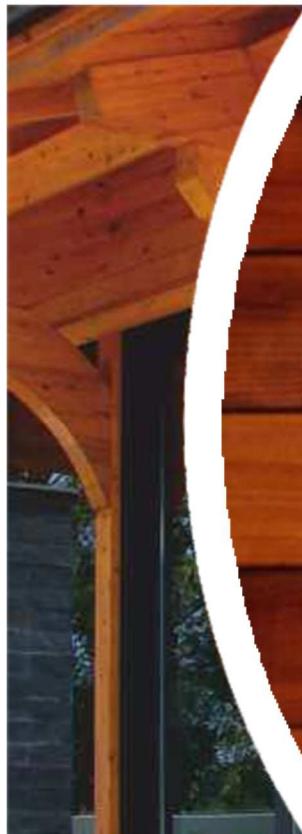




activo

GAC Madeira



WOOD CONCEPT HOUSE
WOOD PASSIVE HOUSE

THE
BRICK
SYSTEM & MODULAR

activo
grupo



WOOD CONCEPT HOUSE
WOOD PASSIVE HOUSE

20





CASAS / RESIDENCIAL

CASAS / RESIDENCIAL

ATLÁNTICA 4A







CASAS / RESIDENCIAL

CASA DO COUTO



CASAS / RESIDENCIAL

CORINTO



CASAS / RESIDENCIAL

COSTA-VERDE





CASAS / RESIDENCIAL

LEZIRIA-100



CASAS / RESIDENCIAL

LEIZIRIA-125-VIROC



CASAS / RESIDENCIAL

VILA-CHA



CASAS / RESIDENCIAL

MONTIJO-240



CASAS / RESIDENCIAL

PARDILHO



CASAS / RESIDENCIAL

PINHAL-NOVO



CASAS / RESIDENCIAL

PORTINHO-295



CASAS / RESIDENCIAL

SILVESTRE-VIROC







CASAS / RESIDENCIAL

TORRAO-DO-LAMEIRO





CASAS / RESIDENCIAL

AROEIRA-205



CASAS / RESIDENCIAL

CANELAS-175



CASAS / RESIDENCIAL

MINDELO



CASAS / RESIDENCIAL

MINDELO-225



CASAS / RESIDENCIAL

PENHAS-DOURADAS



CASAS / RESIDENCIAL

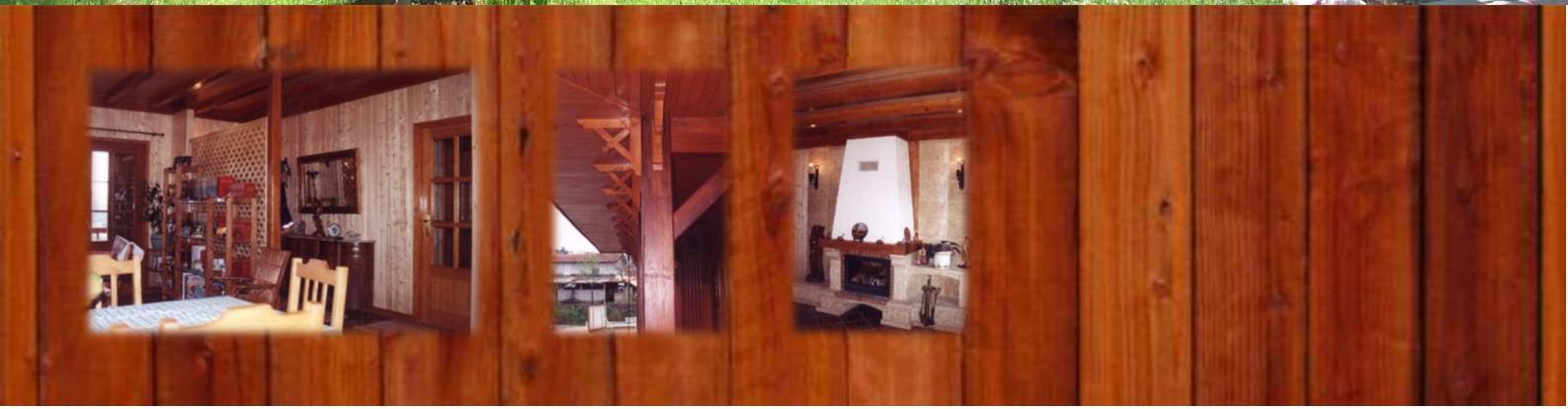
RIVA-DOURO





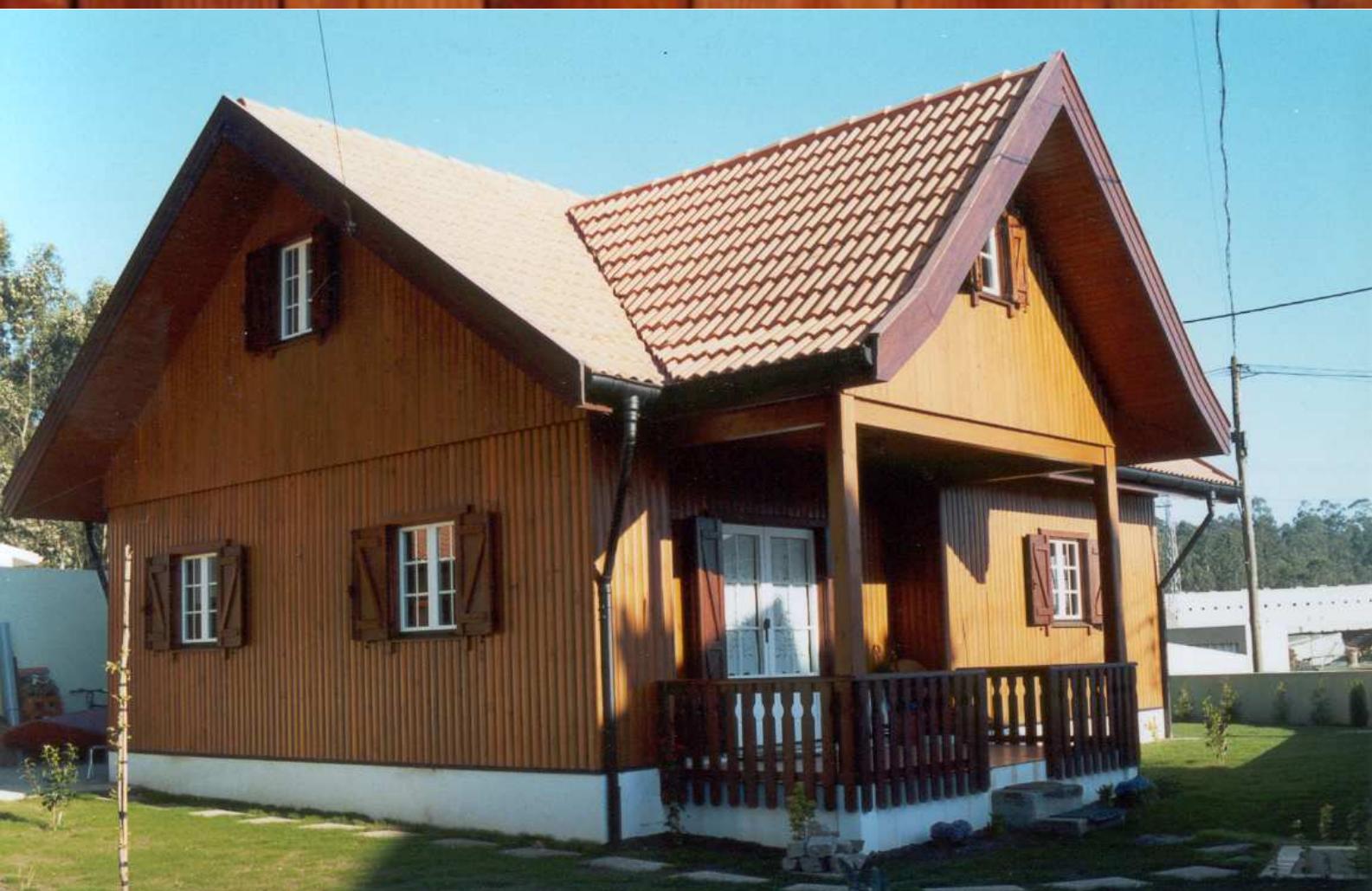
CASAS / RESIDENCIAL

RIBATUA-MARAO-225



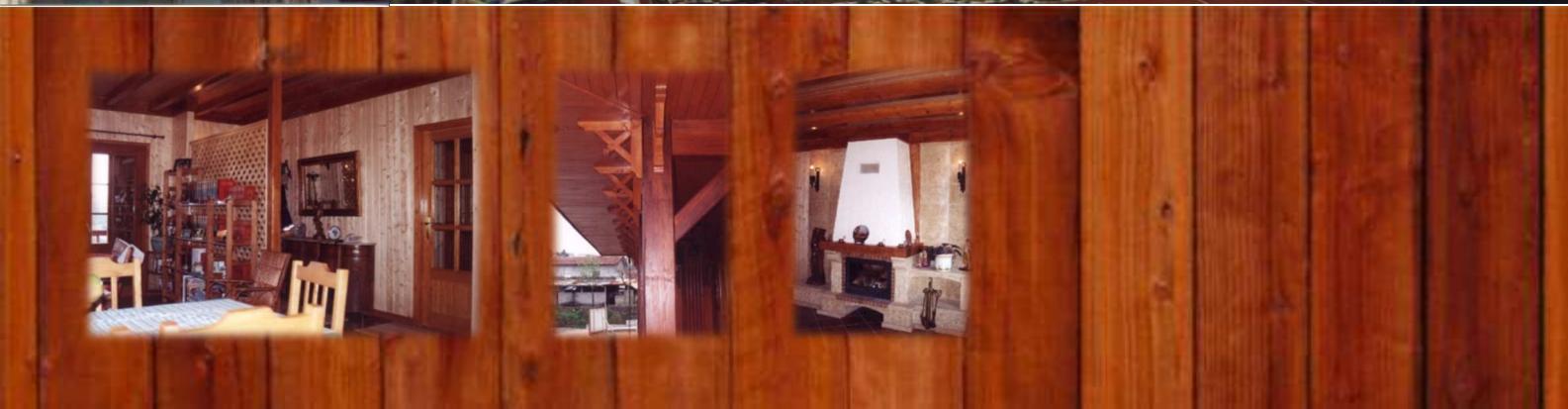
CASAS / RESIDENCIAL

SERRA-DAIRE



CASAS / RESIDENCIAL

SERRA-DARGA



CASAS / RESIDENCIAL

TERRAS DE BOURO



CASAS / RESIDENCIAL

ENXEMIL



CASAS / RESIDENCIAL

ARGANIL



CASAS / RESIDENCIAL

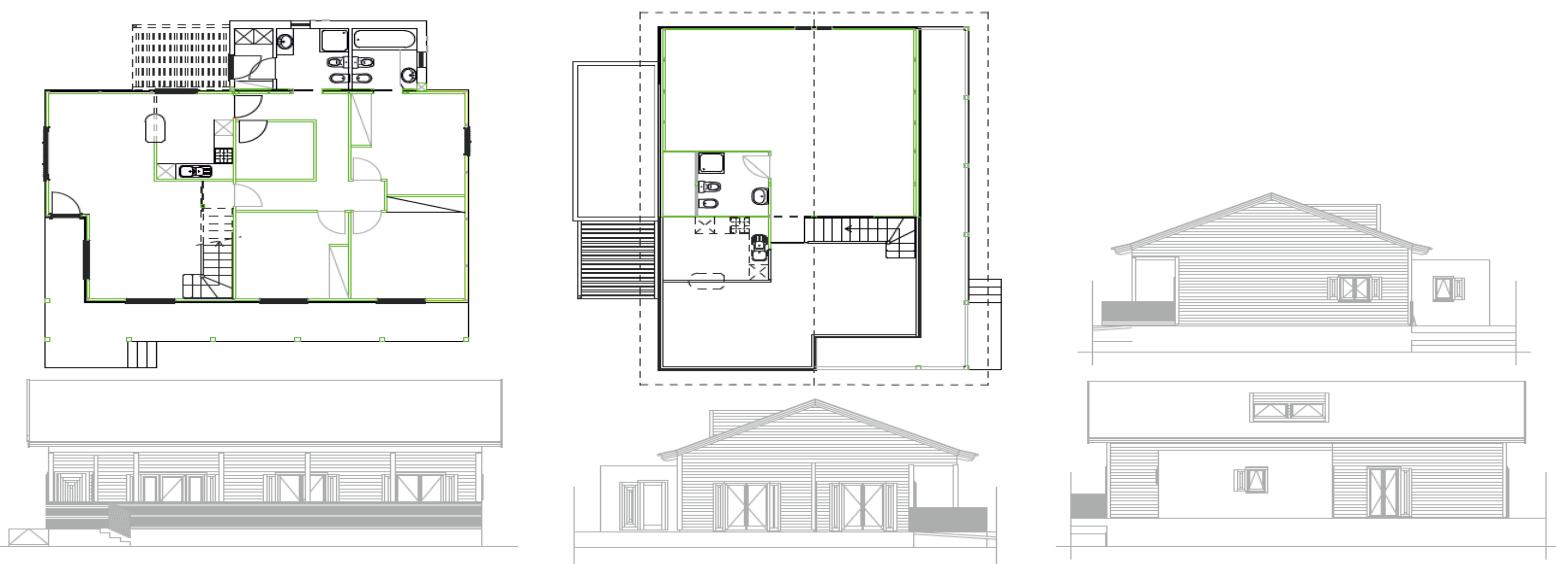
BARCO



CASAS / RESIDENCIAL

BARRINHA

modelo
Barrinha



CASAS / RESIDENCIAL

BOSQUE



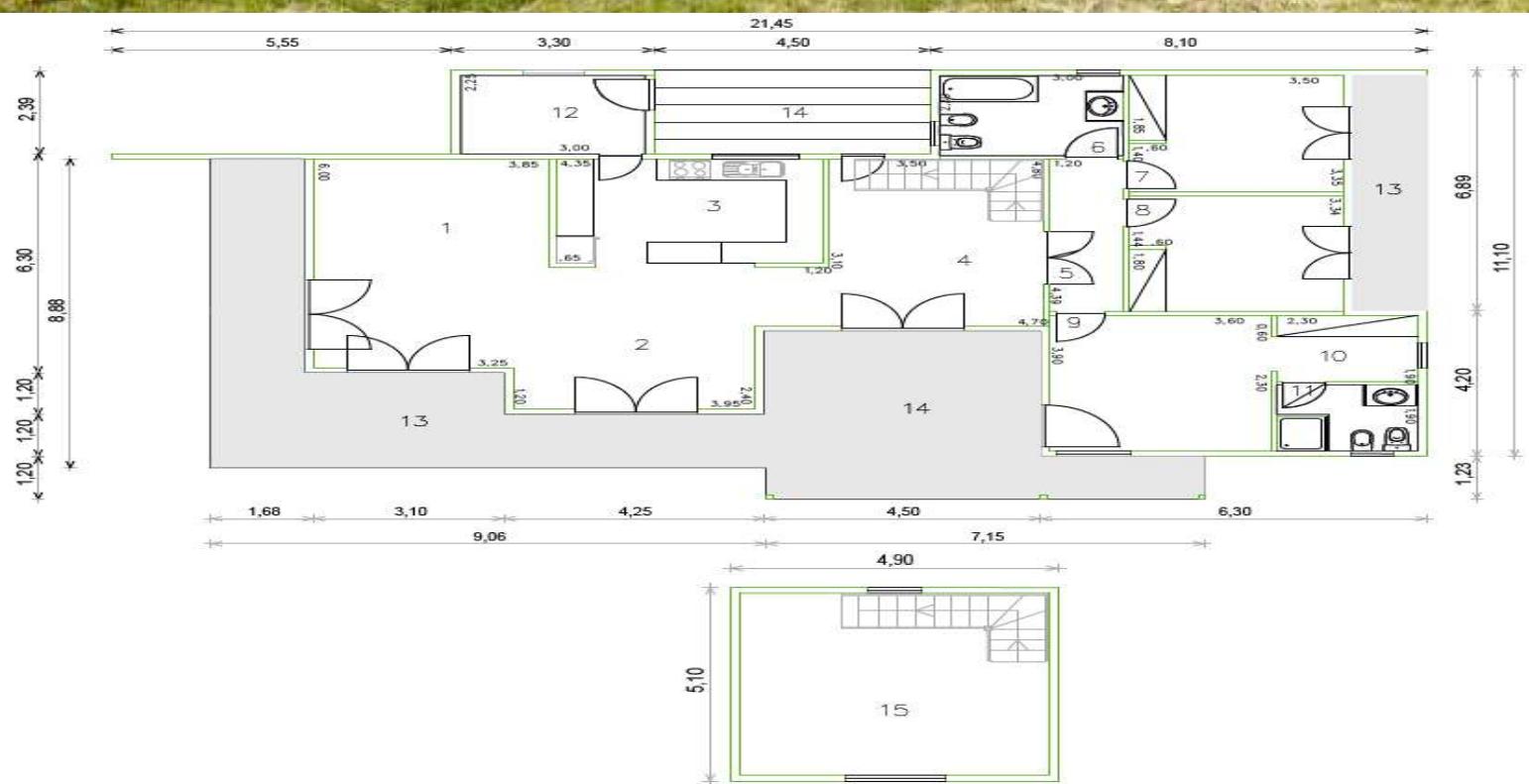
CASAS / RESIDENCIAL

CANTANHEDE





modelo
Fascinio



CASAS / RESIDENCIAL

GEMINADAS



CASAS / RESIDENCIAL

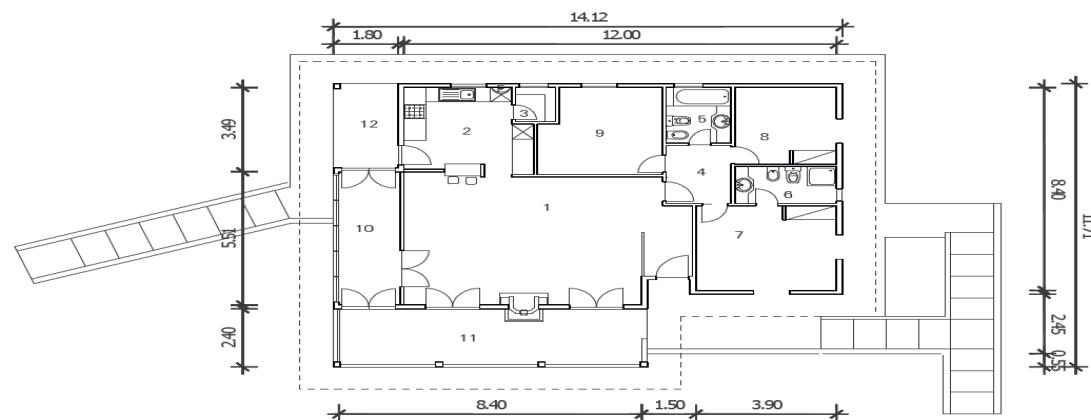
GEMINADA-T1



CASAS / RESIDENCIAL

LAGOA



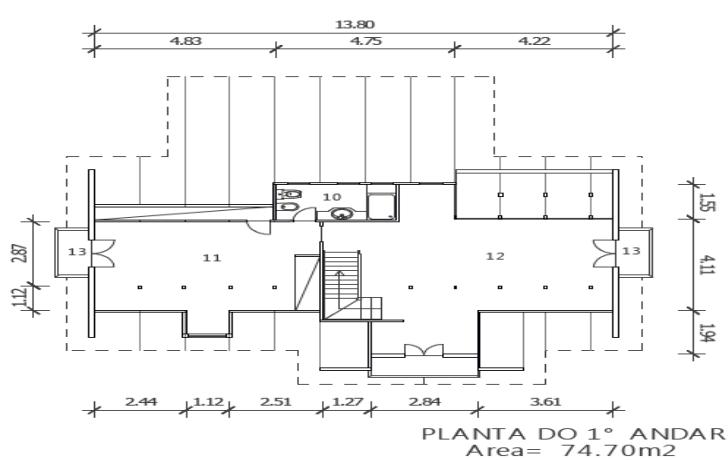
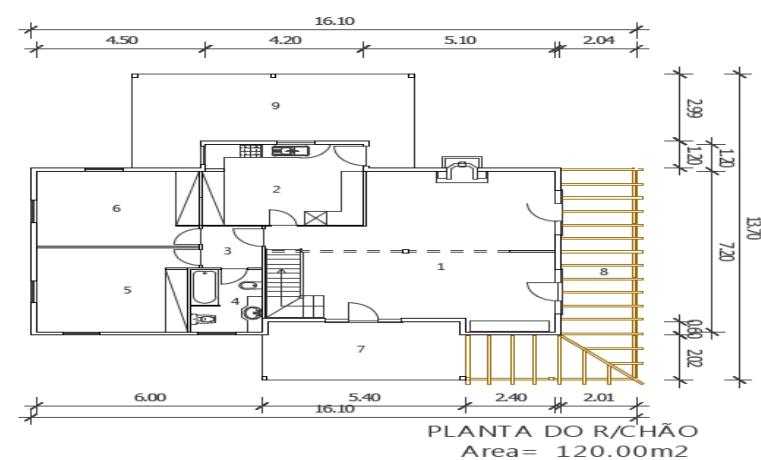


1	SALA COMUM	41.00 m ²
2	COZINHA	11.92 m ²
3	DESPENSA	1.60 m ²
4	CORREDOR	4.53 m ²
5	BANHO 1	4.50 m ²
6	BANHO 2	4.35 m ²
7	QUARTO 1	13.75 m ²
8	QUARTO 2	9.13 m ²
9	QUARTO 3	12.10 m ²
10	MARQUISE	10.60 m ²
11	VARANDA SALA	21.65 m ²
12	TELHEIRO COZINHA	6.55 m ²
13	SALA DA CAVE	30.30 m ²
14	ALPENDRE DA CAVE	21.00 m ²

modelo
Lamego

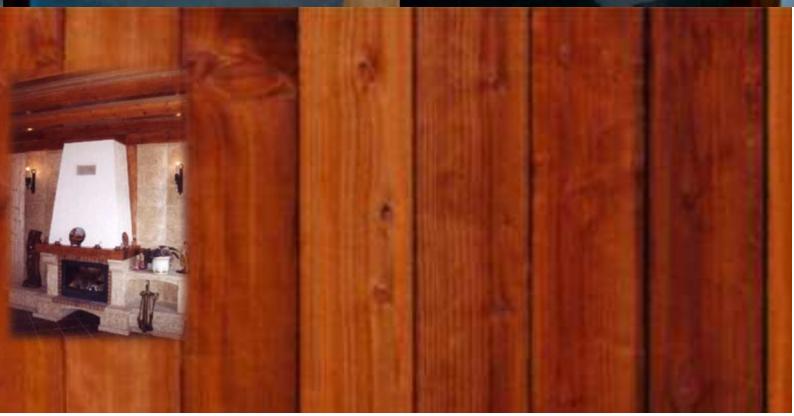






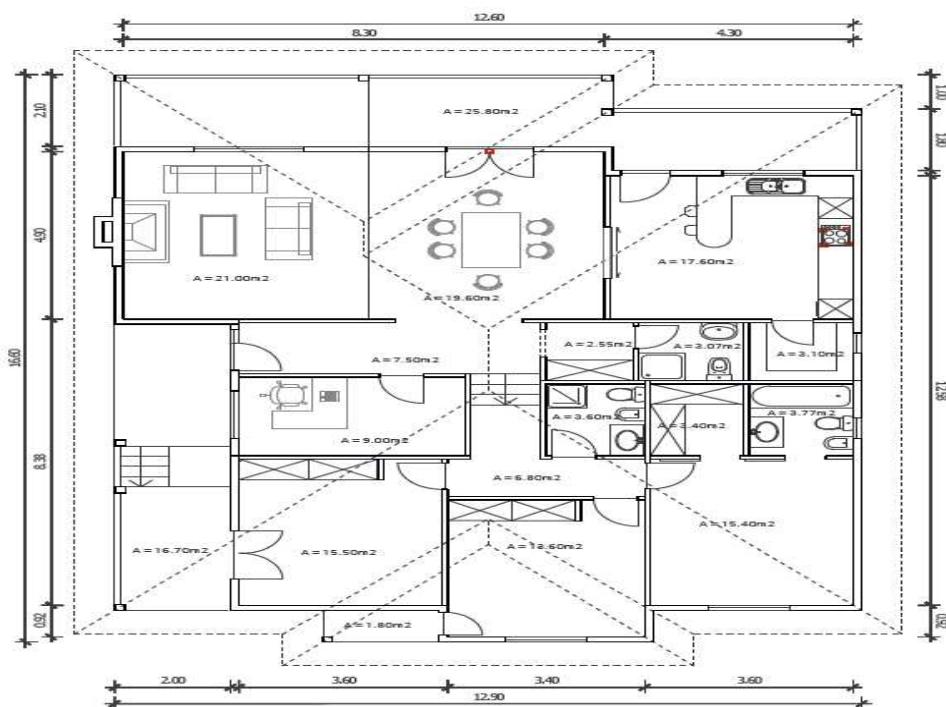
CASAS / RESIDENCIAL

PENELA





modelo
Vila Chã





BUNGALOWS

BUNGALOW

VILA-NOVA



BUNGALOW

CURUBAS



BUNGALOW

DELTA - LUSO



BUNGALOW

DONON



BUNGALOW

GUADIANA-T2



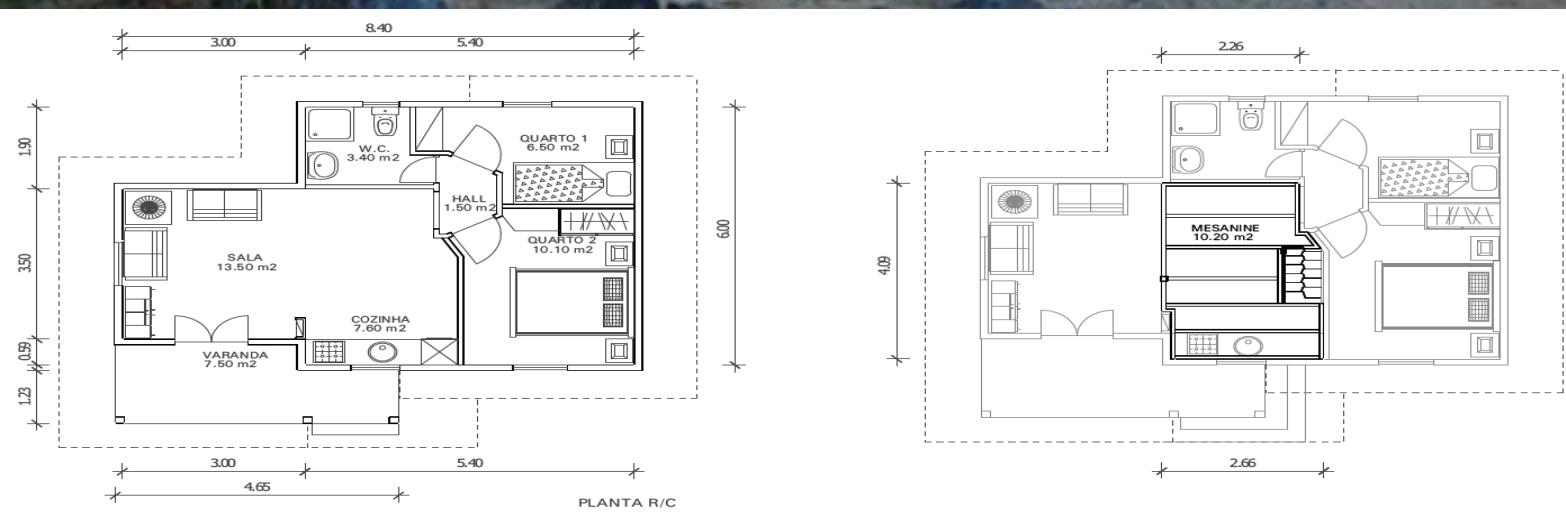
BUNGALOW

PANHEIRO



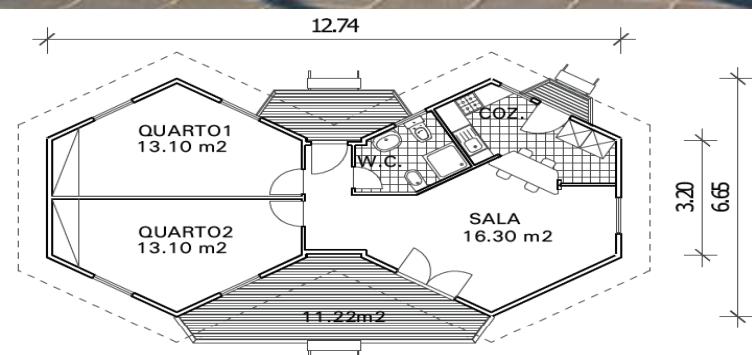
BUNGALOW

ACUDE



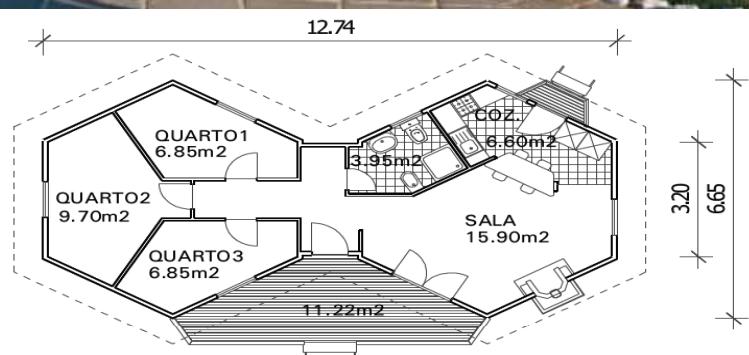
BUNGALOW

HEXAGONAL-DOBLE



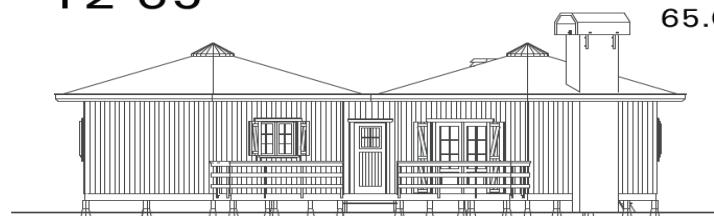
PLANTA
65.00 m²

T2 65



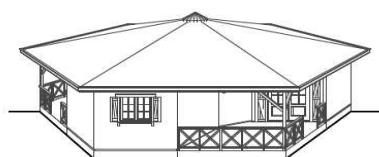
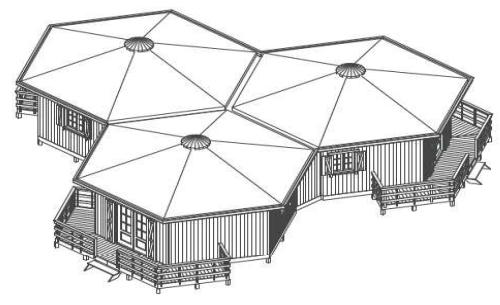
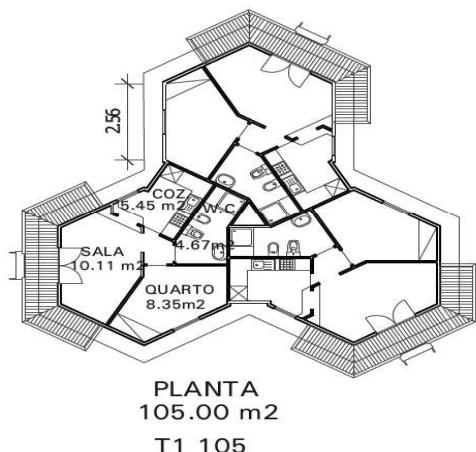
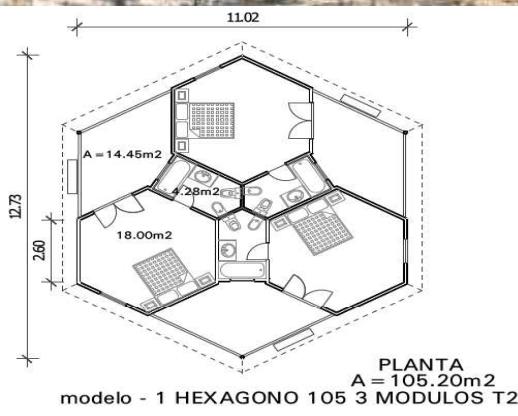
PLANTA
65.00 m²

T3 65



BUNGALOW

HEXAGONAL-TRIPLE



BUNGALOW

FLUVIAL



BUNGALOW

FREE-PORT





**BARES /
RESTAURANTES**

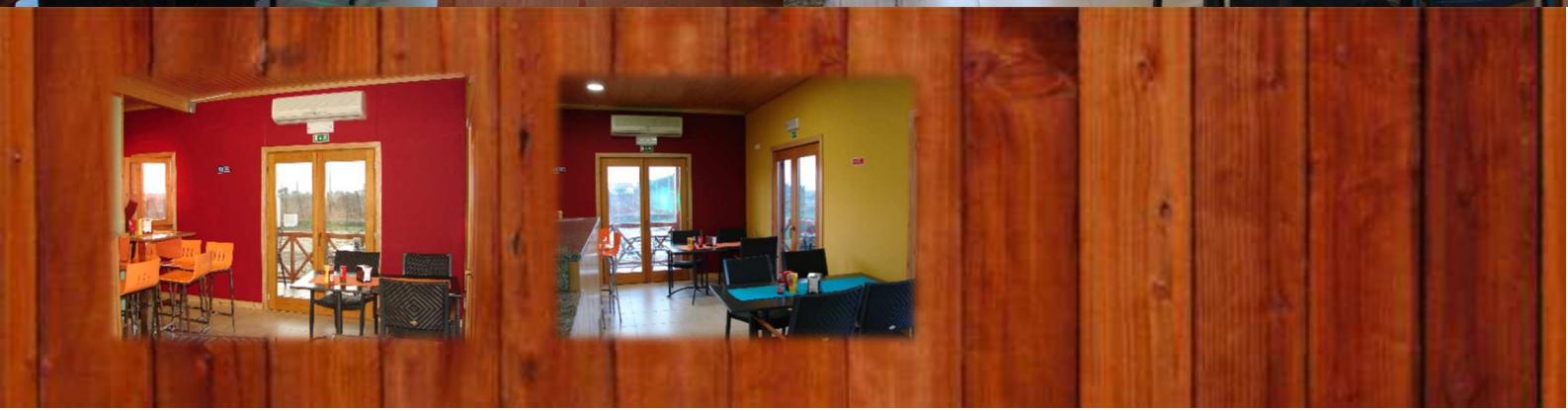
BARES / RESTAURANTES

ALCANENA



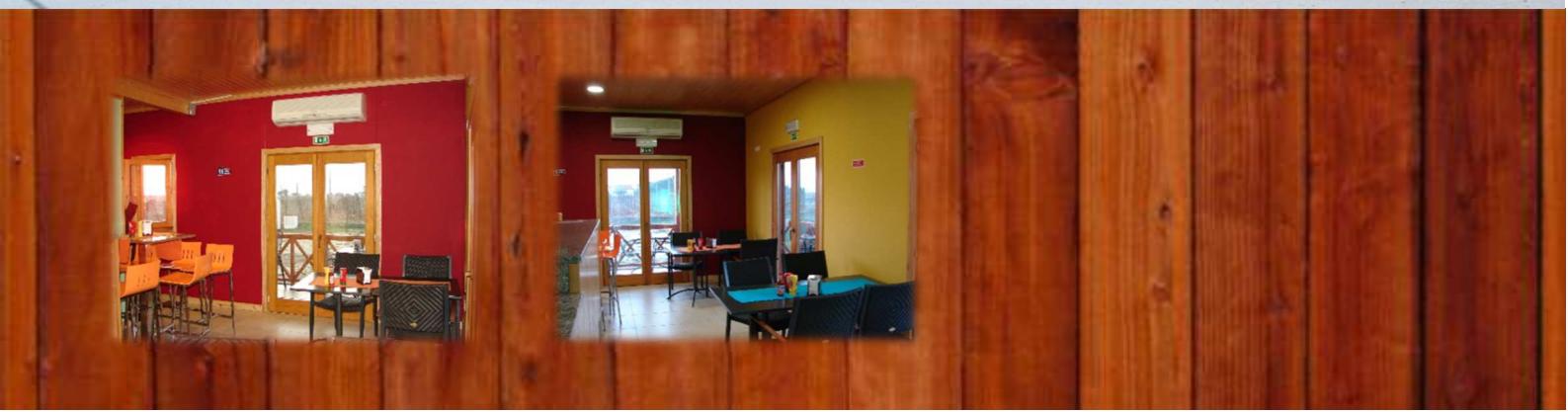
BARES / RESTAURANTES

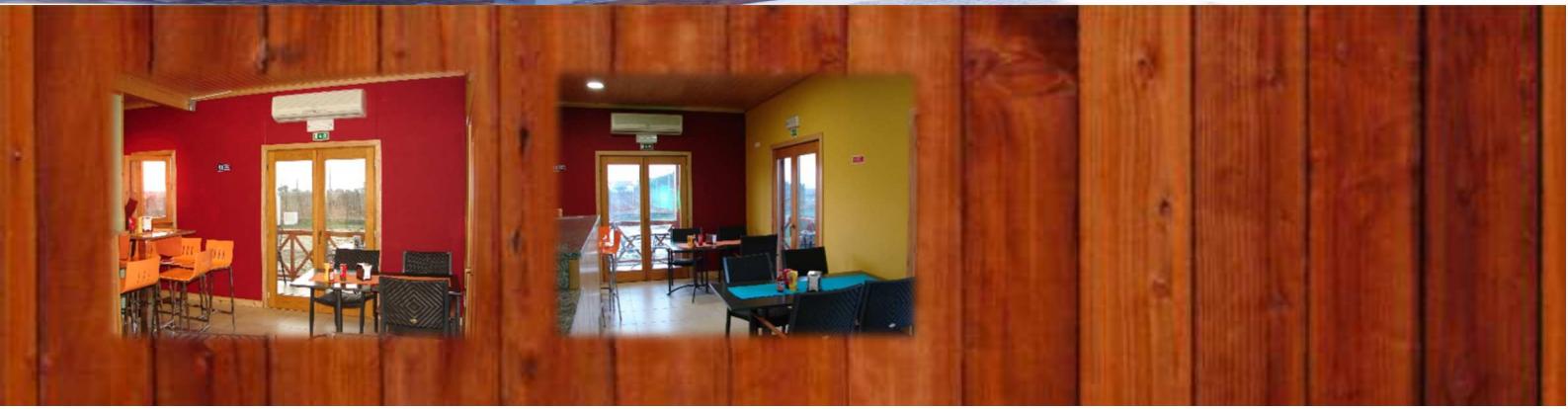
ALCOCHETE



BARES / RESTAURANTES

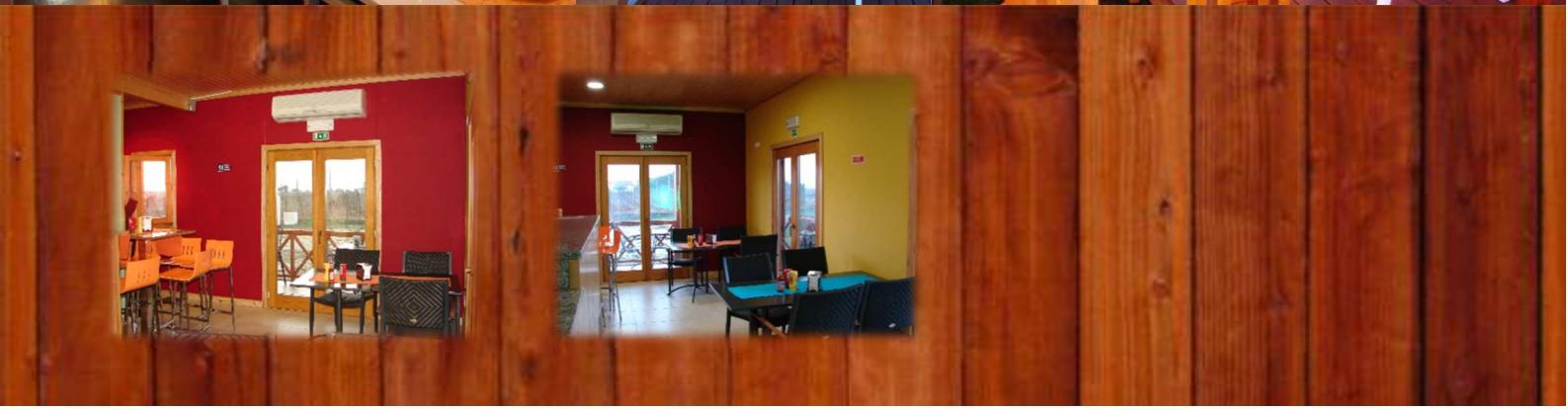
DUNAS





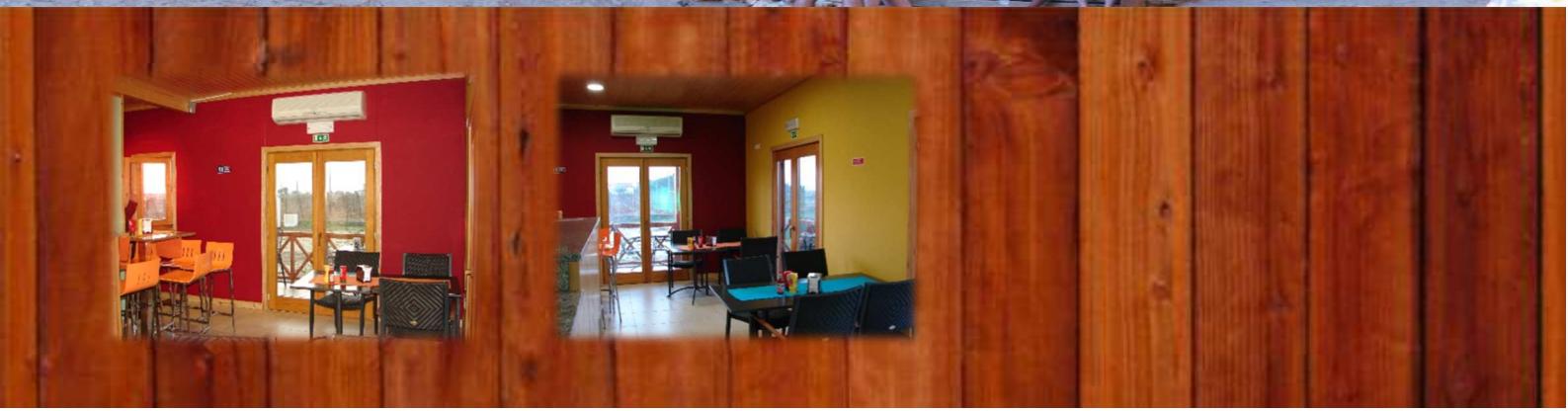
BARES / RESTAURANTES

MANTA ROTA



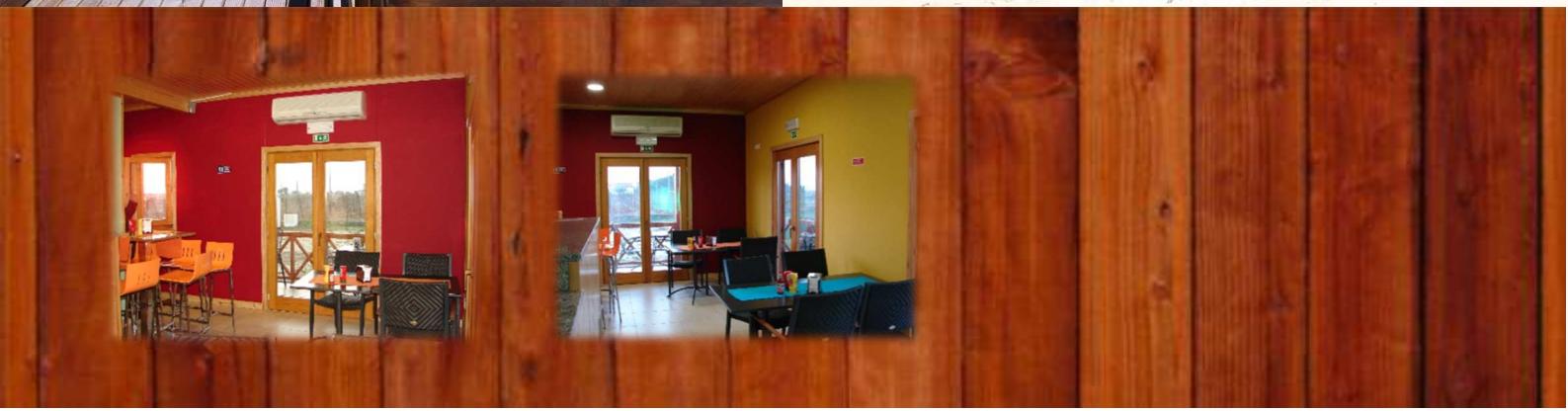
BARES / RESTAURANTES

MARINHA



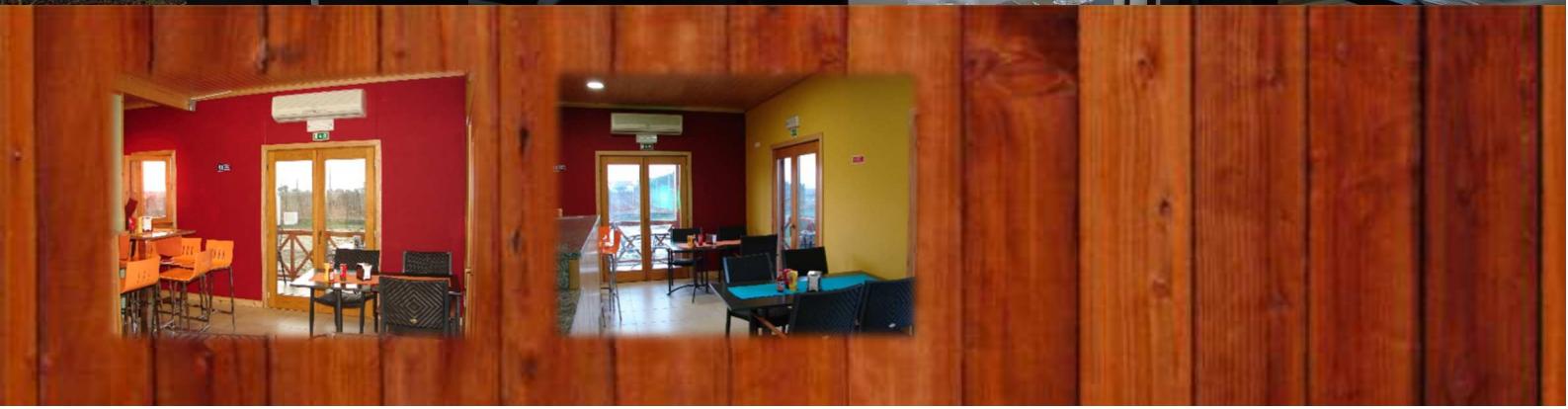
BARES / RESTAURANTES

PESTANA



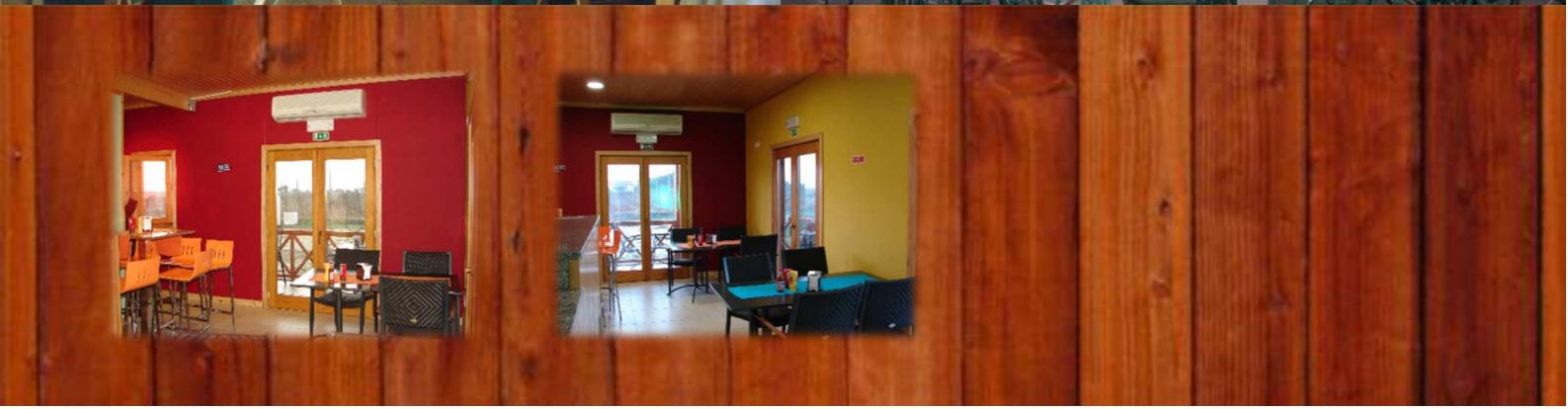
BARES / RESTAURANTES

PRAIA DA ROCHA



BARES / RESTAURANTES

PRAIA-DA-PONTE



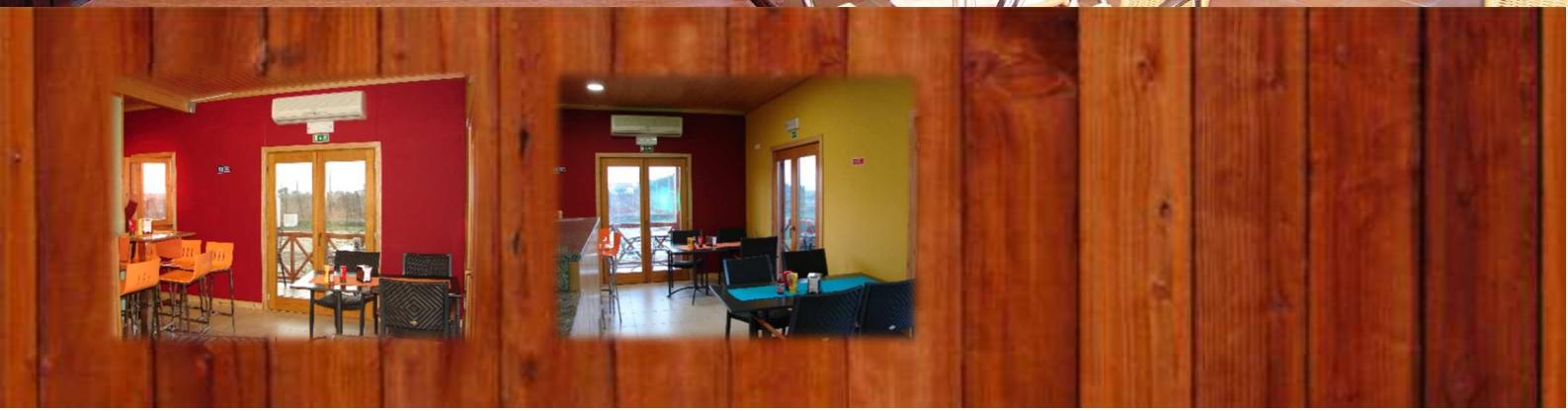
BARES / RESTAURANTES

RESTINGA



BARES / RESTAURANTES

RESTINGA-RIA



BARES / RESTAURANTES

SANDOMIL



BARES / RESTAURANTES

SARDINA



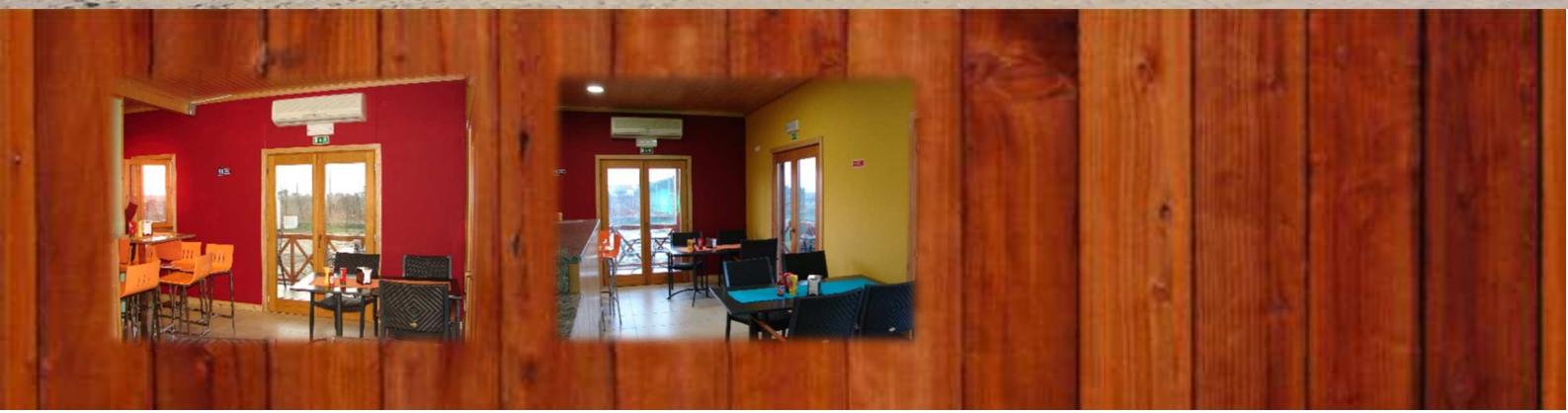
BARES / RESTAURANTES

TABUAÇO



BARES / RESTAURANTES

TROPICO

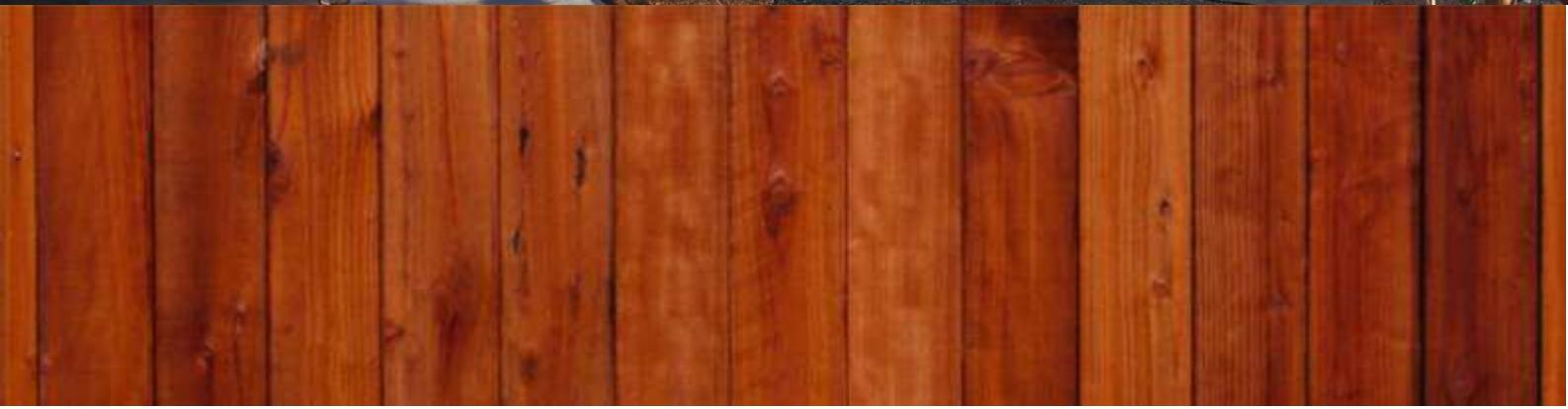
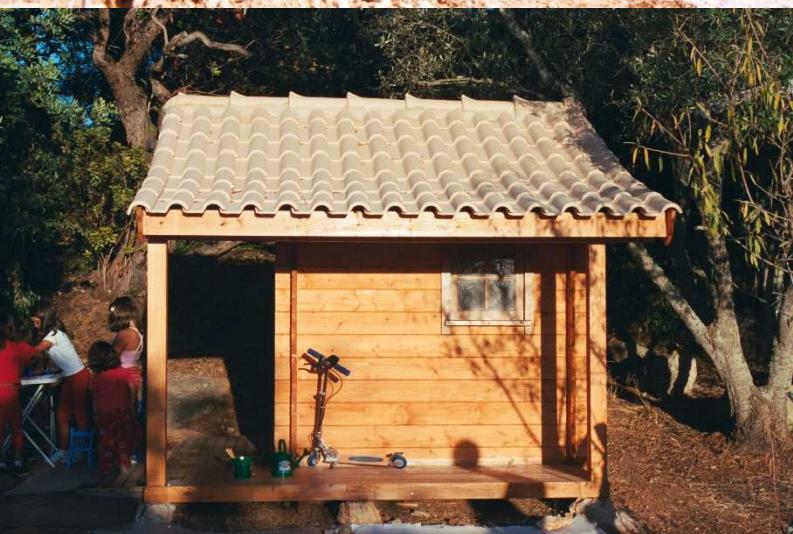


OTROS

SANITARIOS



JARDIN



ACADEMIA DE GOLF



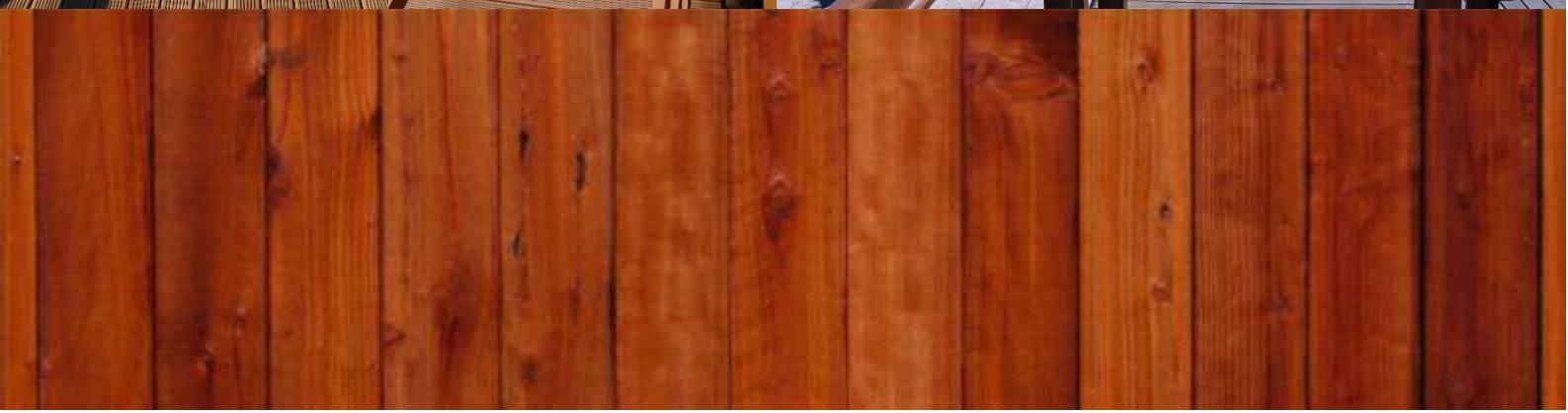
DECK



MUROS



PASOS AÉREOS



CINBALINAS



OFICINAS





Los edificios de madera tienen varias ventajas, ya sean proyectos nuevos o proyectos de rehabilitación. Optar por la construcción de madera agrega valor a su elección. La facilidad en el proceso de ensamblaje, el buen rendimiento térmico y acústico y la diversidad estética que la madera permite lograr, aseguran al cliente la comodidad sensorial que está buscando.

La madera, que es el elemento principal de este tipo de construcción, es un producto de producción ecológica, natural y sostenible. Su capacidad de resistencia está asegurada por la operación conjunta del piso, las paredes resistentes y la estructura del techo.

Nuestros procesos de construcción tienen una interesante resistencia al fuego y una excelente estanqueidad al aire y al agua, como resultado de las características de los materiales y la última tecnología utilizada en la fabricación y montaje de sus componentes.



Elementos característicos

Los edificios están hechos de madera de pino tratada y normalmente tienen uno o dos pisos, con una altura de techo de 2.60 m o 3.00 m. Sin embargo, nuestros sistemas de construcción permiten construir edificios con más de dos pisos.

La opción para un sistema constructivo resulta del propósito para el que está destinado el edificio, que determina el tipo de paneles de fachada, las particiones y los techos que se utilizarán, dependiendo del proyecto para el que está destinado, y el cliente puede elegir los materiales y los respectivos acabados finales que quieras.

Pavimento

La planta baja generalmente se lleva a cabo en el suelo mediante un proceso tradicional de la siguiente manera: abrir una base continua en concreto ciclópeo soportado por el nivel más bajo del suelo sobre el que descansan una o más filas de bloques, atado por una viga de correa de hormigón armado, conectado en áreas críticas por pequeños pilares, también en hormigón armado, incrustado en las paredes. Las bases se ejecutarán de acuerdo con los dibujos detallados.



Paneles de fachada

Estos elementos generalmente tienen dimensiones faciales de 1.20, 1.25 o 1.50 m x 2.60 m o 3.00 m y se pueden cubrir o incorporar. Los dos primeros paneles se pueden fabricar con doble ancho.

Estos paneles se pueden cubrir o con aberturas para la aplicación de marcos.

La fabricación de paneles de fachada se puede realizar de acuerdo con tres sistemas básicos de construcción: uno es el sistema de medios troncos aplicados por la parte exterior de la pared, una caja de aire, que puede aislarse, y un panel interior aislado. Otro sistema con una pared ventilada de doble aislamiento con tablones lisos, a escala o elípticos en las paredes exteriores, aislamiento con lana mineral y revestimiento interior con paneles de cartón yeso o tablones de revestimiento de abeto. Un tercer sistema consiste en la misma estructura, pero cubierto en las paredes exteriores por yeso reforzado delgado sobre poliestireno expandido o sobre corcho negro aglomerado aplicado sobre una base OSB4.

Estos paneles están diseñados para definir las aberturas estándar, en las que los marcos, puertas o persianas y puertas se ensamblarán en el sitio, lo que se puede llevar a cabo de acuerdo con las soluciones de construcción descritas anteriormente.

Paneles de partición

Los paneles de división son paneles interiores y tienen dimensiones faciales de 1.20m, 1.25m, 1.50m x 2.60m o 3.00m. La estructura de estos paneles consiste en piezas con una sección de 75 o 90 mm x 35 mm en madera de pino tratada, clase de riesgo 3 con aislamiento térmico de lana mineral en el interior. Las caras de los paneles están cubiertas con láminas de cartón yeso y, opcionalmente, se pueden aplicar sobre una base de láminas OSB 3 o, alternativamente, cubrir con tablas de revestimiento de abeto.

Paneles de humedales

Estructura cubierta con yeso impermeable para aplicación de azulejos.

Revestimientos

Los sistemas de cubierta son variados, pero los principales son los sistemas con estructura en dos o cuatro aguas con cerchas del tipo industrial o cerchas del tipo tradicional o, aún, cubiertas planas normalmente utilizadas en proyectos arquitectónicos de líneas contemporáneas.

Los techos de dos y cuatro aguas generalmente se rematan con bordes formados por tablas de la frente y juntas transversales de listones ligeramente abiertas para la ventilación del techo. En los techos de cuatro plazas, las tablas de la frente son envolventes y anti deformación. En general, nuestros techos tienen pórticos sobre las fachadas principales y las fachadas de las áreas de servicio y generalmente están cubiertos con tejas de cerámica impermeabilizadas adecuadamente. La estructura del techo consiste en un conjunto de armaduras de madera principales, que descansan sobre los paneles de la fachada del edificio y están debidamente reforzadas.

El techo plano consiste en una estructura de vigas primarias, apoyadas en los paneles de fachada y vigas secundarias, debidamente apuntaladas. En esta estructura, se aplican láminas de aglomerado OSB (Oriented Strand Boards) a las que se fijan láminas de poliestireno expandido extruido (roofmate), recubiertas con pantallas cruzadas en la parte superior, la primera en PVC y la segunda, asfalto reforzado con fibra de vidrio, con la parte superior mineralizada. Estas pantallas se pliegan en la meseta y están protegidas por flashes metálicos, que incluyen salidas de agua de lluvia y tuberías de caída. Para la fijación de los elementos de la cubierta contra la intemperie, normalmente se utilizan grava, guijarros laminados o losas de hormigón con acabado granular (inertes redondos).



Techos

Los techos de los edificios suelen estar hechos de placas de yeso de 12,7 mm de espesor o placas de techo encintadas de 95 x 12 mm. Sin embargo, hay situaciones en general en cubiertas tradicionales, donde el techo sigue la pendiente del techo con su estructura a la vista. En estas situaciones, se utilizan placas de techo mecanizadas. Los porches utilizan el mismo tipo de madera, pero de 15 mm de espesor. En situaciones donde es importante ventilar el piso del techo, se utilizan tablas de 70 x 15 mm con juntas ligeramente abiertas.







Carpintería y protectores solares

Marcos, contraventanas o persianas exteriores, las puertas y balcones utilizados suelen ser de madera de pino nórdico (*Pinus Sylvestris*) o cono rojo.

El marco está hecho de madera laminada encolada en dos o tres piezas, puede constar de:

- **Ventanas de Apertura estándar**
- **Ventanas batientes**
- **Puertas de Apertura o Oscilobatientes**
- **Ventanas de ventilación o abatibles.**

Los tablones de madera de las ventanas de antepecho, es decir, los antepechos están rematados por un perfil de aluminio lacado o anodizado, según el acabado de la madera.

Los marcos también pueden ser de aluminio o PVC, a base de marcos de madera.

Los marcos de las ventanas están equipados con doble acristalamiento y los protectores solares suelen estar formados por contraventanas exteriores o contraventanas de ventilación. Nuestros sistemas constructivos también permiten la instalación de persianas de PVC o aluminio, siempre con cajas y mandos interiores.

Las puertas exteriores, de dimensiones variables, suelen ser panelados o acristalados, con uno o dos lados; las puertas también pueden tener una vidriera.

Las puertas interiores, de dimensiones variables, suelen ser planas y enchapadas, de una o dos hojas, cubiertas o acristaladas. En esta versión, las puertas de los pasillos y de la cocina o salón son de madera maciza y cristal esmerilado en toda la altura de la puerta.



Acabados	Velatura	Barniz de poliuretano	Pintura Plástica o texturada	Material cerâmico colado
Paramentos exteriores de las fachadas	X			
Paramentos interiores de paredes y techos	X ⁱ		X ⁱ	X ⁱⁱ
Carpintería, protecciones solares y portas	X			
Revestimientos de piso		X ⁱⁱⁱ		X

Nota: ⁱ zonas secas, ⁱⁱ zonas húmedas, ⁱⁱⁱ suelo de madera

Por qué debería elegir la madera como material de construcción

1. Versátil

La madera es un material fácil de usar sin mayores dificultades para utilizarlo en el trabajo, siempre que se respeten las buenas reglas del arte de la carpintería. Sus aplicaciones son variadas, desde nuevas construcciones diseñadas desde cero hasta su cada vez más exitoso uso en rehabilitación.

2. Armonioso

Por sus excelentes propiedades como material de construcción, en cambio, la madera armoniza particularmente bien con piedra, ladrillo, hormigón y vidrio, desde proyectos tradicionales hasta soluciones contemporáneas. Para su acabado podemos utilizar una paleta de colores disponible en el mercado que sin duda satisfará los gustos del cliente.

3. Buen desempeño

La durabilidad de las construcciones de madera, ejecutadas por nuestra empresa, está asegurada por el sistema constructivo y la calidad de los materiales, ya que llevan el marcado CE. La madera es un excelente aislante natural en comparación con el ladrillo, el granito o el hormigón. Su baja inercia térmica proporciona equilibrio, regulando la temperatura en el interior de los edificios para mínimas diferencias entre el aire y las paredes y techos circundantes, tanto en climas fríos como cálidos.

4. Producto natural

Es un producto procedente de bosques sostenibles y eternamente renovables, que se utiliza cada vez más, y a pesar de ser aserrado sigue para contribuir eficazmente a la reducción de CO2 porque lo almacena con valores en los que 1 m³ de madera retiene una tonelada de CO2. Además, los efectos sobre la contaminación son mínimos ya que este tipo de construcción produce mucho menos desperdicio que la construcción tradicional.

5. Económico

Aplicada correctamente, la madera tiene un excelente comportamiento al envejecimiento. Invertir en madera es invertir a largo plazo. El incremento en el uso de madera comienza a ser aceptado y promovido por las autoridades públicas en proyectos, contribuyendo a preservar el medio ambiente, uno de los factores para esta preservación es el bajo consumo de energía en su uso, rentabilizando así las inversiones en el corto plazo.

El mantenimiento del aspecto y la durabilidad de las construcciones, al igual que otros procesos constructivos, está íntimamente ligado a la realización de las oportunas obras de conservación a realizar con la debida periodicidad.

La sencillez de mantenimiento, en este tipo de proceso constructivo, permite al cliente realizarlo.

Instalaciones

GAC Madeira, ha realizado construcciones de madera para los más variados propósitos, tales como viviendas, escuelas, jardines de infancia, residencias de ancianos, oficinas y otras estructuras para actividades de esparcimiento y apoyo y otros proyectos que se nos presentan. para su realización con nuestros sistemas constructivos.

Las instalaciones de la empresa se ubican en un terreno de unos 22.000 m² y constan de un edificio de unos 2.500 m², donde operan los servicios administrativos y el área de fabricación. Esta área está destinada a la producción de los elementos constitutivos de los sistemas constructivos, a saber, la transformación de la madera y su posterior montaje.

Nuestra empresa brinda al cliente soporte técnico y comercial desde la etapa de diseño. También contamos con un servicio postventa que a lo largo de los años ha sido un referente por el cuidado que ponemos en atender y satisfacer las necesidades de nuestros clientes.



LOCALIZACIÓN



OFICINAS CENTRALES: Ourense - España

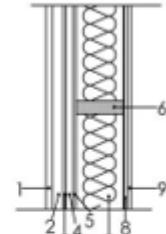
FABRICA: Águeda - Portugal

Datos técnicos de paredes

Pared exterior Optima 262 Natura

Camada	Espessura (m)	λ (W/m. °C)	R (m ² .°C/)
R se			0,04
Aglomerado negro de cortiça	0,050	0,040	1,250
Painel compósito constituído por uma mistura de partículas de madeira e cimento	0,010	0,220	-
Caixa de ar	0,020	-	0,180
Aglomerado de partículas longas e orientadas, resistente à humidade (OSB3)	0,009	0,133	-
Lâ de rocha (placas semirrígidas)	0,140	0,035	-
Aglomerado de partículas longas e orientadas, resistente à humidade (OSB3)	0,009	0,133	-
Gesso cartonado (placas- hidrófugas nas zonas húmidas)	0,0125	0,250	0,050
R si			0,130

PAREDE EXTERIOR
Refº. OPTIMA.262.NATURA



- 1 - Massas de acabamento sobre cortiça "Webertherm"
- 2 - Placas de aglomerado negro de cortiça
- 3 - Placas de compósito de cimento
- 4 - Caixa de ventilação
- 5 - Placas de OSB 3 com tela
- 6 - Estrutura da parede - pinho tratado em autoclave
- 7 - Isolamento lá mineral
- 8 - Placas de OSB 3
- 9 - Revestimento interior

Coeficiente de transmisión térmica

➤ $U = 0,172 \text{ W/m}^2\text{.}^{\circ}\text{C}$

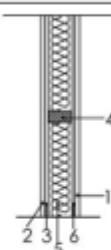
Resistencia térmica

➤ $R = 5,831 \text{ m}^2\text{.}^{\circ}\text{C/W}$

Pared interior PI

Camada	Espessura (m)	λ (W/m. °C)	R (m ² .°C/)
R si			0,13
Gesso cartonado (placas- hidrófugas nas zonas húmidas)	0,0125	0,25	0,05
Aglomerado de partículas longas e orientadas, resistente à humidade (OSB3)	0,009	0,133	-
Estrutura de madeira de pinho tratado com 100 x 35 mm	0	0,133	-
Lâ de rocha (placas semirrígidas)	0,1	0,035	-
Aglomerado de partículas longas e orientadas, resistente à humidade (OSB3)	0,009	0,133	-
Gesso cartonado (placas- hidrófugas nas zonas húmidas)	0,0125	0,25	0,05
R si			0,13

PAREDE INTERIOR



- 1 - Placas de gesso cartonado ou forro de madeira
- 2 - Placas de gesso cartonado ou forro de madeira
- 3 - Placas de OSB 3
- 4 - Estrutura da parede - pinho tratado em autoclave
- 5 - Isolamento lá mineral
- 6 - Placas de OSB 3

Coeficiente de transmisión térmica

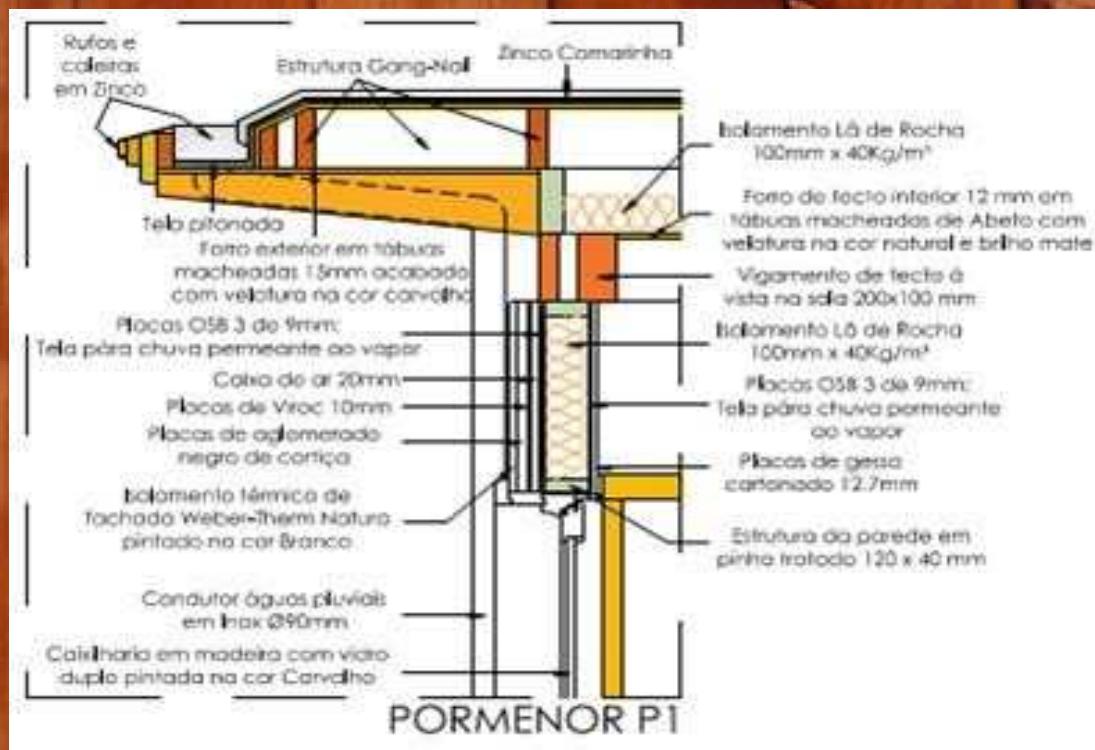
➤ $U = 0,298 \text{ W/m}^2\text{.}^{\circ}\text{C}$

Resistencia térmica

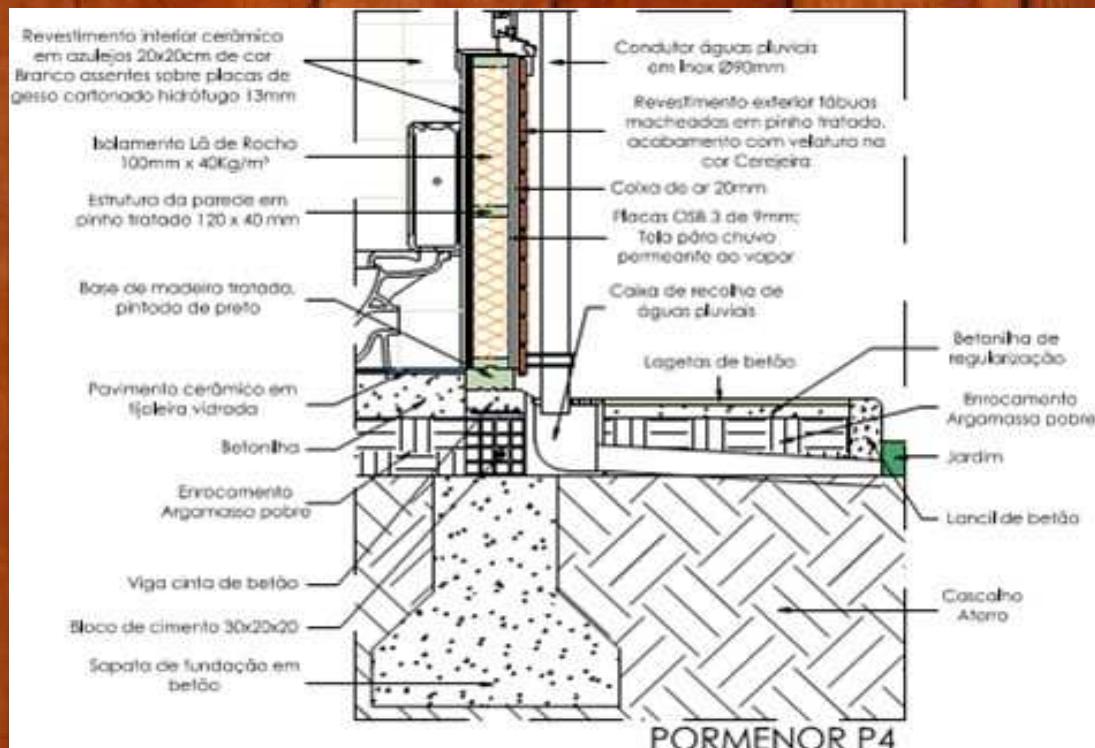
➤ $R = 3,352 \text{ m}^2\text{.}^{\circ}\text{C/W}$

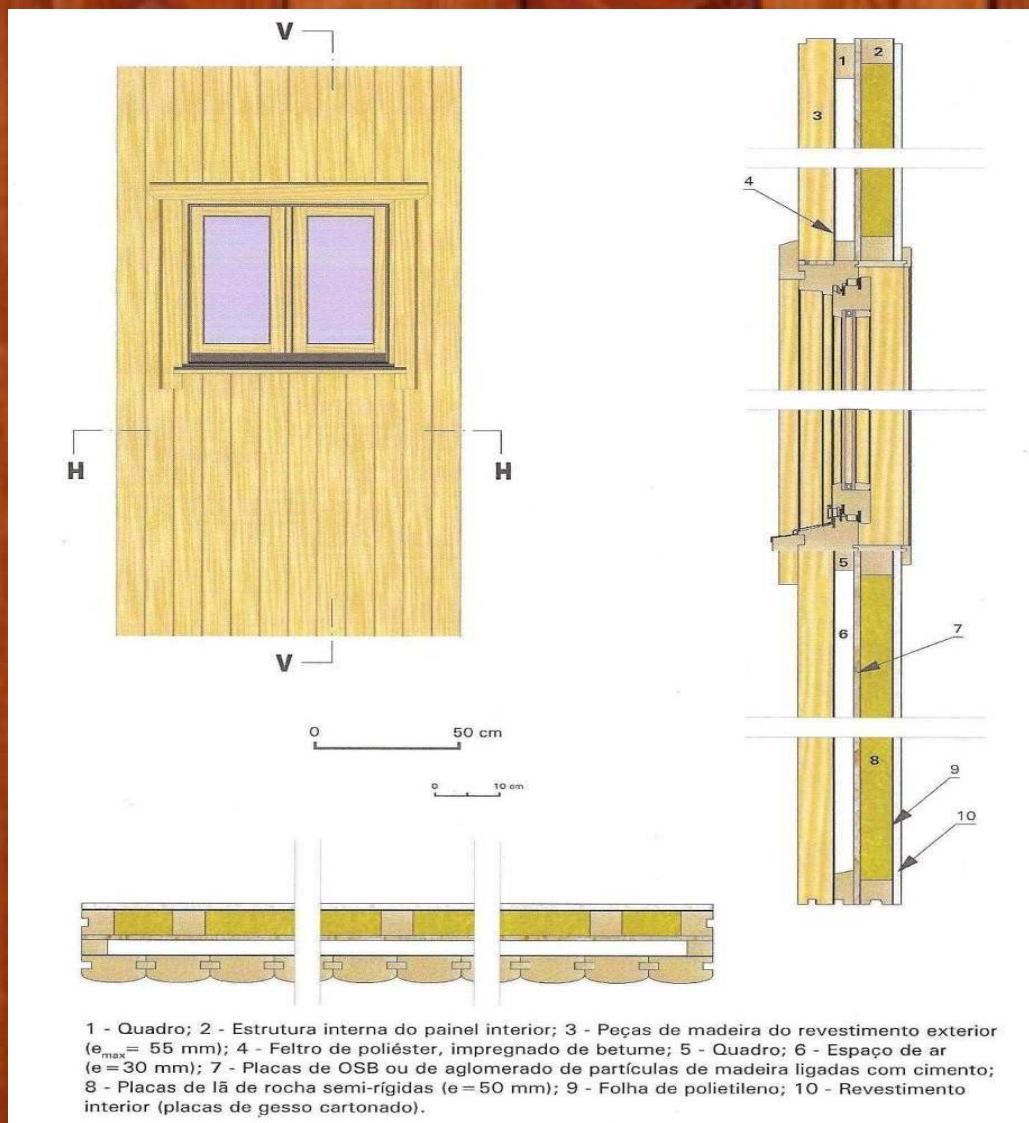
DETALLES CONSTRUCTIVOS

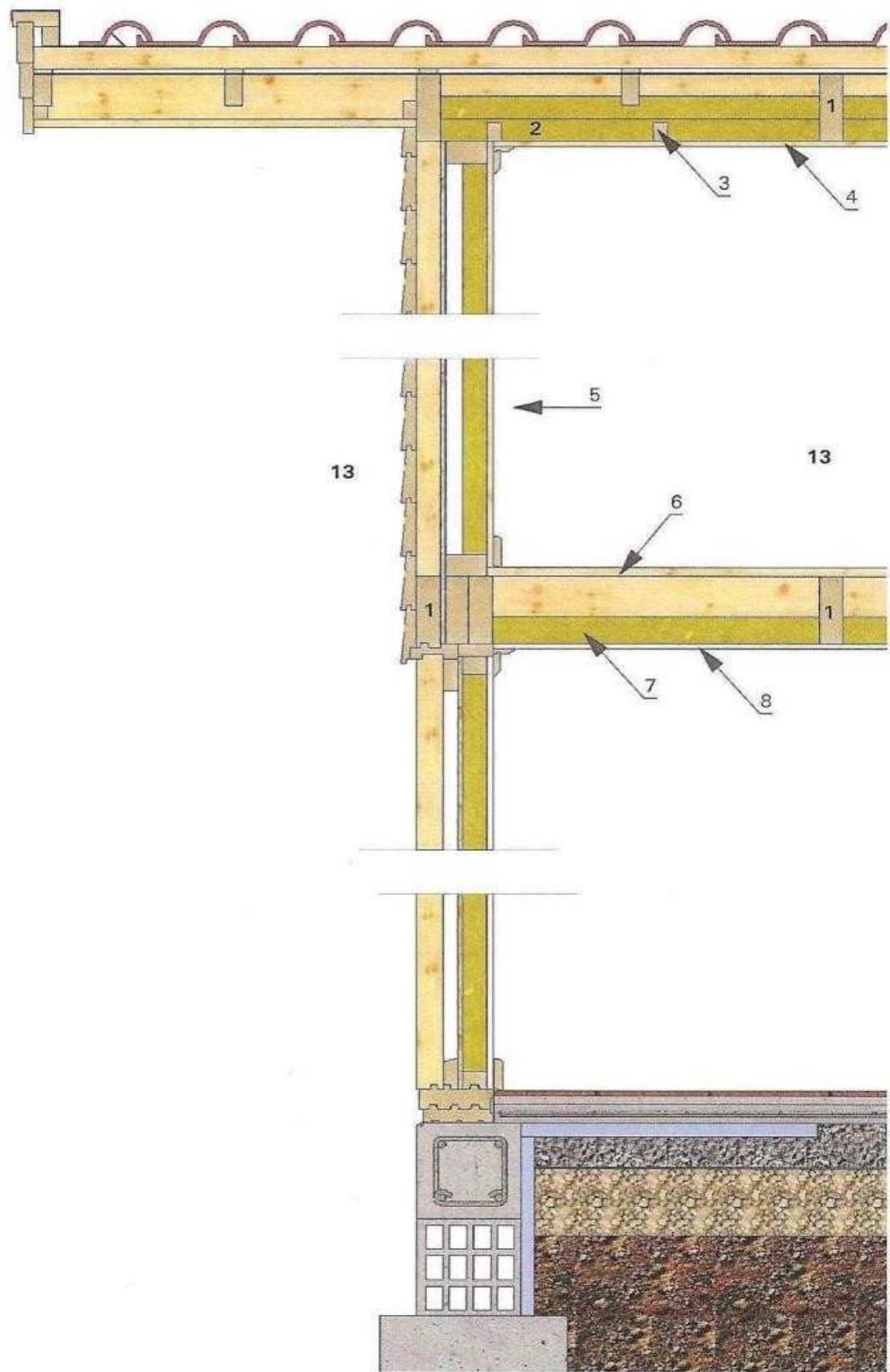
Cubierta plana



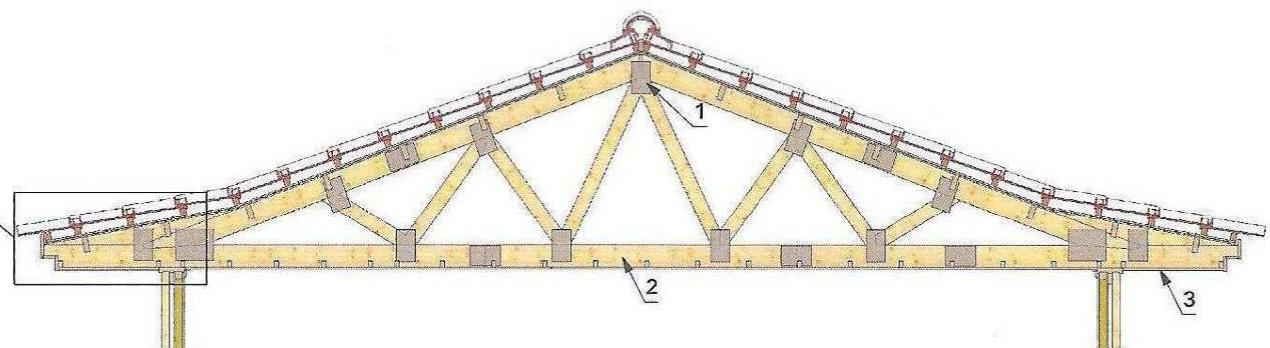
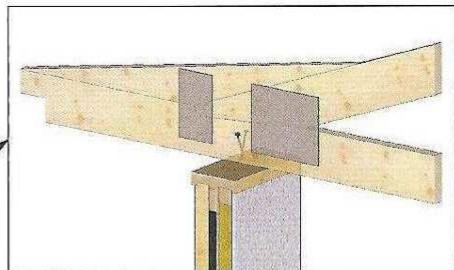
Pared doble aislada y Ventilada



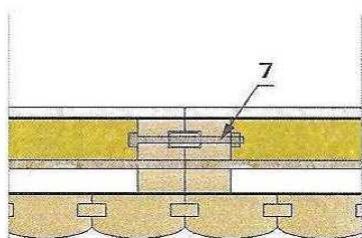
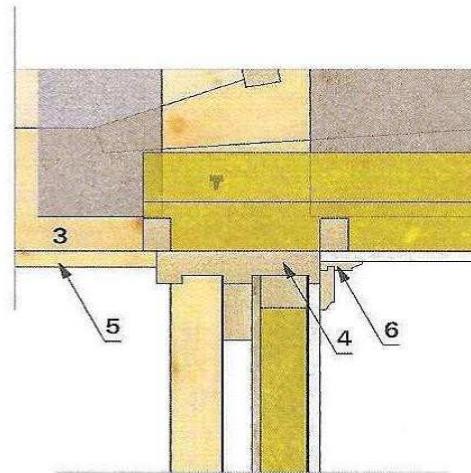
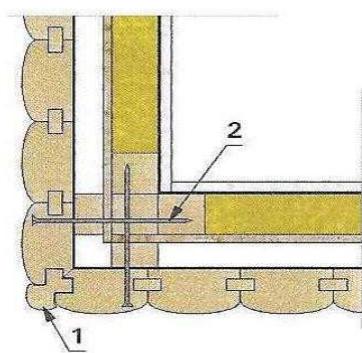




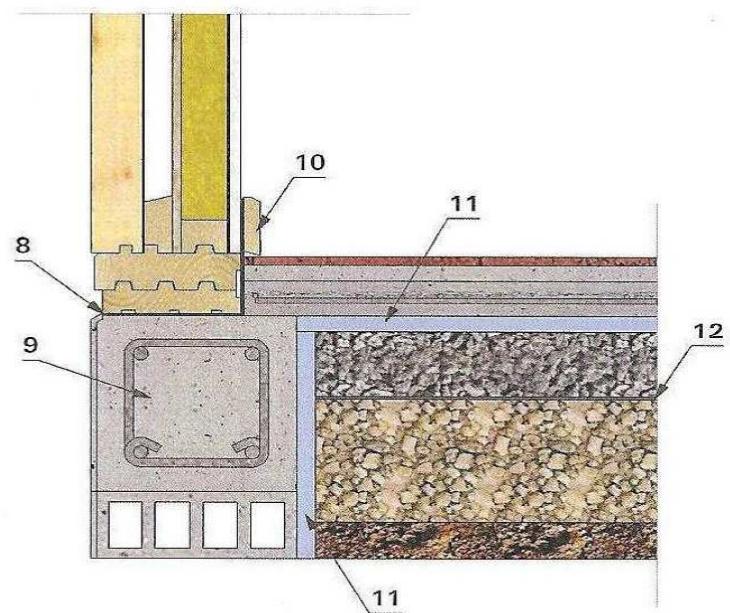
1 - Asna; 2 - Mantas de lã de rocha ($e = 2 \times 60$ mm); 3 - Estrutura do tecto; 4 - Revestimento do tecto (tábuas de forro); 5 - Triângulo de fachada; 6 - Soalho do 1º andar; 7 - Manta de lã de rocha ($e = 60$ mm); 8 - Revestimento do tecto (placas de gesso cartonado).



1 - Ligadores metálicos WOLF; 2 - Asna; 3 - Beirado.



0 10 cm



1 - Cobre-junta de canto; 2 - Parafuso roscado; 3 - Asna; 4 - Frechal; 5 - Beirado; 6 - Sanca;
7 - Parafuso de porca; 8 - Tela betuminosa; 9 - Lintel de betão armado; 10 - Rodapé;
11 - Isolamento térmico periférico; 12 - Folha de polietileno.



WOOD CONCEPT HOUSE
WOOD PASSIVE HOUSE



