

High Efficiency Light Panel (HELP), a new wood-base panels system.



The aim of the project is to develop a construction system known as High Efficiency Light Panel (HELP). Consists of a set of innovative solutions based on a mixture of lightweight timber framing and cross laminated timber (CLT), for the manufacture of "Zero Emission" walls, slabs and roofs.

There is an improvement of the structural capacity of the construction system that allows more height (3-4 floors) than with the traditional lightweight building. The positioning of a three-layer or CLT board on the inside of the walls acts directly as a vapour barrier, saving the cost of installation.

The new building solutions are based on wooden or wood-base panels which will be subjected to tests, analytical calculations and numerical approximations for their structural, thermal, acoustic, watertight and fire resistance characterization. In addition, its environmental characterization (CO₂, reutilization) will be carried out.

A solution with the new construction system has been defined for use in slabs, walls and roofs. Spreadsheets have been developed to obtain thermal transmissivity, surface and interstitial condensations, sound absorption and structural capacity.

Подробиці

Походження деревини

Ліс

Тип деревини

Стовбурна деревина

Потенціал для мобілізації

10-20 m³ / house

Потенціал для сталості - Цінність

--

Тип деревини

Sawn timber, KVH

Легкість впровадження

Medium

Вплив на навколишнє середовище та біорізноманіття

Positive

Легкість впровадження - Оцінка

--

Вплив на створення прибутку

Positive: decreased building time

Ключові передумови

--

Потенціал для використання

--

Тип події, на якій було представлено цей BPI

--

Концентратор

--

Вплив на створення робочих місць

Positive: increased efficiency of materials

Економічний вплив

Increase of the load-bearing capacity of the building by 30% approximately

Витрати на впровадження (Євро - €)

--

Потреба в особливих знаннях

High knowledge needed about similar construction systems

Детальніше

Виклик вирішено

--

Ключові слова

--

Країна походження

Іспанія

Домен

Будівництво з деревини

Цифрові рішення

ні

Масштаби застосування

Національний

Тип рішення

--

Інновація

Так

Початок і кінець року

2017 - 2018

REFERENCES AND RESOURCES

Основний веб-сайт

<http://www.mabitat.es>

Веб-сайт проекту

--

Посилання на проект

--

Ресурси

--

Краща практика розроблена в рамках проекту
Rosewood

Дата публікації
13 вер 2019



This project has received funding from the European Union's Horizon
2020 research and innovation programme under grant agreement No.
862681

A TOOL FROM ROSEWOOD 4.0, DESIGNED AND DEVELOPED BY

