

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: REJAS METALICAS PARA VENTANA

UNIDAD: m2

CODIGO: GM-ARQ-REJ-0136



1.- DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la provisión, elaboración y colocado de rejas metálicas de protección, en ventanas de los ambientes indicados en planos y/o instruidos por el Supervisor de Obra.

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- ANGULAR 1" x 1/8"
- ELECTRODO 6010 2.5
- PINTURA ANTICORROSIVA (FOSFATO DE ZINC)
- TUBO CUADRADO 20 x 1 mm

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, correran 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 materiales deberán cumplir los siguientes requisitos generales:

Los perfiles y tubos de acero, deberán ser homogéneos, no debiendo presentar en el interior de su masa, grietas u otra clase de defectos, deberán ser fabricadas con acero laminado en caliente, según Normas ASTM A36 "Especificación Normalizada para Acero al Carbono Estructural", ASTM A1011 "Propiedades (Mecánicas, Químicas y Clasificación)", con limite aparente de 2,530 kg/cm² (36000 lbs/pulg²).

El acero a emplear deberá ser tipo, clase, espesor y resistencia especificada en los planos de construcción; no deberá presentar fisuras, escamas, impurezas, oxidación o corrosión.

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.

La pintura anticorrosiva será de marca y calidad reconocida, el color deberá ser preparado en fábrica, con pigmento inhibidor de la corrosión a base de fosfato de zinc, de acuerdo a Norma Boliviana NB 1023, debe presentarse en su envase de fábrica y correctamente sellado. El color será aprobado por el Supervisor de Obra.

No se permitirá el estirar la pintura, debiendo utilizarla tal cual es provista en su envase o en su caso recurrir a recomendaciones del fabricante. No se aceptarán pinturas preparadas en obra.

Los electrodos deberán ser de fabricación reciente y almacenados en espacios secos que no permitan el ingreso de la humedad.

La soldadura a emplearse será del tipo y calibre adecuados, dependiendo de los elementos a soldarse.

Para garantizar la calidad de la soldadura, estas no deben realizarse cuando las superficies a soldar están húmedas o expuestas a la lluvia.

Las superficies de los aceros, sobre las que se depositará la soldadura, deberán ser de acabado liso, uniforme y libre de hendiduras, desgarramientos, grietas y otras discontinuidades que pudieran afectar de manera adversa la calidad y resistencia de la soldadura. Asimismo, las superficies a ser soldadas y las adyacentes a éstas deberán estar libres de cascarilla, óxido, escoria, humedad, grasa y materiales extraños que pudieran impedir una soldadura adecuada o producir humos y gases molestos.

Todas las uniones deberán estar bien alineadas.

Todos los materiales serán de buena calidad, el Supervisor podrá exigir las certificaciones de los mismos en caso de dudas sobre el tipo de tubo o angular a utilizar.

3.- FORMA DE EJECUCIÓN

El Contratista, antes de realizar la fabricación de los elementos, deberá verificar cuidadosamente las dimensiones reales en obra.

En el proceso de fabricación deberá emplearse el equipo y herramientas adecuadas, así como mano de obra calificada, que garantice un trabajo satisfactorio.

Los cortes de la tubería deberán ser exactos y sin defectos, de la misma manera que las uniones, las cuales se realizarán con soldadura a tope y serán lo suficientemente sólidas para resistir los esfuerzos correspondientes al transporte, colocación y operación. Los restos y rebabas de soldadura se pulirán de modo de no perjudicar su aspecto, estanqueidad y buen funcionamiento.

Las rejas metálicas serán construidas siguiendo los planos de detalle y/o instrucciones del Supervisor.

Los marcos serán elaborados con el angular 1" x 1/8", con los extremos cortados de forma diagonal y unidos con soldadura con electrodo 6010 2.5 y las rejas serán de TUBO CUADRADO 20 x 1 mm de corte a escuadra, el mismo que será soldado en el alero interno del marco angular para evitar que la parte superior de la sección quede a la intemperie y tenga oxidación, todas las soldaduras deberán ser pulidas correctamente.

Para el empotramiento a los muros se utilizarán piezas de ANGULAR 1" x 1/8" en cortes de 15 cm de largo como mínimo, en forma de "Y", y deberá tener 4 piezas por cada metro cuadrado a ejecutar. Si el Supervisor ve por conveniente que, en una reja de 2 m de largo, se puede contemplar en cada esquina una pieza y en la parte central otra.

Los anclajes laterales se soldarán a los marcos y se verificará su ubicación con el Supervisor de Obra.

Antes de aplicar la pintura anticorrosiva se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.

En caso que las rejas sean ejecutadas en un taller, debidamente aprobado por el Supervisor de Obra, estas serán llevadas a obra con dos manos de pintura anticorrosiva y posteriormente una mano de pintura una vez que se realice el colocado de la pieza, a fin de eliminar los daños en la pintura por el empotramiento.

El color de la pintura será aquel que se determine en planos o instruya el Supervisor de Obra.

El empotramiento en los muros se efectuará relleno los orificios, donde se alojan los anclajes, con mortero de cemento, el acabado de la superficie debe ser prolijo y aprobado por el Supervisor de Obra; este mortero correrá a cuenta del Contratista, no siendo considerado para efectos de pago.

La medición de vanos será verificada en obra.

Concluido el trabajo, el Supervisor de Obra efectuará una revisión minuciosa de la obra ejecutada; de detectarse trabajos defectuosos, el Contratista a su costo realizará la reparación y sustitución del material o de la pieza.

4.- MEDICIÓN

La carpintería metálica será medida por METRO CUADRADO (m²) ejecutado e instalado correctamente por el Contratista; debidamente verificado y aprobado por el Supervisor de Obra.

5.- FORMA DE PAGO

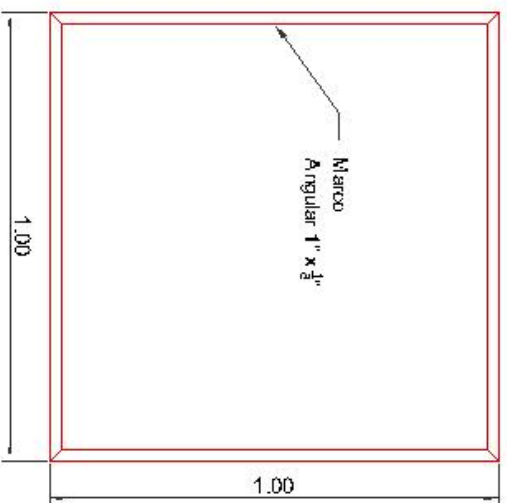
El pago del ítem se hará de acuerdo a la unidad y precio presentado. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

6.- DETALLE CONSTRUCTIVO

REJAS METALICAS PARA VENTANA

Marco para Reja

Esc. 1:20



Marco para Reja

Esc. 1:10

