफिकेसनमा तोकिए बमोजिम हुने छ।

(२) निर्माण कार्यको निरीक्षण गर्न खटिएका प्राविधिक कर्मचारीले अनुसूची-११ को ढाँचामा निर्माण कार्यको निरीक्षण गरी प्रमाणित गरेपछि मात्र निर्माण सामग्रीको भण्डारण र प्रयोग गर्नुपर्दछ।

१४. **जनशक्तिको गुणस्तर**

(१) तालिम प्राप्तं दक्ष कालीगढलाई निर्माण कार्यमा लगाउनु पर्नेछ।

(२) निर्माण कार्यमा परिचालित दक्ष कालीगढ र अन्य जनशक्तिको तालिम र अनुभवको अभिलेख अनुसूची-१२ बमोजिम राख्नुपर्नेछ।

(३) निर्माण कार्यमा संलग्न कामदारहरूको हाजिरी मलेप फा. नं. १७३ अनुसार राख्नु पर्नेछ।

१५. **निर्माण कार्यको गुणस्तर र कार्य सम्पन्न प्रतिवेदन**

(१) विद्यालय निर्माण कार्यमा देहायका सम्वेदनशील चरणहरूमा सुपरीवेक्षणका लागि खटिएका प्राविधिक कर्मचारीको प्रत्यक्ष सुपरीवेक्षणमा कार्य गराउनु अनिवार्य हुनेछ।

(क) साइट ले आउट

(ख) जग तयारी कार्य

(ग) टाइ बीम निर्माण

(घ) डि पि सि (Damp Proof Course) निर्माण रसिलब्यान्डरलिन्टेल ब्यान्डमा समेत

(ङ) छाना राख्ने वा छत ढलान गर्ने

(२) खटिएका प्राविधिक कर्मचारीको प्रत्यक्ष निरीक्षणमा यस दफा बमोजिमका सम्वेदनशील निर्माण चरणको कार्य निरीक्षण गरी सो को प्रमाणित अभिलेख अनुसूची-१३, माइलस्टोन प्रतिवेदन अनुसूची-१४ र निर्माण कार्यको खर्च विवरण अनुसूची-१५ को ढाँचामा राख्नुपर्ने छ।

(३) कार्य योजना बमोजिम तोकिएको गुणस्तर कायम गरी निर्माण कार्य सम्पन्न भएको व्यहोरा प्राविधिकबाट प्रमाणित भएपछि अनुसूची-१६ बमोजिमको कार्य सम्पन्न प्रतिवेदन तयार गरी जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईमा अभिलेख राखी आयोजना सम्पन्न भएको व्यहोरा केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) र राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणमा सो को जानकारी पेश गर्नु पर्नेछ।

(४) निर्माण सम्पन्न भएका विद्यालय भवनहरूको उपदफा (३) बमोजिम प्राविधिक निरीक्षण गरी प्रतिवेदन प्राप्त भएपछि विद्यालयलाई अनुसूची-१७ बमोजिमको निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र दिनुपर्नेछ।

१६. गुणस्तरमा कमी आउने गरी निर्माण कार्य गर्न नहुने

(१) विद्यालय भवन निर्माण कार्य गुणस्तरमा कमी हुने गरी कसैले पनि कार्य गर्न र गराउन पाइने छैन। देहायका कार्यहरू प्रचलित कानुन बमोजिम दण्डनीय हुनेछन् ।

(क) विद्यालय निर्माणका लागि तोकिएको मापदण्ड वा स्पेशीफिकेसन भन्दा कमसल हुने सामग्री विद्यालय निर्माण पक्षलाई विक्री वितरण गर्नु ।

(ख) विद्यालय निर्माणका लागि तोकिएको मापदण्ड वा स्पेशीफिकेसन भन्दा कमसल सामग्री खरिद गर्नु, भण्डारण गर्नु र प्रयोग गर्नु,

(ग) सम्बन्धित काममा तालिम र अनुभव नभएका व्यक्तिलाई निर्माणको काममा लगाउनु,

(घ) सामग्रीको मिश्रण गर्दा र प्रविधिको प्रयोग गर्दा तोकिएको मापदण्ड पुरा नगर्नु ।

१७. कारबाही हुने

(१) विद्यालय निर्माण कार्यको गुणस्तरमा तोकिए बमोजिमको मापदण्ड पुरा नगर्ने वा गुणस्तरमा हेलचेक्र्याइँ गरी गुणस्तर कायम भएको नदेखिएमा ऐनको दफा ४ को उपदफा (१) को खण्ड (झ) बमोजिम त्यस्तो निर्माण कार्य रोक्ने वा तोकिएको गुणस्तर, मापदण्ड वा विधिबाट गर्न गराउन आदेश दिइने छ। यस्तो आदेशको उल्लंघन गर्ने उपर प्रचलित कानून बमोजिम कारबाहीका लागि सम्बन्धित निकायमा लेखी पठाइने छ।

(२) यस दफा बमोजिम निर्माण कार्यमा तोकिएको मापदण्ड पालना नगरी गुणस्तरमा समस्या वा कमी भएको हो सोही व्यक्ति वा पक्षबाट निर्माण कार्यको सम्पूर्ण क्षतिको असुल उपर गरिने छ।

१८. कार्यविधिमा संशोधन गर्न सकिने

यस कार्यविधिको कार्यान्वयनमा कुनै समस्या उत्पन्न भएमा कार्यकारी समितिले त्यस्तो समस्या हटाउनका लागि आवश्यक संशोधन गर्न सक्नेछ।

कवुलियतनामा

लिखितम् ....जिल्ला ....गाँउपालिकारनगरपालिका वार्ड नं ...., ...मा अवस्थित श्री विद्यालय ....र जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई ....बीच आ.व............... को बार्षिक कार्यक्रम अनुसार ....कोठे भवन निर्माण गर्ने गरी सम्झौता भएकोमा विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यविधि, (पहिलो संशोधन(२०७५) मा भएको व्यवस्था अनुसार एक आर्थिक वर्ष भित्र कार्य सम्पन्न गर्नुपर्ने व्यवस्था रहेकोले नेपाल सरकारको प्रचलित ऐन नियमअनुसार योजना एक आर्थिक बर्ष भित्र निर्माण सम्पन्न गरी सक्नु पर्ने र सो अवधिमा निर्माण कार्य सम्पन्न हुन नसकेको अवस्थामा विनियोजित बजेट फ्रिज हुने कानुनी व्यवस्था भएकोले यस विद्यालयको भवन निर्माण कार्य निर्धारित कार्य तालिका भित्रै सम्पन्न गर्ने छौँ । यदि कुनै कारणले निर्माण कार्य सम्पन्न गर्न नसकेको अवस्थामा हामी विद्यालयको आफ्नै स्रोत वा अन्य स्रोत खोजी गरी निर्माण सम्पन्न गर्न बाँकी काम सम्पन्न गर्ने छौं र जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईमा बाँकी कामको रकम दावी गर्ने छैनौँ । साथै जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई वा अन्य निकायबाट निर्माण कार्यको गुणस्तर परीक्षण गर्दा गुणस्तरहीन तथा कमसल निर्माण सामग्री प्रयोग गरेको पाईएमा निर्देशन अनुसार भत्काउने र सामग्री हटाउने कार्य विद्यालयको स्रोतबाट गर्नेछौं । विद्यालय पुनर्निर्माण गर्न कुनै पनि व्यक्ति वा संस्थालाई ठेक्कामा नदिई विद्यालय समितिले नै निर्माण गर्नेछौँ भनी जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईको कार्यालयमा बसी यो कवुलियतनामा गरी लियौ दियौं ।

विद्यालयको तर्फवाट कवुलियत गर्ने

विद्यालयको नाम

विद्यालय व्यवस्थापन समितिको अध्यक्षको

नामः .... हस्ताक्षर ....

प्रधानाध्यापकको नामः.................................... हस्ताक्षर ....

रोहवर

......................................, इकाई प्रमुख, जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई ....

.... इन्जिनियर, जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई

मितिः

अनुसूची-१
(दफा ३ को उपदफा (१) संग सम्बन्धित)
विद्यालय पुनर्निर्माण प्रस्ताव

१. विद्यालयको नाम : २. विद्यालय कोडः

३. विद्यालयको ठेगानाः..........................जिल्लाः..................गा वि स/ न पा वडा नं ....

४. विद्यार्थी सङ्ख्या (चालु शैक्षिक सत्रको)

कक्षा	प्रा वा शि	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	जम्मा	विद्यार्थी कक्षा अनुपात
सङ्ख्या															

५. **कक्षाकोठा विवरण**

भूकम्प अघि प्रयोगमा रहेका जम्मा कक्षाकोठा सङ्ख्या	
भूकम्पबाट पूर्ण क्षति भएका र भत्काउनु पर्ने कक्षाकोठा सङ्ख्या	
भूकम्पबाट भएको क्षति प्रतिशत*	
गै स स वा अन्य निकाय वा व्यक्तिबाट भूकम्प पछि निर्मित कक्षाकोठा सङ्ख्या	
भूकम्प पश्चात जिल्ला शिक्षा कार्यालयबाट निर्माण र मर्मतका लागि उपलब्ध कूल अनुदान रकम	
मर्मतपछि उपयोगमा आउन सक्ने कक्षाकोठा सङ्ख्या	
निर्माण गर्न आवश्यक कक्षाकोठा सङ्ख्या	

$$\text{*भूकम्पबाट भएको क्षति प्रतिशत} = \frac{\text{भूकम्पबाट पूर्ण क्षति भएका कक्षाकोठा सङ्ख्या}}{\text{भूकम्प अघि प्रयोगमा रहेका जम्मा कक्षाकोठा सङ्ख्या}} \times १००$$

नोटः भूकम्पबाट भएको विद्यालयको क्षतिको विवरणका लागि Structural Integrated Damage Assessment (SIDA) को प्रतिवेदनलाई लिन सकिने ।

६. **विद्यालय निर्माण गर्ने स्थलः**

क. जग्गाको क्षेत्रफलः ....रोपनी

ख. विद्यालय निर्माणका लागि जग्गा पर्याप्त ☐ छ ☐ छैन

७. **प्रस्तावित टाइप डिजाइनः**

(फिल्ड भेरिफिकेसनको समयमा प्राविधिक कर्मचारीको उपस्थितिमा एकीन गर्ने)

८. **शौचालय** :

क. भूकम्पबाट क्षति भएको शौचालय सङ्याः

ख. भूकम्पबाट क्षति नभै हाल उपयोगमा रहेको शौचालय सङ्याः

९. अनिवार्य शर्त सम्बन्धी विवरण

क. केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) मार्फत निर्माण गर्न छनोट र सिफारिसमा ☐ छ ☐ छैन

ख. गैरसरकारी सङ्घ संस्था वा व्यक्तिद्वारा निर्माण गर्ने भनी द्विपक्षीय वा त्रिपक्षीय सम्झौता ☐ छ ☐ छैन

ग. विद्यालय निर्माण गरिने जग्गाको स्वामित्व/भोगचलनको सिफारिस प्राप्त ☐ छ ☐ छैन

घ. विभिन्न कारणले स्थानान्तरण गर्नुपर्ने वा एकीकरण (Merging) को सम्भावना ☐ छ ☐ छैन

ङ. जिल्ला शिक्षा कार्यालय मार्फत प्रदान गरिएको भौतिक निर्माणको अनुदानको कार्य सम्पादन गर्न र बेरुजु फर्स्यौट गर्न बाँकी ☐ छ ☐ छैन

च. विद्यालय निर्माण स्थलमा बाढी पहिरो नदी कटान आदि जोखिम ☐ छ ☐ छैन

छ. नियमानुसार विद्यालय व्यवस्थापन समिति गठन भएको ☐ छ ☐ छैन

ज. छ भने गठन भएको मितिः................

१०. अन्य विवरण

क. प्रारम्भिक बाल शिक्षा कक्षाको लागि कोठा ☐ छ ☐ छैन

ख. पुस्तकालयको लागि कोठा ☐ छ ☐ छैन

ग. कम्प्युटर ल्यावकालागि कोठा ☐ छ ☐ छैन

घ. बहुउद्देश्यीय हल ☐ छ ☐ छैन

प्रस्ताव पेस गर्ने विद्यालयको प्रधानाध्यापक
नामः
दस्तखतः
मितिः

विद्यालय व्यवस्थापन समितिको अध्यक्ष
नामः
दस्तखतः
मितिः

फिल्ड भेरिफिकेसन गर्ने प्राविधिक कर्मचारीको

नामः

पदः

दस्तखतः

मितिः

अनुसूची - २

(दफा ३ को उपदफा (३) सँग सम्बन्धित)

पुनर्निर्माणका लागि विद्यालय छनोटका अनिवार्य शर्तहरू र आधारहरू

२०७२ सालको विनासकारी भूकम्पका कारण क्षति भएको सबै विद्यालय पुनर्निर्माण गर्नु राज्यको दायित्व हो । स्रोतको समुचित व्यवस्थापन र उपयोग गर्दै क्रमिक रूपमा विद्यालयहरू पुनर्निर्माण हुने भएकोले पुनर्निर्माण हुने विद्यालयहरूको प्राथमिकताको क्रम पत्ता लगाउन सहजताका लागि यी शर्तहरू र आधारहरू तयार गरिएको छ ।

क. अनिवार्य शर्तहरू:

१. केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) मार्फत निर्माण गर्न छनोट र सिफारिसमा नपरेका सामुदायिक विद्यालयहरू,

२. गैरसरकारी सघंसंस्था वा व्यक्तिद्वारा निर्माण गर्ने भनी द्विपक्षीय वा त्रिपक्षीय सम्झौता नभएका विद्यालयहरू,

३. विद्यालय निर्माण गरिने जग्गाको स्वामित्व भएका र भोगचलनको सिफारिस प्राप्त गरेका विद्यालयहरू,

४. विभिन्न कारणले स्थानान्तरण गर्नुपर्ने वा एकीकरण (Merging) को सम्भावना नभएका विद्यालयहरू,

५. यसअघि केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) वा जिल्ला शिक्षा कार्यालयमार्फत् प्रदान गरिएको भौतिक निर्माणको अनुदानको कार्य सम्पादन गर्न र बेरुजु फछ्र्यौट गर्न बाँकी नभएका विद्यालयहरू,

६. निर्माणका लागि सबै किसिमले उपयुक्त निर्माण स्थल (जग्गाको पर्याप्तता, बाढी, पहिरो, नदी कटान आदि जोखिमबाट मुक्त) भएका विद्यालयहरू,

७. विद्यालय व्यवस्थापन समिति गठन भएको विद्यालयहरू ।

ख. छनोटका आधारहरू:

१. भूकम्पबाट भएको क्षतिको अवस्था (Damage grade) (५ प्रतिशत भार)

- ७५ प्रतिशत भन्दा बढी कक्षाकोठामा क्षति पुगेको - ५० अङ्क
- ५० प्रतिशत भन्दा बढी र ७५ प्रतिशतसम्म कक्षाकोठा क्षति पुगेको - ४० अङ्क
- २५ प्रतिशत देखि ५० प्रतिशतसम्म क्षति पुगेको -३० अङ्क
- २५ प्रतिशत भन्दा कम कक्षाकोठा क्षति पुगेको -२० अङ्क

यहाँ कक्षाकोठा भन्नाले भूकम्पभन्दा अघि प्रयोगमा आइरहेको कक्षाकोठा बुझ्नु पर्दछ ।

२. **विद्यालयको विद्यार्थी सङ्ख्या (५० प्रतिशत भार)**

- विद्यार्थी कक्षा अनुपात ४० भन्दा बढी - ५० अङ्क
- विद्यार्थी कक्षा अनुपात ३० भन्दा बढी ४० सम्म - ४० अङ्क
- विद्यार्थी कक्षा अनुपात २० भन्दा बढी ३० सम्म - ३० अङ्क
- विद्यार्थी कक्षा अनुपात १० भन्दा बढी २० सम्म - २० अङ्क
- विद्यार्थी कक्षा अनुपात १० वा सो भन्दा कम -१० अङ्क

अनुसूची -३

(दफा ३ को उपदफा (३) सँग सम्बन्धित)

विद्यालयहरूको पुनर्निर्माणका लागि प्राथमिकताक्रम निर्धारण फारम

विद्यालय छनोटका आधारहरू र प्रस्ताव प्रमाणीकरणका आधारमा यो फारम भर्नुपर्ने छ।

जिल्लाः समूहः ....कोठे भवन

क्र.स.	विद्यालय कोड	विद्यालयको नाम	पुरा ठेगाना	प्राप्ताङ्क कैफियत

तयार गर्ने प्रमाणित गर्ने

इन्जिनियर इकाई प्रमुख

अनुसूची-४
(दफा ६ को उपदफा (१) खण्ड (ग) संग सम्बन्धित)

जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई र विद्यालय व्यवस्थापन समिति बिच भएको विद्यालय भवन पुनर्निर्माणसम्बन्धी सम्झौतापत्र

श्री..

विद्यालयका विद्यालय व्यवस्थापन समितिका अध्यक्ष श्री .... र सदस्य सचिव श्री.. को संयुक्त निवेदनमा जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) ले उपलब्ध गराएको डिजाइनरड्रइङ्ग बमोजिम विद्यालयमा जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई .... मार्फत केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाइ (शिक्षा) बाट उपलब्ध गराइने रकम बढीमा रु..................................(अक्षरेपी रु ....मात्र) बाट सम्पूर्ण शर्तहरू पालना गर्ने गरी विद्यालय पुनर्निर्माण कार्य सम्पन्न गर्न जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइ/विद्यालय व्यवस्थापन समितिबीच यो सम्झौता गरियो ।

शर्तहरू:

१. **तोकिएको समय भित्र पुनर्निर्माण कार्य सम्पन्न गर्ने:**
   (क) विद्यालय पुनर्निर्माण अन्तर्गत माथि उल्लिखित कार्यहरू मिति ....देखि मिति .... सम्ममा तोकिएको अवधि भित्र केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाइको नीति, निर्देशनअनुसार निर्माण कार्य सम्पन्न गराउने दायित्व विद्यालय व्यवस्थापन समितिको हुनेछ ।
   (ख) निर्माण कार्य कुनै जायज कारण बिना तोकिएको समयमा पूरा नगर्ने विद्यालयको रकम जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइ (शिक्षा) ले नियमानुसार कारवाही गरी असुलउपर गर्न सक्नेछ र त्यस्ता विद्यालयहरूलाई भविष्यमा समेत विद्यालय भौतिक निर्माणका लागि कुनै पनि सुविधा उपलब्ध गराइने छैन । सन्तोषजनक रूपमा कार्य गर्दागर्दै अचानक कुनै बाधा अड्चन आई तोकिएको कार्य समयभित्र सम्पन्न गर्न नसकेमा वार्षिक कार्यक्रममा कुनै बाधा नपर्ने गरी सम्बन्धित प्राविधिकको सिफारिसमा जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइ (शिक्षा) ले सम्झौताको म्याद थप्न गर्न सक्नेछ ।

२. **विद्यालय भवन निर्माण/नयाँ कक्षाकोठा पुनर्निर्माण**
   विद्यालयले केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाइ (शिक्षा) बाट स्वीकृत डिजाइन/ड्रइङ्ग (नाप/नक्सा) तथा लगत इस्टिमेट बमोजिमको भवन तथा कक्षाकोठाको पुनर्निर्माण सम्बन्धित प्राविधिकको निर्देशानुसार गर्नुपर्नेछ ।

३. **दुई ओटा भवन जोडेर बनाउन नहुने**
   विद्यालय भवनको डिजाइन गर्दा भूकम्प प्रतिरोधात्मक उपायहरू अपनाएर डिजाइन तयार गरिएको छ । भवन निर्माण गर्दा नजोडी छुट्टा छुट्टै भवन निर्माण गर्नुपर्नेछ । दुई वा सो भन्दा बढी भवनहरू जोडेर एउटै भवन निर्माण गर्न पाइने छैन ।

४. प्राविधिक कर्मचारीबाट सुपरिवेक्षण गराइ स्वीकृत गुणस्तरीय सामग्री मात्र खरिद र प्रयोग गर्नुपर्ने छ ।

५. विद्यालय व्यवस्थापन समितिले यस निर्देशिकामा उल्लेखित भूमिका अनुसार काम गर्नुपर्ने छ ।

६. विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यविधिमा उल्लेख भएका सबै निर्देशन, शर्त र कार्यप्रक्रिया बमोजिम कार्य सञ्चालन हुनेछ ।

७ विद्यालय पुनर्निर्माणका लागि उपलब्ध गराइएको रकम विद्यालयबाट हिनामिना भएमा जसको कारणबाट हिनामिना भएको हो उसबाट प्रचलित कानुन बमोजिम कट्टा गरी असुल उपर गरिनेछ ।

८. विद्यालय व्यवस्थापन समितिले विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यको लागि विद्यालयमा एउटा छुट्टै रजिस्टर कायम गरी निर्माण कार्यमा खरिद भएका सामग्रीहरूको विवरण, खर्चको हिसाबका साथै बिल, भौचर, दैनिक खर्चको विवरण र कामदार हरूको हाजिरी फाराम विद्यालयमा सुरक्षित साथ राख्नुपर्ने छ । यस्ता कागजातहरू पेश नगर्ने विद्याहरूलाई थप रकम भुक्तानी दिइने छैन । यदि लेखा तथा निर्माण कार्यको रजिस्टर नराखिएमा वा निरीक्षण टोलिलाई हेर्न नदिइएमा वा निर्माण कार्यको गुणस्तर सन्तोषजनक नभएमा त्यस्ता विद्यालयको निर्माण कार्य रोक्का गरी थप कारवाही समेत गरिनेछ ।

९. जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइका प्राविधिकले केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाइ (शिक्षा) को स्वीकृत नाप, नक्शा तथा कार्यविधि बमोजिम विद्यालय पुनर्निर्माणका कार्यहरू गर्नु गराउनु पर्नेछ र सम्झौतामा तोकिएको अवधि भित्र सम्पूर्ण निर्माण कार्यहरू सम्पन्न गर्न लगाउनु पर्नेछ । प्राविधिकले निरीक्षण गर्दा तोकिएको नाप, नक्सा बमोजिम काम नभएको जानकारी इकाइमा दिएमा उपलब्ध गराइएको आर्थिक अनुदान रकम नियमानुसार असुलउपर गरी कारवाही गरिनेछ ।

१०. निर्माण सम्पन्न भएको सम्बन्धित प्राविधिकको प्रतिवेदनका आधारमा सो भौतिक साधनको विद्यालय व्यवस्थानप समितिले नियमित मर्मत सम्भार गर्ने गरी उक्त भौतिक साधन हस्तान्तरण गर्नु पर्नेछ । भवन निर्माण कार्य सम्पन्न भइसकेपछि पनि कुनै कारणवस हस्तान्तरण हुन नसकेमा कार्य सम्पन्न भएको तीन महिना भित्र स्वतः हस्तान्तरण भएको मानिनेछ ।

सम्झौता गर्ने व्यक्तिहरू

जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइ (शिक्षा) को तर्फबाट
इकाइ प्रमुखको नाम.............
हस्ताक्षर................
इन्जिनियरको नाम.............
हस्ताक्षर...................

विद्यालयको तर्फबाट
वि.व्य.स अध्यक्षको नाम.........
हस्ताक्षर............
सम्बन्धित विद्यालयको प्र.अ.को नाम.........
हस्ताक्षर..............

सम्बन्धित साइट इन्चार्ज (सब इन्जिनियर) को नाम..
हस्ताक्षर................
कार्यालयको छाप

विद्यालयको छाप

सम्झौता सम्पन्न भएको मितिः
रोहवर
विद्यालय व्यवस्थापन समितिका सदस्यहरूः

क्रसं	समितिका सदस्यको नाम	पद	हस्ताक्षर
१			
२			
३			
४			
५			
६			
७			

अनुसूची-५
(दफा ६ को उपदफा (१) खण्ड (घ) संगसम्बन्धित)
कार्ययोजना

सामान्य विवरणः

विद्यालयको नाम________________________________ EMIS कोड____________________

ठेगाना____

निर्माण हुने भवनको नामः____________________________

स्ट्रक्चरको प्रकारः ☐ RCC फ्रेम ☐ मेसनरी बिल्डिङ ☐ स्टिल फ्रेम बिल्डिङ

तला सङ्ख्या ____________________ जम्मा कोठा सङ्ख्या______________________

परियोजना (Scheduling):

क्र.सं.	कामको विवरण	अवधि	सुरु मिति	सम्पन्न मिति	माइलस्टोन
१.					M0
२.					-
					-
					M1

स्रोतको वितरण (Resource Allocations):

क्र.सं.	कामको विवरण	मानव स्रोत	सुविधा, औजार र उपकरण	निर्माण सामग्री	सुपरीवेक्षण
१	जग खन्ने कार्य	सुपरिवेक्षक कामदार	खन्ने उपकरण स्क्या फोल्ड	• x	• लेआउट • साइज र गहिराइ • लाइन र प्लम्ब
२.	फाउन्डेसन लेइङ र प्लिन्थवाल	....			
३.	ब्याक फिलिङ				
४.	प्लिन्थ कार्य सम्पन्न				
५	सिल लेभल सम्पन्न				
६	लिन्टेल लेभलसम्म सम्पन्न				
७	रुफ लेभलसम्म सम्पन्न				
८	भुइँतलासम्म सम्पन्न				
९	पहिलो तलासम्म सम्पन्न				
१०	निर्माण कार्य सम्पन्न				

प्रधानाध्यापक विद्यालय व्यवस्थापन समितिको अध्यक्ष प्राविधिक

निर्माण कार्यतालिका (ट्रस भवनका लागि)

यस विद्यालयमा आ व ....मा निर्माण हुने भवन तपसिलको कार्यतालिका बमोजिम कार्य सम्पन्न गर्ने प्रतिवद्धता जाहेर गर्दछौ। बिषेश प्राकृतिक बिपत्तिको अवस्था बाहेक समयमा कार्य सम्पादन गर्न नसकेमा यसको सम्पूर्ण जिम्मेवारी हाम्रो हुनेछ।

विद्यालयको नाम :...

ठेगाना :...

निर्माण हुने भवनको नाम :............ कोठे ट्रस भवन :..

निर्माण कार्य तालिका:

क्र सं.	कामको विवरण	अनुमानित समय अवधि	सुरु गर्ने मिति	सम्पन्न गर्ने मिति
१	जग्गा तयार गरी ले आउट गर्ने			
२	जग खन्ने कार्य			
३	सामग्री अडर गर्ने			
४	निर्माण सामग्री व्यवस्थापन ईटा ढुँगा अन्य			
५	डि पि सि गर्ने			
६	ट्रस फिटिङ			
७	गारो लगाउने			
८	छाना छाउने			
९	झ्याल ढोका फिटिङ			
१०	रंग रोगन			
११	कार्य सम्पन्न			

प्रतिवद्धता जाहेर गर्ने

विद्यालय व्यवस्थापन समितिको अध्यक्ष
नाम
हस्ताक्षर

प्रधानाध्यापक
नाम
हस्ताक्षर

निर्माण कार्यतालिका (आर सि सी भवनका लागि)

यस विद्यालयमा आ. व. ....मा निर्माण हुने भवन तपसिलको कार्यतालिका बमोजिम कार्य सम्पन्न गर्ने प्रतिवद्धता जाहेर गर्दछौ। बिषेश प्राकृतिक बिपत्तिको अवस्था बाहेक समयमा कार्य सम्पादन गर्न नसकेमा यसको सम्पूर्ण जिम्मेवारी हाम्रो हुनेछ।

विद्यालयको नामः

ठेगानाः

निर्माण हुने भवनको नामः............................ कोठे आर सि सि भवन

निर्माण कार्य तालिका

क्र.स.	कामको विवरण	अनुमानित समय अवधि	सुरु गर्ने मिति	सम्पन्न गर्ने मिति
१	जग्गा तयारी ले आउट र जग खन्नेकार्य			
२	जग निर्माण र प्लिन्थ लेभल			
३	ब्याक फिलिङ			
४	प्लिन्थ कार्य सम्पन्न			
५	सिल लेभलसम्म कार्य सम्पन्न			
६	लिन्टेल लेभलसम्म कार्य सम्पन्न			
७	छत लेभलसम्म कार्य सम्पन्न			
८	भुइँतलासम्म कार्य सम्पन्न			
९	पहिलो तलासम्म कार्य सम्पन्न			
१०	निर्माण कार्य पुरै सम्पन्न			

प्रतिवद्धता जाहेर गर्ने

विद्यालय व्यवस्थापन समितिको अध्यक्ष
नाम
हस्ताक्षर

प्रधानाध्यापक
नाम
हस्ताक्षर

अनुसूची-६

(दफा ६ को उपदफा (१) को खण्ड (ड) र दफा ९ को उपदफा (२)को खण्ड (ढ) संगसम्बन्धित)

विद्यालय व्यवस्थापन समिति र जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईबाट हुने

अनुगमनसंग सम्बन्धित रुजुसूची

(१) **सामान्य अनुगमन**

क्र.सं.	कार्य	छ	छैन	कैफियत
	निर्माण सुरु हुनु अघि			
१	प्रस्ताव तयारी र जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइमा पेस गरेको			
२	निर्माण स्थल र छनोट गरिएको डिजाइन उपयुक्त			
३	अभिभावक र स्थानीय समुदायसंग निर्माण सम्बन्धी छलफल गरेको			
४	जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइको प्राविधिक कर्मचारीबाट निर्माण स्थाल अवलोकन गरेको			
५	जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइसंग सम्झौता गरेको			
६	निर्माण गर्दा वातावरणीय असर पर्ने			
७	निर्माण समग्रीको उपलब्धता			
८	निर्माण सामग्रीको उपयुक्त भण्डारण			
	निर्माण अवधिमा			
९	समय तालिका अनुसार निर्माण कार्य गरेको			
१०	निर्माण स्थलका लागि छनोट भएको डिजाइनको उपयुक्तता			
११	तालिम प्राप्त कालीगढबाट निर्माण कार्य भएको			
१२	स्थानीयरूपमा उपलब्ध निर्माण सामग्रीको प्रयोग भएको			
१३	कङ्क्रिट तयारीका लागि मिक्सिङ मेसिनको प्रयोग भएको			
१४	कम्प्याक्सनका लागि भाइब्रेटरको प्रयोग भएको			
१५	कङ्क्रिटको उपयुक्त तरिकाले सिञ्चीकरण (curing) भएको			
१६	डिजाइन उपयोग गर्दा साइट स्पेसिफिक व्यवहारिक समस्या परेको			
१७	बाल श्रम प्रयोग भएको			
१८	भूक्षय बढी भएको			
१९	खानेपानीको स्रोतमा असर परेको			
२०	ध्वनी प्रदुषण भई विद्यार्थीमा असर परेको			
२१	महिला कामदार लगाइएको			
२२	मुख्य निर्माण चरणमा प्राविधिक कर्मचारीबाट सुपरीवेक्षण भएको			
	लेआउट			
	डिपिसि लेभल			
	सुपर स्ट्रक्चर			

क्र.सं.	कार्य	छ	छैन	कैफियत
	छाना/ छत निर्माण			
२३	निर्माण स्थलमा निर्देशन पुस्तिका राखिएको			
२४	स्थानीय व्यक्तिहरूबाट निर्माण कार्यमा अवरोध भएको			
२५	निर्माण स्थलमा प्राविधिकबाट निर्माण सामग्रीको परीक्षण गरिएको			
२६	निर्माण सामग्रीको प्राविधिकबाट प्रयोगशालामा परीक्षण गरिएको			
२७	पर्याप्त मात्रामा पानी उपलब्ध भएको			
२८	निर्माण कार्यले गर्दा कक्षा सञ्चालनमा अवरोध खडा भएको			
२९	निर्माण कार्यले गर्दा विद्यार्थीहरूलाई घाउ चोट लागेको			
३०	कामदारहरूको हाजिरी अभिलेख राखेको			
३१	सुरक्षाका उपायहरूको अवलम्ब नगरेको			
निर्माण कार्य पश्चात				
३२	निर्माण कार्यमा आर्थिक पारदर्शिता कायम भएको			
३३	लागत अनुमान र तोकिएको समय भित्र नै निर्माण कार्यको प्रगति भएको			
३४	स्थानीय सामग्रीको प्रयोग गर्दा वातावरणीय पक्षमा नकारात्मक असर परेको			
३५	निर्माण सामग्री आपूर्तिमा ढिलाइका कारण निर्माण कार्यमा असर परेको			
३६	विद्यालय व्यवस्थापन समितिका पदाधिकारीहरूबाट नियमित अनुगमन भएको			

(२) **सामान्य प्राविधिक पक्ष**

क्र.सं.	कार्य	छ	छैन	कैफियत
प्लिन्थ लेभल सम्म				
	मेसनरी बिल्डिङ (Masonry Building)			
१	फाउन्डेसन बेस लेभलमा भएको र राम्ररी कम्प्याक्ट भएको			
२	फाउन्डेसन ब्यान्ड राखिएको			
३	कुनाहरूमा भर्टिकल रेनफोर्समेन्ट उठाइएको			
५	प्लिन्थले भलमुनी स्टिच ब्यान्ड राखिएको			
५	प्लिन्थले भलव्याण्ड राखिएको			
	आर.सी.सी.बिल्डिङ (RCC Building)			
१	फाउन्डेसन बेस लेभलमा भएको र राम्ररी कम्प्याक्ट भएको			
२	फाउन्डेसन बिम राखिएको			
३	सबस्ट्रक्चरका इलेमेन्टको आकार र नाप उपयुक्त			
५	प्लिन्थलेभल फिनिसिङ (उचाइ)उपयुक्त			
६	काम (Workmanship) र सिञ्चीकरण (curing) प्रयाप्त			

क्र.सं.	कार्य	छ	छैन	कैफियत
छत तह सम्म				
	मेसनरी बिल्डिङ (Masonry Building)			
१	सिल ब्यान्ड राखिएको (प्रत्येक तलामा)			
२	स्टिच ब्यान्ड राखिएको (५०० देखि ७०० मिमिको अन्तरालमा र प्रत्येक तलामा)			
३	लिन्टेल ब्यान्ड राखिएको (प्रत्येकतलामा)			
४	प्रत्येक कुनामा र ओपेनिङको दुबै साइडमा भर्टिकल रेन्फोर्समेन्ट (प्रत्येक तलामा) राखिएको			
५	रुफले भलब्यान्ड राखिएको			
	आर.सी.सी.बिल्डिङ (RCC Building)			
१	सिल ब्यान्ड राखिएको (प्रत्येक तलामा)			
२	स्टिच ब्यान्ड राखिएको (५०० देखि ७०० मिमिको अन्तरालमा र प्रत्येक तलामा)			
३	लिन्टेल व्याण्ड राखिएको (प्रत्येक तलामा)			
४	प्रत्येक कुनामा र ओपेनिङको दुवै साइडमा भर्टिकल रेन्फोर्समेन्ट (प्रत्येक तलामा) राखिएको			
५	रुफले भल ब्यान्ड राखिएको			
	छत निर्माण			
	रिजिड छत			
१	छतमा पानी नछिर्ने खालको कङ्क्रिट भएको			
२	वर्षातको पानी निकासको लागि स्ल्याबको उपयुक्त लेभल मिलेको			
३	छतबाट जमिनमा पानी जाने व्यवस्था			
४	पानी भण्डारण प्रणालीको उपयुक्त निर्माण (यदि व्यवस्था भएमा)			
५	यदि बालबालिकाका लागि पहुँच भएमा सुरक्षाका उपायहरू			
	फ्लेक्जिबल छत			
१	उपयुक्त बनावट र छत कनेक्सन			
२	छतबाट जमिन सम्म पानीको निकास			
३	राम्रो इन्सुलेसनको व्यवस्था			
४	छत निर्माणका अवयवहरूको उपयुक्त जडान (स्टिलबेल्ड/बोल्ट, उडनेल)			
५	पानी नछिर्ने र छत निर्माणमा प्रयोग भएको सामग्रीको टिकाउपन			

अनुगमनकर्ताको नाम थरः

पदः हस्ताक्षरः मितिः

अनुसूची- ७
(दफा ६ को उपदफा (१) को खण्ड (ढ) संग सम्बन्धित)
निर्माणकार्य सम्बन्धी विवरण

१) **सामान्य जानकारी**

विद्यालयको नामः ________________________EMIS कोडः __ - __ __ __ __

ठेगानाः________________________________

अनुमानित बजेटः (रू) ____________________

भवनको प्रयोजनः

स्ट्रक्चरः ☐ RC फ्रेम ☐ मेसनरी विल्डिङ ☐ स्टिलफ्रेम विल्डिङ

तला सङ्ख्याः _______ जम्मा कोठा सङ्याः _______

नयाँ कोठाहरूको प्रयोजनः

क्र.सं.	प्रयोजन	कोठा सङ्ख्या	लाभान्वित हुने जम्मा विद्यार्थी
१			
२			
३			

कार्य सम्पन्न गर्न लाग्ने अनुमानित समय

क्र.सं.	कामको प्रकार	अनुमानित अवधि (महिना)	जम्मा अवधि (महिना)
१	फाउन्डेसन कार्य		
२.	प्लिन्थ फिनिसिङ		
३.	तल्लो तलाको गारो		
४.	तल्लो तलाको छत		
५.	तल्लो तलाको फिनिसिङ		
६.			
७.			

सुविधाहरूको स्रोत (Sources of Facilities)

क्र.सं.	कामको प्रकार	व्यवस्थापन विवरण (Management Details)
१.	निर्माणको लागि चाहिने पानी	
२.	विद्युत	
३.	डम्पिङ स्थान	
४.	कामदारका लागि नुहाउने धुने र शौचालय	
५.	कामदार बस्ने व्यवस्था (Accommodation)	
६.	साइट कार्यालय/कोठा/स्टोर	
७.		
८.		

निर्माण सामग्री

क्र.सं.	निर्माण सामग्रीको प्रकार	विक्रेता, स्थान, ढुवानीको साधन र अन्य व्यवस्थाहरू
१.	पानी	
२.	बालुवा	
३	गिटी (Coarse Aggregate)	
४.	ढुङ्गा	
५	इँटा	
६.	ब्लक	
७	रेन्फोर्सबार	
८.	CGI सिट	
९.	बाँस	
१०.	फलामे सामग्री	
११.		
१२.		

उपकरण र स्काफोल्डिङ

क्र.सं.	उपकरणको प्रकार	विक्रेता, स्थान, ढुवानीको साधन र अन्य व्यवस्थाहरू
१.	कङक्रिट भाइब्रेटर	
२.	कङक्रिट मिक्सर	
३.	पानी तान्ने पम्म	
४.	खन्ने उपकरण	
५.	फर्म वर्क	
६.	कम्प्याक्टिङ उपकरण	
७.	रेन्फोर्स बार	
८.	स्क्याफोल्ड	
९.		

स्यानिटरी, इलेक्ट्रिकल र अन्य

क्र.सं.	सामग्रीको प्रकार	विक्रेता, स्थान, ढुवानीको साधनर अन्य व्यवस्थाहरू
१.	पानीको पाइप	
२.	स्यानीटरी सामग्री	
३.	विद्युतीय सामग्री	
४.		
५.		
६.		

मानव संसाधन

क्र.सं.	कामदारको प्रकार	उपलब्धता र व्यवस्थापनको व्याख्या
१.	तालिम प्राप्त सिपयुक्त मेसन	
२.	तालिमअप्राप्त मेसन	
३.	अन्य तालिमअप्राप्त मानव स्रोत	
४.	सिपयुक्त RCC कामदार	
५.	प्लम्बर	
६.	इलेक्ट्रिसियन	
७.	कार्पेन्टर	
८.	पेन्टर	
९	मेटलकार्य	

अन्य विवरण

माथि उल्लिखित विवरणहरू ठिक साँचो हो भनी प्रमाणित गर्दछु ।

प्रधानाध्यापक

(व्यवस्थापन समितिको अध्यक्ष)

अनुसूची-८

(दफा ६ को उपदफा (१) को खण्ड (थ) संग सम्बन्धित)

निर्माण कार्यको प्रगति

क्र.सं.	कामको विवरण	योजना गरिएको अवधि	वास्तविक रुपमा लागेको अवधि	योजना गरिएको अन्तिम मिति	वास्तविक रुपमा सम्पन्न भएको अन्तिम मिति	कैफियत
१	जग खन्ने कार्य					
२.	जग निर्माण र प्लिन्थ लेभल					
३.	ब्याक फिलिङ					
४.	प्लिन्थ कार्य सम्पन्न					
५	सिल लेभल सम्म कार्य सम्पन्न					
६.	लिन्टेल लेभल सम्म कार्य सम्पन्न					
७.	छत लेभल सम्म कार्य सम्पन्न					
८.	भुइँ तला सम्म कार्य सम्पन्न					
९.	पहिलो तला सम्म कार्य सम्पन्न					
१०	निर्माण कार्य पुरै सम्पन्न					

प्रधानाध्यापक

विद्यालय व्यवस्थापन समितिको अध्यक्ष

अनुसूची - ९

(दफा ६ को उपदफा (२) को खण्ड (ग) सँग सम्बन्धित)

जिल्ला आयोजना कार्यन्वयन इकाई र विद्यालय व्यवस्थापन समितिबिच ESRP/EEAP अन्तर्गत विद्यालय निर्माणको सहजीकरण सम्बन्धमा भएको समझदारी पत्र

१. यो समझदारी पत्र मिति ....को दिन जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई,............ का इकाई प्रमुख श्री...र श्री.. विद्यालयको व्यवस्थापन समितिको अध्यक्ष श्री..................................का बिचमा हस्ताक्षर गरिएको छ।

२. नेपाल सरकारले जापान अन्तर्राष्ट्रिय सहयोग नियोगबाट आपतकालीन विद्यालय पुनर्निर्माण आयोजना (ESRP) एसियाली विकास बैंकबाट भूकम्पीय आपतकालीन सहयोग आयोजना (EEAP) का लागि ऋण सहयोग प्राप्त गरेको छ, जसको एक उद्देश्य २५ अप्रिल २०१५ को विनासकारी भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त विद्यालय भवनहरूको पुनर्निर्माण गर्नु हो।

३. ऋण सहयोगको अधिकतम भाग भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त विद्यालयहरूको पुनर्निर्माणका लागि प्रयोग गरिनेछ। श्री.......................विद्यालयको क्षति पहिचान भई पुनर्निर्माण सूचीमा परेको छ।

४. ऋण सहयोगको अधिकतम भाग भूकम्पद्वारा क्षतिग्रस्त विद्यालयहरूको पुनर्निर्माणका लागि प्रयोग गरिनेछ। .... विद्यालय क्षतिग्रस्त पहिचान भई पुर्नस्थापना सूचीमा चयन गरिएको छ। ....विद्यालयको पुनर्निर्माण...................................मा सुरुआत भई ....सम्ममा सकिने अनुमान गरिएको छ।

५. यस सम्झदारी पत्रले आपतकालीन विद्यालय पुनर्निर्माण आयोजना (ESRP) र भूकम्पीय आपतकालीन सहयोग आयोजना (EEAP) अन्तर्गतका सम्पूर्ण कार्यक्रम लगायत श्री..विद्यालयको सर्वेक्षण कार्ययोजना, भवन निर्माण, फर्निचर आदि सम्बन्धित सबै सेवा तथा सुविधाहरूलाई समेटेको छ।

६. विद्यालय व्यवस्थापन समिति श्री ....विद्यालयको तल उल्लेखित बुँदामा सहमति रहनेछः

क) आयोजनाबाट खटिएका कर्मचारी, परामर्शदाता तथा निर्माण व्यवसायीलाई विद्यालयको पुनर्निर्माणमा योजना तथा निर्माण कार्यक्रममा सहयोग गर्ने, विशेष गरी स्थानीय ज्ञान तथा अनुभवहरूलाई स्वैच्छिक रूपमा विद्यालयको हितमा परिचालन गर्ने।

ख) विद्यालय पुनर्निर्माणमा सुविधाको पहुँच सुनिश्चित गर्ने। पुनर्निर्माणको लागि आयोजनाबाट खटिएका कर्मचारी, परामर्शदाता तथा निर्माण व्यवसायीलाई आवश्यक पर्ने सेवा सुविधाहरू जस्तै निर्माण सामग्रीको भण्डारण, पानी, विद्युत लगायतका सुविधाहरू उपलब्ध गराउने।

ग) भत्काइएका भवनको सामग्रीहरू जस्तै इँटा, काठ, झ्याल ढोका, फर्निचर, स्टिल, जि. आइ. छानाहरूको आवश्यकता अनुसार व्यवस्थापन गर्ने र रेकर्ड राख्ने, सुरक्षित तथा उपयुक्त तरिकाले भन्डारण गर्ने। पुनर्निर्माण साइटको फोहोर व्यवस्थापन गर्ने।

घ) जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईबाट खटिएका इन्जिनियर र सब इन्जिनियरहरूले दिएको सुझाव र सल्लाह अनुसार सहयोग गर्न स्वैच्छिक सहभागिता जनाउने।

ङ) यदि निर्माण कार्यमा स्थानीय मुद्दा तथा अवरोधहरू आएमा निर्माण व्यवसायीको अनुरोधमा समस्या समाधान गर्न सहयोग गर्ने।

च) पुनर्निर्माणको लागि आवश्यक परे बमोजिम जग्गाधनी प्रमाणपूर्जा सिमा आँकलनका कागजातहरू आदि अन्य भैपरी आउने स्थानीयस्तरका अनुमोदनका कामहरू जिम्मा लिने ।

छ) आयोजनाका गतिविधिहरूबाट आएको वा आउन सक्ने वातावरणीय तथा सामाजिक प्रभावहरू जिल्ला शिक्षा कार्यालय/आयोजना कार्यान्वयन इकाईका आधिकारिक कर्मचारीहरूलाई सूचित गर्ने ।

ज) पुनर्निर्माण पुरा भइसकेको विद्यालय भवनहरू तथा त्यससँग सम्बन्धित सुविधाहरूको स्वामित्व लिने ।

झ) हस्तान्तरण भइसकेका विद्यालय भवनलाई आवश्यकता बमोजिम मर्मत गरी राम्ररी चलाउने ।

ञ) ESRP/EEAP अन्तर्गतका माथिका क्रियाकलाप विद्यालय सुधार योजनामा समावेस गर्ने ।

ट) निर्माण कार्यको यसै साथ संलग्न Design तथा Drawing स्थानीय निकायबाट अग्रिम स्वीकृति लिनुपर्ने ।

६. जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाईको तल उल्लिखित बुँदामा सहमति रहनेछ

क) श्री …………विद्यालयसँग पुनर्निर्माणको योजनादेखि कार्यान्वयनको चरणसम्म नियमित परामर्श तथा छलफल गर्ने, ESRP/EEAP अन्तर्गत कार्यक्रमका सबै प्रक्रियाहरूमा विद्यालय व्यवस्थापन समितिलाई भाग लिन पर्याप्त अवसर सुनिश्चित गर्ने ।

ख) ESRP/EEAP अन्तर्गत पुनर्निर्माण भई हस्तान्तरण भईसकेपछि विद्यालय भवन र सामानहरू विद्यालय व्यवस्थापन समितिलाई हस्तान्तरण गर्ने र उतरदायी बनाउने ।

७. यो सम्झदारी पत्र अन्तर्गत कुनै प्रश्न, विवाद वा मतभेदका घटना भएमा केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) का आयोजना निर्देशकले मध्यस्तकर्ताको भूमिका निर्वाह गर्नेछन् । आयोजना निर्देशकको निर्णय अन्तिम तथा सबैलाई स्वीकार्य हुनेछ ।

…………………………………	………………………………
अध्यक्ष	इकाई प्रमुख
विद्यालय व्यवस्थापन समिति	जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा)

साक्षीहरू

१)

२)

३)

४)

अनुसूची- १०
(दफा ९ को उपदफा (२) को खण्ड (झ) संग सम्बन्धित)
सुपरीवेक्षण टिप्पणी

यो फारम जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाइ (शिक्षा) को प्राविधिक, पुनर्निर्माण प्राधिकरणले खटाएको प्राविधिक वा विद्यालय व्यवस्थापन समितिले नियुक्त गरेको प्राविधिकले निर्माण चरणमा भएको उपस्थितिको आधारमा भर्नुपर्नेछ। तलको तालिकामा दिइएको बेन्च मार्क अनुसार तोकिएको प्राविधिकले केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा) को Database प्रणालीमा फोटो सहित विवरण राख्नु पर्नेछ।

क्रियाकलाप	मिति	यहाँ कुनै कमजोरी (यदि पाइएमा) र सुधारका लागि दिइएको उपायहरू (कोडरिफरेन्स स्टान्डर्ड सहित) लेख्ने
(क) फाउन्डेसन		
निर्माण स्थलको तयारी		निर्माण स्थल सबै समेटिएको फोटो
फाउन्डेसनले आउट		
खन्ने कार्य र माटोको भार बहन क्षमता जाँच		
रेनफोर्समेन्टको व्यवस्था		फाउन्डेसन रेनफोर्समेन्टको फोटो जसमा ल्यापिङबार समेत देखिने गरी
कङ्क्रिट राख्ने कार्य		
ब्याक फिलिङ		
(ख) सुपर स्ट्रक्चर		
RC फ्रेम स्ट्रक्चर		
रेनफोर्समेन्ट डिटेलिङ		
कङ्क्रिटको गुणस्तर		निर्मणको सुपरस्ट्रक्चर चरणको मिक्सिङ, कंक्रिटिङको फोटो
कङ्क्रिट राख्ने		
गारो निर्माण		सुपर स्ट्रक्चर चरणमा गारो निर्माणको फोटो
गारो फ्रेम जडान		
फ्लोर		
छत रसिलिङ		छतरसिलिङ चरणको फोटो
मेसनरी स्ट्रक्चर (Masonry Structure)		
भर्टिकल रेन्फोर्समेन्ट		अधिकतम भर्टिकल रेन्फोर्समेन्ट समेट्ने फोटो
गारो निर्माण		
होरिजन्टल ब्यान्ड		होरिजन्टल रेन्फोर्समेन्ट र ल्यापिङ देखिने फोटो
कर्नर स्टिचहरू		
गारो छत जडान		
छत रसिलिङ		छतरसिलिङ निर्माण देखिने फोटो
स्टील फ्रेम		
मेन्बर साइजरमोटाइ		निर्माण स्थलको स्ट्रक्चरल इलेमेन्ट देखिने फोटो
जडान वेल्डिङरबोल्टिङ		वेल्ड गरिएकोरबोल्ट जडान र वेल्डिङ उपकरणको फोटो
गारो निर्माण (light/ heavy)		पार्टिसनको ब्रोडर भ्युको फोटो
छत र फ्रेम जडान		जडानको सबै पक्ष जस्तै छत फ्रेम जडान, वेल्डरबोल्ट देखिने फोटो
छत स्ट्रक्चर समेट्ने (Connection of covering with roof structure)		
छत क्रस ब्रेसिङ (Roof cross bracing)		छत क्रस ब्रेसिङ देखिने फोटो

अनुसूची-११
(दफा १३ को उपदफा (२) संग सम्बन्धित)
निर्माण सामग्रीको गुणस्तरसंग सम्बन्धित विवरण

प्राविधिक कर्मचारीको प्रत्यक्ष सुपरीवेक्षणमा दाखिला, भण्डारण र प्रयोग गरिएका निर्माण सामग्रीहरूको विवरण

विद्यालयको नामः ठेगानाः

क्र.सं.	निर्माण सामग्रीको नाम	ब्रान्ड वा कम्पनीको नाम	परिमाण	सुपरिवेक्षक प्राविधिक कर्मचारीको नाम	हस्ताक्षर	सामग्री दाखिला गर्नेको नाम	हस्ताक्षर	सामग्री प्रयोग गर्ने कालीगढको नाम	हस्ताक्षर
१									
२									
३									

अनुसूची-१२

(दफा १४ को उपदफा (२) संग सम्बन्धित)

निर्माण कार्यमा संलग्न दक्ष कालीगढ र अन्य जनशक्तिको तालिम र अनुभवको अभिलेख

विद्यालयको नामः ठेगानाः

निर्माण कार्यमा परिचालित कालीगढ र कामदारहरूको विवरण

क्र.सं.	नाम	कार्य विवरण	अनुभव वर्ष	तालिम
१				
२				
३				

प्रमाणित गर्ने

....

प्रधानाध्यापक

अनुसूची-१३
(दफा १५ को उपदफा (२) संग सम्बन्धित)
निर्माण प्रक्रियाको गुणस्तरसंग सम्बन्धित विवरण

विद्यालयको नामः ठेगानाः

निर्माण कार्यको संवेदनशील चरणहरूमा प्रत्यक्ष सुपरीवेक्षण गरी स्वीकृत ड्रइङ, डिजाइन र स्पेसिफिकेसन बमोजिम भएको भनी खटिएको प्राविधिक कर्मचारीबाट प्रमाणित अभिलेख

क्र.सं.	निर्माण कार्यको चरणहरू	सुपरीवेक्षण गर्ने प्राविधिक कर्मचारीको नाम	हस्ताक्षर
१	साइटले आउट		
२	जग तयारी		
३	टाइ बिम निर्माणर डि पि सि निर्माण		
४	सिल ब्यान्ड निर्माण		
५	लिन्टेल ब्यान्ड निर्माण		
६	छाना राख्ने वा छत ढलान		

अनुसूची- १४

(दफा १५ को उपदफा (२) संग सम्बन्धित)

माइल स्टोन प्रतिवेदन M1

योजना गरिएको अवधिः देखि________________ सम्म________________

लागेको अवधिः देखि________________ सम्म________________

योजना गरिएको अवधिमा भिन्नताः समय________________ (दिन/हप्ता/महिना) ________________

सुपरिवेक्षकको अवलोकनः

यस अवधिमा बजेट प्राप्त भएकोः हो होइन

यदि हो भने रकम रुः ________________

स्रोतः________________

खर्चः

कामदार खर्च (ज्याला)ः ________________

सामग्री खर्चः ________________

अन्य खर्चः ________________

जम्मा खर्चः ________________

कुनै टिप्पणी भएमाः

फोटो संलग्न हुनु पर्नेः

....

तयार गर्नेः

अनुसूची- १५
(दफा १५ को उपदफा (२) संग सम्बन्धित)
खर्च विवरण

निर्माण सामग्री

क्र.सं.	सामग्री विवरण	मिति	विक्रेता	बिलनं	परिमाण	भुक्तानी कर्ता	कैफियत
१							
२							
३							

औजार र उपकरण

क्र.सं.	सामग्री विवरण	मिति	विक्रेता	बिल नं	रकम	भुक्तानी कर्ता	कैफियत
१							
२							
३							
४							

क्र.सं.	सामग्री विवरण	मिति	विक्रेता	बिल नं	रकम	भुक्तानी कर्ता	कैफियत

कामदार ज्याला

क्र.सं.	गरेको काम	भुक्तानी गरेको रकम	कामदा र सङ्ख्या	भुक्तानी मिति	भुक्तानी कर्ता	कैफियत
१						
२						
३						
४						

विविध

क्र.सं.	विवरण (आइटम)	रकम	मिति	भुक्तानी कर्ता	कैफियत
१					
२					
३					
४					

प्रधानाध्यापक

विद्यालय व्यवस्थापन समितिको अध्यक्ष

अनुसूची-१६
(दफा १५ को उप दफा (३) संग सम्बन्धित)
कार्य सम्पन्न प्रतिवेदन

विद्यालयको नामः जिल्लाः गाउँ/नगरपालिकाः

कामको नामः

इस्टिमेटको कूल अङ्कः

इस्टिमेट भन्दा घटी वा बढी प्रतिशतः

काम सुरु भएको मितिः काम सम्मपन्न गर्नु पर्ने मितिः

काम सम्पन्न भएको मितिः

निर्माण कार्यका लागि सहयोग विवरण

स्रोतको प्रकार	सम्झौता गरिएको रकम	खर्च रकम
जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई		
जन श्रमदान		
जम्मा रकम		

सिनं	कामको विवरण	इकाइ	इस्टिमेट बमोजिम			खुद भएको कामको विवरण			फरक			कैफियत
			परिमाण	दर	जम्मा	परिमाण	दर	जम्मा	परिमाण	दर	जम्मा	
	जम्मा											

नोटः कामको विवरण महलमा इस्टिमेटमा लेखे बमोजिमको विवरण लेख्ने ।
फरक महलमा इस्टिमेट भन्दा बढी भएमा (–) र घटी भएमा (+) देखिने गरी फरक अङ्क देखाउने
कैफियत महलमा घटी वा बढी भएको मुख्य कारणका साथै अन्य आवश्यकीय कुराहरू लेख्ने ।

इस्टिमेट भन्दा बढी खर्च भएको मुख्य कारणः

स्वीकृत डिजाइन र स्पेसिफिकेसन बमोजिम काम भएको छ भनी प्रमाणित गर्ने ।

....	....	....	....	....
प्रधानाध्यापक	विव्यस अध्यक्ष	सब इन्जिनियर	इन्जिनियर	इकाइ प्रमुख

अनुसूची–१७

(दफा १५ को उपदफा (४) संग सम्बन्धित)

निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र

विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यक्रम अन्तर्गत बन्ने विद्यालय भवनहरूको विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यविधि २०७३ अनुरूप मिति...गते सम्झौता भई.............................को निर्माणाधीन भवनको निर्माण कार्य सम्पन्न भई अन्तिम प्राविधिक निरीक्षण समेत सम्पन्न भइसकेकोले देहाय बमोजिमको विद्यालयलाई यो निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र प्रदान गरिएको छ।

विद्यालयको नामः.................................... ठेगानाः ....

EMIS Code ....

सम्झौता क्र.सं.............................. निरीक्षण प्रमाण पत्र नं.ः ....

स्वीकृत नक्शा डिजाइन मध्येको भए डिजाइन नं. ....

गारो/पिलरको किसिम..............................

तला/छानको किसिम...............................

कूल लागत रकम.................................

समुदायको योगदान (रकममा)......................

अन्य..

....	....	....
सब इन्जिनियर	इन्जिनियर	इकाइ प्रमुख

नेपाल सरकार
राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण
केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा)
जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई ....

निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्र

(अनुसूची-१७ दफा १२ को उपदफा (४) संग सम्वन्धित)

विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यक्रम अन्तर्गत बन्ने विद्यालय भवनहरूको विद्यालय पुनर्निर्माण कार्यविधि, (पहिलो संशोधन २०७५) अनुरुप मिति .... गते सम्झौता भई .... निर्माणाधीन............ कोठे .... भवनको निर्माण कार्य सम्पन्न भई अन्तिम प्राविधिक निरीक्षण समेत सम्पन्न भइसकेकोले देहाय बमोजिमको विद्यालयलाई यो निर्माण सम्पन्न प्रमाण-पत्र प्रदान गरीएको छ।

विद्यालयको नामः .... EMIS CODE....................

सम्झौता क्र.सं.ः .... निरीक्षण प्रमाण-पत्र नं.ः ....

सुपरिवेक्षण गरिएको मिति र सुधार गरिएका विषयहरुः

स्वीकृत नक्शा-डिजाइन मध्येको भए डिजाइन नं.ः ....

गारो/पिलरको किसिमः .... तला/छानाको किसिमः ....

कूल लागत रकमः समुदायको योगदानः रकममाः

अन्यः ....

प्राविधिक जाँच गर्ने टोलीको नाम .... पद .... हस्ताक्षर ....

मितिः ....

प्रमाणित गर्ने ....

इन्जिनियर इकाइ प्रमुख

म.ले.प.फा.नं. १७३

अनुसूची-१८

डोर हाजिर फाराम

मन्त्रालय/विभाग/कार्यालय

भाग १

कामको विवरण ....

ठाउँको नाम : .... मितिः ....देखि ....सम्म

क्रम संख्या	कामदारको किसिम	नाम, थर, वतन	बाबुको नाम	काम गरेको मिति															जम्मा काम गरेको दिन	दर	जम्मा पाउने र कम	रकम बुझिलिनेको सहीछाप	भुक्तानी दिनेको सही र कैफियत
				१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५					
	दैनिक जम्मा: दैनिक हाजिर राख्नेको सही : जाँच्ने अफिसरको सही :-																						

स्थान .... स्वीकृत भएको रु. ....अक्षरेपी .... स्वीकृत गर्नेको दस्तखत ....

मिति................ पेश गर्नेको दस्तखत :-........ दर्ता :- ....

यो हाजिर फाराम अनुसारको जम्मा दिनुपर्ने रकम .... दर्जा :- .... मिति :- ....

भुक्तानी दिन बाँकी रकम ....

अनुसूची - १९
विद्यालय व्यवस्थापन समितिले प्रयोग गर्नका लागि अनुगमन जाँचसूची

विद्यालयको नाम : .... अनुगमन अवधि/ निर्माणस्थल भ्रमण मिति : ....

निर्माण व्यवसायीको नाम :............................

निर्माणको चरण/अनुगमनकालका प्रमुख क्रियाकलाप/हरू :...

क्र. सं	कार्य	छ	छैन	कैफियत
अनुगमन				
१	तालिका अनुसार समयमै कामको शुरुवात भएको छ ?			
२	स्थल विशेष कारणले गर्दा भवन नमुना/ढाँचा (Design) मा समस्या आएको छ ?			
३	निर्माण व्यवसायीको प्राविधिक प्रतिनिधि/निर्माण प्रबन्धकको उपस्थिति छ ?			
४	कार्यस्थल सुपरिवेक्षकले कार्यस्थलको दैनिकी राखेका छन् ?			
५	दक्ष डकर्मीको नेतृत्वमा निर्माण कार्य भएको छ ?			
६	निर्माण व्यवसायीले बाल श्रमिक प्रयोग गरेका छन् ?			
७	मुख्य ढलान (Concrete) कार्य गर्ने मिक्सिङ उपकरण प्रयोग गरेका छन् ?			
८	ढलानमा भाईब्रेटर (Vibrator) उपकरण प्रयोग गरेका छन् ?			
९	कार्यस्थलमा पानी उपलब्ध छ ?			
१०	डकर्मी कार्यको कार्यदक्षता सन्तोषजनक छ ?			
११	ढलानपछि पानीले भिजाउने काम (Curing) गरेका छन् ?			
१२	ईँटा प्रयोग गर्नुअघि ईँटा भिजाएका छन् ?			
१३	कार्यस्थलमा निर्माण व्यवसायीले सूचना पाटी राखेको छ ?			
१४	निर्माण व्यवसायीले साइट अफिसको व्यवस्था गरेको छ ?			
१५	साइट अफिसमा नक्सा, स्पेशीफिकेशन, कार्य तालिका, निरिक्षण पुस्तिका, परिक्षण प्रतिवेदनहरु राखको छ ?			
१६	जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई /डिजाइन तथा सुपरिवेक्षण परामर्शदाता महत्त्वपूर्ण कामको समयमा कार्यस्थलमा उपस्थित भई अनुगमन/सुपरिवेक्षण गरेका छन् ?			
	(क) लाईन दिने कार्य (Layout)			
	(ख) डिपीसी तहको काम सम्पन्न			
	(ग) जगभन्दा माथिको र छत हाल्नु अगाडिको संरचना (Superstructure)			
	(घ) छत हाल्ने काम			
१७	निर्माण कार्यमा स्थानीयबाट निर्माण गर्ने वातावरण पैदान भएको छ ?			

क्र. सं	कार्य	छ	छैन	कैफियत
१८	कार्यस्थलमा आवश्यक पर्दा धुलो नियन्त्रणको व्यवस्था गरेका छन् ?			
२०	निर्माण व्यवसायीले कामदारहरूलाई आवश्यक पर्ने सुविधा (शौचालय, सरसफाईका लागि पानी, आरामगर्ने ठाउँ, बाहिरबाट आउने कामदारलाई बस्ने ठाउँ) कार्यस्थलमा नै प्रदान गरेका छन् ?			
२१	फोहर र काम नलाग्ने सामग्री थन्क्याउन निर्माण व्यवसायीले प्रबन्ध गरेका छन् ?			
२२	निर्माण व्यवसायीले कामदारलाई सुरक्षा सामग्रीहरूजस्तैः हेल्मेट, ज्याकेट, पञ्जा, जुत्ता, चश्मा आदि उपलब्ध गरेका छन् ?			
२३	कार्यस्थलमा प्राथमिक उपचार सामग्री उपलब्ध छ ?			
२४	छतदेखि जमिनसम्म पानी निकास प्रणाली उपलब्ध छ ?			
२५	वातावरण ह्रास हुने कुनै कार्य भएको छ ?			
२६	निर्माण सामगीको उचित तवरले भण्डार भएको छ ?			

स्थल भ्रमणमा सहभागी विद्यालय व्यवस्थापन समितिका सदस्यहरूका हस्ताक्षरः

....

....

....

अनुसूची - २०
सुपरिवेक्षण टिप्पणी

यो फारम सुपरिवेक्षकले निर्माणको आवश्क चरणमा भर्नुपर्छ । तालिकामा प्रस्तुत गरिएको मापदण्ड अनुसार खटाइएको प्राविधिकले निर्माण प्रक्रिया व्यवस्थापन सूचना प्रणालीमा तस्वीरहरू अपलोड गरी र आवश्यक विशेषताहरू राखी दर्ता गर्नुपर्नेछ।

मितिः .... विद्यालयको नामः ....

विद्यालयको EMIS कोडः................................ पूरा ठेगाना : ....

क्रियाकलाप	नक्सा डिजाईन अनुसार			
	छ	छैन	उपयुक्त.छैन	कैफियत
अ. जग निर्माण चरण				
१. जग तल सम्म				पूरै आउने गरी तस्वीर अपलोड गर्ने
क) कार्यक्षेत्र/निर्माण स्थल सफा गर्ने, लेआउट गर्ने				
ख) जग खन्ने				
ग) जग निर्माण गर्ने				
क) जगमाथि गारो/कंक्रिट ढलान निमार्ण				
ख) माटो पुनः पुर्ने				
ग) डि.पि.सि. लेभलसम्म सम्पन्न				
आ. मुख्य संरचना निर्माण चरण				
२. भुँइ तल्ला				संरचना सहितको तस्वीर अपलोड गर्ने
क) झ्याल-ढोका तलको तह (सिल तह) सम्म				
ख) झ्याल-ढोका तलको तह (सिल तह) देखि झ्याल-ढोका माथिको (लिन्टेल)तह सम्म				
ग) झ्याल-ढोका माथिको काठ (लिन्टेल तह) देखि पहिलो तल्ला सम्म				
३. दोस्रो तल्ला				संरचना सहितको तस्वीर अपलोड गर्ने
क) झ्याल-ढोका तलको फल्याक (सिल तह) सम्म				
ख) झ्याल-ढोका तलको फ्ल्याक (सिल तह) देखि झ्याल- ढोका माथिको (लिन्टेल) सम्म				
ग) झ्याल-ढोका माथिको (लिन्टेल) देखि दोस्रो तल्ला सम्म				
इ. फिनिसिङको काम				
क) प्लाष्टरको काम				पूरै आउने गरी तस्वीर अपलोड गर्ने
ख) रंग लगाउने काम				पूरै आउने गरी तस्वीर अपलोड गर्ने
ग) विद्युतीय र सरसफाइ सम्बन्धित काम				विद्युतीय र सरसफाइ सम्बन्धित सुविधाहरूदेखिने तस्वीर अपलोड गर्ने

अनुसूची -२१

विद्यालय व्यवस्थापन समिति मार्फत् निर्माण हुने पुनर्निर्माण सम्बन्धी सूचना पाटीको नमूना

परियोजना निर्माणसम्बन्धी सूचना	
परियोजनाको नाम	विद्यालय व्यवस्थापन समितिमार्फत निर्माण हुने .... कोठे विद्यालय भवन
विद्यालयको नाम	.... विद्यालय गाउँ/नगरपालिका, ... वडा नं. .... जिल्ला. ....
सहयोगी निकाय	नेपाल सरकार राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण केन्द्रिय आयोजना कार्यान्वयन इकाई जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई, ... ज्ञानेश्वर, काठमाडौँ ।
सम्झौता मिति	....
कार्य प्रारम्भ भएको मिति	....
कार्य सम्पन्न हुने मिति	....
सम्झौता रकम	....
रकमको स्रोत	नेपाल सरकार

अनुसूची - २२

निर्माण व्यवसायी र उपभोक्ता समितिबाट पुनर्निर्माण सम्बन्धी काममा लगाइएको जनशक्तिको विवरण

आयोजनाको नामः-

विद्यालयको नामः- ठेगानाः-

निर्माण व्यवसायी/उपभोक्ता समितिको नामः-

सि.नं.	कर्मचारी/कामदारको नाम,थर	लिङ्ग	उमेर	नागरिकता नं. र जारी भएको जिल्ला	स्थायी ठेगाना	हाल बसोबास ठेगाना	क्याम्पमा बसेको वा आफै बसोबास		काम शुरु गरेको मिति	काममा लगाउनु अघि स्वास्थ्य परिक्षण गरेको मिति	मोबाइल/ फोन नं.	कैफियत
							क्याम्प	आफै बसोबास				

तयार पार्ने	पेश गर्ने	प्रमाणित गर्ने
नामथरः-	नामथरः-	नामथरः-
पदः-	पदः-	पदः-
मितिः-	मितिः-	मितिः-

अनुसूची - २३
अनुगमन टिप्पणी, सुझाव

राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण
केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा)
जिल्ला आयोजना कार्यान्वयन इकाई................................

अनुगमनको मितिः ....

क्र.सं.	अनुगमनको समयमा देखिएको तथ्य (Findings)	अनुगमनमा दिइएको सुझाव	कैफियत

नेपाल सरकार

राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण

केन्द्रीय आयोजना कार्यान्वयन इकाई (शिक्षा)

ज्ञानेश्वर, काठमाडौं

२०७७