

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: CIELO FALSO DE (DRYWALL) PLACA CEMENTICIA

UNIDAD: m2

CODIGO: GM-ARQ-CIE-0238



1.- DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la construcción de cielo falso (sistema Drywall) con placas de fibrocemento prefabricadas, resistentes a la humedad, incluye los perfiles de acero galvanizado y todos los accesorios necesarios para su instalación, para uso en lugares exteriores o ambientes húmedos, que se realizará en los lugares indicados en los planos de detalle de obra y/o de acuerdo a instrucción del Supervisor de Obra.

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- CIELO FALSO DE PLACA CEMENTICIA
MONTADA EN PERFILES DE ACERO
GALVANIZADO, INCLUYE ACCESORIOS

EQUIPO Y MAQUINARIA:

Sin embargo, el listado precedente no puede ser considerado restrictivo o limitativo en cuanto a la provisión de cualquier otro material, herramienta y/o equipo adicional necesario para la correcta ejecución y culminación de los trabajos. En todo caso, el empleo de insumos adicionales a los señalados en la propuesta y que resultasen necesarios durante el periodo de ejecución de la obra, correrán por cuenta del Contratista a fin de que se garantice que los trabajos sean ejecutados y culminado de manera adecuada y a satisfacción de la Supervisión de Obra, aclarando que este aspecto no implicará en ningún caso un costo adicional para la Entidad.

PLACA CEMENTICIA:

Son placas de fibrocemento con un espesor de 10 mm, que se instalan sobre una estructura de perfilera de acero electro galvanizado G40, siguiendo las recomendaciones del fabricante. Deben cumplir con las especificaciones para placas de yeso descritas en la norma NTP 33.185-2015

El Contratista entregará al Supervisor los certificados de calidad, que emite el fabricante, de todos los materiales que intervienen en el ítem.

Características:

Dimensiones: 2.44 x 1.22 m

Espesor: 10 mm

Peso del Sistema: 9.5 Kg/m² (Placa y Perfilera)

Resistencia a la Flexión (seca) (N/mm²): 7.0

Módulo Elástico (seco) (kN/mm²): Valor mínimo 2.5; valor máximo 4.0

Densidad (kg/dm³): valor mínimo 1.0; valor máximo 1.2

Humedad (%): 10.0

Absorción Total (%): 40

Absorción Superficial (%): 25

Movimiento de Humedad (mm/m): 1.3

Contracción Total (mm/m): 4.0

Absorción de Agua (Karsten) (ml/24 h) Cara expuesta: 1.5

Desarrollo de humo: 0

Propagación de llama: 0

El traslado de las placas es manual, deben hacerlo como mínimo 2 personas sujetando las placas por los extremos en posición perpendicular al piso (ver imagen 5).

Los materiales a emplearse deberán ser de primera calidad y tipo que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento de las instalaciones. Se rechazarán todas las piezas que presenten desportilladuras, rajaduras, u otros defectos que perjudique la calidad y estética del cielo falso y/o colocado, debiendo el Contratista cambiar las piezas hasta que estas sean aprobadas por la Supervisión de Obra.

El Supervisor de Obra aprobará los materiales que se encuentren en perfectas condiciones.

El Contratista se halla obligado a reemplazar a su costo cualquier pieza que hubiera sufrido daño, destroz o deformación sin que puedan servir de justificación las causas que hubieran determinado algún daño.

El Contratista será el único responsable de la calidad, transporte, manipuleo y almacenamiento del accesorio, debiendo reemplazar antes de su utilización en obra todo aquel material que presentara daños o que no cumpla con las normas y especificaciones señaladas, sin que se le reconozca pago adicional alguno.

3.- FORMA DE EJECUCIÓN

Todos los materiales, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos, deberán ser proporcionados por el Contratista, los mismos que deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

Las placas de CIELO FALSO DE YESO PREFABRICADO, al igual que los soportes y todos los accesorios necesarios, se sujetarán a las losas llenas, losas alivianadas, perfiles metálicos, etc., mediante alambre galvanizado y tornillos.

El Contratista empleará mano de obra calificada y ejecutará este ítem siguiendo las recomendaciones del fabricante e instrucciones impartidas por el Supervisor de Obra.

Dentro de la ejecución de los cielos falsos se deberán prever todos los trabajos relativos a gargantas de iluminación, casetones, vacíos o huecos destinados a alojar embutidos de iluminación, ventilación, etc. Así como también las correspondientes molduras de unión entre el muro y el cielo falso.

Para instalar un cielo falso con sistema drywall, se recomienda seguir los pasos:

1. El replanteo
2. Armado de la estructura
3. Colocación de placas
4. Masillado

Se aplicará el siguiente procedimiento constructivo, salvo que el fabricante establezca otra técnica para la instalación del cielo falso, a este efecto el Contratista deberá presentar al Supervisor de Obra la metodología de trabajo para su aprobación.

ESTRUCTURA, PERFILES

La estructura principal del cielo falso será realizada mediante perfiles metálicos de chapa de acero galvanizado con un revestimiento de zinc. La estructura debe tener un espesor mínimo de 0.5 mm.

Estos perfiles montantes tienen las siguientes dimensiones: 2.60 m. de largo y sección de 35 mm de ancho x 35 mm de alto; el perfil omega: 2.60 m de largo y sección de 35 mm x 13 mm de alto.

Los perfiles montantes se unen horizontalmente con el perfil omega atornillando ambos en cada empalme con tornillos T-1, quedando todos los perfiles omega al mismo nivel, lo que da una estructura oculta, para el apoyo de las placas que irán posteriormente atornilladas.

CUELQUES

Los cuelgues del cielo falso están conformados por una estructura metálica de montantes de 35 mm (primaria) y perfil omega (secundaria) que se entrecruza en dos direcciones. Va suspendido del techo por medio de un montante de 35 mm, con fijaciones de tornillos diámetro 8 mm o lo que establezca el fabricante de acuerdo a planos de detalle constructivo.

La separación entre los montantes de 35 mm no debe ser mayor que 1.20 m (ejes intercalados de la estructura).

Luego del replanteo perimetral y del replanteo de los cuelgues en el techo y líneas de montantes de 35 mm principales, se fijará el perfil "L" 25 x 20 en los lados perpendiculares al sentido de las maestras, por medio de los tornillos de diámetro 8 mm, cada línea "L" a su altura correspondiente. Se fijará al techo el tipo cuelgue descrito anteriormente, que también lleva fijaciones de 8 mm. Los empalmes no deberán ser atornillados a los perfiles, ya que están diseñadas como pequeñas juntas de dilatación.

Los perfiles omega irán apoyados en los perfiles perimetrales sin atornillarse para permitir su posible dilatación y absorción de esfuerzos, debiendo ser 0.5 cm más cortas que la luz que cubren (esto es válido para primarios y secundarios). En el caso de la estructura bidireccional, se replanteará la ubicación de los perfiles secundarios (omega) que se unen a los perfiles primarios (montante 35 mm) por medio de caballetes en el sentido vertical.

Los elementos de unión que componen ambos sistemas funcionan por presión y no deben atornillarse, solo se fijarán con tornillos a los perfiles perimetrales y los cuelgues al techo.

Los perfiles montantes se fijan cada 1.20 m como máximo y los perfiles omegas se fijan cada 60 cm como máximo, dependiendo del largo de la placa a ser utilizado y el peso propio total del cielo falso que resultará del proyecto. La distancia del primer montante a la pared será como máximo de 10 cm, en general es recomendable que este a 5 cm.

En resumen, el cielo va sostenido por una retícula conformada por Perfiles de Acero Galvanizado Liviano G40 Grado 33 ISO 9001. La perfilería está conformada por perfil Ángulo Interno sujeta al tabique de perímetro, mediante el uso de tornillos y ramplús. Montante de 35 mm, cada 1.20 m formando una retícula con el cruce de Omegas a cada 0.40 m, sujeto a la losa por Velas de perfiles Montante de 35 mm y Solera de 35 mm en la parte superior, sujeta por tornillos y ramplús a los nervios de H°A° a cada cruce de montante y 3 omegas, siendo el soporte cada 1.20 m bidireccional. La unión entre los perfiles de la estructura reticulada, se hace mediante tornillos acerados de encarne T1 Aguja. No considera aislación.

La estructura debe estar perfectamente nivelada.

PLACAS

Cada placa es instalada mediante el uso de Tornillos acerados T2 Aguja a los perfiles Omega; las placas van trabadas y unidas, en sus juntas, mediante el uso de Cinta de Papel Microperforada y masilla lista para usar o masilla de fragüe.

JUNTAS ENTRE PLACAS

Para las uniones entre placas, las superficies al unir deben estar limpias y sin polvo para aplicar, con una espátula, la masilla. Una vez seca, se debe aplicar una segunda mano de masilla, y pegar la cinta de papel. Retirar el excedente con la espátula, del centro hacia el

borde. Una vez seca, se aplica una tercera capa de masilla cubriendo la cinta de papel. Se debe dejar secar y aplicar el masillado final, cuidando el buen acabado.

La masilla va aplicada sobre cintas y tornillos de manera uniforme y lisa, lista para el correcto lijado y pintado posterior, a cargo del pintor (la pintura se realizará con el ítem correspondiente).

El Supervisor de Obra deberá verificar la correcta ejecución y terminado de la obra. Si hubiera alguna observación, el Contratista debe subsanarla a su propio costo.

El personal debe usar las medidas de seguridad correspondientes y usar el equipo de protección personal adecuado, para evitar la inhalación de polvo al usar los equipos de corte, garantizar una ventilación adecuada en el lugar de trabajo, y evitar el contacto con los ojos y la piel.

4.- MEDICIÓN

El presente ítem será medido por METRO CUADRADO (m²), correctamente instalado y tomando en cuenta únicamente las superficies netas del trabajo ejecutadas por el Contratista; debidamente verificado y aprobado por el Supervisor de Obra.

5.- FORMA DE PAGO

El pago del ítem se hará de acuerdo a la unidad y precio presentado. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

6.- DETALLE CONSTRUCTIVO

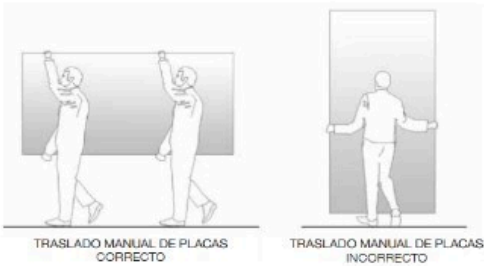


FIGURA 5. CUIDADOS DE TRANSPORTE

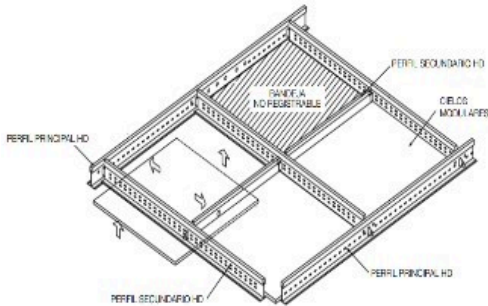


Figura 1 : Ensamado

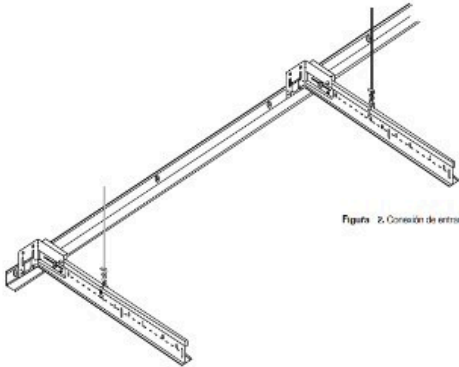


Figura 2: Conexión de elemento con elemento perimetral

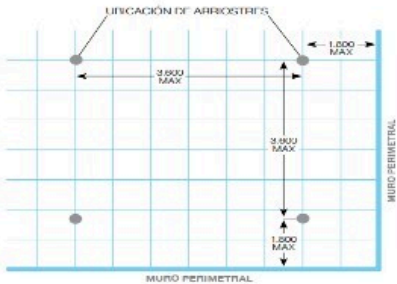
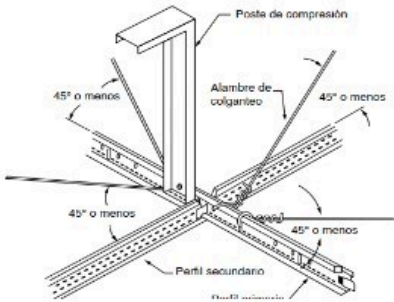


Figura 4 : Ubicación de sistemas de arriostrado.