

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.

Λεπτομέρειες

Προέλευση ξυλείας

Δάσος

Τύπος ξυλείας

Κορμοξυλεία

Δυνατότητες διακίνησης

10-20 m³ / house

Δυναμικό βιωσιμότητας - Αξία

--

Τύπος εμπλεκόμενης ξυλείας

Sawn timber, KVH

Ευκολία υλοποίησης

Medium

Επιπτώσεις στο περιβάλλον και τη βιοποικιλότητα

Positive

Ευκολία εφαρμογής - Αξιολόγηση

--

Δυνατότητες ειδοδήματος

Positive: decreased building time

Βασικά προαπαιτούμενα

--

Δυνατότητες για εκμετάλλευση

--

Τύπος εκδήλωσης στην οποία έχει παρουσιαστεί αυτός ο BPI

--

Κόμβος

--

Δυνατότητες εργασίας

Positive: increased efficiency of materials

Οικονομικός αντίκτυπος

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

Κόστος υλοποίησης (ευρώ - €)

--

Ειδικές προαπαιτούμενες γνώσεις

High knowledge needed about similar construction systems

Περισσότερες λεπτομέρειες

Πρόκληση η οποία αντιμετωπίζεται	Όνομα χώρου	Τύπος λύσης
--	Βιομηχανία ξύλινων κατασκευών	--
Λέξεις κλειδιά	Ψηφιακή λύση	Καινοτομία
--	όχι	Ναι
Χώρα προέλευσης	Κλίμακα της εφαρμογής	Έτος έναρξης και λήξης
Ισπανία	Εθνικό	2017 - 2018

REFERENCES AND RESOURCES

Κύριος ιστότοπος	Πηγές
http://www.mabitat.es	--
Ιστότοπος έργου	
--	
Αναφορά έργου	
--	

Έργο για το οποίο έχει δημιουργηθεί το παρόν φύλλο πληροφοριών
Rosewood

Ημερομηνία δημοσίευσης
13 Σεπ 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

