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 (CO_2, 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

Тип деревини

Sawn timber, KVH

Вплив на навколишнє середовище та біорізноманіття

Positive

Вплив на створення прибутку

Positive: decreased building time

Потенціал для використання

--

Концентратор

--

Економічний вплив

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

Потреба в особливих знаннях

High knowledge needed about similar construction systems

Потенціал для мобілізації

10-20 m3 / house

Потенціал для сталості - Цінність

--

Легкість впровадження

Medium

Легкість впровадження - Оцінка

--

Ключові передумови

--

Тип події, на якій було представлено цей **BPI**

--

Вплив на створення робочих місць

Positive: increased efficiency of materials

Витрати на впровадження (Євро - €)

--

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