



JAGDAMBA
EVERLAST
PPC CEMENT



मेरो देश,
मेरो जगदम्बा सिमेन्ट

प्रयोग विधि

विषय सूची

सि.नं.	विवरण	पृष्ठ संख्या
१	निर्माण सामग्रीको छनौट	
२	निर्माण सामग्रीको भण्डारण	
३	प्रयोग विधि	
४	सुरक्षा	
५	अन्त्यमा	

आवश्यकता

कुनै पनि राष्ट्रको विकास भन्नु नै त्यहाँ भएको भौतिक पूर्वाधारहरूको विकास हो । आज हाम्रो देश नेपालमा पनि आफ्नो भौगोलिक स्थितिलाई सुहाउदो हुने गरि हाइडो पावरहरू, सडकहरू, पुलहरू, अस्पतालहरू, ठुला(ठुला इन्डस्ट्रिजहरू, अपाटमेन्टहरू भईदिएको भए हामी पनि विकसित मुलुकहरूमा गनिन्थ्यौ । आजको स्थितिमा केहि नगर्न्य परियोजनाहरू निर्माणको क्रममा अगाडि बढि रहेको अवस्था छ । त्यसै गरी हाम्रो नेपाली समाजमा हरेक मानिसको आफ्नो जीवनकालमा एउटा परियोजना (आफ्नो घर) निर्माण गर्ने अदम्य चाहना हुन्छ ।

अर्को दृष्टिकोणबाट हेत्ते हो भने विश्वमानवित्रमा नेपाल अति नै भूकम्पिय जोखिम क्षेत्रमा अवस्थित छ । त्यसैले निर्माण हुने कुनै पनि संरचनाहरू अत्याधिक भारवहन क्षमता तथा भूकम्प प्रतिरोधात्मक क्षमता भएको हुनु अति आवश्यक छ । जसका लागि दक्ष प्राविधिकहरूको डिजाइन तथा परामर्शका साथ साथै सहि समिश्रण तथा प्रयोग विधि सावधानी पूर्वक प्राविधिक तवरबाट हुनु अति नै जरुरी छ ।

यी भौतिक पूर्वाधारहरूको निर्माण गर्दा त्यसमा प्रयोग हुने निर्माण सामग्रीहरू जस्तैः ईट्टा, सिमेन्ट, बालुवा, गिट्टी, छड आदि राम्रो, विश्वासिलो र गुणस्तरीय हुनु अति नै जरुरी कुरा हुन किनकि यी निर्माण सामग्रीहरूको गुणस्तरीयताले नै नयाँ निर्माण हुने भौतिक पूर्वाधारहरूको स्तरीयतालाई प्रभागित गर्दछ । उक्त सामग्रीहरूको समूचित तवरबाट निर्धारित मापदण्ड अनुसार यसको छनौट / समिश्रण र प्रयोग गर्ने प्रक्रियाबारे वितरक, डिलर, राजमिस्त्री र घरधनी सबैलाई त्यति कै जानकारी रहनु नितान्त जरुरी हुन्छ । त्यस्तै गुणस्तरीय निर्माण सामग्रीहरूमा सिमेन्टहरू मध्ये सर्वाधिक विश्वासिलो निर्माणको क्षेत्रमा अतुलनिय स्थान बनाउन सफल जगदम्बा सिमेन्टका उत्पादनहरूको प्रयोग उचित हुने प्रतिबद्धताका साथ हामी विश्वास दिलाउन चाहन्छौ ।

त्यसैले गुणस्तरीय तथा दिगो विकाशको लागि अति नै उपयुक्त अन्तर्राष्ट्रिय स्तरको गुणस्तरीय जगदम्बा सिमेन्टका उत्पादनहरू नै प्रयोग गर्ने सुझावका साथ अन्य निर्माण सामग्रीहरूको उचित छनौट / समिश्रण र प्रयोग विधी बारे जानकारी प्रदान गर्ने हेतुले यो पुस्तक तपाईंहरू माझ प्रस्तुत गरेका छौं । विश्वास छ यसबाट समस्त उपभोक्ता, ग्राहक, वितरक लगायत निर्माण कार्य सँग सम्बन्धित सवैजना लाभान्वित हुने छन् ।





जगदम्बा सिमेन्ट इण्डस्ट्रिज प्रा.लि.को परिचय

नेपाली बजारमा जगदम्बा सिमेन्टले एक पृथक ब्राण्डको रूपमा आफ्नो पहिचान बनाउन सफल भइसकेको छ । सन् २००१ मा स्थापित यस कम्पनीले छोटो अवधिमा नै आफुलाई प्रमुख सिमेन्ट उत्पादकको रूपमा उभ्याइ सकेको छ । विश्वसनीय एवं लोकप्रिय जगदम्बा सिमेन्टले बजारको प्रमुख हिस्सा ओगटी उपभोक्ताहरूको मागलाई मध्यनजर गर्दै, विभिन्न ब्राण्डहरू उत्पादन गर्नुका साथै ७५ जिल्लाभरि फैलिएको सञ्जाल मार्फत उपभोक्ताहरूलाई आफ्नो गुणस्तरीय उत्पादन तथा सेवामा लाभान्वित गर्दै आएको छ ।

जगदम्बा सिमेन्ट इण्डस्ट्रिज प्रा. लि. ले नेपाली उपभोक्ताहरूको आवश्यकता एवं सन्तुष्टीको लागि उचित मूल्यमा जगदम्बा अल्ट्रा प्रिमियम **OPC**, जगदम्बा सिमेन्ट **PPC**, जगदम्बा अल्ट्रा **ACTIVE PPC** सिमेन्ट, जगदम्बा ने. गु. 385 **PPC** सिमेन्ट, जगदम्बा **EVERLAST PPC** सिमेन्टको उत्पादन र वितरण गर्दै आएको छ । नेपाल सरकारबाट तोकिएको गुणस्तर सम्बन्धी नियमको अधिनमा रही, उच्चस्तरी कच्चा पदार्थको प्रयोग गर्दै गुणस्तरमा निरन्तर सुधार गरी, दक्ष जनशक्तिहरूसँग सहकार्य गर्दै, समय सापेक्षरूपमा आफ्नो व्याकेजिङ्लाई परिमाणित गर्दै आफ्नो उत्पादन २०,००० बोरा प्रति दिन पुऱ्याएको छ ।



शुभश्री जगदम्बा सिमेन्ट मिल्स प्रा.लि.को परिचय

शुभश्री जगदम्बा सिमेन्ट मिल्स प्रा. लि., नेपालमै अत्याधिक **PSC** सिमेन्ट उत्पादन गर्ने प्रमुख सिमेन्ट कम्पनीको रूपमा नेपालको औद्योगिक क्षेत्र विरगंजमा अवस्थित छ । वि. सं. २०६३ साल बाट ६,००० बोरा प्रतिदिन बाट उत्पादन सुरु गरेको यस उद्योगले उचित मूल्य, गुणस्तरमा एकरुपता, सहज उपलब्धता, उत्कृष्ट व्याकेजिङ्ल जस्ता विशेषताले गर्दा आफ्नो उपभोक्ता तथा ग्राहक महानुभावहरूको विश्वास जित्न सफल भएको छ, फलस्वरूप आफ्नो उत्पादन २४,००० बोरा प्रतिदिन पुऱ्याएको छ । यस उद्योगले नेपाली बजारमा **OPC** (जगदम्बा अल्ट्रा प्रिमियम र फोर्स **F2R**) र **PSC** (शुभश्री जगदम्बा, जगदम्बा अल्ट्रा अलिट्मो, माउन्ट, फोर्स) सिमेन्टको उत्पादन तथा प्रवर्द्धन गर्दै पर्व भेची देखी पश्चिम महाकाली सम्मको उपभोक्ताहरूलाई उत्पादन तथा सेवाबाट लाभान्वित गर्दै आएको छ ।



मेरो देश,
मेरो जगदम्बा सिमेन्ट

www.jagdambacement.com

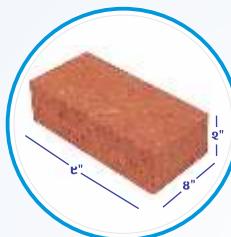
निर्माण सामाग्रीको छनौट

ईटा

ईटा परापूर्व कालदेखी आजसम्म पनि निरन्तर प्रयोगमा आईरहेका छ। उपयुक्त गिलो माटोलाई सांचोमा ढालेर निश्चित आकारमा बनाई सुकाइसके पछि उच्च तापमा पकाएर निख्वर रातो ईटाको उत्पादन हुन्छ। जुन प्रक्रिया पछि यसमा भार वहन गर्न सक्मे क्षमता तथा अन्य गुणको विकाश हुन्छ, यसरी तयार भएको ईटा निर्माणको एक अत्यावश्यक सामाग्री हो।

रामो ईटामा हुने गुणहरू:

- सामान्यतः ईटाको लम्बाई, चौडाई र मोठाई ९"X ४"X २" हुनुपर्दछ।
- ईटा पुरा पाकको निख्वर रातो एवं बलियो हुनु पर्दछ।
- ईटा समान आकार र रगांको हुनु पर्दछ।
- ईटाको सतहमा नडले कोट्याउँदा कहि पनि दाग बस्नु हुदैन।
- ईटामा कहि पनि क्रायास आदि हुनु हुदैन।
- दुईवटा ईटालाई एक आपसमा ठोक्याउँदा धातुको जस्तो टन्-टन् आवाज आउनु पर्दछ।
- लगभग एक मिटरको उचाईबाट भुइंमा खसाल्दा वा भर्दा ईटा फुट्नु हुदैन।



ईटाको किसिम:

ईटाको वर्गीकरण त्यसमा रहेको ब्वालिटि (गुण) तथा स्ट्रेन्थ (भारवहन क्षमता) को आधारमा गर्ने गरिन्छ तथा आम बोलिचालिको भाषामा नम्बरको नामबाट जान्ने बुझ्ने गरिन्छ। जस्तै:

१. नं ईटा (भारवहन क्षमता ७० किलोग्राम-से.मी.^३ भन्दा बढि)

२. नं ईटा (भारवहन क्षमता ३५-७० किलोग्राम-से.मी.^३)

३. नं ईटा (भारवहन क्षमता ३५ किलोग्राम-से.मी.^३ भन्दा कम)

विभिन्न प्रकारको निर्माण कार्यमा आवश्यकता अनुसार विभिन्न ग्रेडको ईटाको उपयोग गर्ने गरिन्छ।

मिजेको ईटाको प्रयोग एवं महत्त्व:

ईटा जोडाई निर्माणमा सिमेन्ट मसलाको पानि यदि ईटाले सोसिदियो भने त्यो निर्माणले आवश्यक गुणास्तर दिन सक्दैन किनकी मसलामा पानीको कमीले सिमेन्टले राम्रो पक्कड दिन सक्दैन। तसर्थ निर्माणकार्यमा ईटाको प्रयोग गर्दा सदैव भिजाएर मात्र गर्नुपर्दछ। अर्को रामो पक्ष भनेको यसरी ईटा भिजाउनाले यसमा रहेको धुलो माटो तथा अन्य घुलनशील पदार्थ, जसले निर्माणकार्यमा नोक्सान पुऱ्याउने गर्दछ, त्यो बाहिर निस्कन पुग्दछ। ईटा भिजाउनका लागि निर्माणस्थलमा डम अथवा टंकीको प्रयोग गर्न सकिन्छ। यसको साथै जम्मा गरि राखिएको ईटाको चाङ्गमा पनि लगातार पानि हाली रहनाले ईटा ओसिलो र सफा भईरहन्छ।



मेरो देश,
मेरो जगदम्बा सिमेन्ट

www.jagdambacement.com

बालुवा:

बालुवा सफा, समान ग्रेडको मसिनो तथा अन्य हानिकारक लवण पदार्थ रहित हुनु पर्दछ । साथै यसमा माटो, काठ, धाँसपात, फलफुलको बोक्रा, चुरोट, विडीको ठूटा जस्ता चिजहरु मिसिएको हुनु हुँदैन । ढलानको लागि खस्तो बालुवा प्रयोग गर्नु पर्छ भने प्लाष्टिरिङ्को लागि १०० मेशको छान्नेमा छान्दा ५ प्रतिशत भन्दा बढी खेर नजाने किसिमको मसिनो समान ग्रेडको बालुवा हुनु पर्दछ ।



गिटी:

गिटी सफा, समान ग्रेडको मसिनो तथा अन्य हानिकारक लवण पदार्थरहित हुनु पर्दछ । साथै यसमा माटो, काठ, धाँसपात, फलफुलको बोक्रा, चुरोट, विडीको ठूटा जस्ता चिजहरु मिसिएको हुनु हुँदैन ।



छड (डण्डी)

पिलर, विम, छत तथा अन्य आर.सि.सि. कार्यहरुको लागि उच्च गुणस्तरिय डण्डी डिजाइन अनुसारको उपयोग गर्नु नै राम्रो हुन्छ तथा यसको भण्डारण गर्दा डण्डीमा खिया नलागोस भन्ने तर्फ सधैं सचेत रहन आवश्यक हुन्छ ।

सिमेन्ट:

ताजा सफा तथा विना रोडाको उत्तम क्वालिटि एवं प्रतिष्ठित कम्पनी जगदम्बा सिमेन्ट ईंपडिंग्ज प्रा.लि तथा शुभश्री जगदम्बा सिमेन्ट मिल्स प्रा.लि. द्वारा उत्पादित जगदम्बा सिमेन्टका उत्पादनहरु प्रयोग गर्नु उपयुक्त हुन्छ । पुरानो, जमेको सिमेन्टको बोरावाट बाँकी रहेको सिमेन्ट निर्माण कार्यमा कहिल्यै पनि प्रयोग गर्नु हुँदैन ।

पानी:

पानी पिउन योग्य तथा सफा सुग्घर हुनु पर्दछ । नुन तथा अन्य रासायनिक पदार्थ मिसिएको वा ढलको पानी प्रयोग गर्नु हुँदैन । कल, कुवा, नदी अथवा सफा तलाउको पानी प्रयोग गर्नु उचित हुन्छ । दलदलको माटो मिसिएको पानी गोवर, साबुन मिसिएको पानी कुनै पनि हालतमा प्रयोग गर्नु हुँदैन ।



नोट:-

धनुषा, महोत्तरी, सिराहा, सलर्हिको तथा पूर्वितराईको केही भागहरूमा सख्खर/गुण पकाएको ठूला-ठूला भाडामा पानी जम्मा गरी त्यही पानी प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ । यस्तो पानी प्रयोग गर्दा सिमेन्टको क्षमतामा कमिक रूपमा ह्रास आउँछ ।

निर्माण सामाग्रीको भण्डारण

गिटी एवं बालुवा भण्डारण:

कंकिट बनाउँदा प्रयोग हुने निर्माण सामाग्रीहरु (गिटी एवं बालुवा) सफा हुन अति नै जस्ती छ, जसलाई कार्यस्थलमा उचित भण्डारण गर्नु एक महत्वपूर्ण कार्य हो । यसले कंकिटको भारवहन क्षमता वृद्धिमा ठूलो असर पुऱ्याउँछ । किनभने कंकिट बनाउँदा सिमेन्ट, पानी, गिटी, र बालुवालाई आपसमा मिसाए पछि एउटा कडा पदार्थ बन्दछ । सिमेन्ट र पानीको मिश्रण बालुवाको दाना एवं गिटी-दुङ्गाको सतहमा मिसिएर तिनीहरु लाई आपसमा जोडदछ ।

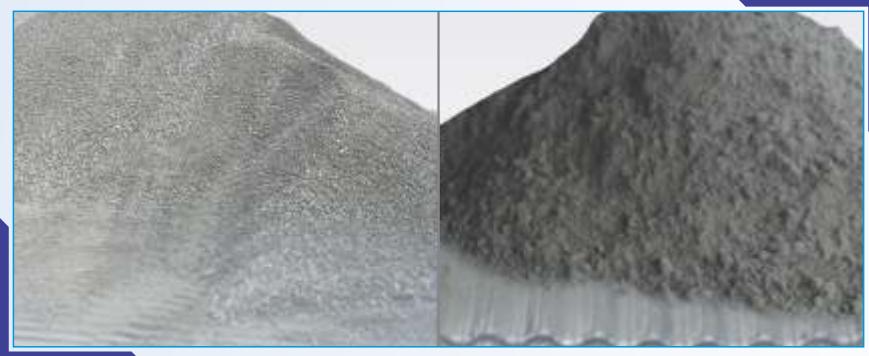


मेरो देश,
मेरो जगदम्बा सिमेन्ट

www.jagdambacement.com

ध्यान दिनपर्ने कुराहरू:-

- यदि तिनीहरूमा पहिले देखी नै धुलो, माटो एवं अन्य फोहोर मिसिएको रहेछ भने सिमेन्ट साँगको जोडाई दहो हूँदैन र यसले निर्माणको दहोपन (मजबूती) मा नै कमि ल्याउँदछ । सामान्यतया के देखिने गरिएको भने गिट्री, बालुवा साईटमा ल्याउँदा सफा रहेको हुन्छ तर उचित भण्डारणको अभावमा त्यो क्रमशः फोहोर हुन थाल्छ र त्यसैले ककिट बनाउन प्रयोग गरिन्छ । अशुद्ध निर्माण सामाग्री प्रयोग गर्दाको अर्को दुष्प्रभाव यो पनि हो कि यसले ककिट बनाउँदा ति अशुद्ध चिजहरू सिमेन्टमा मिसिन पुगाछ्न् र सिमेन्टको Setting एवं दहोपनमा नै धेरै कमी ल्याउँदछ ।



- साग-सब्जीको बोका एवं टुक्रा, गोबर, कोईला, धुलो, माटो, घाँस, कागज, काठको टुक्रा, गुट्का, चुरोट, विडिको ठुटा, पोलिथिन जस्ता अनेकत चिजहरूको मिश्रणले हामिले बनाएको ककिटलाई कमजोर बनाई दिने गर्दछ । त्यसैले निर्माण सामाग्री भार्नु अगाडी नै ति सामाग्री कहाँ भार्ने भन्ने निश्चित गर्नुपर्दछ । ककिट र सिमेन्ट मिसाएर मसला बनाउने ठाउँको आवश्यक तयारी गर्नुपर्दछ ।
- घाँस, माटो, धुलो, एवं फोहोर भएको ठाउँमा गिट्री बालुवा कदापि भार्नु हूँदैन अन्यथा यसले ठूलो नोक्सानी पुऱ्याउन सक्दछ । विभिन्न क्वालिटि एवं साईजका गिट्री बालुवालाई भण्डारण गर्दा चित्रमा देखाइए अनुसार पृथक-पृथक तरिकाले गर्नुपर्दछ । ति सामाग्रीहरूको भण्डारण गर्नको निम्नि जमिनको सतहमा पुरानो जस्ता पाता वा ईटा ओछ्याएर सफा र उचित स्थानको निर्माण गर्नुपर्दछ ।

सिमेन्टको भण्डारणः

सिमेन्ट विकास निर्माणको लागि एउटा महत्वपूर्ण उत्पादन हो । यसको दुरुपयोग कुनै पनि रूपमा हुन नदिनु हामी सबैको दायित्व हो । यसै सन्दर्भमा हामीलाई अवगत छ कि प्रत्येक वर्ष मनसुनको समयमा सही ढंगबाट सिमेन्ट भण्डारण नगर्नाले धेरै मात्रामा सिमेन्ट बोरामा नै जमेर खेर जाने गरेको पाईन्छ । तर यदि हामीले निम्न सुभावहरूमा विचार पुऱ्याई भने यस प्रकारको नोक्सानीलाई हदसम्म कम गर्न सकिनेछ ।

सिमेन्ट भण्डारण सँग सम्बन्धीत महत्वपूर्ण कुराहरूः

- सिमेन्ट भण्डारण गर्दा भित्तामा टसाएर राख्नु हूँदैन । यसको साथै गोदामको सतह (भुई) राप्नो सुकेको छैन भने काठको तख्ता माथि निर्धारित मापदण्ड बोमोजिम छल्ली लगाई सिमेन्ट भण्डारण गरौ ।
- जुन भवनको पर्वाल, छाँ एवं भुई ओसिलो छ, त्यहाँ सिमेन्ट नराखौं ।
- सिमेन्ट भण्डारण गरिएको गोदामको सबै भूयाल ढोका बन्द राखौं ।
- नयाँ भवन पूर्णतः नसुकुन्जेल सम्म त्यसमा सिमेन्ट नराखौं ।
- एउटा चाङ्गमा १० बोरा सिमेन्ट भन्दा बढी राख्नु हूँदैन र त्यसलाई लामो एवं छुट्के क्रममा राख्नु पर्दछ ।
- सिमेन्ट निकाल्दा मिलाएर राखिएको सबै तिरबाट निकालौ ताकि पछी निकाल्नु पर्दा भन्याङ्ग जस्तो चाङ्ग बनाओस् र निकालन सजिलो होस् ।
- राखिएको सिमेन्ट तब सम्म ननिकालौ जब सम्म त्यसको आवश्यकता हुँदैन ।
- गोदामबाट सिमेन्ट भिक्कदा जहिले पनि भुईमा उल्ट्याई पल्टाई, टक-टकाएर मात्र भिक्नु पर्दछ । यसो गर्नाले बोराको सिमेन्ट जमेको वा जम्न लागेको रहेछ भने त्यो पनि उपयोग गर्ने लायक हुन्छ ।



- सिमेन्ट भण्डारण गर्दा भण्डारण गरिएको मितिको रेकर्ड सदैव राख्नु पर्दछ र पहिला भण्डारण गरिएको सिमेन्ट पहिलै प्रयोगमा ल्याउनु पर्दछ।
- यदि निर्माणस्थल (साइट, जहाँ काम चलिरहेको हुन्छ) मा सिमेन्ट राख्नु पर्ने भएमा अग्लो, सुख्खा ठाउँमा राख्नु पर्दछ र त्रिपाल वा पोलिथिनले छापी दिनु पर्दछ।
- सिमेन्ट भण्डारण गर्दा समयको क्रमसँगै यसमा रहेको भारवहन क्षमतामा पनि कमि आउँदै जान्छ। त्यसैले सकेसम्म सिमेन्टको आवश्यकता तथा उपभोग्यता विचार चरि मात्र उचित मात्रामा राख्ने गराई।



सामान्य अवस्थामा

भण्डारणको अवधि	अनुमानित २८ दिनको भारवहन क्षमता (COMPRESSIVE VS STRENGTH) मा गिरावट (%)
ताजा	०
२ महिना	२०
६ महिना	३०
१ वर्ष	८०
२ वर्ष	५०

छड (डण्डी) को भण्डारण:

डण्डी, पिलर, विम, छत तथा अन्य आर.सि.सि. कार्यहरूको लागि उच्च गुणस्तरिय डण्डी डिजाइन अनुसारको उपयोग गर्नु नै राम्रो हुन्छ सकेसम्म डण्डी गोदाम भित्र नै भण्डारण गर्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्द। यदि यो सम्भव नभएमा बाहिर जमिनतिर राख्दा भुइबाट कोहि माथि उठाएर माटो तथा घाँसपातले नछुने गरि राख्नु पर्दछ जसले गर्दा डण्डीमा खिया नलागोस भन्ने तरफ सर्दैँ सचेत रहन आवश्यक हुन्छ।



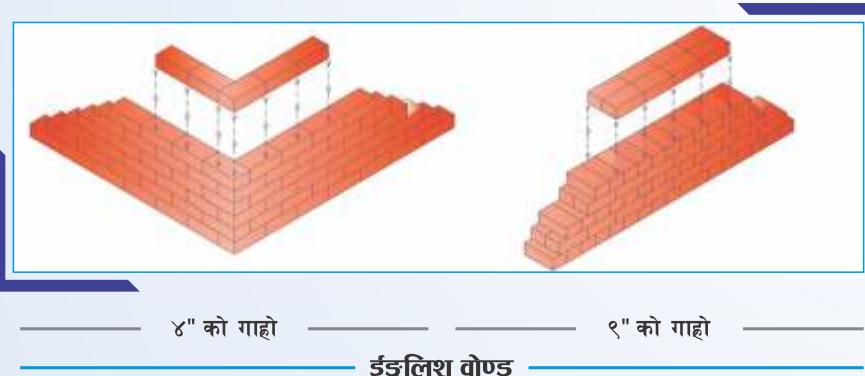
मेरो देश,
मेरो जगदम्बा सिमेन्ट

www.jagdambacement.com

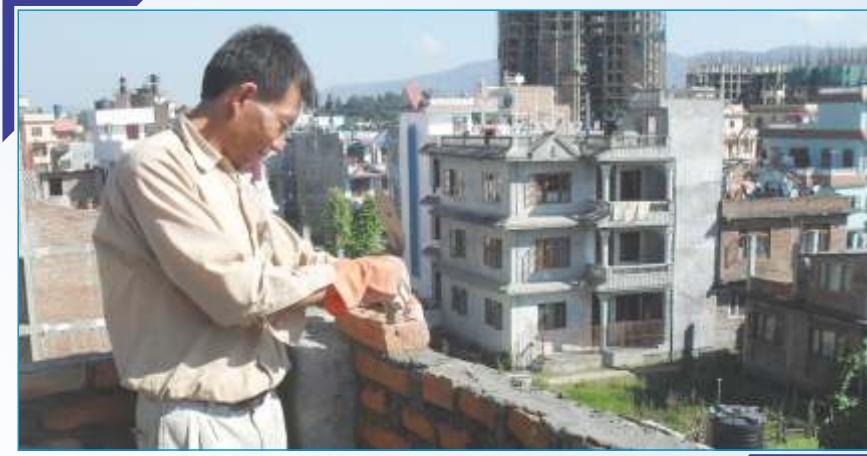
प्रयोग विधी

ईट्टाको जोडाईः

ईट्टा जोडाईको काममा गुणस्तरीय सामग्रीहरूको साथ-साथै सिमेन्ट मसलाको अनुपातको पनि विशेष भूमिका रहन्छ । साधारणतया ईट्टाको जोडाई गर्दा ९ ईन्च पखालिको निस्ति १:६ अनुपातमा मसला तथा ४ ईन्च पखालिको निस्ति १:४ अनुपातमा मसला बनाई जोडाई गर्ने चलन रहेको छ । ईट्टाको जोडाई गर्दा दुई ईट्टाहरू परस्पर जुडेको ज्वाइन्ट त्यसको तल र माथि सिधा एकलाइनमा पर्नु हुँदैन । यदि यस्तो भयो भने त्यो ठाउँमा क्रयाक्स हुने वा ज्वाइन्ट तै टूट्ने सम्भावना बढी भई सम्पर्ण निर्माणको मजबूतिमा नै असर पर्न जान्छ । अतः ईट्टा जोडाई विभिन्न क्रममा राखेर मात्रै जोड्नु पर्दछ । जस्तै ईङ्गलिश वोण्ड / फ्लेमिश वोण्ड आदि ।



- यस कममा ईट्टा सधै सिधा सतहमा राख्नु पर्दछ, उबह-खाबड वा अग्लो-होचोमा राख्नु हुँदैन । जहिले लेभल मिलाएर मात्रै गर्नु पर्दछ ।
- ईट्टाको प्रत्येक जोडाई तल माथि तथा दायाँ वायाँ जोडाईमा सिमेन्ट मसला पूर्णरूपमा राप्ने सँग भर्नु पर्दछ ।
- ईट्टालाई सदैव दबाव दिएर (हल्का ठोकेर) मसला माथि राख्नु पर्दछ । यसले गर्दा ईट्टा र मसला वीचको पकड दहो हुन्छ र निर्माण मजबूत हुन्छ ।



- सबैजोडाई-पूर्णतःठाडो वा उद्धर्वाकार हुनु पर्दछ ।
- सामान्यतया प्रत्येक ज्वाइन्टको मोटाई समान हुनु पर्दछ र १३ मि.मि. भन्दा बढी हुनु हुँदैन ।
- साधारण प्रकारको निर्माणमा वाहेक टूटे-फुटेको तथा पातलो ईट्टाको प्रयोग गर्नु हुँदैन ।
- सामान्यतया ब्रिक वर्क ईङ्गलिश वोण्डमा नै गर्ने गरिन्छ ।
- प्लाष्टरिङ वा प्वाइन्टिक वर्कको आवश्यकता नभएको समयमा फिनिस्ट ब्रिक वर्क गर्नु पर्दछ ।

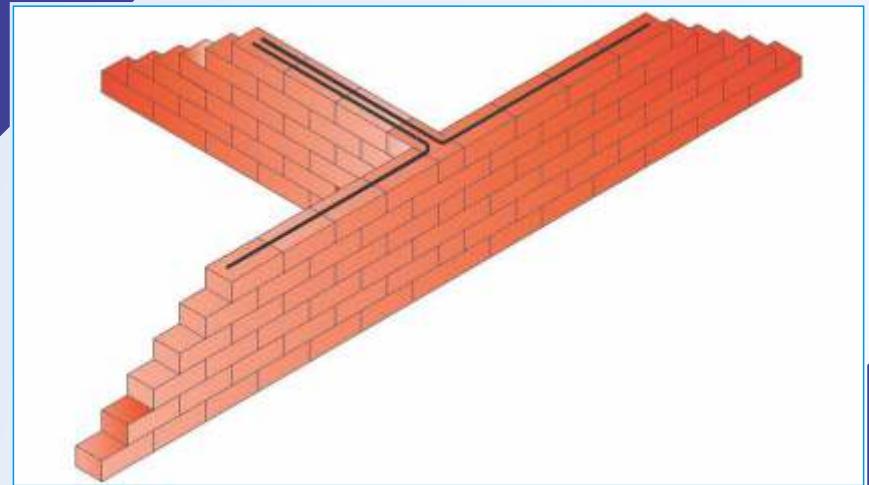
- फिनिस्ट मेशिनरी वर्कलाई कमसेकम ७ दिन सम्म पानीमा भिजाएर राख्नु पर्दछ ।



मेरो देश,
मेरो जगदम्बा सिमेन्ट

www.jagdambacement.com

- कम मोटाईको पर्खालिमा पर्याप्त दहोपनका लागि फलामको पट्टि अथवा छडको प्रयोग गर्ने एकदम जरुरी हुन्छ ।



- भविष्यमा गर्ने निर्माणको लागि पर्खालिमा दाँतहरू छोडिएको हुन् पर्दछ ।

प्लाष्टरिङ्गः

सिमेन्ट, बालुवा, पानीको उचित मात्राको समिश्रणको लेप, प्लाष्टर हो । इद्वा जोडाई तथा पर्खालिको सतहलाई सिमेन्ट मसला लगाएर सुन्दर, आकर्षक एवं समतल बनाईने प्रक्रियालाई प्लाष्टरिङ्ग भनिन्छ । पेन्टिङ्ग वा पोत्न योग्य बनाउन, सतहलाई सुन्दर, चम्किलो बनाउन, कमजोर तथा सस्तो निर्माण कार्यलाई मजबुती प्रदान गर्न, मिस्रीको कमजोरीलाई दबाउन प्लाष्टरिङ्गको प्रयोग गरिन्छ । भवनको बाहिरी सतहको प्लाष्टरिङ्गले बाहिरी भागलाई बर्षाको पानी सोसन्बाट रोक्नु तथा अन्य वायुमण्डलीय प्रभाववाट जोगाउँदछ ।

सिमेन्ट र प्लाष्टरः यो बाहिरी सतह/पर्खालिको लागि एक आदर्श कोटिङ्ग हो । स्नानगृह, पानी टंकी, सेफ्टी टंकी तथा हरदम पानीले भिजिरहने स्थानमा सिमेन्ट प्लाष्टर गर्नु जरुरी हुन्छ । कहिले काही बढी चम्किलो तथा बाक्तो प्लाष्टर गर्नुपर्ने बेला पूरा प्लाष्टरिङ्ग दुईपटकमा गुनपर्नेहुन्छ त्यति बेला प्रथम कोटको सतहमा चम्किलो/पालिस गरिदैन । यसको साटो कहिलेकाही खसो, खालडा-खुल्डीका ग्रुबसलाईन गोलाकार वा अन्य आकृति बनाईन्छ ताकि दोश्रो कोट पहिलोको तुलनामा राम्रो र दहो (मजबुत) हास् । दोश्रो कोटको सतहलाई चम्किलो पालिस गरिदिन्छ ।

उपयोगिताको आधारमा सिमेन्ट प्लाष्टर सामान्यतया १:३ देखि लिएर १:६ सम्मको अनुपातमा बनाइने गरिन्छ तथा यसमा पानी त्यति नै मात्रामा मात्र मिसाईन्छ जस्ति आवश्यक हुन्छ । पानीको मात्रा जहिले पनि न धेरै कम न धेरै बढी हुन् पर्दछ । पानीको मात्रा धेरै बढी हुन गएको खण्डमा प्लाष्टरको दहोपन (मजबुती) मा असर पर्दछ ।

प्लाष्टरिङ्ग गर्दा तल लेखिएको कुराहरुमा विशेष ध्यान पुऱ्याउनु पर्दछ :

- सतहलाई पानीले एक दिन अगाडि राम्रो सँग भिजाएर र धोएर सफा-सुगंधर बनाउन पर्दछ । साथै प्लाष्टर गरिने सतहमा मसला लगाउनु अगाडि एक पटक फेरी भिजाउनु पर्दछ ।



- सफा छानिएको, माटो, घाँसपात, काठ वा फलफलको टुक्रा अथवा अन्य फोहर नभएको बालुवा हुनुपर्दछ । सिमेन्ट र बालुवा निश्चित मात्रामा नापेर सफा सुगंधर कडा एवं फराकिलो ठाउँमा फैलाएर सुख्खा अवस्थामा तवसम्म घोल्ने जबसम्म दुवैको रंग एकैजस्तो हुँदैन । पानी सदैव सफा एवं निश्चित मात्रामा मिसाउनु पर्दछ ।
- मसला त्यति मात्रै बनाउने जस्ति आगामी डेढ घण्टामा खपत होस् । प्लाष्टरिङ्गको दौरान यताउता छरिएको मसला बेला-बेलामा उठाएर प्रयोगमा ल्याउनु पर्दछ । तर यी उठाइएको मसलामा फोहर, धुलो मैलो नहोस भन्ने कुरामा विशेष ध्यान दिनु पर्दछ । धेरैजसो को पाइएको छ भने प्रतिदिनको काम सके पछि अन्यमा बाँकी रहेको मसलालाई सुख्खा मसलामा मिसाएर भोलि पलटको लागि प्रयोग गर्नको निस्ति राख्ने गरेको हुन्छ । यस्तो कदापि गर्नु हुँदैन ।



- प्लाष्टर गरेको एक दिन पछि ७ दिन सम्म लगातार पानीले भिजाई रहनु थेरै नै आवश्यक हुन्छ । सतहको चिसोपन खतम हुने वित्तिकै फेरी भिजाई हाल्नु पर्दछ ताकि सतह सदैव चिसो रहोस् । भवनको बाहिरी भाग जहाँ प्लाष्टर गरिएको छ त्यो घाम, हावा जस्तो बाहिरी तत्वको कारण छिटो सुक्ने हुनाले सतहलाई चिसो राख्नका लागि त्यसलाई पुरानो बोरा, कपडा आदिले छोपी दिनु पर्दछ । यसको साथ-साथै बेला-बेलामा पानीले भिजाई राख्नु पर्दछ ।



प्लाष्टरको टिकाउपन या मजबूती सतह संगको पकडमा भर पर्दछ । तसर्थ प्लाष्टर गरिने सतहको तयारीमा निम्न कुराहरुमा विशेष ध्यानदिनु जरुरी छ ।

- फिनिस्ड ब्रिक वर्कको सामान्यतया २८ दिन अथवा कमसेकम १५ दिन पछि मात्र प्लाष्टर गर्नुपर्दछ ।
- प्लाष्टर खर्च कम गर्न र समयको बचत गर्न प्लाष्टर गरिने सतह लगभग समतल हुनु पर्दछ । यसको लागि पर्खाली/सतहमा निस्किएको सबै भाग काटेर सर्वप्रथम समान सतह बनाउनु पर्दछ ।



• पर्खालिको सतहमा प्लाष्टरको पकड मजबूत होस् भन्नका लागि त्यसको बरिपरि रहेको धुलो र बाहिर निस्किएको मसलालाई ब्रस वा साबेल (कर्नी)ले राम्रो सँग हटाउनु पर्दछ । यसले सबै तैलिय वा अन्य पाप्राहरु हटेर सफा हुन्मा मद्दत पुऱ्याउदछ ।

- नयाँ पर्खालिको निर्माण गर्दा ईटाको जोडाइमा १३ मि.मि.को गहिराई सम्म रेकिङ गरि दिनु पर्दछ अथवा पुरानो पर्खालिमा माथि २ नं. मा उल्लेख गरिए अनुसार सफा गरेर ईटाको जोडाइमा मसला खस्नेर लाग्न ग १३ मि.मि. सम्मको रेकिङ गर्नु पर्दछ । यसले प्लाष्टर भित्र सम्म मसला भरिएर पर्खाल मजबूत (दहो) हुन्छ ।
- प्लाष्टरिङ गर्नु अघि पर्खालिलाई सफा पानीले मज्जाले धुनु पर्दछ । यसले मसलाको पानी पर्खालिले सोस्दैन जुन प्लाष्टरिङको मजबूतीका लागि जरुरी हुन्छ ।
- प्लाष्टरिङ अघि पर्खालिमा लगभग २ मिटरको दूरीमा चारैतिर १५ X १५ से.मि.को प्लाष्टरको १.३ से.मि. मोटो चारकुने स्त्रिड लगाई दिनु पर्दछ । यसले पुरा पर्खालिको सतहमा एकनासको मोटाइमा राम्रो प्लाष्टरिङ गर्न सजिलो हुन्छ तथा यसबाट एक पट्टि मोटो अर्कोपट्टि पातलो प्लाष्टर हुने सम्भावना हुँदैन ।



दलाईः

आधुनिक प्रविधिको विकासको क्रममा नेपालमा पनि रेडि मिक्स कंक्रिट देखि लिएर व्याचिङ्ग प्लान्ट, कंक्रिट पम्पिङ, कंक्रिट मिक्सचर जस्ता प्रविधीहरु भित्रीसकेको अवस्था छ । तर यी उपकरणहरु सर्वसुलभ भने हुन सकेको छैन । ठूला-ठूला परियोजनाहरुमा यी प्रविधीहरुको प्रयोग हुँदै आईरहेको भएतापि सर्वसाधारण जनताहरुले साधारण कंक्रिट मिक्सचरद्वारा आफ्नो ढलाईको काम गर्न ईच्छुक हुँदै आईरहेका छन् । कंक्रिट मिक्सचरको प्रयोग बढ्दै जानु एउटा खसीको कुरा हो जस्ते गर्दा ढलाईको काम गुणस्तरिय भैरहेको छ भने अर्को तिर समय तथा पैसा पनि बच्न गएको छ । कंक्रिट मिक्सचरको प्रयोग गर्दा सर्वप्रथम मिक्सचरको स्थान उपयुक्त र नहलिने तवरले मिसाउनु पर्दछ । मिक्सचर मेशिनमा बालुवा र गिट्टिको मात्रा मिलाएर राख्न क्यूव वक्स वा थुन्चेको प्रयोग गर्न सकिन्छ । ढलाईको मसला तयार पानु अघि मिक्सचर मेशिनको सफाई जरुरी छ । एक लटको लागि चाहिने गिट्टि, बालुवा, सिमेन्ट आधा-आधा गर्दै कमैसँग दुइपटक गरि मिक्सचर मेशिनमा हालेर पानी नहाल्दै केही बेर सुख्खा मसला धोल्नु पर्दछ । यी सबै चिज राम्रो सँग एक आपसमा मिसिसकेपछि मात्र उचित मात्रामा पानी हाली फेरी राम्रो सँग धाल्नु पर्दछ ।



**मेरो देश,
मेरो जगदम्बा सिमेन्ट**

यस कम्मा सिमेन्ट र पानीको मिश्रण मिक्सचरको भित्तामा नटासिओस् भन्ने हेतुले मिक्सइको कम्मा बेला बेलामा रवरको अथवा काठको ह्यामरले बाहिरबाट ठोक्नु पर्दछ । यसरी राम्रो सँग घोलिइ सकेपछि सो मसलालाई सफा ठाउँ अथवा गाडामा हालि यथाशिघ्र ढलाईको कार्यमा प्रयोग गर्नुपर्दछ । तर नेपालको अझै पनि कैयौं ठाउँहरुमा हातले नै कंक्रिट बनाएर काम गर्नुपर्ने बाध्यता सर्वविदैतै छ । यदि तपाईं पनि हातले नै कंक्रिट मिक्स गरेर ढलाई गर्ने अवस्थामा हुनुहुन्छ भने उल्लेखित केहि कुराहरुमा ध्यान दिन जरुरी छ ।

- सफा ढलान गरेको स्थान वा टिन अथवा जस्ता पाता आदिमा कंक्रिट बनाउनु पर्दछ सिधै भुईमा राखेर काम गर्नाले धुलो, माटो तथा अन्य फोहोर मिसिने सम्भावना हुन्छ ।



९

- ढलाईको लागि चाहिने गिट्टि, बालुवा, सिमेन्ट तथा पानी मिश्रण गर्दाखेरी सर्वप्रथम नापिएको सफा सुग्धरबालुवालाई कंक्रिट बनाउन तयार गरिएको ठाउँमा राम्रो सँग फैलाएर बोराबाट सिमेन्ट खन्याई बेल्चा / कोदालोको सहायताले दुवै (बालुवा र सिमेन्ट)को रङ्ग एकै जस्तो नभए सम्म चलाउने ।



२

३

- त्यस पछि सिमेन्ट र बालुवाको मिश्रणलाई अलिकति फैलाएर यसको माथि नापिएको सफा गिट्टि राम्रो सँग फैलाएर मिसाउने (सम्भव भए सम्म एक बोरा सिमेन्टको लागि आवश्यक पर्ने गिट्टि तथा बालुवा मिसाएर तयार गर्ने) ।



४

५

- सो मिश्रणलाई बेल्चा / कोदालोको सहायताले तल, माथि, दायाँ, बायाँ, सबैतिरबाट चलाएर मिसाउने ।



६



मेरो देश,
मेरो जगदम्बा सिमेन्ट

- सो मिश्रणको बिच भागमा खाल्डो जस्तो बनाउने र त्यसमा तीन चौथाई पानी हाल्ने । विस्तारै उक्त मिश्रणलाई खाल्डोमा रहेको पानीमा मिसाउने ।



8

- पानी सहितको मिश्रणलाई दायाँ, बायाँ, तल, माथि सबैतिर बाट तब सम्म चलाई रहने जब सम्म त्यो मिश्रण एकै जस्तो लसिलो बन्दैन । अब, यो कंक्रिट प्रयोगको निर्मिति तयार हुन्छ ।



90

नोट:

- हाम्रो समाजमा यसरी काम गर्दा खेरी पानीको मात्रा अलि बढी हाल्ने चलन छ । जसले गर्दा काम गर्न सजिलो हुन्छ । तर यसले कंक्रिटको गुणस्तरीयतामा नकारात्मक असर परिरहेको हुन्छ । परीक्षणबाट पत्ता लागेको छ कि यदि चाहिने भन्दा १० प्रतिशत पानी बढी भएको खण्डमा कंक्रिटको भारवहन क्षमतामा १५ देखि २० प्रतिशत सम्म कमि आउँदछ ।
- ढलान कार्य भवन निर्माणको सबै भन्दा महत्वपूर्ण कार्य हो । यसमा जगदम्बा सिमेन्ट ईंडस्ट्रिज प्रा.लि.को उत्कृष्ट उत्पादन जगदम्बा सिमेन्ट प्रयोग गर्न नविसौं ।

विम र छत ढलान:

कुनैपनि घर निर्माणमा ढलाई भन्नाले त्यस घरको विम तथा छत ढलानलाई बुझाउँदछ । यो ढलाईले निर्माण कार्यमा अति उच्च महत्व राख्दछ । आर्थिक दृष्टिकोणबाट हेर्दा पनि ढलाईमा सम्पूर्ण निर्माण कार्यको पुरा लागतको लगभग ४० प्रतिशत खर्च हुन्छ किनकी यो कार्यमा सिमेन्ट र डण्डीको प्रयोग बढी हुन्छ, जुन भवन निर्माण सामग्रीहरु मध्ये सबैभन्दा महंगो सामारी हुन जस्को प्रयोग ढलाईको काममा बढि हुन्छ । र यदि एक पटक छत ढलान कार्यमा प्राविधिक गडवडी वा मानवीय गडवडी (अदक्ष मिस्त्रीको लापरवाही) वा अन्य कुनै खरावी भएको खण्डमा सामान्य तरिकाबाट त्यसको चाँडो मर्मत गर्न गाहो हुन्छ । छत ढलान कार्यमा गरिएको लापरवाहीको कारण केवल पैसाको नोकसानी मात्रै हैँदैन जिउ, धन, सामान र जीवन भरि नै असुरक्षाको भयले सताईरहन्छ । त्यसैले विम र छत ढलाई गर्दा उल्लेखित केही कुराहरुमा ध्यान जसरी छ ।



मेरो देश,
मेरो जगदम्बा सिमेन्ट

www.jagdambacement.com

- सटरिङ्को सबै खम्बाहरु जो आधारको लागि लगाईएको हुन्छ, आपसमा डोरी वा अन्य साधनद्वारा राम्रो संग बाँधिएको हुनु पर्दछ । कंकिट बन्ने सटरिङ्को भाग सबै दहो हुनु पर्छ ।
- तल भासिने सम्भावना बढी हुने हुनाले नयाँ भरिएको माटोमा कहिलै पनि आधार स्तम्भ खम्बाहरु उभ्याउनु हुँदैन ।
- छतको सटरिङ्को लागि प्रयोग भएको फलामको प्लेट, पटरीहरुको जोइन्टमा कुनै खाली ठाउँ नहोस् भनेर सबै जोडाईहरुमा पुरानो बोराको टुक्रा, रस्सी (डोरी) अथवा पातलो टिनको सहायताले बन्द गरिदिनु पर्दछ । ताकि गिलो कंकिट कैनैपनि तरिकाले तल नभरासे ।
- सटरिङ्को सतहमा धुलो माटो तथा अन्य फोहोर नरहोस् भन्ने हेतुले पानीले सफा गरी (पखाल्न) पर्दछ र सतहमा थोरै तेल, प्रिज लगाईदिनु पर्दछ ताकि पछि निकालन सजिलो होस् । यो काम छड (डण्डी) बाँध्नु पहिले गर्नु पर्दछ ।
- यसरी तयार पारिएको सटरिङ्कमा डिजाइन अनुसारको छड (डण्डी) ओछ्याएर बाइण्डिङ वायर (बाध्ने तार) ले बाँध्नु पर्दछ । बाँधिएको छडहरु ढलानको सतह भन्दा कमसेकम १२ देखि १५ मि.मि. भित्र राख्नु पर्दछ ।
- छ भिजाई सकेपछी कामदारहरु ओहोर-दोहोरले गर्दा छड लचकेर तल दिनने सम्भावना हुने हुँदा तल माथिको छडको विचमा फलामको चेयर प्रयोग गर्नुपर्दछ । बढी ओहोर-दोहोर हुने ठाउँमा आवत जावतको लागि छडको माथि पटाराहरु राखेर बाटो तयार गर्नुपर्दछ ।
- ढलानको मोटाई सबै तिर एक समान होस् भन्ने उद्देश्यले सटरिङ्को सतहमा आवश्यकता अनुसारको स्लेवको मोटाई अनुरूपको ब्लक सिमेन्ट मसालाद्वारा केही दूरीको फरकमा बनाई दिनुपर्दछ ।
- यसरी सबै तयारी भैसकेपछी ऋक्टिलाई विस्तारै कम उचाईबाट सतहमा खनाउनु पर्छ, बढी उचाईबाट यानि माथिबाटै कंकिट फाल्दा गिटि, बालुवा र सिमेन्ट छुटिने प्रवल सम्भावना हुन्छ ।
- अब कंकिटलाई भाइन्ट्रेटर वा छडको महत्त्वे राम्रो संग थिन्ने, हल्लाउने ताकि भित्रको हावा बाहिर आओस् ।
- गर्मी मौसममा भित्रको चिसोपन नष्ट नहोस् भन्ने हेतुले स्लेवको सतह ढलान भएको तुरन्तै पोलिथिन आदिले ढाकी दिनु पर्दछ ।
- ढलान गरेको लगभग २०/२२ घण्टा पछि जब माथिल्लो सतह सेट हुन्छ तब पोलिथिन हटाएर पुरा सतह पोखरी जस्तो वरपर ढाकेर पानीले भरी दिनु पर्दछ । कमसेकम् एक हप्ता सम्म यसलाई पानीले भरी राख्नु पर्दछ ।

सुरक्षा:

- यी सम्पूर्ण निर्माण कार्यहरु गर्दाआफ्नो जीउ ज्यानको सुरक्षाको लागि विभिन्न उपायहरुमा ध्यान दिइनु जरुरी छ ।
- सिमेन्ट सम्बन्धिका कार्यहरु गर्दा जहिले पनि हातमा पंजा र खुट्टामा बुट हुनु जरुरी छ ।
 - धुलो उड्ने सम्भावना भएको ठाउँमा हरदम मास्कको प्रयोग गर्नुपर्दछ ।
 - आँखाको बचावको लागि चश्माको प्रयोग गर्नुपर्दछ ।
 - यदि तपाईंकीही उचाइमा काम गर्दैहुनुहुन्छ भने अथवा तपाईंभन्दा माथि अरु कुनैकामहरु भैरहेको छ भने हेल्मेटको प्रयोग गर्नुपर्दछ ।



सुरक्षा:

- बिजुलीका साधनहरु जस्तैपानी तान्ने मोटर, भाइन्ट्रेटर, मिक्सचर, कंकिट मेशिनहरु आदि चलाउदा करेन्ट लिंकेज नहुने गरी दक्ष मिस्त्रीहरुले मात्र गर्नुपर्दछ ।
- रवर बाधा विशेष ध्यान दिएर बलियो सँग कडा स्थानमा उभ्याएर राम्रो सँग बाध्नु पर्दछ ।
- राम्रो सँग तयार गरिएको सटरिङ्कमाथि ढलान गर्दा पानी रसिएर खम्बा उभिएको ठाउँ गल पुगी भासिने डर बढी हुनाले यसमा विशेष ध्यान पुऱ्याउनु पर्दछ ।
- खेर गएको फलामका टुकाहरु प्रयोग भैसकेका ह्याकसो ब्लेडहरु किला काँटीहरु, ईट्राका टुकाहरु व्यवस्थित तबरले काम गर्नेठाउँ भन्दा टाढा छूट्याउनु पर्दछ ।
- कथम कदाचित दुर्घटना भइहालेको खण्डमा प्राथमिक उपचारको लागि आवश्यक सामग्रीहरु पहिले नै व्यवस्था गरि राख्नु पर्दछ ।

अन्त्यमा:

कैनैपनि संरचना निमार्ण गर्दा सबैभन्दा बढी लगानी निमार्ण सामग्रीहरुमा नै पर्दछर त्यसैले निमार्ण सामग्रीहरुको छनोट यदि उचित भएन भने हाम्रो लगानीको सहि प्रतिफल पाउन सकिदैन । यसरी खरिद गरिएको सामग्रीहरुको उचित भण्डारण नहुने हो भने गुणस्तरीय सामग्रीहरुमा पनि हास आउने प्रवल सम्भावना छ । पूर्ण लगानीको सार्थकता भन्नु नै गुणस्तरीय सामग्रीहरुको सहि प्रयोग विशिधाट सहि निमार्ण हुनु हो । तर्संथ माथि उल्लेखित मापदण्डहरु पुरा गरि व्यवहारमा अवलम्बन गर्दा धेरै सफलता पाउन सकिने विश्वास जगदम्बा सिमेन्टले देखेको छ र साथै निमार्ण सामग्रीहरुको छनोट जगदम्बा सिमेन्टको स्थान अपरिहार्य राख्न यस ईण्डिष्ट्रिजले सदा गुणस्तरीय सिमेन्ट नै उत्पादन तथा वितरण गर्दै आएको छ । फलस्वरूप राष्ट्र निमार्णमा समर्पित जगदम्बा सिमेन्टलाई प्रयोगमा ल्याई विश्वस्त निमार्णमा अहभागी बनौ ।

- धन्यवाद ।

प्राविधिक सेवा:

यसका अलवा तपाईंहरलाई कुनै थप जानकारी तथा हाम्रा उत्पादनहरुबाटे कुनै जिज्ञासा रहेको खण्डमा तपाईं सोफै हाम्रो प्रमुख कार्यालय तथा फ्याक्ट्री परिसरका प्राविधिक शाखामा सम्पर्क गर्न सक्नुहुनेछ । अथवा हाम्रो **CUSTOMER HELPLINE NO. 9801110345** मा सम्पर्क गर्न सक्नुहुनेछ ।

प्रमुख कार्यालय:

न्यौपाने टावर, तीनकुने, काठमाडौं
फोन: ०१-४१११५००, ४१११५५०, ४१११६३३
फ्याक्स: ०१-४१११६३४, ईमेल: j cement@wlink.com.np

जगदम्बा सिमेन्ट इण्डिष्ट्रिज प्रा.लि.

गोनाहा-७, भैरहवा रुपन्चही, नेपाल
फोन: ०११-४१२०४१, ४१२०४५, ४१२०४६
ईमेल: jcpl@ntc.net.np

शुभश्री जगदम्बा सिमेन्ट मिल्स प्रा.लि.

छातापिंगा चार्चि-४, पर्सा, नेपाल
फोन: ०५१-५८०२५०, ५८०५१०
फ्याक्स: ०५१-५८०५१०
ईमेल: ssjcm@wlink.com.np