



Instrucciones de montaje

Construcciones industrializadas
con Tablero de Cemento y Panel
Masterboard.



Almacenamiento

Los tableros y paneles deben almacenarse en un lugar seco y protegido, siguiendo las siguientes instrucciones:

- Almacenar en piso plano, horizontalmente, sobre tacos de madera nivelados y espaciados como máximo cada 0,40 m (tableros) y 0,80 m (paneles);
- Proporcionar apoyo con una longitud igual al ancho de las placas y paneles;
- Mantener la alineación de los materiales en la pila, evitando sobranes o cantos que puedan producir deformaciones;
- Verifique la capacidad de carga del piso antes de depositar el material;
- Componer pilas de una altura máxima de 2 m;
- Si es necesario el almacenamiento en áreas externas sujetas a la intemperie (no recomendado), cubrir con láminas de plástico, protegiendo también la base.

Transporte

Lo ideal es el transporte mediante carretilla elevadora. Si esto no es posible, el transporte manual debe ser realizado con el panel en posición vertical por dos hombres.

Cuando se transporten con montacargas o grúas, los palets deben ensamblarse de acuerdo al espesor.

Tableros de cemento impermeables Brasilit:

- 70 placas de 6 mm;
- 40 placas de 10 mm;
- 50 placas de 8 mm;
- 30 placas de 12 mm.

Paneles Masterboard Brasilit:

- 25 paneles de 23 mm;
- 15 paneles de 40 mm.

Recomendación inicial

Es imprescindible consultar a un profesional cualificado de la construcción civil para el dimensionamiento de cualquier tipo de reforma o construcción, especialmente las de carácter estructural. Todas las cantidades presentadas en este material son para fines demostrativos y pueden variar según el proyecto.

Fachada con estructura metálica convencional

Usar

Cerramiento de fachada de centros comerciales, almacenes y tiendas, entre otros.
Revestimiento de fachadas, muros y conductos resistentes al fuego existentes.

Observación

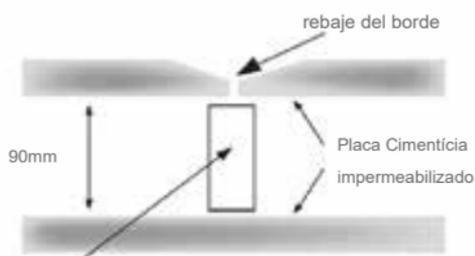
La estructura metálica portante deberá cumplir con el cálculo estructural y mantener un espacio máximo de 0,40 m entre montantes para la fijación de Placas de Cemento Impermeabilizante.

Consumo

Estimado por m² de fachada, para separación de 0,40 m entre perfiles y placas en un lado de la estructura.

Tablero de Cemento Impermeabilizado - 10 o 12 mm	1,05 M ²
Tornillos Autorroscantes Alas Brasilit	15 Piezas
Material de junta: ver tratamiento de juntas das placas (p. 14)	

Corte horizontal



Perfiles de acero doblados espaciados cada 0,40 m

Cierre exterior en Steel Framing

Cerramiento de muros con **Perfiles Estructurales de Acero Galvanizado** para **Steel Framing** (espesor del acero desde 0,80 mm).

Usar

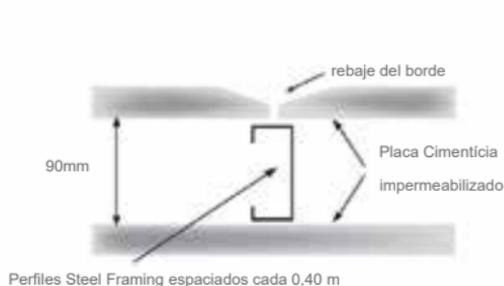
Construcciones residenciales y comerciales, cubiertas de edificios, fachadas, protección contra incendios y reformas en general.

Consumo

Estimado por m² de muro, para separación entre montantes de 0,40 m y placas en el exterior de la estructura (en el interior, puede utilizar **Tableros de cemento** o láminas de **paneles de yeso**).

Tablero de Cemento Impermeabilizado - 10 o 12 mm	1,05 m ²
Guia Estructural Brasilit U 90	0,80m
Brasilit Estructural U 90 Monto	3,00 m
Pasadores de acero/anclajes	1 PC.
tornillos LB 13	8 piezas
Tornillos Autorroscantes Alas Brasilit	15 piezas
Fita FibroTape 5 cm	1,44m
Fita FibroTape 10 cm	1,44m
Cordón delimitador de juntas	1,44m
Primer	0,07kg
Masilla para Tratamiento de Articulaciones	0,70kg
Masilla para Acabado de Juntas	0,14kg

Corte horizontal



Observación

En vanos de puertas o ventanas, las juntas no deben coincidir con las alineaciones de los topes o dinteles.

Cierre exterior en wood framing

Cerramiento de muros con perfilera en madera de reforestación (pino), secada y tratada, con resistencia garantizada a hongos y termitas.

Usar

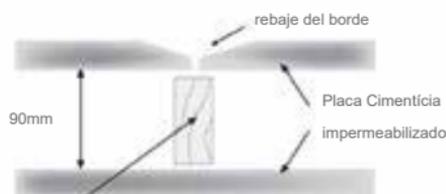
Construcción residencial (casas y adosados), cierres de techos para edificios, reformas en general y construcción comercial.

Consumo

Estimado por m² de pared, para separación de 0,40 m entre montantes y placas en el lado exterior de la estructura, de 10 o 12 mm de espesor y, en el lado interior, placas de 8 mm de espesor.

Tablero de Cemento Impermeabilizado - 10 o 12 mm	1,05 m ²
Tablero de Cemento Impermeabilizado - 8 mm	1,05 m ²
Guia 2" x 4"	0,80m
Cantidad 2" x 4"	3,00 m
pernos de anclaje	1 PC.
Clavo ardox cincado 19 x 36	5 p
Clavo anilla cincado 15 x 15 (fijación de las placas)	30 p
Fita FibroTape 5 cm	2,88 m
Fita FibroTape 10 cm	2,88 m
Cordón delimitador de juntas	2,88 m
Primer	0,14kg
Masilla para Tratamiento de Articulaciones	1,40kg
Masilla para Acabado de Juntas	0,28kg

Corte horizontal



Perfiles de madera de reforestación espaciados cada 0,40 m

Cierre de paredes internas en áreas mosables

Usar

Box de baño, áreas de servicio, cocinas y saunas.

Recomendaciones

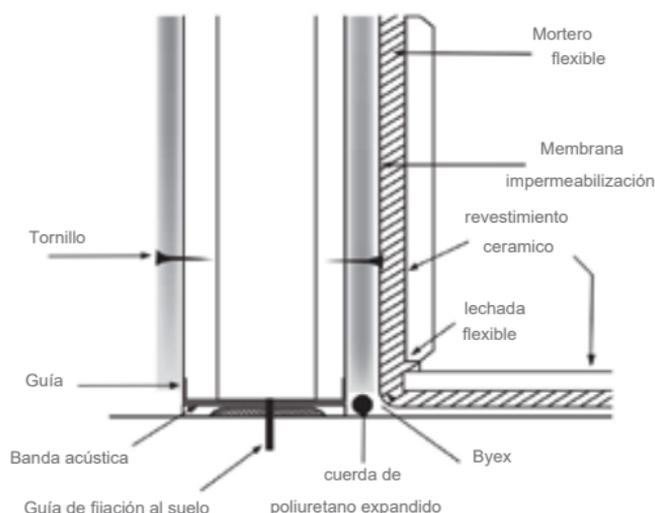
- Usar perfiles estructurales de acero galvanizado para estructura de acero (espesor de placa desde 0,80 mm);
- Tratamiento del pie de pared con la impermeabilización adoptada sobre el piso del ambiente, subiendo por lo menos 20 cm sobre la pared;
- Para la aplicación de cerámica, azulejos, gres porcelánico y similares con mortero flexible sobre Placas Cementosas Impermeabilizadas, se debe aplicar un revoque con rodillo sobre la placa para aumentar la adherencia mecánica.

Consumo

Estimado por m² de muro, con una separación máxima entre montantes y placas de 0,40 m en un lado de la estructura.

Tablero de Cemento Impermeabilizado - 10 o 12 mm	1,05 m ²
Guía Estructural Brasilit U 90	0,80m
Brasilit Estructural U 90 Monto	3,00 metros
tornillos LB 13	5 piezas
Tornillos Autorroscantes Alas Brasilit	15 piezas
Fita FibroTape 5 cm	1,44m
Fita FibroTape 10 cm	1,44m
Cordón delimitador de juntas	1,44m
Primer	0,07kg
Masilla para Tratamiento de Articulaciones	0,70kg
Masilla para Acabado de Juntas	0,14kg

Corte vertical



Cerramiento de paredes internas con Perfiles Drywall

Cerramientos con Perfiles Drywall (no estructurales) para muros interiores con altura máxima de techo de 3 m.

Usar

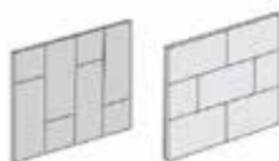
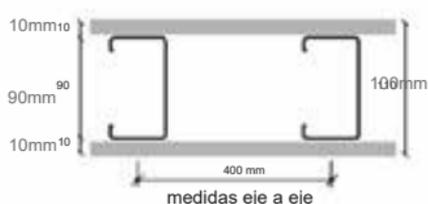
Muros internos no estructurales de edificios o áreas de alta circulación que necesitan mayor resistencia mecánica. Para áreas húmedas, áreas de alto tráfico o sujetas a altas temperaturas (variaciones constantes de temperatura), use perfiles de estructura de acero.

Consumo

Estimado por m² de muro, para separación máxima entre montantes de 0,40 m, y placas a ambos lados de la estructura.

Tablero de Cemento Impermeabilizado - 8 o 10 mm	2,10 m ²
Guía U 90	0,80m
Cantidad 90	3,00 metros
Pasadores de acero/anclajes	1 PC.
Tornillos LB 9 mm	5 piezas
Tornillos autoperforantes sin alas Brasilit	30 piezas
Fita FibroTape 5 cm	2,88 metros
Fita FibroTape 10 cm	2,88 metros
Cordón delimitador de juntas	2,88 metros
Primer	0,14kg
Masilla para Tratamiento de Articulaciones	1,40kg
Masilla para Acabado de Juntas	0,28kg

Corte horizontal



Nota: no coincidan juntos.

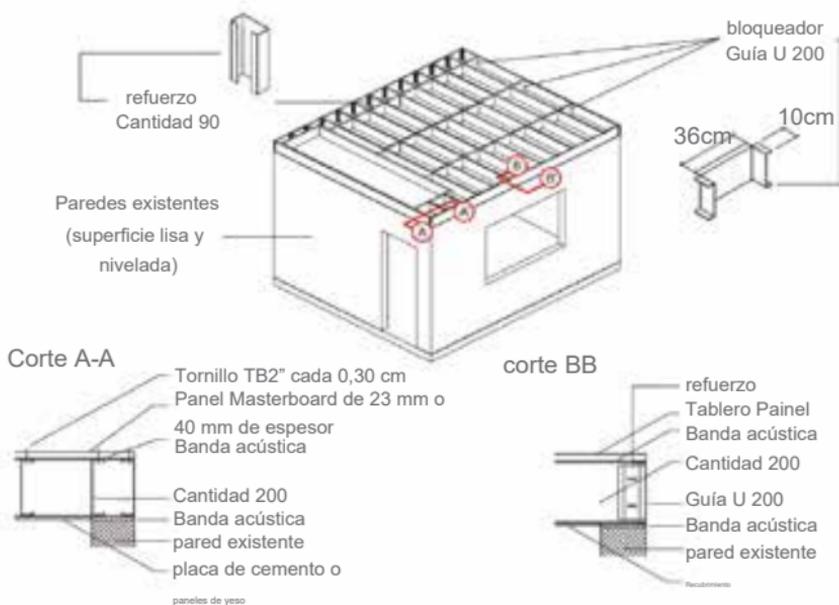
Losa seca sobre muros de mampostería existentes o sobre muros con Steel Framing

Cuando las losas secas utilizan Paneles Masterboard sobre Perfiles Estructurales de Acero Galvanizado (Steel Framing), reemplazan las losas de hormigón prefabricado con una ejecución más rápida, sin suciedad, escombros y apuntalamiento, y permiten realizar el acabado inmediatamente después de la ejecución, sin necesidad de esperar curado, como en la ejecución de una losa de hormigón, que tarda aproximadamente 28 días.

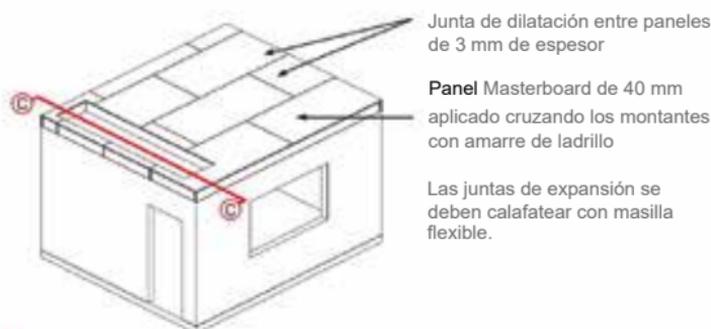
Recomendaciones

- Al aplicar sobre paredes existentes, asegúrese, con la ayuda de un profesional calificado, que sean lo suficientemente resistentes para soportar las cargas que agregará el nuevo sistema (losa, extensiones, techos, etc.);
- En la parte superior de las paredes, coloque una correa de amarre de madera o acero para fijar los perfiles, dimensionados para recibir las cargas del nuevo piso y transferirlas a las paredes;
- Sobrecarga de 150 kg/m² (uso residencial);
- Acompañamiento de un profesional de la construcción calificado;
- No recomendamos exponer el Panel Masterboard a ninguna situación de humedad, ni se recomienda su aplicación en ambientes externos sujetos a la intemperie.
- En el caso de ambientes sujetos a humedad, es obligatoria la impermeabilización del panel en obra, tanto en la superficie como en el espesor, en los bordes y en el interior en eventuales huecos para la instalación de cajas de luz, enchufes, grifería, etc.

Subsuelo con paneles Masterboard



Estructura de losa seca

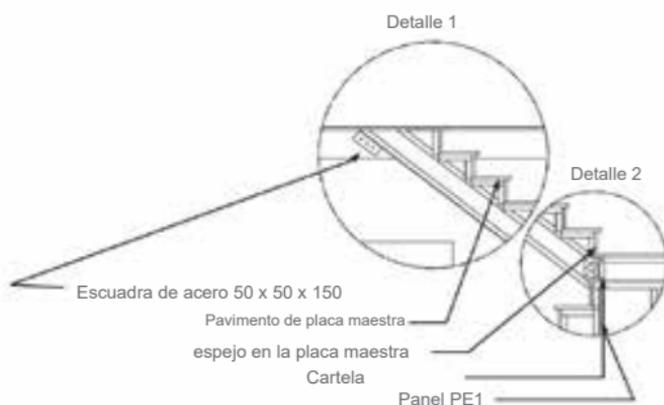
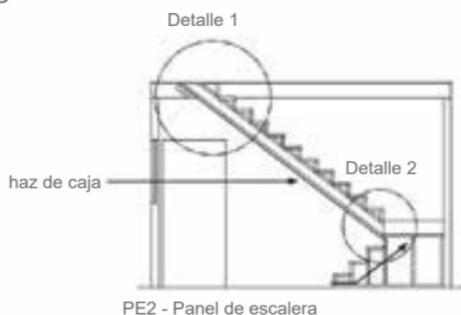


Recomendación

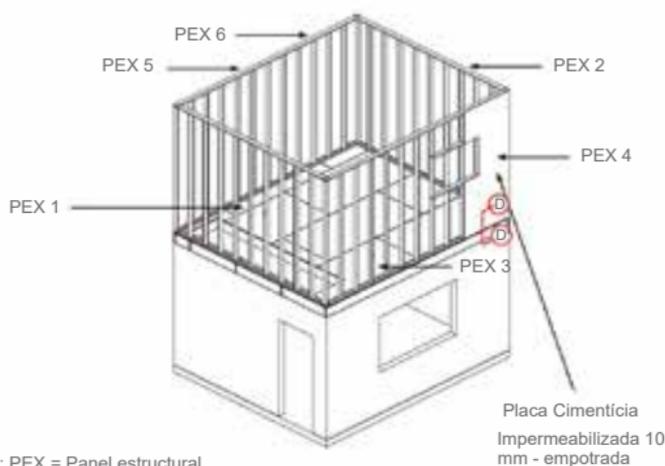
- Sobre los paneles, aplicar un contrapiso de arena gruesa y cemento 1:3 con malla de refuerzo de malla 10, alambre $\Phi 1/8"$, con espesor de 4 a 5 mm.

Muros con Perfiles y Placas de Estructura de Acero Cementos Impermeabilizantes Brasilit

Corte C-C



Perspectiva simplificada (para obtener más información, siga el diseño del panel).



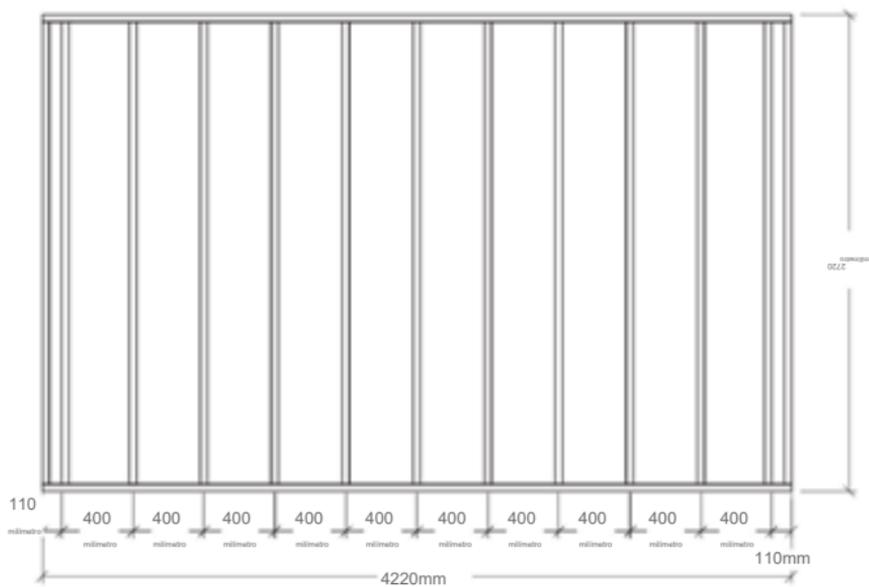
Nota: PEX = Panel estructural

corte DD

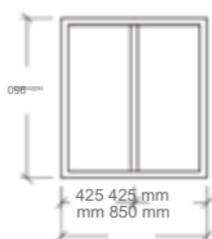


diseño de paneles

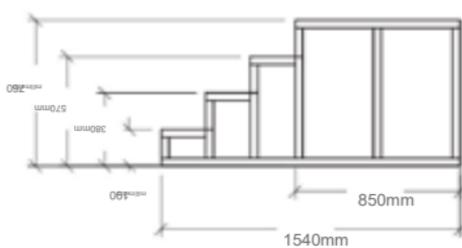
PEX 1 / PEX 2



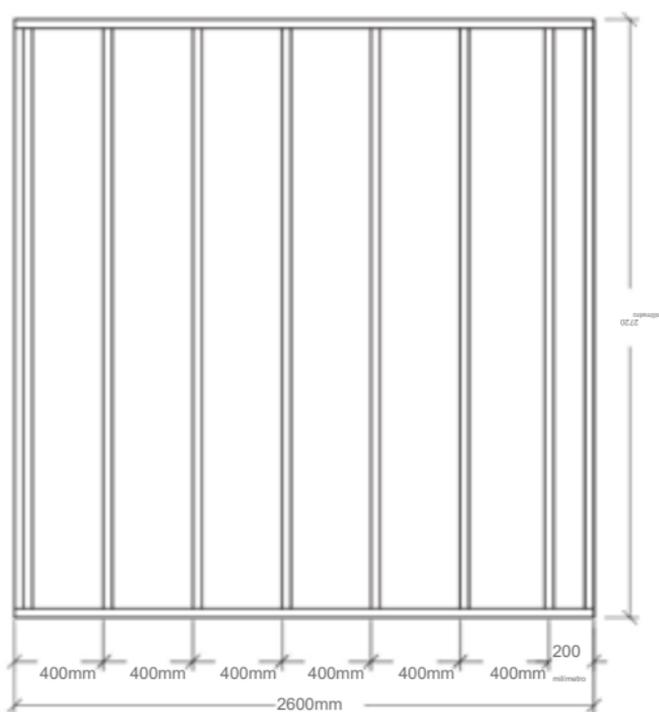
EP 1 (2 piezas)

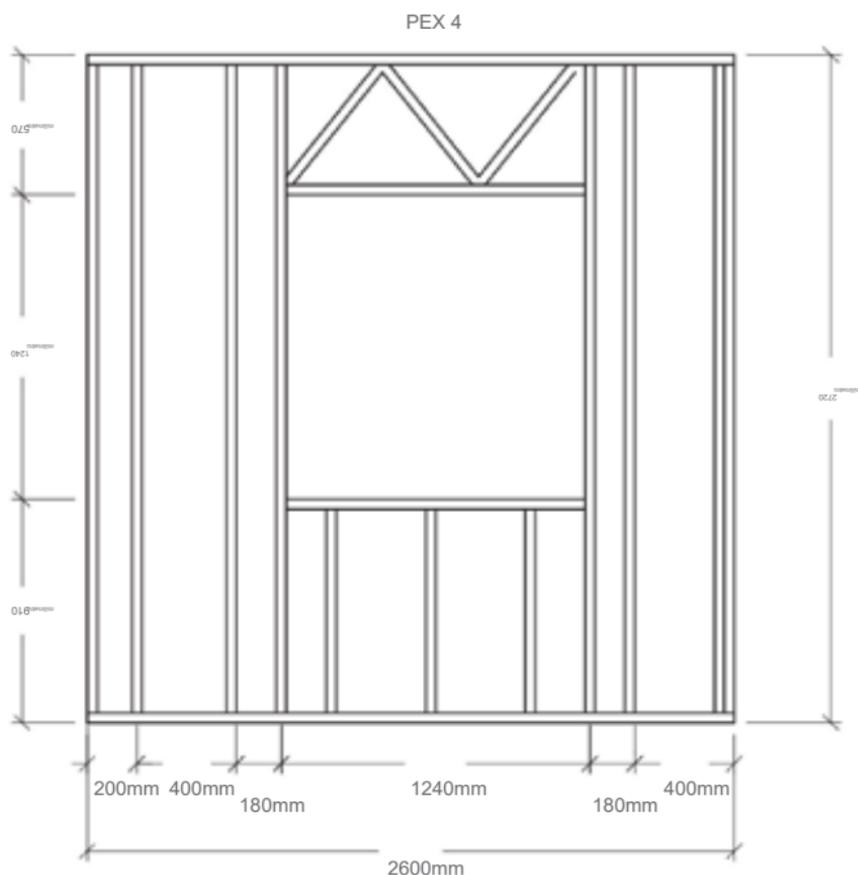


EP 2 (2 piezas)



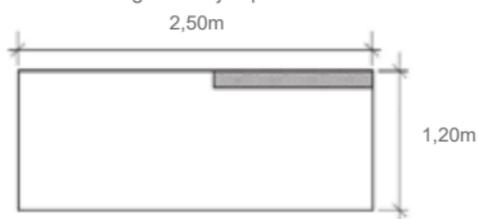
PEX 3 / PEX 5 / PEX 6





Escaleras con Masterboard y Paneles de Acero Enmarcado

Es fácil construir escaleras de varias formas usando Paneles Masterboard 23 o 40 mm en el piso, espejo y Perfiles Estructurales para Acero Encuadre, como se muestra en el siguiente ejemplo:



Nota: En todos los casos, el **escalón de la placa Masterboard** debe cortarse a lo largo.

1 - Estructura con paneles - Utilizar Masterboard 40 mm

Utilice guías inferior y superior de 90 mm y montantes verticales de 90 mm. Los pasos están definidos por la guía doblada.

La estructura debe fijarse al suelo con tornillo y casquillo, pasador de acero hincado o parabolt cada 0,50 m. El número de escalones dependerá de la distancia entre los pisos inferior y superior terminados. La altura estándar del escalón es de 17 cm (170 mm) y puede haber algún ajuste hacia arriba o hacia abajo para completar el número de escalones.

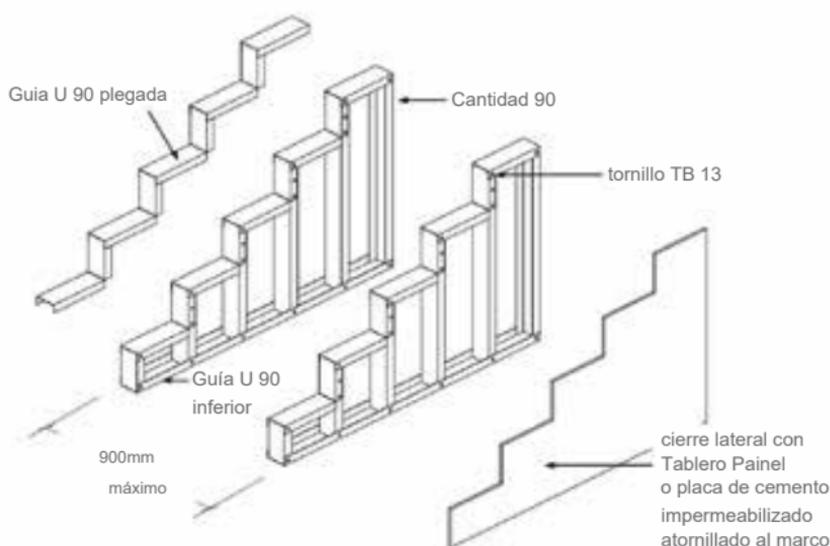
Consulte a un profesional calificado.

Subsuelo del panel de la placa maestra

Las piezas del panel Masterboard utilizadas como piso deben cortarse 2 cm (20 mm) más anchas. La contrahuella debe colocarse entre el piso inferior y el piso superior, por lo que debe tener la altura del peldaño menos el espesor del Panel Masterboard que, en este caso, al no tener una estructura metálica en todos los bordes, es solo 40 mm.

Sobre el suelo y el espejo se pueden aplicar acabados como pintura para suelos, madera, cerámica, etc.

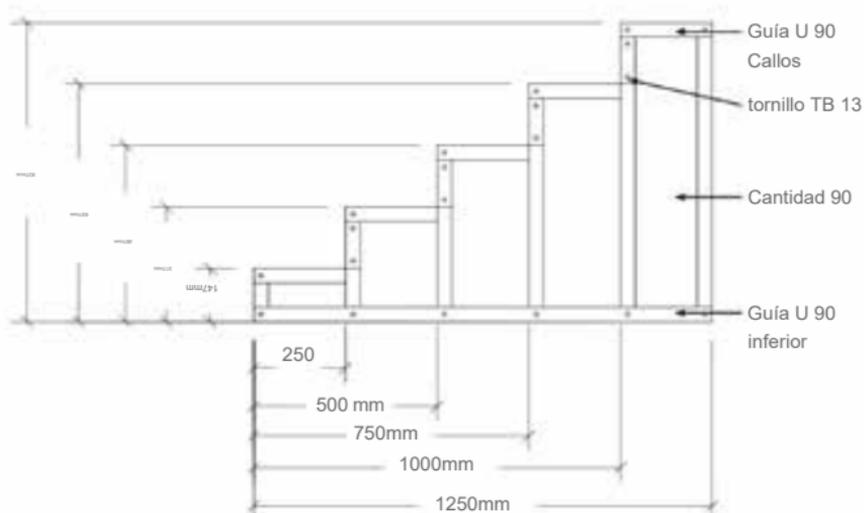
Nota: En el caso de baldosas cerámicas u otros acabados en frío, aplicar previamente enlucido a rodillo para una mejor adherencia del mortero recomendado por el fabricante.



estructura con paneles

Obs. 1: Es necesario aplicar un soporte adicional en el medio del vano.

Obs. 2: El descanso debe colocarse con la dirección longitudinal perpendicular a este soporte central.

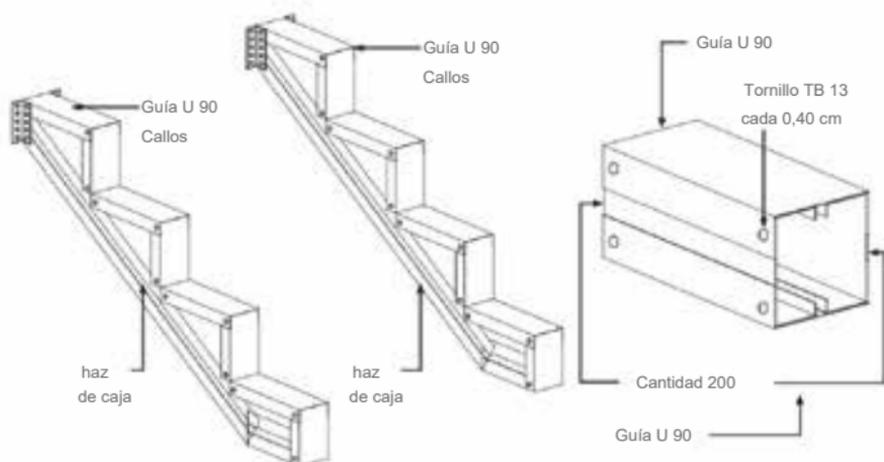


diseño de paneles

2 - Estructura con viga cajón - Utilizar Masterboard 40 mm

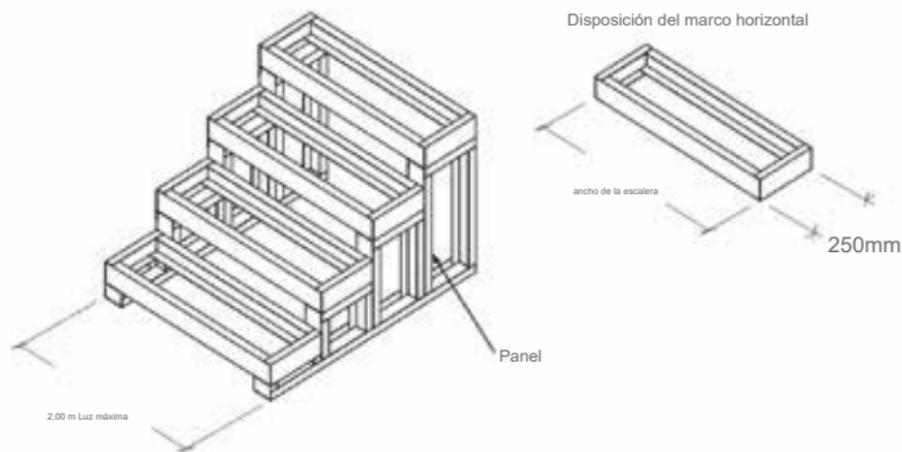
Indicado para escaleras abiertas con aprovechamiento de zona bajo escalera. Una guía doblada se fija en la viga de la caja, formando escalones.

En la cara inferior de las vigas y en los laterales se puede aplicar revestimiento con **Pánel de Cemento Impermeabilizante**. El revestimiento también se puede aplicar entre vigas de caja. Para soleras Masterboard , seguir las recomendaciones de estructuras de paneles (ver pág. 10).

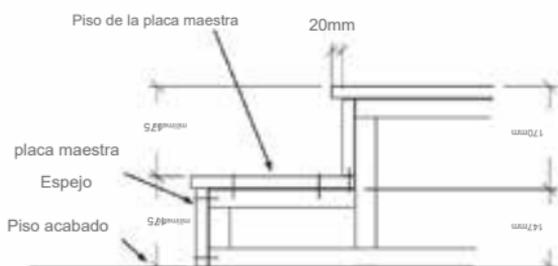


3 - Estructura con paneles y marcos horizontales

Indicado para luces mayores en el ancho de escaleras y/o escaleras de uso intensivo. Para soleras Masterboard , seguir las recomendaciones de estructuras de paneles (ver pág. 10).



Fijación con Tornillo TB 1 ½"



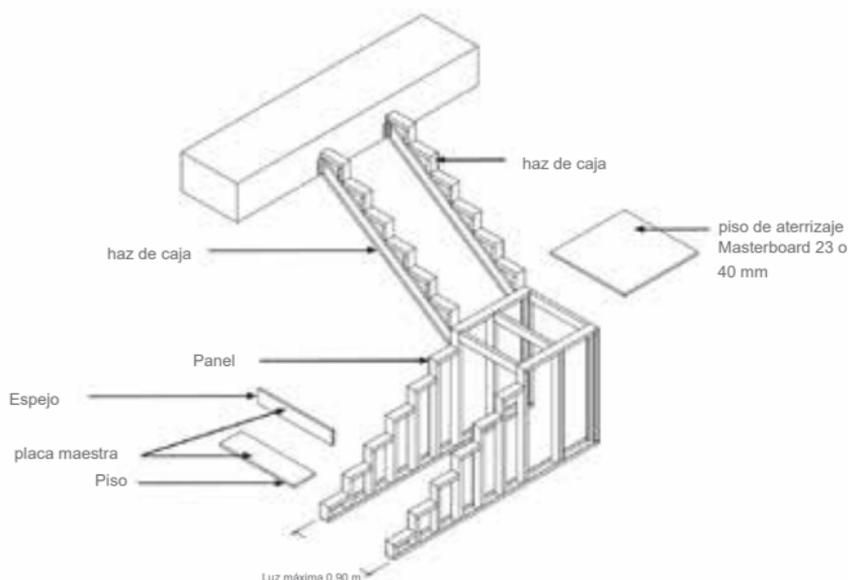
La altura del marco del primer peldaño es de 14,7 cm (147 mm).

Para los demás escalones, la altura será siempre de 17 cm (170 mm).

Si existe remate en el Masterboard, se debe descontar su espesor de la altura de la estructura del 1er peldaño.

4 - Nivel

Sirve para cambiar la dirección de las escaleras o para crear una zona de descanso.



Recomendación

Acompañamiento de un profesional calificado.

Construcción de edificio

Como ejemplo, se desarrolló un proyecto de galpón que involucra paredes externas, paredes internas, techo y revestimiento, con mejor aprovechamiento de materiales, sin pérdidas, con un tiempo estimado de ejecución de 7 días.

Características de construcción

- Área edificada (3 m x 6 m = 18 m²);
- Construcción apoyada contra una pared trasera o cerca;
- Dependencias: área de servicio, dormitorio y baño;
- Cimentación tipo balsa (debe ser dimensionada por un profesional calificado): contrapiso sobre el terreno existente con 10 cm de altura, perfectamente nivelado con las dimensiones exactas de 3 m de largo y 6 m de ancho, cuadrado, listo para recibir acabado;
- Techo: sobre una sola agua, revestido con Teja Corrugada Brasilit;
- Altura del techo interior con revestimiento acabado = 2,37 m;
- Muros con estructura en Perfiles de Acero para Steel Framing revestidos externa e internamente con Pánel Cemento Impermeabilizante Brasilit;
- barrera contra el agua y el viento Tyvek® HomeWrap® ;
- Revestimiento en Tablero de Cemento Impermeabilizante.

Recomendación

- La ejecución debe ser acompañada por un profesional calificado, así como las especificaciones de los materiales relacionados con las instalaciones hidráulicas, eléctricas y de alcantarillado.

protección contra la humedad

En los muros externos se debe utilizar una barrera contra la penetración de humedad y eventual formación interna de condensación, con la aplicación de la barrera de agua y viento Tyvek® HomeWrap® en la cara externa del muro antes de la fijación de las Placas de Cemento Impermeabilizante .

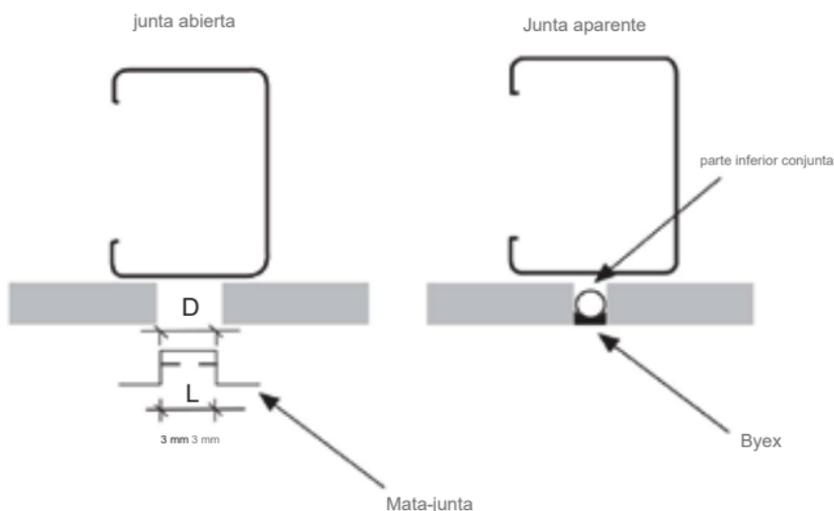
Los pies de los muros en zonas húmedas deben recibir un tratamiento de impermeabilización para evitar la infiltración de humedad por capilaridad o paso de agua bajo el muro. Coloque las guías inferiores sobre una cinta de elastómero de espuma autoadhesiva (banda acústica).

Aislamiento acústico y térmico

Las paredes y techos proporcionan un buen aislamiento térmico y acústico, no obstante, para un mayor aislamiento se puede utilizar lana de vidrio* entre los cerramientos y en los techos.

* Visite el sitio web www.isover.com.br para consultar productos para aislamiento.

tratamiento conjunto



Recomendaciones

- Espaciado entre placas de 3 a 5 mm;
- Tratamiento de Juntas Invisibles con Imprimación, Masilla de Tratamiento de Juntas, Masilla de Acabado de Juntas y FibroTape de 5 y 10 cm para Páneles de Cemento Impermeabilizante de 8, 10 y 12 mm **con cantos rebajados**.

Aplicación de tratamiento conjunto:

El Sistema de Tratamiento de Juntas es exclusivo del Panel de Cemento Impermeabilizante Brasilit y debe ser seguido correctamente. La ejecución de cada paso debe hacerse con rigurosidad. • La superficie

del hueco debe estar limpia y libre de impurezas para evitar problemas de adherencia con la Masilla para Tratamiento de Juntas;

- Aplicar el Primer en la zona del rebaje de la placa (aproximadamente 15 cm de cada lado, a partir del eje de la junta). Espere a que se seque durante 4 horas;
- Inserte el Cordón Delimitador en el espacio de 3 mm entre las placas con una espátula;
- En la secuencia y sin interrupciones, con la ayuda de una espátula, homogeneizar neize la Masilla para Juntas;
- Aplicar una capa de Masilla para Juntas en la zona del hueco de la placa, llenando el espacio en 8 cm, aproximadamente;
- Con una espátula o llana, fije el FibroTape de 5 cm sobre la masa. La cinta debe estar completamente tensa;
- Aplicar la segunda capa de Masilla para Juntas, cubriendo la Cinta FibroTape de 5 cm;
- Con una espátula o llana, fije el FibroTape de 10 cm sobre la masa. La cinta debe estar completamente tensa;
- Aplicar la tercera capa de Masilla para Juntas cubriendo toda la Cinta FibroTape de 10 cm y nivelar la junta. Permita 24 horas para curar;
- Bajo condiciones de calor extremo, pueden aparecer pequeñas grietas de contracción en la superficie. En estos casos, aplicar otra capa fina de Masilla para Juntas para la corrección y esperar 24 horas a que se seque;
- Terminar el tratamiento de la junta con la aplicación de Masilla para el Acabado de Juntas. Espere el secado completo de aproximadamente 24 horas.

Observación

Los plazos de secado de los productos pueden ser modificados por las condiciones de humedad y lluvia del ambiente. En estos casos, confirme que el producto se haya secado antes de continuar con el siguiente paso.

Recomendaciones finales

- No utilizar cinta de enmascarar ni ningún otro dispositivo que delimite la zona articular: la Imprimación, la Masilla para Tratamiento de Juntas y la Masilla para El acabado de juntas debe aplicarse en toda la región del rebaje y alrededores, nivelándose normalmente;
- Cuando el sistema esté expuesto a la intemperie, el acabado superficial (revoque, texturizado o pintado) deberá realizarse en un plazo máximo de una semana. Cuando esto no sea posible, aplique una capa de pintura acrílica sobre la región de la junta para proteger el sistema.

Acabados

- Se puede aplicar cualquier tipo de acabado en la superficie de las placas mento;
- Después de que las juntas estén completamente secas, lije adecuadamente para eliminar el exceso y rebabas antes de aplicar cualquier acabado;
- Las masillas texturizadas se pueden aplicar directamente sobre las placas;
- Para acabados más sofisticados, aplicar, antes de pintar, masilla acrílica, según especificación del fabricante (más recomendable para ambientes interiores). Nota: La masilla acrílica es muy resistente, pero difícil de lijar, por lo que se recomienda para áreas húmedas, como la cocina, el baño y las partes exteriores de la casa. Es importante recordar que en este caso no se puede utilizar el masilla común de PVA;
- Antes de aplicar cerámica, azulejos u otros elementos fríos, aplicar que laminado en bruto para una mayor adherencia del acabado;
- Para la colocación de cerámicas y azulejos, utilizar mortero y lechada flexible, según las recomendaciones del fabricante;
- Para laminados de plástico, use pegamento de contacto.

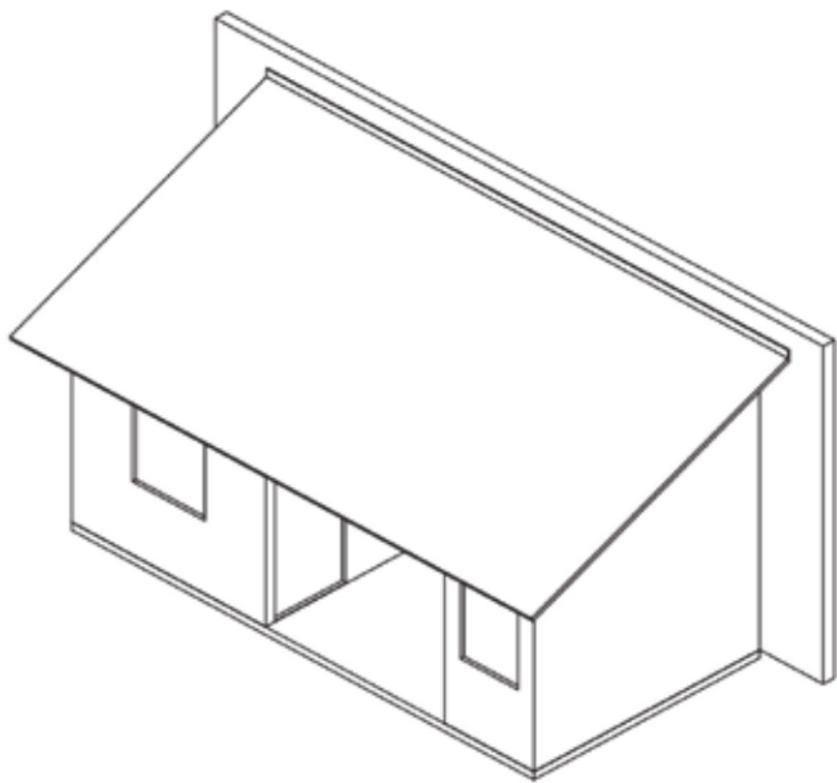
Lista de materiales

Especificación	Cantidad
Estructura	
Perfil Steel Framing Guía U 90 Brasilit	45 metros
Perfil Steel Framing Montante 90 Brasilit	175 metros
Perfil de sombrero de copa 15/40/40/15 para correa de techo	35 metros
Perfil de sombrero de copa 15/20 40/15 para canal de revestimiento	35 metros
Esquina perforada para protección de esquina de pared	12 metros
Ángulo - fijación de las tijeras 75 x 75 x 50 mm (1,5 mm de espesor.)	30 piezas
Cartela de 20 x 20 mm (0,95 mm de espesor)	60 uds.
Revestimiento	
Tablero de Cemento Impermeabilizante Brasilit - 10 mm de espesor. 1,20 x 2,40	16 piezas
Borde empotrado - Para cerramiento exterior Pánel de Cemento	16 piezas
Impermeabilizante Brasilit - Espesor 8 mm.	27 uds.
1,20 x 2,40 Borde rebajado - Para cierre interior	27 uds.
Teja Corrugada Brasilit - 5 mm de espesor (0,92 x 2,13)	16 piezas

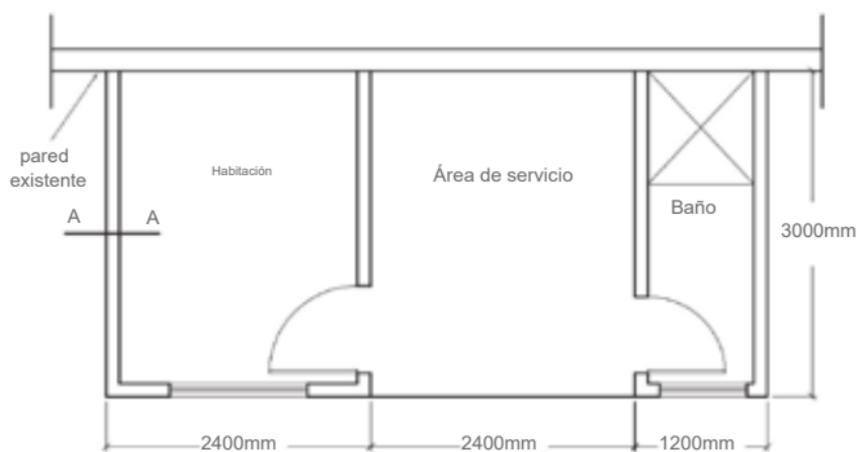
Especificación	Cantidad
fijaciones	
Tornillo Metal/Metal Cabeza Lenteja 13 mm Zincado	1200 piezas
Tornillo para Placa de Cemento Impermeable Brasilit (con Alas)	1850 piezas
Tornillo de techo corrugado	48 uds.
Cuña-perno para la fijación de los paneles al suelo	22 piezas
Casquillo S 10 con tornillo y arandela (fijar paneles en vertical)	28 piezas
tratamiento conjunto	
Fita FibroTape 5 cm	175 metros
Fita FibroTape 10 cm	175 metros
Cordón delimitador de juntas	175 metros
Primer	10 kg
Masilla para Tratamiento de Articulaciones	90 kg
Masilla para Acabado de Juntas	20 kg
aisladores	
Barrera contra el agua y el viento Tyvek® HomeWrap®	40m ²
Banda acústica	30 metros
Depósito de agua Brasilit 310 litros	1 PC.

Cantidades estimadas. Brasilit no es responsable por la cantidad de materiales .

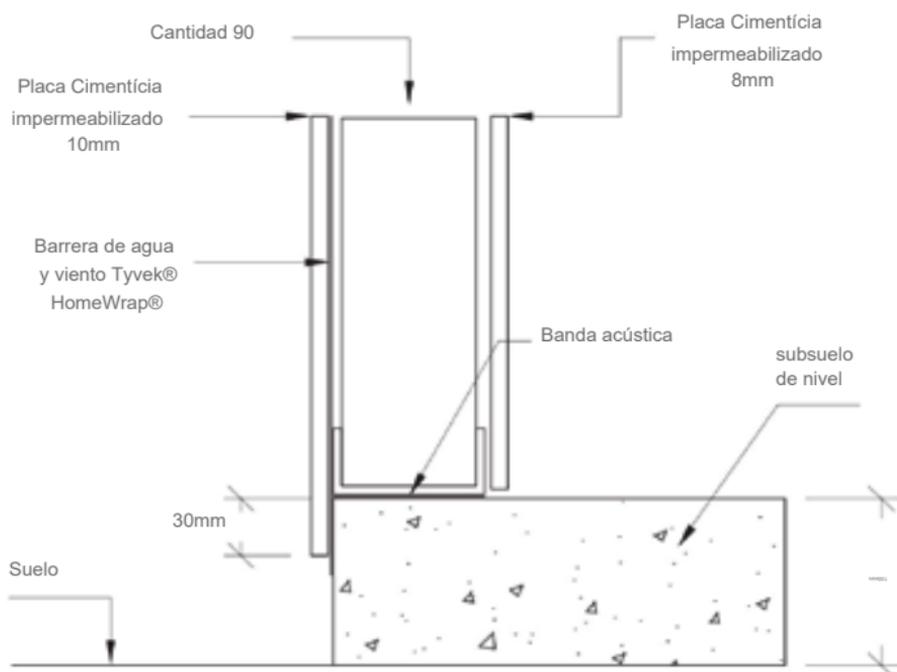
Disposición de nave con una superficie de 18 m² (dimensionamiento y ejecución debe ser realizada por profesionales cualificados)



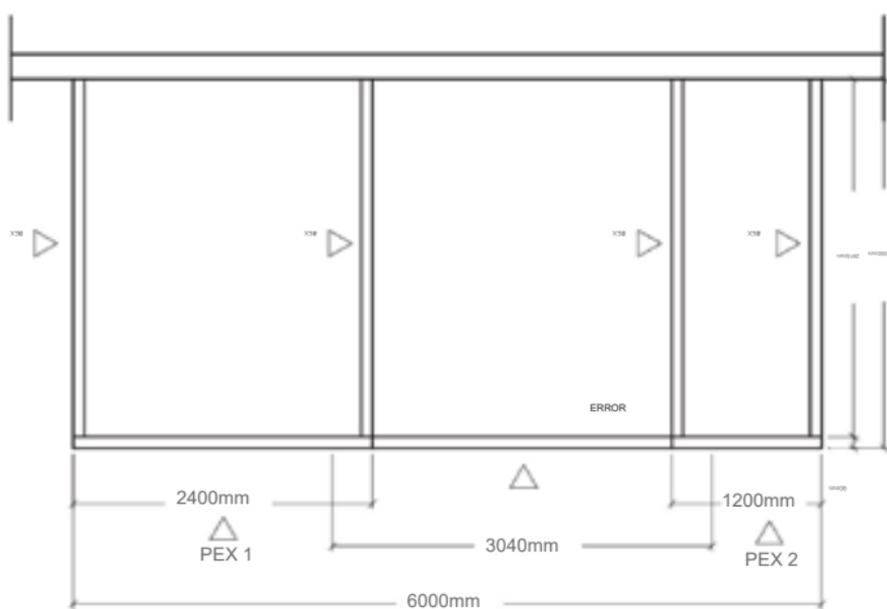
Planta baja



Corte A-A

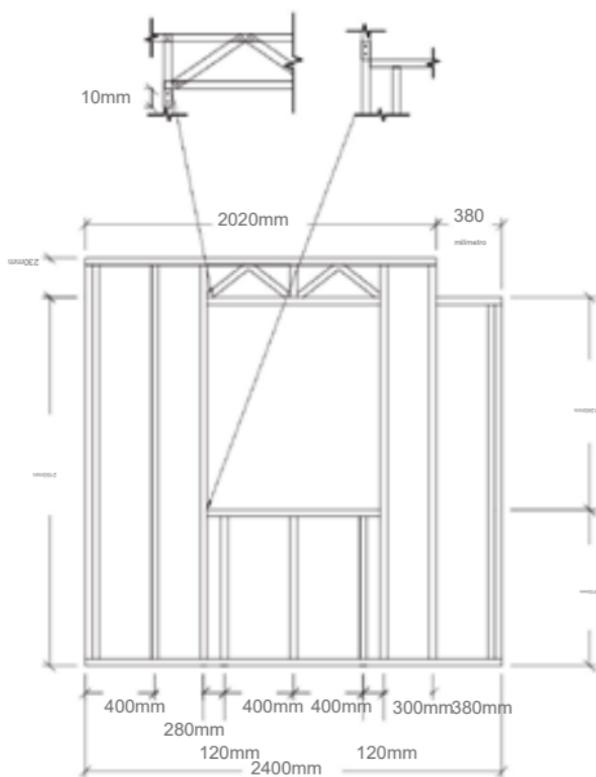


Planta de forma

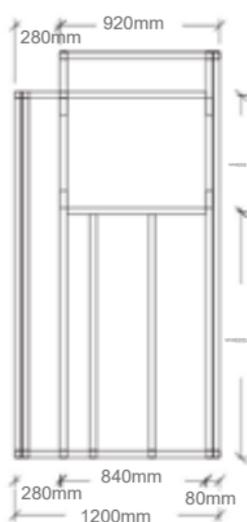


Nota: PEX = Panel estructural

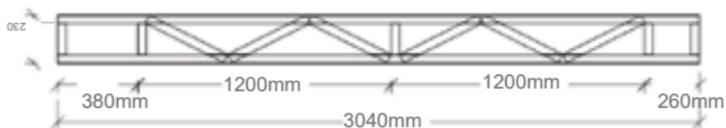
PEX 1



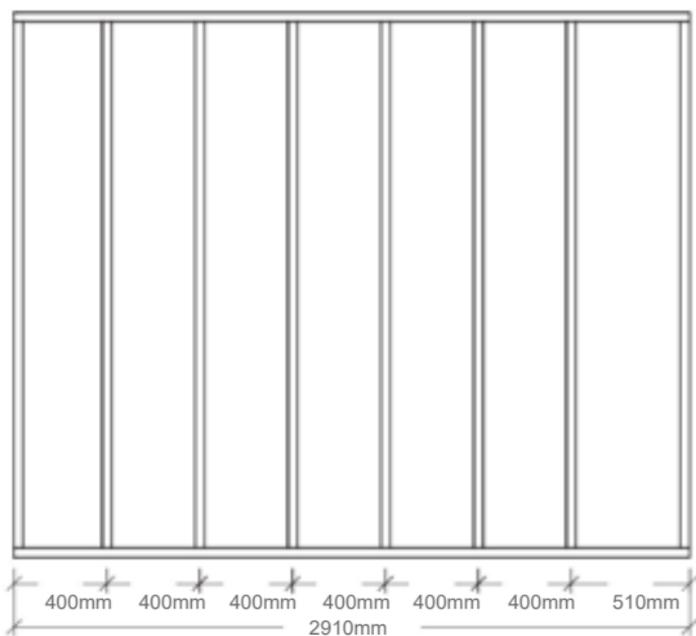
PEX 2



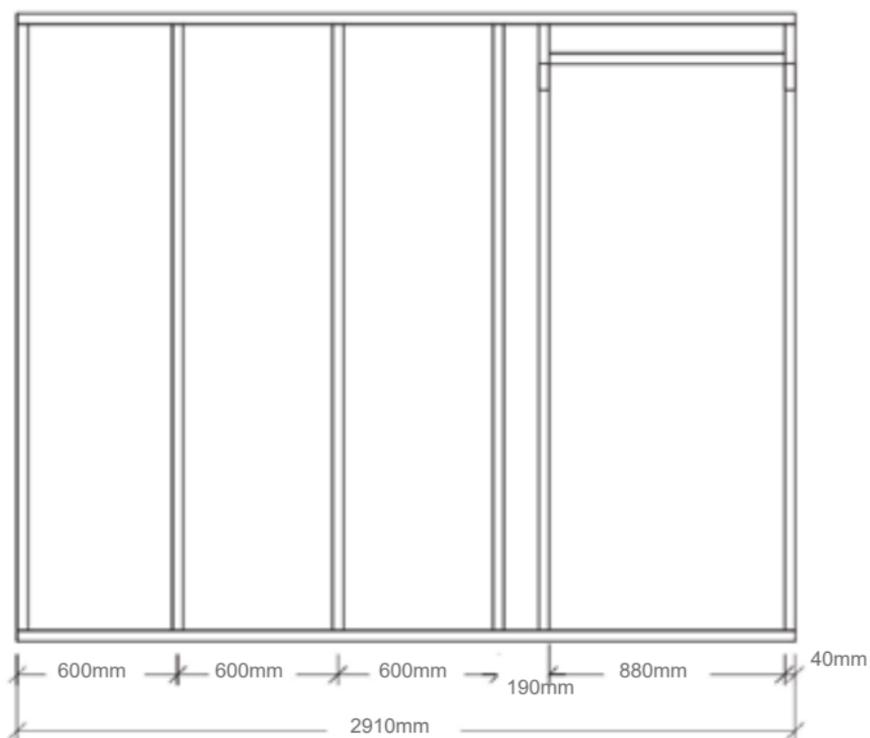
Error



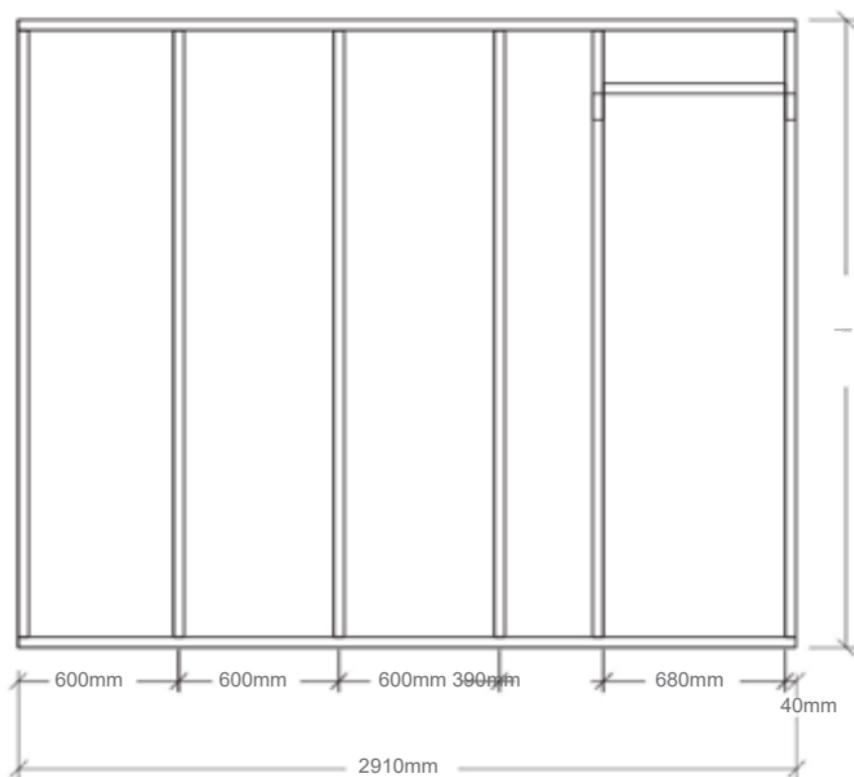
PEX 3 y 6



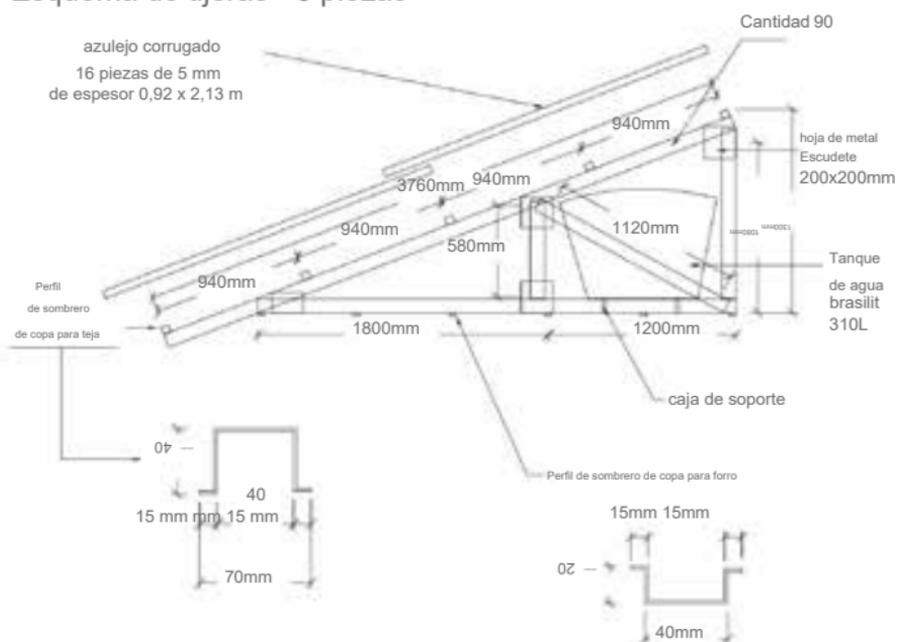
PEX 4



PEX 5

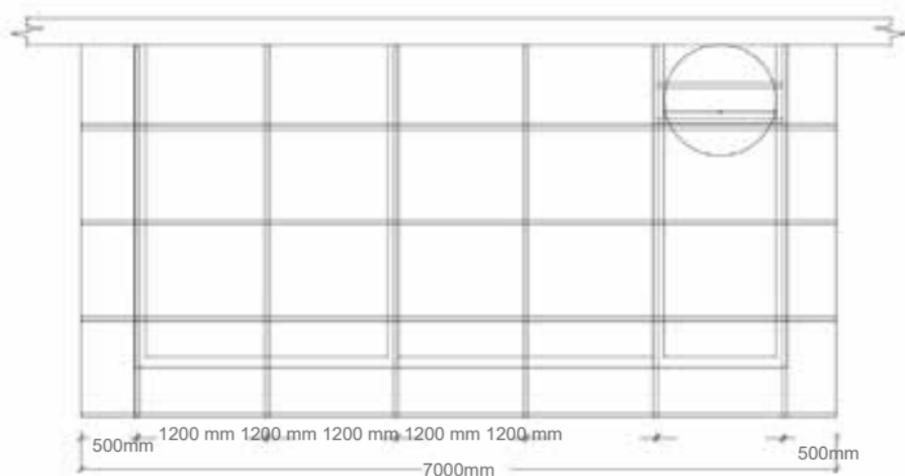


Esquema de tijeras - 6 piezas



* El fondo del Tanque de Agua de Polietileno Brasilit 310 L debe estar totalmente apoyado.

Esquema de techo



www.brasilit.com.br

Red de Ventas: 0800 11 6299

Marzo/2013 - Todas las informaciones e imágenes contenidas en este material son propiedad de Brasilit.