

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 1:	REFUGIO DE PARADAS NOCTURNAS
UNIDAD:	Pza
CODIGO:	GM-O-REF-012



1. DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la construcción, provisión, transporte y colocación de refugios, adicionalmente esta actividad contempla la demolición de la carpeta de hormigón de la acera, la excavación y el vaciado de los dados de anclaje de hormigón simple de acuerdo a los planos de diseño, detalles constructivos y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

El Contratista deberá proveer todas las herramientas y equipos necesarios para la ejecución del ítem, siendo los mínimos

ACERO CORRUGADO

ANGULAR 2" x 1/4"

ARENA CORRIENTE

CEMENTO IP - 30

GRAVA COMUN

PERNO DE SUJECION

PLANCHA DE ACERO 1/16" e = 1.50 mm

PLANCHA DE ACERO 1/4" e = 6 mm

PINTURA AL OLEO

4 TUERCA, 4 VOLANDAS DE PRESION, 4 VOLANDAS PLANAS; P/3/4" DIAM

ELECTRODOS 6013 1/8"

TUBO CUADRADO 10x10x1.5

CABLE DE ACERO 1/2"

TUBO CUADRADO 50 X 50 X 1.6 MM

MADERA DURA ALMENDRILLO

PERNO 3/4" x 5" C/TUERCA

PERFIL TUBULAR RECTANGULAR DE 200X70X6 MM

PINTURA ANTICORROSIVA

PERNO 1/2"x3" C/TUERCA

POLICARBONATO DE 10mm DE 2.1x 6m CON COLOR

UNION HP E=10 mm

CIERRE LATERAL UP E=10mm

PERNO ANCLAJE CON VOLANDA DE GOMA (PARA CUBIERTA DE POLICARBONATO)

e=10mm)

PERNO SIN FIN 3/4"

Equipo mínimo requerido:

ARCO SOLDADOR

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.

Los agregados, el cemento IP – 30, así como el agua deben cumplir lo establecido en el CBH-87 "Código Boliviano del Hormigón Armado" Acápites 2.1; 2.2

Los agregados que han demostrado por experiencias prácticas que producen hormigón de resistencias y durabilidades adecuadas y no llegan a cumplir los requisitos de las normas especificadas anteriormente podan ser utilizados bajo una aprobación especial. El agua deberá ser limpia, no permitiéndose el empleo de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o aquéllas que provengan de pantanos o ciénagas, la temperatura mínima del agua no deberá ser menor a 5° C.

Madera Dura Almendrillo, será de buena calidad y libre de grietas, ojos y rajaduras El supervisor de obra deberá aprobar la madera previo el colocado.

El policarbonato deberá contar con el debido certificado de calidad y garantía de fábrica. La pintura anticorrosiva y la pintura al oleo deberá ser de marca reconocida y calidad comprobada. El color ambas será el que se determine en planos o el que elija el supervisor de obra

Los pernos deberán ser de buena calidad, de marca reconocida, libre de imperfecciones. La plancha metálica será de tipo A36 de marca reconocida, libre de imperfecciones. Sticker Full Color, deberá ser para exterior con impresión full color, resistente a la intemperie resolución de 1400, resolución modo fotografía.

3. FORMA DE EJECUCIÓN

En primera instancia ubicar las fundaciones del refugio de paradas nocturnas, posteriormente se procederá a realizar la demolición de la carpeta de hormigón, en el área determinada en planos y/o de acuerdo a instrucción del supervisor de obra. Si el contratista demuele un área mayor a la autorizada, este se hará responsable de la

reposición de la carpeta de hormigón, sin que esto signifique un costo adicional para la entidad.

Posteriormente se realizara de la excavación de las fundaciones en las dimensiones 0.4x0.4 y 0.5 de alto.

Se armara el canastillo de fundación de acuerdo a planos, el que será colocado en el sector destinado a la fundación cuidando de mantener un recubrimiento de 5 centímetros. Se vaciará hormigón simple de dosificación 1:2:3 para conformar la fundación.

El vaciado se realizará por capas de 20 cm. de espesor.

Al momento del colocado de parantes de perfil tubular rectangular de 200 x 70 x6mm, se deberá verificar la ubicación y verticalidad de las piezas (parantes), para luego proceder a soldar los demás elementos que la componen, estos elementos deberán se emplazados de forma vertical en plomada y asegurados, en los pernos que salen de los canastillos vaciados en los dados de hormigón

Una vez colocados y asegurados los parantes deberá procederse a soldar, el travesaño superior de la estructura de la cubierta posteriormente se colocara la estructura de la cubierta

Toda la estructura metálica recibirá dos manos de pintura anticorrosiva y dos de pintura al óleo.

Para el colocado de la cubierta de policarbonato se debe verificar que la dirección de las líneas sea la misma que el del escurrimiento de aguas, por lo que se debe prever el uso de elementos de unión y de borde el policarbonato.

Para la sujeción del policarbonato se colocaran por pernos cada 20 centímetros como mínimo.

Todo soporte o elemento de sujeción metálico que se aplique a la estructura de la cubierta deberá estar protegido por pintura anticorrosiva de color uniforme.

El contratista deberá estudiar minuciosamente los planos y las obras relativas a la cubierta de policarbonato, tanto para racionalizar las operaciones constructivas como para asegurar la estabilidad del conjunto.

Deberá respetarse los elementos de empalme de las hojas según especificaciones del proveedor. La colocación deberá realizarse por personal calificado y no deberán presentar imperfecciones ni resquicios por donde pueda infiltrarse el agua.

La pintura anticorrosiva a dos manos se aplicara una vez efectuado el lijado y la limpieza de todos los elementos metálicos de la estructura.

El Sticker Full Color, deberá ser colocado una vez concluido el refugio, para exterior con impresión full color, resistente a la intemperie resolución de 1400, resolución modo

fotografía. El basurero también debe recibir como mínimo dos manos de pintura y será adosado a la estructura de acuerdo a planos y/o instrucciones del supervisor de obra

4. MEDICIÓN

a medición del Refugio de Paradas Nocturnas se realizara por PIEZA (Pza.) correctamente colocada y ejecutada, terminada de acuerdo a planos y aprobada 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.