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.

SZCZEGóŁY

POCHODZENIE SUROWCA DRZEWNEGO

Las

RODZAJ SUROWCA DRZEWNEGO

Drewno okrągłe

RODZAJ DREWNA

Sawn timber, KVH

WPŁYW NA śRODOWISKO I BIORóżNORODNOść

Positive

EFEKTY EKONOMICZNE

Positive: decreased building time

POTENCJAł W ZAKRESIE KOMERCJALIZACJI

--

HUB

--

WPŁYW NA GOSPODARKę

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

WYMAGANA WIEDZA SPECJALISTYCZNA

High knowledge needed about similar construction systems

POTENCJAł DLA MOBILIZACJI DREWNA

10-20 m3 / house

POTENCJAł DLA ZRóWNOWAżONEGO ROZWOJU - WARTOść

--

ŁATWOść WDROżENIA

Medium

ŁATWOść WDROżENIA - OCENA

--

KLUCZOWE WYMAGANIA

--

RODZAJ WYDARZENIA, W KTóRYM WYSTąPIłA DANA BPI

--

EFEKTY W ZAKRESIE ZATRUDNIENIA

Positive: increased efficiency of materials

KOSZT IMPLEMENTACJI (EURO - €)

--

WIęCEJ INFORMACJI

WYZWANIE

--

DOMENA

Budownictwo drewniane

RODZAJ ROZWIąZANIA

--

SŁOWA KLUCZOWE

--

ROZWIąZANIE CYFROWE

Nie

INNOWACJA

Tak

KRAJ POCHODZENIA

Hiszpania

SKALA APLIKACJI

Krajowa

ROK ROZPOCZęCIA I ZAKOńCZENIA

2017 - 2018

ŹRóDŁA I MATERIAłY

STRONA INTERNETOWA

http://www.mabitat.es

ZASOBY

--

STRONA INTERNETOWA PROJEKTU

--

PROJEKT

--

PROJEKT, W RAMACH KTóREGO STWORZONA ZOSTAłA NINIEJSZA FISZKA

Rosewood

DATA PUBLIKACJI

13 wrz 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