LEMA: PLUG AND PLAY
CONCURSO DE IDEAS PARA EL DISEÑO DE UN SHOW OFFICE AEDAS HOMES.

MEMORIA

1. **Descripción de la propuesta**

La adquisición de una vivienda para la mayoría de las familia constituye un proyecto de futuro y seguramente su más importante inversión, condicionando su modo de vida.

La "show office"es un medio para anticipar y recrear ese futuro familiar soñado y el lugar de contacto entre la empresa y el cliente.
Nuestra propuesta ofrece que esta necesidad se realice como una experiencia grata y positiva en base a una serie de objetivos que se han integrado:

A. **Carácter visible, singular y representativo** que aporte un lugar adecuado en consonancia con el objetivo de la promoción y venta.
B. Lugar confortable para empleados y clientes
C. **Conexión entre zonas**: La relación entre las distintas zonas se establece de forma inmediata y compatible, sin interferencias, adecuándose tanto en su uso público como privado.
D. **Alta capacidad para trasmitir la información** de la promoción, tanto del material audiovisual como de la muestra física en el *showroom*, con considerable superficie de proyección en la *showoffice* gracias al sistema de proyección en todas las paredes de la sala.
E. **Versatilidad y flexibilidad**: Los módulos del *showroom* se pueden montar con gran variedad de configuraciones permitiendo distintas distribuciones de vivienda, así mismo una fácil ampliación utilizando los mismo elementos industrializados. Igualmente es posible su utilización como un espacio continuo: *showroom – showoffice* - salas de reuniones, mediante tabiques y mamparas móviles y abatibles.
El *showroom* se concibe como una sala de exposición adaptable, de manera que desde su estructura en el techo se puede disponer de focos de iluminación, proyectores para imágenes y videos o colgar paneles de exposición de manera intercambiable.
F. Construcción modular y desmontable - Facilidad de almacenaje y transporte: Los elementos son unidades simples de madera contralaminada: vigas, pilares, paneles, etc., lo que permite un reducido volumen, facilitando su transporte. Su gran ligereza permite un montaje y desmontaje simple y rápido. Igualmente, los medios auxiliares de colocación son mucho más sencillos que en otros sistemas mas pesados.
G. Limitación del impacto en el entorno – estrategia medioambiental
H. **Economía de recursos**: Con una solución sencilla se obtiene un máximo de prestaciones

2. Programa de necesidades y superficies

OPEN SPACE recepción atención al público	57 m2
SHOW ROOM	56 m2
SALA DE REUNIONES	7 m2
SALA TECNOLOGÍA DE VISUALIZACIÓN	7 m2
ASEOS	7 m2
PATIO JARDÍN / INVERNADERO juego de niños	20 m2
PATIO JARDÍN	28 m2
Total superficie interior	140 m2

2. Estrategia medioambiental

Para cumplir con los objetivos del desarrollo sostenible se ha buscado la estrategia de minimizar el impacto medio ambiental utilizando tecnologías limpias que reduzcan la contaminación y con procesos que requieran menos agua, energía y materias primas así como reducción de generación de residuos y emisiones.

Podemos considerar esta construcción como *green building*, dado que utiliza un diseño adaptado al confort y adecuada calidad del ambiente interior y al ahorro energético con menos necesidades de energía gracias a las siguientes aspectos:

- Orientación adecuada para aprovechar / proteger del sol según la estación.
- Sistemas pasivos de refrigeración a través de:
  - Ventilación natural: mediante el empleo de patios para mejorar el control de temperatura y humedad a través de ajardinamiento.
  - Protección solar: mediante el uso de pérgolas y vegetación (cubierta vegetal de sedum).
- Utilización de fachada ventilada con variación de funcionamiento según sea invierno o verano. Mediante accionamiento y en la posición invierno

se aprovecha el efecto invernadero de la fachada sur de la sala principal que permite recircular el aire interior del office. En la posición de verano la cámara ventilada solo está en contacto con el exterior, y actúa como una chimenea que refresca la cámara de la fachada.

- Excelente iluminación natural y control de vistas – Grandes superficies acristaladas pero siempre protegidas de la radiaciónn excesiva. La iluminación natural permite resaltar la arquitectura interior y crear una atmósfrera agradable para los ocupantes.
- Selección de materiales y sección de los elementos optimizada, de manera que la la madera contralaminada para los elementos portantes y el vidrio en sección U para el cerramiento requieren menor cantidad de recursos naturales y son altamente reciclables. Reducen el peso propio y con ello los volúmenens de cimentación y facilitan el transporte.
- Reducido impacto en el proceso constructivo – El sistema industrializado con uniones secas reduce la generación de ruidos y vibraciones, consumo de agua; permite a su vez la utilización de elementos auxiliares recuperables.
- Mejora del impacto visual y paisajístico – Con la actuación de patios y vegetación permite integración en diferentes entornos, facilitar la continuidad visual e integración en la trama existente, apantallamiento en zonas degradadas.
- Diseño integrado de instalaciones con uso de energías renovables y reducidos costes de mantenimiento.

3. Instalaciones

- Sistema de aerotermia – Bomba de calor
- Suelo radiante con agua (Uponor, sistema Knauf solera seca) – frio /calor
- Energía eléctrica – Paneles fotovoltaicos y baterías
- Agua – Sistema de recogida de agua de lluvia y almacenaje en deposito
- Iluminación – Natural con máximo aprovechamiento y control en ventanales

4. Medición y presupuesto

Relación de elementos estructurales

Elemento		Dimensiones (cm)	Número de ud.	Volumen
Pilar madera	P1	10x10x295	30	
	P2	30x10x485	4	
Viga madera	V1	25x10x530	9	
	V2	25x10x260	7	
	V3	20x10x260	28	

Losa de madera contralaminada cubierta	L1	90x270x12	36	
Losa de madera contralaminada forjado sanitario	L2	90x270x15	72	
Viga principal	VP	50x10x820	2	
Correas	C	40x6x540	12	
Viga pared	VP1	300X10X760	2	
	VP2	300X10X670	2	
Peto cubierta	PC1	90x10x760	2	
		90x10x670	2	
Losa cubierta	L3	110X6X380	12	
Losa marquesina	L4	210x15x820	1	
Vigueta pérgola	C1	270x20x6	20	
	C2	210x20x6	14	
Placa acero cimentación	Z1	40x40x12	36	
Zapata prefabricada hormigón	Z2	60x60x30	4	

Relación de elementos de cerramiento y cubierta

Panel madera	PA1	260x235x10	10	
Panel madera perforada	PAP	260X235X10	2	
Ventanas correderas elevable	VC	260X235	4	
Ventana plegable (sist. Lumón)	VP1	800x250	1	
Ventana vidrio fijo con puerta ciega	VF	785x220	1	
Vidrio tipo U-glass traslúcido	VU1	290	290	

	VU2	320	100	
Cubrición vegetal ligera – sist. Kalzip NarturDach	CUB	140 (m2)		

Solado

Tarima de madera de eucalipto blanco	TM	140 (m2)		

Estimación de presupuesto de ejecución material

Capitulos	Descripción	Estimación €
1. Estructura	Vigas y pilares de madera de pino. Incluye los paneles de madera de fachada	(28 %) 29.400
2. Cerramiento	Fachada ventilada, hoja interior panel de madera contralaminada con aislamiento de poliestireno extruido de alta densidad, hoja exterior de U glass traslúcido opal. En fachada norte doble U glass con aislamiento traslucido. Ventanas correderas elevables de aluminio anodizado.	(25%) 26.250
3. Cubiertas	Cubierta vegetal con especies autóctonas de bajo consumo de agua, sistema Kalzip NaturDach.	(5 %) 7.350
4. Compartimentación	Acristalamiento con sistema plegable Lumon. Paneles de madera contralaminada pintados con colores corporativos Aedas.	(3%) 3.150

5. Instalaciones	Calor y frio, suelo radiante por agua - Sistema aerotermia Girod. Energía eléctrica, paneles fotovoltaicos y juego de baterías acumuladoras. Sistema de recogida de agua de lluvia de cubierta con deposito acumulador para agua sanitaria y limpieza. Electricidad, iluminación, telecomunicaciones, fontanería y aparatos sanitarios	(30 %) 31.500
6. Pavimentos	Tarima de madera de eucalipto blanco espesor 20,5 mm y anchos variables de 140 a 185 mm. En interior y exterior (con tratamiento hidrófugo).	(7 %) 7.350
7. Jardinería	Especies autóctonas con bajo consumo de agua, para tratamiento de los dos patios y de la rampa de acceso.	(3%) 3.150
Total PEM.		**105.000**