

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 1:	PASAMANOS DE 5/8" PARA CANALIZACION
UNIDAD:	m
CODIGO:	GM-O-PAS-008



1. DESCRIPCION

Este ítem consiste en la provisión y colocado, en obra, de pasamanos realizado con acero de refuerzo de 5/8", para canalizaciones, en los lugares indicados en los planos del proyecto y/o en los que instruya el Supervisor.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- ACERO CORRUGADO
- ELECTRODO 6013 2.5
- PINTURA ANTICORROSIVA (FOSFATO DE ZINC)

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 culminados 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.

Las barras de acero corrugado, deben cumplir con los requisitos para barras corrugadas de la NB 732, ASTM A 615M "Specification for Deformed and Plain Carbon- Steel Bars for Concrete Reinforcement" o CBH-87 "Código Boliviano del Hormigón Armado" Acápites 4.1 a la 4.4.

La sección del acero equivalente no será inferior al 95% de la sección nominal en diámetros no mayores de 25 mm; ni al 96% en diámetros superiores (CBH 87).

Se emplearán únicamente aceros nuevos, los que no deberán estar herrumbrados, picados, deformados, que no presenten defectos superficiales, grietas ni sopladuras o utilizados con anterioridad con cualquier fin.

Las barras corrugadas no deben presentar grietas al momento de la provisión, tampoco en el momento del doblado simple y del doblado - desdoblado.

Llevarán grabadas las marcas de identificación establecidas en las normas NB/UNE36088/I/81, relativas a su tipo de fábrica de procedencia.

Queda terminantemente prohibido el empleo de aceros de diferentes tipos en una misma

sección.

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.

La pintura debe estar diluida con lo que especifique el fabricante y en la cantidad requerida en la ficha técnica. El color será definido y aprobado por el proyecto y/o por el Supervisor de Obra.

La pintura deberá ser de marca reconocida y el color deberá ser preparado en fábrica, una con pigmento inhibidor de la corrosión a base de fosfato de zinc, de acuerdo a Norma Boliviana NB 1023, deben presentarse en su envase de fábrica y correctamente sellado.

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

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

La colocación se ceñirá estrictamente a los planos de detalle y/o instrucciones escritas, en el Libro de Órdenes, por el Supervisor de Obra.

El pasamanos se armará de acero corrugado de alta resistencia, este se soldará a los anclajes intermedios; este conjunto deberá ser aprobado por la Supervisión antes de proceder al pintado.

Antes del colocado o empotrado en la canalización, se procederá al pintado del pasamanos con pintura anticorrosiva a dos manos, el color será el que instruya el Supervisor. Esta tarea deberá ser aprobada y verificada por la Supervisión.

El pasamanos se colocará a las paredes laterales de la canalización, a la altura señalada en planos de proyecto y/o a la que instruya el Supervisor.

Los puntos de empotramiento tendrán como máximo una separación de 1.50 metros y se deberá tener una profundidad de anclaje mínima de 30 cm de empotramiento dentro de la pared.

4. MEDICIÓN

Este ítem será medido por METRO (m), tomando en cuenta únicamente la longitud neta correctamente ejecutada de pasamanos 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.