

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: BARANDA FG 2" y FG 1"

UNIDAD: m

CODIGO: GM-URB-BAR-0047



1.- DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la provisión, fabricación y colocado de barandas elaboradas de tuberías de fierro galvanizado de 2" para la estructura principal, tuberías de FG de 1" para el rigidizado central, según diseño, ejecutadas con los materiales indicados en la presente especificación y de conformidad con los planos del proyecto y/o instrucciones del Supervisor de Obra. Esta actividad no incluye los dados de empotramiento.

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- ACERO CORRUGADO
- CATALIZADOR PARA WASH PRIMER (COMPONENTE B)
- COMPONENTE A (WASH PRIMER) IMPRIMANTE TRANSPARENTE
- ELECTRODO 6013 2.5
- PINTURA SINTETICA BRILLO - L
- THINNER
- THINNER PARA WASH PRIMER
- TUBERIA FG 1"
- TUBERIA FG 2"

EQUIPO Y MAQUINARIA:

- COMPRESORA MONOFASICA 2HP

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.

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

El sistema de barandas debe ser de materiales que garanticen resistencia e integridad estructural.

Las tuberías FG serán de primera calidad y diámetro especificado en planos.

- Las tuberías de fierro galvanizado deben tener una soldabilidad que garantice la soldadura sin tratamientos especiales, para facilitar la ejecución en obra bajo las condiciones de la misma.
- Se entiende por soldabilidad, la realizada mediante soldadura eléctrica por arco protegido, efectuada siguiendo la norma AWS.
- La tubería FG será de primera calidad, deberá cumplir las normas ASTM A123, ASTM A106 (Prop. Químicas y Mecánicas) u otra que apruebe el Supervisor, con

diámetros de 2" (espesor mínimo 2.90 mm) y 1" (espesor mínimo 2.60 mm), pudiendo haber una tolerancia del 8 % en el espesor.

- 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.
- La soldadura a emplearse será del tipo y calibre adecuados, dependiendo de los elementos a soldarse. Los electrodos deben ser de fabricación reciente y deberán ser almacenados en espacios secos que no permitan el ingreso de la humedad.
- 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 sobre las que se depositará la soldadura, deberán ser de acabado liso, uniforme y libre de hendiduras, desgarramientos, deformaciones, 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 a ser soldadas deberán estar bien alineadas.

PINTURA SINTÉTICA BRILLO: Las pinturas deberán ser de calidad y marca reconocida y esté garantizada por un certificado de fábrica, 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 1055, debe presentarse en su envase de fábrica y correctamente sellado. El color será aprobado por el Supervisor de Obra.

Las pinturas deben estar diluidas con lo que especifique el fabricante y en la cantidad requerida en la ficha técnica. El color será definido por el proyecto y/o 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.

COMPONENTE A (WASH PRIMER) IMPRIMANTE TRANSPARENTE / CATALIZADOR PARA WASH PRIMER (COMPONENTE B): Imprimante de dos componentes a base de vinil butiral, pigmento inhibidor sin plomo y un reactivo ácido orgánico que reacciona con el metal formando una película unida químicamente a la base.

THINNER PARA WASH PRIMER / THINNER: serán los requeridos para cada tipo de pintura y que recomiende el fabricante.

Todos los materiales deben garantizar la buena calidad de los mismos y deben ser aprobados por el Supervisor de Obra antes de ser utilizados. Se emplearán únicamente materiales nuevos, los que no deberán estar herrumbrados, picados, deformados, que no presenten defectos superficiales, grietas ni sopladuras o utilizados con anterioridad con cualquier fin.

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

Este trabajo será ejecutado por mano de obra calificada, con especialidad en cerrajería en metal.

Primero para que el material a utilizar se encuentre en buen estado, el Contratista deberá asumir el costo que implique realizar los trabajos de limpieza de grasa con disolvente y eliminación de los óxidos con lija de agua.

Luego se realizarán las mediciones y colocado de marcas en las piezas, utilizando un punzón metálico para evitar que se borren en el proceso.

Las barandas serán construidas siguiendo estrictamente lo indicado en planos y/o conforme indique el Supervisor, teniendo como referencia no limitativa el detalle constructivo adjunto.

La baranda se conformará con pasamanos y parantes de tubo FG de 2", con una altura vista de 1.10 m desde el piso terminado y un rigidizador central de tubo FG de 1" que estará a 0.45 m de separación del pasamanos, los parantes serán colocados cada metro (ver detalle constructivo).

La unión de las piezas se realizará mediante soldadura para este tipo de material.

Se deberá realizar el soldado entre tuberías en forma corrida y no sólo punteados, eliminado posteriormente con amoladora las rebabas, se debe lograr un acabado pulido, uniforme y homogéneo, en caso de existir fisuras o rebabas en las uniones de soldadura y deformaciones, estos defectos serán motivo de rechazo por parte del Supervisor de Obra.

La sujeción de la baranda se realizará mediante el empotramiento de los parantes verticales en una longitud mínima de 30 cm, en el extremo de este tramo se unirán dos barras de acero corrugado 10 mm (diámetro), de unos 15 cm de longitud, piezas que se soldarán en cada parante a manera de "X", se embeberá este tramo en dados de hormigón (los dados se cancelarán con el ítem correspondiente), o en caso que la estructura no permita un empotramiento, en su reemplazo se usarán pernos de expansión, sin que esto incremente su costo.

Posteriormente, se limpiará los tubos para que estén libres de polvo, tierra, mortero, aceites u otros, para proseguir con el pintado, comenzando con la aplicación del imprimante WASH PRIMER a una mano, el cual será dosificado en sus 2 componentes según el catálogo del fabricante (se rechazará otra dosificación que no sea la recomendada).

Una vez que seque el imprimante Wash Primer, se proseguirá con el pintado final con PINTURA SINTÉTICA BRILLO a 2 manos, el color será el detallado en el plano del proyecto o el que instruya el Supervisor de Obra.

La relación y tipo de thinner para las pinturas serán los recomendados en las fichas técnicas del fabricante de cada pintura. El pintado se efectuará mediante soplete y para el acabado final, se darán las manos necesarias para lograr acabados perfectos.

Concluido el trabajo, el Supervisor deberá aprobar las barandas o rechazar tramos que no cumplan con la presente especificación, por lo que el Contratista deberá corregir o rehacer los tramos a su costo sin ningún tipo de compensación.

4.- MEDICIÓN

Este ítem se medirá por METRO (m) de baranda, correctamente fabricada e instalada por el Contratista en la obra; verificada y aprobada 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.

6.- DETALLE CONSTRUCTIVO

BARANDA FG 2", Y FG 1" INCLUYE PROV Y COLOC

Dimensiones Baranda

Esc. 1:20

