

DK_UDBUDSBESKRIVELSE

ReBLOCK - råhus vægssystem

1. Råhus vægge - Generelle krav

Råhusets vægge skal opføres i et træbaseret byggesystem der sikrer hurtig og effektiv montage med minimal miljøpåvirkning. Systemet skal være designet til senere adskillelse og genanvendelse. Systemet skal kunne leveres i en flat-pack form, indenfor rammerne af EUR-palle. Dette krav er kritisk for at sikre optimal logistik og minimal CO₂-udledning under transport.

2. Materiale- og konstruktionskrav

- **Kernekomponenter:** Systemet skal være konstrueret som et foldbart system bestående af en bagplade i krydsfiner og forplade som sikre systemet høj strukturel integritet, herunder stor styrke og stivhed. Disse materialer skal også bidrage til en effektiv barriere mod brand, vind og vejrforhold.
- **Samlingsteknologi:** Systemet skal kunne opbygges kun ved hjælp af skrueforbindelser. Som sikre systemets funktion til senere adskillelse og genanvendelse. Profiler ved forpladen skal anvendes til at sikre tætte og robuste samlinger i systems vægge. Dette er afgørende for at opnå den nødvendige tæthed og modstandsdygtighed over for eksterne påvirkninger.

3. Tekniske funktionskrav

- **Brandmodstand:** Systemet skal opfylde mindst REI 60 og K₁10-klassifikationer for brandmodstand og brandbeskyttelsesevne.
- **Termisk effektivitet:** Systemet skal have en opnåelig U-værdi mellem 0,089-0,125 W/m²K isoleret med isolering med en termisk ledningsevne (lambda-værdi) på maksimalt 0,037 W/mK.
- **Lydisolering:** Systemet skal kunne opnå en lydisoleringsværdi på mindst R'_w 27dB, med mulighed for opgradering til R'_w 29dB ved tilføjelse af ekstra isolering og gipsplader.
- **Installationseffektivitet:** Det skal være muligt for en enkelt person at montere over 10 m² vægssystem pr. time ved brug af håndværktøjer, og uden brug af kran eller andre tekniske løftemidler. Dette krav er væsentligt for at sikre en effektiv byggeproces med minimal CO₂-udledning.

4. Miljøkrav

Systemet skal være verificeret med en EPD (Environmental Product Declaration), der omfatter faserne A1-A5, C1-C4 og D. Systemet skal have en dokumenteret lav miljøpåvirkning gennem hele dets livscyklus på maksimalt -6,0 kg/CO₂/m².

5. Levering og logistik

Systemet skal kunne leveres i flat-pack form, med en kapacitet på mindst 22,7 m² vægoverflade pr. EUR-palle. Dette krav er nødvendigt for at minimere transportomkostninger og reducere CO₂-emissioner forbundet med leverancen.

EN_TENDER DESCRIPTION

ReBLOCK - raw house wall system

1. Raw house walls - General requirements

The walls of the raw house must be built in a wood-based construction system that ensures quick and efficient assembly with minimal environmental impact. The system must be designed for later separation and recycling. The system must be able to be delivered in a flat-pack form, within the framework of a EUR pallet. This requirement is critical to ensure optimal logistics and minimal CO2 emissions during transport.

2. Material and construction requirements

- **Core components:** The system must be designed as a foldable system consisting of a plywood back plate and front plate which ensure the system's high structural integrity, including great strength and rigidity. These materials must also contribute to an effective barrier against fire, wind and weather conditions.
- **Assembly technology:** The system must be able to be built using screw connections only. Which ensure the function of the system for later separation and recycling. Profiles at the front plate must be used to ensure tight and robust joints in the system's walls. This is essential to achieve the necessary tightness and resistance to external influences.

3. Technical functional requirements

- **Fire resistance:** The system must meet at least REI 60 and K₁10 classifications for fire resistance and fire protection.
- **Thermal efficiency:** The system must have an achievable U-value between 0.089-0.125 W/m²K insulated with insulation with a thermal conductivity (lambda value) of a maximum of 0.037 W/mK.
- **Sound insulation:** The system must be able to achieve a sound insulation value of at least R'_w 27dB, with the option of upgrading to R'_w 29dB by adding extra insulation and plasterboard.
- **Installation efficiency:** It must be possible for a single person to install over 10 m² of wall system per hour using hand tools, and without the use of a crane or other technical lifting means. This requirement is essential to ensure an efficient construction process with minimal CO2 emissions.

4. Environmental requirements

The system must be verified with an EPD (Environmental Product Declaration) covering phases A1-A5, C1-C4 and D. The system must have a documented low environmental impact throughout its life cycle of a maximum of -6.0 kg/CO₂/m².

5. Delivery and logistics

The system must be able to be delivered in flat-pack form, with a capacity of at least 22.7 m² of wall surface per EUR pallet. This requirement is necessary to minimize transport costs and reduce CO2 emissions associated with the delivery.