

कम्पनीको परिचय

D.R. Builders And Makers Pvt. Ltd. EPS- C (Expanded Polystyrene Concrete) का सामग्रीहरू उत्पादन गर्ने उद्देश्यले सन् २०२० मा स्थापित भएको कम्पनी हो। हाम्रा ग्राहकहरूलाई उत्कृष्ट गुणस्तरका EPS-Concrete सामग्रीहरू उपलब्ध गराउनु हाम्रो प्रमुख उद्देश्य रहेको छ। EPS- Concrete उत्पादनहरू नेपाल जस्तो भौगोलिक तथा फरक वातावरण भएको र भूकम्प जोखिम क्षेत्रको लागि उपयुक्त पाइएको छ।

कम्पनीको उद्देश्य

यस कम्पनीको उद्देश्य EPS-C (Expanded Polystyrene Concrete) का सामग्रीहरू उत्पादन गरि, निर्माण क्षेत्रलाई सिमेन्टमा आधारित सबै प्रकारका ब्लकहरू, AAC, CLC, Prefab Panels र रातो ईटाको राम्रो विकल्प उपलब्ध गराउने रहेको छ। EPS- Concrete ब्लकहरू परम्परागत रातो माटोका ईटाहरू भन्दा 4 गुणा र AAC ब्लकहरू भन्दा 30% हलुका हुन्छन्। यो भूकम्प, ताप, ध्वनीको राम्रो प्रतिरोधक हुनाका साथै वातावरण मैत्री पनि हो। यसको पानी अवशोषण दर अति नै कम हुन्छ उत्कृष्ट गुणस्तरका EPS- Concrete सामग्रीहरू उपलब्ध गराउने र आवश्यक प्राविधिक सल्लाह दिइ हाम्रो दैनिक जीवन आरामदायी र सुरक्षित बनाउनु हाम्रो प्रमुख उद्देश्य रहेको छ।

EPS-C BLOCK भनेको के हो ?

EPS- C (Expanded Polystyrene Concrete) Blocks साधारण सिमेन्ट आधारित ब्लकहरू जस्ता होइनन्। हामी जर्मन प्रविधि अनुरूप स्वचालित प्रशोधन मेसिनहरूको सहायतामा यसको उत्पादन गर्दछौं। EPS दानाहरू प्रसोधन गरि उच्च गुणस्तरको OPC सिमेन्ट, पानी र विशेष रसायनहरू मिसाएर विभिन्न नाप तथा घनत्वका ब्लकहरू उत्पादन गरिन्छ। हाल हामी 3 प्रकारका, 450kg/m³ घनत्वका ब्लकहरू उत्पादन गरिरहेका छौं। उक्त घनत्वको ब्लकहरू मिश्री तथा बाहिरी पर्खाल लगाउनको लागि उपयुक्त हुन्छन्। यद्यपि, आवश्यकता अनुरूप 150 देखि 650kg/m³ घनत्वका ब्लकहरू उपलब्ध गराउन सकिन्छ। साथै EPS-Concrete सामग्रीहरू फराकिलो ढलान र इन्सुलेशन ब्लक बनाउनका लागि पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ। विश्वभरि नै परम्परागत निर्माण सामग्रीहरूको विकल्पको रूपमा EPS-Concrete सामग्रीहरूको प्रयोगमा विस्तारभइरहेको छ। नेपालको लागि यो नौलो भएकोले यस सामग्रीको बारेमा जानकारी दिन र आरामदायी र सुरक्षित निर्माणका लागि सल्लाह र सुझावको लागि सदा तत्पर र उत्सुक छौं।



EPS-C BLOCK ले बनेको घरको नमुना

EPS-C BLOCK का विशेषताहरू



हलुका वजन

EPS- Concrete ब्लकहरू परम्परागत रातो माटोका ईटाहरू भन्दा 4 गुणा र AAC ब्लकहरू भन्दा 30% हलुका हुन्छन्। यसको कम तौल भएको गुणको कारण निर्माण संरचनाको वजन धेरै नै कम हुन गइ सम्पूर्ण निर्माण खर्चमा कमी हुन आउँछ।



ओस प्रतिरोधक

EPS-Concrete ब्लकको पानी अवशोषण दर 5% भन्दा कम छ, जबकि परम्परागत रातो माटोको ईटामा 15% भन्दा बढी र AAC ब्लकले 50% भन्दा माथि पानी सोस्छ। त्यसकारण जडान मसलाको गुणस्तरमा ध्यान दिइएको खण्डमा सिपेज (Seepage) समस्या हुँदैन।



अग्नि प्रतिरोधक

EPS-Concrete ब्लकहरू बनाउन हामीले प्रयोग गर्ने कच्चा पदार्थहरू अग्नि प्रतिरोधी श्रेणीका हुन्छन्। यस्ता ब्लकहरूको अग्नि प्रतिरोधात्मक क्षमता 4 देखि 6 घण्टा हुन्छ, साथै त्यस प्रकृतिका दुर्घटना भएको खण्डमा कुनै पनि विपात धुनै उत्सर्जन गर्दैनन्।



थर्मल इन्सुलेशन

450kg/m³ घनत्वका EPS-Concrete ब्लक को ताप प्रतिरोधक क्षमता 0.10 W/m²*K हुन्छ, त्यसैले जाडोमा कोण न्याने र गर्मीमा सितल राख्छ। साथै ऊर्जा खपत पनि कम हुनेछ।



ध्वनी प्रतिरोधक

300mm मोटाइको EPS-Concrete ब्लकहरू प्रयोग गरि बनाइएको पर्खालले 70dB सम्म ध्वनि अवरोध गर्न सक्छ। फलस्वरूप हाम्रो दैनिक जीवन आरामदायी र गुणस्तरिय बनाउँछ।



टुटफुट प्रतिरोधक

दुबानी तथा निर्माण अवधिमा ईटामा 15% र AAC ब्लकहरूमा 5% टुटफुट हुन सक्छ, EPS-Concrete को प्रयोगमा यो आँकडा 1% भन्दा कम हुन्छ।



भूकम्प प्रतिरोधक

EPS- Concrete ब्लकहरू परम्परागत रातो माटोका ईटाहरू भन्दा 4 गुणा हलुका र AAC ब्लकहरू भन्दा 30% हलुका हुन्छन्। यसको कम तौल भएको गुणको कारण भवनको भार कम हुन्छ, फलस्वरूप भूकम्प जाँदा भवनलाई पर्न सक्ने क्षतिलाई न्यून गराउँदछ।



वातावरण मैत्री

EPS- Concrete ब्लकहरू उत्पादन गर्दा हानिकारक कच्चा पदार्थहरू प्रयोग हुँदैनन्। यसको वातावरणीय मित्रता र कार्बन मुक्त निर्माणको कारण, यो वातावरण मैत्री निर्माण सामग्री हो।



कम लागत

यसको हलुका वजनको कारणले भवनको वजन धेरै नै कम हुन आउँछ। फलस्वरूप भवन निर्माणको लागि प्रयोग हुने फलामका छर र निर्माण सामग्रीहरूमा 25% सम्म मितव्ययिता हुन आउँछ। ब्लकहरू समान आकारको हुनाले न्यून मोटाइको प्लास्टर प्रयाप्त हुन्छ। साथै ब्लकहरू ठूला आकारका हुने भएकाले निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने मसलामा 60% सम्म मितव्ययिता हुन आउँछ सरल ढुवानी, सजिलो र छिटो निर्माण सम्पन्न हुन गइ श्रम लागत पनि कम पर्दछ।

हाल उत्पादित BLOCK का नापहरू

Model	Block Size	Number of blocks/m ³ (in piece)	Cubic feet/block (in square feet)	Coverage area/block (in square feet)	Coverage area/m ³ (in square feet)	Weight/block (in kg.)
PB-4D450	24"x8"x4"	83	0.444	1.33	110	5.50
PB-6D450	24"x8"x6"	55	0.667	1.33	110	8.25
PB-8D450	24"x8"x8"	41	0.888	1.33	110	11.00

COST EFFECTIVENESS

Component	Saving in Component	Saving on project cost	Explanation
Mortar	60%	2%	EPS-C blocks are 8 to 10 times the size of traditional red clay bricks. Resulting in one third the number of joints. Overall mortar savings will be up to 60%.
Plastering	35%	2%	Dimensional accuracy and fine surfaces eliminates need of thick coat plaster, less than 1/2" plaster will be enough.
Structure	25%	10%	Being lightweight EPS-C block reduces the dead weight of the building. This translates to design of lighter structures leading to reduction in steel and concrete of up to 25%.
Wastage	10%	0.5%	Breakage in red clay bricks during transportation, unloading and work might be 15%, in AAC blocks 5%, while in the case of EPS-C blocks it is less than 1%.
Increase in floor space	2%	2%	Thermal insulation and weather barrier properties of EPS-C blocks make it possible to use thinner walls, which results in an increase of carpet area.
Energy saving	30%	0.5%	Thermal conductivity rate of EPS-Concrete block is 0.10 W/m ² *K. Therefore it keeps the room warmer in winter and cooler in summer. Energy consumption will be reduced.
Total impact on project cost	less by	17%	

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Normal dry Density	450 kg/m ³
Thermal Conductivity	0.10 W/m ² *K
Fire Resistance	4-6 hours (depending on thickness)
Sound Reduction	Up to 70dB (300mm wall)
Compressive strength	1.5-1.9 MPa
Flexural Strength	0.68 MPa
Water Absorption	<5%
Dry Shrinkage	<3 mm/m