



BIOCONSTRUCCIONES PREFABRICADAS

brizna

Somos una empresa de arquitectura, urbanismo y construcción de hábitats comprometidos con una forma de vida saludable y colaborativa con su entorno.

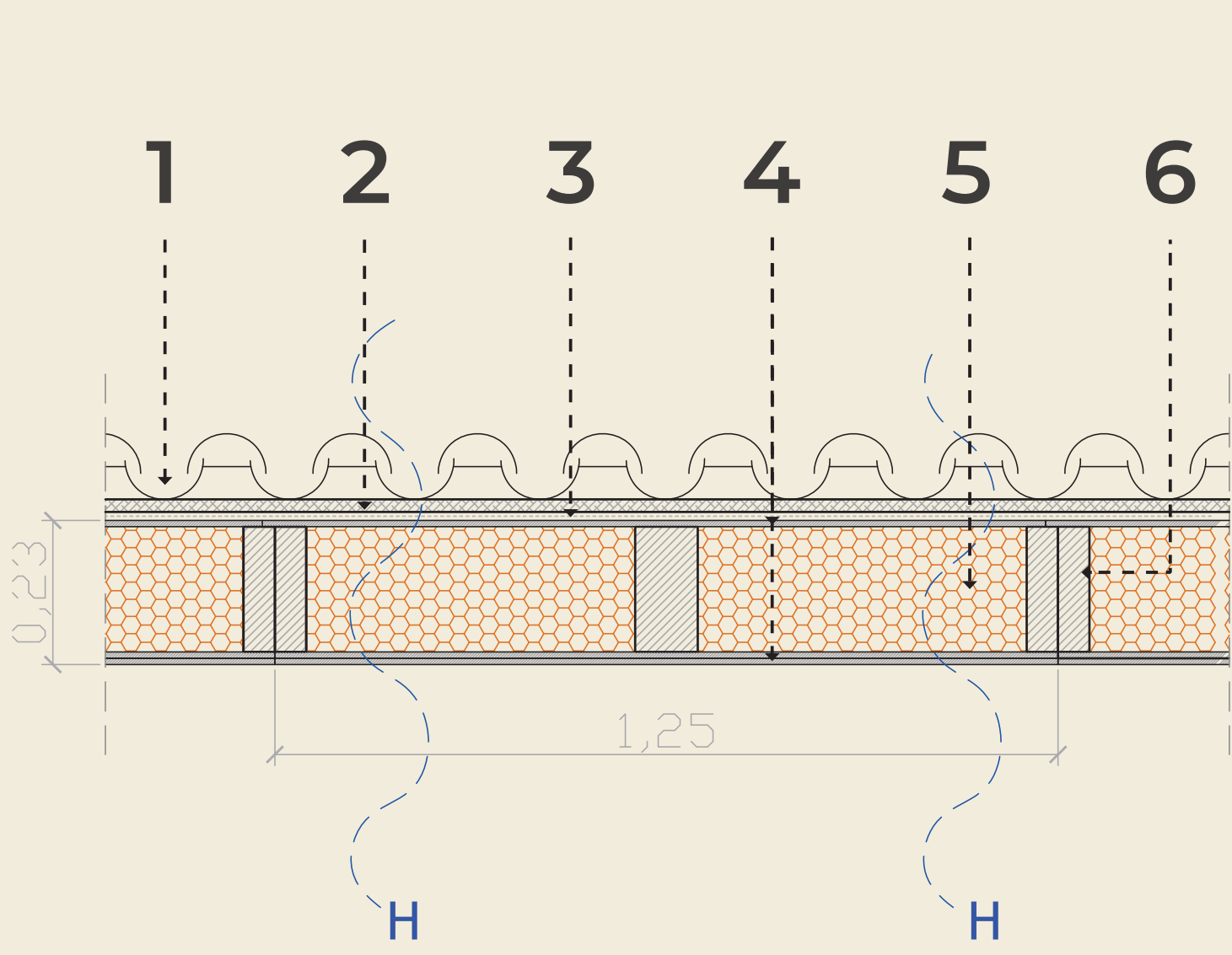
Podemos diseñar la arquitectura y construirla con BIOCONSTRUCCIONES PREFABRICADAS propias, pues contamos con el estudio de arquitectura, construcción e I+D.

Atendemos a nuestros clientes desde lo doméstico a lo territorial, ya sea público o privado y nuestros productos pueden ser adquiridos por cualquier empresa del sector.



FABRICAMOS LOSAS ALVEOLARES PREFABRICADAS DE MADERA CON AISLAMIENTO DE LANA DE OVEJA

- 1 TEJA CERÁMICA CURVA
- 2 MORTERO DE CAL
- 3 LÁMINA IMPERMEABLE TRANSPIRABLE
- 4 TABLERO VIRUTAS DE MADERA
- 5 LANA DE OVEJA
- 6 VIGAS MADERA LAMINADA



CUALIDADES TÉCNICAS DE LA FIBRA DE LANA DE OVEJA COMO AISLAMIENTO TÉRMICO:

- A. TRANSPIRABLE.** Por ser un material higroscópico (hasta el 33% de su peso) absorbe y libera la humedad, ayudando a crear ambientes secos y a evitar daños en materiales de paredes y techos.
- B. CÁLIDO EN INVIERNO Y FRESCO EN VERANO.** Cuando la temperatura exterior sube y las fibras se calientan, liberan humedad y se enfrían, refrescándose el ambiente. Cuando la temperatura exterior baja las fibras se enfrían, absorben humedad y se calientan, templándose el ambiente. Otros aislamientos no tienen este comportamiento.
- C. CONTROL DE LA CONDENSACIÓN.** La absorción de humedad del aire saturado por las fibras genera calor (hasta 960 Kilojoules por Kg) que ayuda a prevenir la condensación en cámaras de aislamiento. Adicionalmente, tanto los mantos como a granel pueden combinarse con láminas de barrera de vapor.
- D. DURABLE.** Correctamente instalado, mantiene su densidad y cohesión por décadas, tal como ocurre en los productos de lana de oveja de uso doméstico (moquetas, colchones, mantas, abrigo, etc.).
- E. RESISTENTE AL FUEGO.** Su comportamiento frente a las llamas es superior al de otros aislamientos y es autoextinguible. No obstante, a una temperatura de 560°C es autoinflamable.

Una de las preguntas habituales respecto al uso de este material en construcción es qué pasa si la lana se moja, ¿se pudre? La respuesta es que no, siempre que se permita el movimiento del agua en forma de vapor hacia el exterior. La lámina impermeable que se dispone ha de ser permeable al vapor. Este movimiento, como se ha comentado en las cualidades técnicas, es el que permite aprovechar las cualidades higroscópicas de la lana para regular la humedad ambiente interior.

La capacidad aislante y las cualidades higroscópicas de los cerramientos de un espacio son fundamentales para su habitabilidad.

La solución de losas alveolares de madera con relleno de lana de oveja desarrollada por BRIZNA responde a estas necesidades garantizando un espacio habitable muy saludable.

Respecto al aislamiento térmico, tiene una transmitancia térmica promedio de $U=0,2084 \text{ W/m}^2\text{K}$, siendo el máximo recomendado según las normas del CTE, para la zona objeto de proyecto (Castuera, Extremadura) de $U=0,46 \text{ W/m}^2\text{K}$.

DATOS TÉCNICOS:

DENSIDAD	30 Kg/m ³
GROSOR	50 mm (*)
TAMAÑO DEL PANEL	VARIABLE
RESISTENCIA TÉRMICA	0.0330 (W/m·K)
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	0.88 α (DB-HR)
COEF. PROMEDIO DE ABSORCIÓN ACÚSTICA	0.75 α (DB-HR)
ABSORCIÓN ACÚSTICA PONDERADA	0.75 αW
COEFICIENTE DE REDUCCIÓN DE RUIDO (NRC)	0.75
RESISTENCIA A LOS INSECTOS	1
RESISTENCIA AL FUEGO	E

BIAPOYADA. CARGA DISTRIBUIDA kN/m (concargas+sobrecargas)											
Longitud máxima (m)											
	Espesor (mm)	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	7,00
LAB100	120	2,24	2,05	1,90	1,79	1,70	1,62	1,54	1,47	1,39	1,32
	160	3,12	2,87	2,67	2,52	2,40	2,29	2,19	2,09	1,99	1,91
	200	4,00	3,69	3,43	3,25	3,09	2,96	2,84	2,72	2,58	2,58
LAB120	120	2,40	2,20	2,04	1,93	1,82	1,74	1,67	1,60	1,54	1,40
	160	3,33	3,06	2,86	2,70	2,56	2,45	2,35	2,27	2,19	2,02
	200	4,27	3,93	3,68	3,48	3,31	3,17	3,04	2,93	2,84	2,74

DOS VANOS IGUALES. CARGA DISTRIBUIDA kN/m (concargas+sobrecargas)											
Longitud máxima (m)											
	Espesor (mm)	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	7,00
LAB100	120	2,84	2,51	2,24	2,06	1,89	1,76	1,65	1,56	1,48	1,33
	160	3,93	3,48	3,13	2,88	2,66	2,48	2,33	2,21	2,11	1,90
	200	5,01	4,45	4,01	3,70	3,43	3,21	3,02	2,87	2,74	2,48
LAB120	120	3,15	2,77	2,50	2,28	2,10	1,97	1,85	1,75	1,66	1,50
	160	4,34	3,84	3,47	3,18	2,93	2,76	2,60	2,47	2,34	2,13
	200	5,53	4,90	4,45	4,08	3,77	3,55	3,35	3,18	3,02	2,88

(*) GROSOR DE CÁLCULO EMPLEADO EN LAS PRUEBAS DE LABORATORIO. NUESTRAS LOSAS TIENEN UN GROSOR DE 120/160/200MM, CON LO QUE OBTIENEN UNOS VALORES SUPERIORES A LOS MOSTRADOS.

+ info en: brizna.org