

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO CORREDIZA C/MARCO DE ALUMINIO

UNIDAD: m2

CODIGO: GM-ARQ-PUE-0233



1.- DESCRIPCIÓN

El ítem se refiere a la provisión e instalación, en obra, de una puerta de vidrio templado de 10 mm, corrediza, con marco de aluminio, incluyen todos los accesorios necesarios para el adecuado ensamble y funcionamiento de la puerta, según diseño, dimensiones, tipo, forma y ubicación, así como las características y detalles constructivos especificados en los planos de construcción, de detalle y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- CHAPA Y CONTRACHAPA PUERTA DE VIDRIO
- SILICONA - TUBO DE 300 mL
- VIDRIO TEMPLADO 10 mm
- FELPA
- JALADOR TIPO O EJE 30
- PERFIL DE ALUMINIO CABEZAL, RIEL SUPERIOR E INFERIOR
- PERFIL "U" 15 x 15 mm
- RODAMIENTOS

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.

El Contratista deberá suministrar todo el material, herramientas y equipo para la construcción e instalación de las puertas de vidrio templado corredizas con marco de aluminio. El material deberá garantizar su calidad en acabado y resistencia.

Se utilizarán perfiles de aluminio, libres de defectos, rajaduras u otros, con las dimensiones indicadas en los planos y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

Los perfiles y marcos de las puertas de aluminio deben ser de primera calidad, las puertas deben contener todos los accesorios correspondientes para su correcto funcionamiento.

Para el corte del aluminio se podrá utilizar Cizalla de corte u otro equipo que no genere temperaturas mayores a las admisibles.

Estos materiales deberán ser almacenados sobre una plataforma de madera u otros soportes, protegidos de cualquier daño mecánico y deterioro de la superficie causado por su exposición a condiciones que causen herrumbre.

Los materiales deben ser certificados por el fabricante, garantizando la buena calidad de los mismos.

Las características del aluminio de los perfiles deberán ser las siguientes o superiores:

- Densidad: 2.7 g/cm³
- Resistencia a la tracción: 60 a 600 MPa
- Coeficiente de dilatación lineal: 24 µm/mK
- Resistente a la corrosión

El vidrio a ser usado debe ser vidrio templado de 10 mm de espesor, será de primera calidad, nuevo y sin defectos, totalmente plano, sin distorsiones, con caras brillantes y debe contar con las siguientes características:

ELEMENTO	UNIDAD	VIDRIO TEMPLADO 10 mm
Resistencia térmica	°C	200
Energía Solar	%T	77
Energía Solar (Bronce)	%T	43
Luz Visible	%T	88
Luz Visible (Bronce)	%T	46
Transmisión Térmica	(W/m²K)	5.71

Sus valores estarán de acuerdo a los estándares EN 410 y EN 673.

El vidrio templado de 10 mm debe tener una resistencia mecánica 4 o 5 veces superior a la de un cristal normal, asimismo, este debe soportar un diferencial de temperatura hasta 250 °C. Por lo tanto, el vidrio templado de 10 mm mantendrá una resistencia constante, incluso cuando haya sido perforado, manteniendo un módulo de rotura entre 1850 y 2100 Kg/cm².

La fijación de los vidrios templados de 10 mm incoloros a los marcos de aluminio se hará mediante silicona.

Por otra parte, la silicona estructural deberá poseer las siguientes características:

- Densidad: 1.00 kg/l
- Shore a dureza: 20 (después de 28 días)
- Fuerza de Tensión: 1.7 N/mm²
- Módulo de tracción seca: 0.35 N/mm² al 100 % de elongación (23 °C)
- Recuperación Elástica: > 90 %
- Alargamiento a la rotura: 710 %

El material a ser utilizado deberá estar en perfecto estado, vale decir sin deformaciones, abolladuras ni defectos de fábrica, debe ser nuevo y de excelente calidad. Todos los materiales deben ser aprobados por el Supervisor de Obra.

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

La seguridad y confiabilidad del trabajo en gran medida depende de la calidad de los materiales empleados en la construcción, por ello estos deberán ser de primera calidad y enmarcados en la presente especificación y en los aspectos normativos, los mismo que deberá ser aprobados por el Supervisor de Obra, si durante la ejecución de la obra o en el periodo de prueba de la misma se presentasen problemas o fallas, el Contratista realizará la reposición del material defectuoso a su costo.

3.- FORMA DE EJECUCIÓN

El Contratista dispondrá de los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, de acuerdo a lo especificado en los pliegos de prescripciones técnicas, así como a la normativa vigente aplicable en cada caso.

El Contratista deberá contar, en obra, con personal altamente calificado y de experiencia para la ejecución de todos los trabajos a desarrollar, exigencia aplicable a la mano de obra.

El Contratista antes de proceder a la fabricación de los elementos, deberá ubicar el lugar de emplazamiento de la puerta, verificar cuidadosamente las dimensiones reales en obra, sobre todo aquellas que están referidas a los niveles de pisos terminados. También se deben realizar todos los trabajos y medidas complementarias.

El procedimiento incluye el aplomado, nivelación de marcos, colocación de los rieles y rodamientos, colocación del marco, instalación de vidrios, empaques, accesorios, felpa y demás componentes de la carpintería de aluminio.

Para su aceptación por el Supervisor de Obra, el conjunto será sólido, la puerta quedará aplomada y ajustada, verificando su correcta operación.

La colocación se ceñirá estrictamente a los planos de detalle y a las instrucciones escritas por el Supervisor de Obra.

La estructura de aluminio deberá tener un empalme realizado con escuadras las cuales asegurarán que no exista aberturas o malas uniones. En ningún caso se permitirá que la unión sea realizada directamente entre los perfiles de aluminio. Si se presentara algún defecto, este deberá ser remplazado por el Contratista, antes o después de su instalación, sin costo adicional para la Entidad.

Si el Contratista ve por conveniente colocar la estructura de aluminio, armado desde el taller, el Supervisor deberá verificar que las esquinas estén en escuadra antes de su instalación, además se deberá verificar que sea de las dimensiones exactas de acuerdo al plano y lugar donde irá instalado.

El aluminio deberá cortarse en las escuadrías indicadas para los diferentes elementos, considerando que las dimensiones que figuran en los planos son las piezas terminadas, por consiguiente, en el corte se deberá considerar las disminuciones necesarias.

La hoja de vidrio templado de 10 mm, para que tenga un cierre hermético, debe tener en todo su perímetro felpas o burletes de goma, de acuerdo a las recomendaciones del proveedor para un buen funcionamiento. Y deberá ser colocada y sujeta en la estructura de aluminio mediante cinta de doble contacto y silicona estructural.

La calidad de los materiales que serán utilizados debe ser aprobada por el Supervisor de Obra antes de realizar la instalación a cargo del Contratista.

A fin de garantizar una perfecta conservación durante su armado, colocación en obra y posible almacenamiento, se aplicarán a las superficies expuestas, papeles adhesivos que puedan quitarse posteriormente sin dañarlas.

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de aluminio o fierro. En todos los casos deberá haber una pieza intermedia de material aislante usado para sellos o en su defecto una hoja de polivinilo de 50 micrones de espesor en toda la superficie de contacto.

Las superficies de aluminio que queden en contacto con la albañilería recibirán, antes de su colocación en obra, 2 manos de pintura bituminosa o una capa de pintura impermeable para

aluminio.

El Contratista deberá verificar la ubicación y la verticalidad de los marcos y rieles de aluminio de las puertas al momento de su instalación. Este tipo de puerta se fijará mediante rieles.

Una vez los elementos de sujeción se encuentren listos para su instalación, se deben fijar las rieles superiores e inferiores, las cuales se fijarán mediante pernos de expansión que irán desde la parte interior de los perfiles.

Previo colocado del vidrio templado, se deberá colocar la felpa en toda parte inferior del riel inferior, para que este no sufra deterioro en su contacto con el vidrio templado.

Se deben centrar los rodamientos para alinearlos con los marcos de los vidrios templados, se cuelga esta última con cuidado, se regula la altura y una vez que esté nivelada, se la debe fijar.

Posteriormente, se debe colocar la chapa y contrachapa en el vidrio templado, evitando que esta sufra algún deterioro, por tal motivo el vidrio templado deberá tener las perforaciones, tanto para la chapa como para el jalador, desde fábrica.

Finalmente se debe colocar y asegurar el jalador, a una altura aprobada por el Supervisor de Obra, en el momento de solicitar el vidrio templado con las perforaciones necesarias.

4.- MEDICIÓN

La forma de medición por la provisión e instalación de este tipo de puerta será por METRO CUADRADO (m²), tomando en cuenta únicamente el área neta correctamente ejecutada e instalada en obra por el Contratista. El precio unitario del ítem deberá contemplar la totalidad de la obra ejecutada, incluyendo todos los accesorios (rodamientos, felpas, etc.) y todos los accesorios de apertura y cierre, requeridos para su correcta instalación y funcionamiento. Todo el trabajo debe estar 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.