

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: PROVISIÓN Y COLOCADO DE CIELO FALSO MODULAR, PANEL DE 24" x 24", e= 5/8", CON PERFILERIA GALVANIZADA COLOR BLANCO, PARA HOSPITALES

UNIDAD: m2

CODIGO: GM-PES-PRO-0001



1.- DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la provisión y construcción de cielo falso modular, con paneles prefabricados de 24" x 24", E= 5/8", incluye toda la perfilaría de acero galvanizado necesaria, color blanco, y todos los accesorios necesarios para su instalación, para uso en los ambientes de hospitales, trabajo 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 MODULAR, PANEL DE 24" x 24", E= 5/8", CON PERFILERIA GALVANIZADA COLOR BLANCO, PARA HOSPITALES

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.

Los accesorios para fijación y sujeción de los perfiles serán provistos por el Contratista sin costo adicional. Son placas de yeso moldeado reforzadas con fibra de vidrio de 24" x 24" (61 x 61 cm), con un espesor mínimo de 5/8" o su equivalente en cm (15.87 mm), pudiendo aceptarse un espesor mayor, al igual que los perfiles de acero galvanizado.

Las placas de cielos falsos deberán cumplir con las siguientes características como mínimo:

- Lavables con paños húmedos
- Resistente a la suciedad
- Alta reflectancia Lumínica
- Resistencia al fuego Clase A
- Resistencia alta a la humedad debido a su protección con pintura Bio Block para inhibir o retrasar el crecimiento del moho y hongos
- Absorción de agua: 5 %
- Acústica: absorción de ruidos molestos (índices acústicos certificados por laboratorios UL)
- Accesibilidad al entretecho
- Asépticas hasta clase 100: inclusive para áreas de elaboración de alimentos

El sistema de suspensión deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Aprobado para zonas sísmicas de 0 a 4 escala de Richter
- Accesibilidad al entretecho. Fácil acceso a instalaciones que atraviesan el entretecho de los paneles
- Perfiles con proceso HOT DIPPED (galvanizados 10 veces más por baño de inmersión caliente)
- Reacción al fuego (UNE-EN 13501-1): A2-s1, d0 (B)
- Tolerancia de anchura: +0 / -4 mm
- Tolerancia de longitud: +0 / -5 mm
- Tolerancia de espesor: +.5 / -0.5
- Factor de resistencia al vapor de agua μ : Seco 10; Húmedo 4

Los accesorios para fijación y sujeción de los perfiles serán provistos por el Contratista sin costo adicional.

Son placas de yeso moldeado reforzadas con fibra de vidrio de 24" x 24" (61 x 61 cm), con un espesor mínimo de 5/8" o su equivalente en cm (15.87 mm), pudiendo aceptarse un espesor mayor, al igual que los perfiles de acero galvanizado.

Las placas de cielos falsos deberán cumplir con las siguientes características como mínimo:

- Lavables con paños húmedos
- Resistente a la suciedad
- Alta reflectancia Lumínica

- Resistencia al fuego Clase A
- Resistencia alta a la humedad debido a su protección con pintura Bio Block para inhibir o retrasar el crecimiento del moho y hongos
- Absorción de agua: 5 %
- Acústica: absorción de ruidos molestos (índices acústicos certificados por laboratorios UL)
- Accesibilidad al entretecho
- Asépticas hasta clase 100: inclusive para áreas de elaboración de alimentos

El sistema de suspensión deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Aprobado para zonas sísmicas de 0 a 4 escala de Richter
- Accesibilidad al entretecho. Fácil acceso a instalaciones que atraviesan el entretecho de los paneles
- Perfiles con proceso HOT DIPPED (galvanizados 10 veces más por baño de inmersión caliente)
- Reacción al fuego (UNE-EN 13501-1): A2-s1, d0 (B)
- Tolerancia de anchura: +0 / -4 mm
- Tolerancia de longitud: +0 / -5 mm
- Tolerancia de espesor: +.5 / -0.5
- Factor de resistencia al vapor de agua μ : Seco 10; Húmedo 4
- Conductividad térmica (W/(m-k): aprox. 0.26
- Hinchamiento y retracción por 1 % de variación de la humedad relativa mm/m: 0.013 – 0.020
- Radio de curvatura mínimo (mm): Seco $r \geq 2750$; Húmedo $r \geq 1000$
- Densidad (kg/m³): ≥ 1400
- Peso aproximado (kg/m²): 17.8
- Temperatura máxima de uso (°C): ≤ 50
- Carga de rotura a flexión (N): Longitudinal ≥ 610 ; Transversal ≥ 210

La estructura del cielo falso deberá contar con perfiles metálicos de chapa de acero galvanizado (con proceso Hot Dipped), los mismos serán: perfiles montantes "L", omega, colgantes. Asimismo, se verificará la calidad de los elementos de fijación recomendados por el fabricante y proporcionados por el Contratista.

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

Los materiales a emplearse deberán ser nuevos, 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.

Se deberá proceder con la correcta ejecución del ítem, aplicando lo expuesto en la presente Especificación Técnica y las recomendaciones proporcionadas por el fabricante y proveedor de los insumos. En caso de elegir una metodología diferente a la presentada en esta especificación, el Contratista deberá presentar su plan de trabajo al Supervisor de Obra para su aprobación.

Las placas de CIELO FALSO 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. Terminados

ESTRUCTURA, PERFILES

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

Para la estructura reticulada se utilizarían perfiles tipo "T" y "L".

El perfil "T" se utilizará como solera principal de 35 mm que tendrán las siguientes dimensiones: 2.60 o máximo 3.00 m de largo y sección de 24 mm de ancho x 38 mm de alto; el perfil Secundario transversal 2,60 o

máximo 3.00 m de largo y sección de 24 mm de ancho x 25 mm de alto y el perfil "L" perimetral será de 24 mm de ancho y 24 mm de alto.

CUELGUES

Los cuelgues del cielo falso están conformados por una estructura metálica con solera principal tipo "T" de 38 mm (primaria) y perfil "T" de 25 mm (secundaria) que se entrecruzan en dos direcciones. Van suspendidos del techo por medio de alambre N° 12, el cual irá sujetado a la losa o estructura superior, o según lo que establezca el fabricante de acuerdo a planos de detalle constructivo, o conforme señale el supervisor. El uso de los materiales para la sujeción y correcto funcionamiento correrán por cuenta del Contratista.

La separación entre los perfiles principales de 38 mm no debe ser mayor que 1.22 m (ejes intercalados de la estructura).

Los perfiles secundarios deberán conformar la retícula interna en el ancho y largo de acuerdo a la placa para la cual está siendo preparada la estructura.

Inicialmente, se realizará el replanteo, se determinará la altura de colocado del cielo falso.

Una vez definida la altura, se marcará una línea perimetral en el área en la cual se ejecutará el ítem.

Posterior a esto se colocará el perfil angular en los bordes de las paredes, el mismo que deberá ir fijado con tornillo y ramplug.

Luego de la fijación del perfil perimetral ejecutados con el replanteo perimetral y del replanteo de los cuelgues en el techo y líneas del perfil principal de 38 mm, se fijará el perfil transversal secundaria de 25 mm de alto en los lados perpendiculares al sentido de las maestras. Esta estructura se fijará al techo con alambre galvanizado N° 12, que también lleva fijación con ramplug y tirafondo a la estructura superior. Los empalmes no deberán ser atornillados a los perfiles, ya que están diseñadas como pequeñas juntas de dilatación.

Los Perfiles secundarios irán apoyados en los perfiles perimetrales y sobre los principales sin atornillarse, para permitir su posible dilatación y absorción de esfuerzos, debiendo ser 5 mm 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 que se unen a los perfiles Primarios (Montante 38 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 principales de 38 mm se fijan cada 1.22 m como máximo y los perfiles secundarios se fijan cada 61 cm como máximo, dependiendo del largo de placa a ser utilizado y el peso propio total del cielo falso que resultará del proyecto. La distancia de la primera Montante a la pared será como máximo de 10 cm, en general estará a 5 cm.

La estructura debe estar perfectamente nivelada.

JUNTAS

Para realizar las juntas, se deberá utilizar un adhesivo acrílico.

Se deberá quitar el polvo de las placas, para una mejor adherencia, luego aplicar el adhesivo, poner la cinta cubrejuntas. Con una espátula presionamos suavemente la cinta para juntas, con el fin de eliminar los excedentes del adhesivo y expulsar el aire. Esperar a que el adhesivo este completamente seco antes de lijar hasta que quede una capa fina y lisa.

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.

4.- MEDICIÓN

Este ítem se medirá 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 de 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.