

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: MALLA OLIMPICA C/POSTE DE FG 2" C/SOBRECIM Y DADOS DE ANCLAJE DE H° C° H= 2.50 m CON PLETINA 2" x 1/8"

UNIDAD: m

CODIGO: GM-URB-MAL-0018



1.- DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la provisión y colocados de malla olímpica de alambre galvanizado N° 10, incluye los postes de FG de 2" cada 2.50 m de distancia, con sobrecimiento y dados de anclaje de H° C°, con una altura total de 2.50 metros y con tensores de pletina de 2" x 1/8", para cercado de áreas, de acuerdo a las dimensiones y diseño indicados en los planos de construcción y/o a instrucciones del Supervisor de Obra.

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- ACERO CORRUGADO 6 mm (1/4") - Barra
- ARENA CORRIENTE
- CEMENTO
- ELECTRODO 6010 2.5
- GRAVA 3/4"
- MALLA OLIMPICA ALAMBRE N° 10 ABERTURA 8 x 8 cm
- PIEDRA BRUTA
- PLETINA 2" x 1/8"
- TUBERIA FG 2"

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 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.

Todos los materiales empleados en la ejecución del ítem deberán ser nuevos y de primera calidad.

Todo material que a juicio del Supervisor de Obra sea inadecuado para el trabajo será rechazado.

Los materiales a utilizarse serán calidad y tipo que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento, deberán cumplir los siguientes requisitos generales: sección constante, espesores uniformes, dimensiones, pesos de acuerdo a los requerimientos del proyecto, debiendo estar libre de defectos, grietas, abolladuras, aplastamientos, ondulaciones u otros que alteren su calidad, ser de marca reconocida nacional o internacional y de primera calidad certificada y deben ser aprobados por el Supervisor antes de su uso.

Todas las estructuras metálicas serán de primera calidad y diámetro – espesor especificado en los planos o conforme señale el Supervisor.

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

Para el caso de uniones, la soldadura será con lo que se deberá garantizar una adecuada sujeción y un buen acabado, caso contrario aquellos trabajos que se encuentren mal acabados correrá a cuenta del Contratista.

Todo el material a emplear previo a su colocado o utilización deberá ser aprobado por el Supervisor.

MALLA OLÍMPICA:

La malla olímpica es una malla metálica hecha de alambre de acero galvanizado torcido helicoidalmente y entretejido, de tal manera que forma una malla continua, formada por diamantes o rombos sin torsiones o nudos, excepto en los extremos, donde se hacen nudos o torcidos para las orillas. El alambre que se utiliza es

el N° 10 (3.40 mm) y las dimensiones de la abertura se miden de lado a lado. Con aberturas de forma rómbica de 80 x 80 mm (o su equivalente en pulgadas), con una resistencia a tracción no menor a 380 MPa, resistente a los efectos de corrosión en ambientes externos.

Se debe obtener certificado de calidad de fábrica para avalar las características técnicas del producto.

Alambre Galvanizado:

CALIBRE BWG			RESISTENCIA				ZINC MIN
	Galvanizado	Tol (+/-)	Kg-F		Kg/mm²		
	(mm)	(mm)	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	(g/m²)
12	2.77	± 0.07	241	301	40	50	60
10	3.40	± 0.08	363	445	40	49	60

Las tolerancias están definidas en la norma ASTM A392 "Standard Specification for Zinc Coated Steel Chain Link Fence Fabric".

El recubrimiento de Zinc por la norma ASTM A 641 / A641 M. Este recubrimiento tiene 60 g/m², galvanizado de 3.40 mm mínimo.

Los rollos de malla olímpica deben presentar:

- Una etiqueta o tarjeta para a su identificación.

Garantía: 1 año.

TUBERÍA FG:

- Los tubos FG estarán libre de defectos.
- Las tuberías FG serán de primera calidad y diámetro especificado en planos.
- Los tubos antes de ser cortados deberán ser inspeccionados por el Supervisor de Obra debiendo verificar que no presenten defectos superficiales.
- 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 2" (espesor mínimo 2.90 mm), pudiendo haber una tolerancia del 8 % en el espesor; u otra norma que apruebe el Supervisor.
- 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.

ELECTRODO:

- 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.

El cemento deberá cumplir con lo indicado en la NB-011.

El cemento se deberá almacenarse en condiciones que lo mantengan fuera de la intemperie y la humedad. El almacenamiento deberá organizarse en forma sistemática, de manera de evitar que algunas bolsas se usen con mucho retraso y sufran un endurecimiento excesivo. El hormigón se preparará con cemento, arena media y grava en la proporción 1:3:4 en volumen de materiales sueltos y con un contenido mínimo de cemento de 350 kilogramos por metro cúbico de hormigón.

El agua a emplearse en la preparación del hormigón, deberá ser limpia, libre de sustancias nocivas para el hormigón, no permitiéndose el empleo de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de alcantarillas, pantanos o ciénagas o vertientes de aguas contaminadas.

En general, los agregados deberán estar limpios y exentos de materiales tales como arcillas, barro adherido, escorias, cartón, yeso, pedazos de madera o materias orgánicas. El Contratista deberá lavar los agregados a su costo, a objeto de cumplir condiciones señaladas anteriormente.

Los agregados que han demostrado por experiencias prácticas que producen hormigones de resistencias y durabilidades adecuadas, podrán ser utilizados bajo una aprobación especial del Supervisor de Obra, por escrito, mediante Libro de Órdenes.

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

Se debe realizar el replanteo de todos los dados de cimentación de acuerdo a los planos de detalle o por instrucciones del Supervisor de Obra.

Los tubos de FG deberán empotrarse en los dados de hormigón ciclópeo de 25 x 25 cm de superficie y 50 cm de profundidad, de dosificación 1:3:4, la parte inferior embebida del tubo deberá presentar una abertura en forma de "Y" invertida para el respectivo anclaje (VER DETALLE CONSTRUCTIVO).

El empotramiento deberá efectuarse con una profundidad de 45 cm, teniendo un margen de 2 cm.

Habrà un espacio de 2.50 m entre dado y dado de anclaje, como se mencionó anteriormente esta medición debe hacerse de eje a eje.

Antes de la sujeción de la malla, se debe verificar la verticalidad de cada poste junto con la estabilidad y resistencia de los mismos, por lo que se prohíbe el uso de tubos que sean reutilizados o presenten lugares afectados por oxidación, etc.

La sujeción horizontal entre la malla y el suelo se hará a través del sobrecimiento de hormigón de dosificación 1:3:4, cuyas dimensiones serán de 15 cm de ancho y 25 cm de altura.

La sujeción de la malla al tubo se hará mediante alambre de amarre galvanizado, previamente aprobado por el Supervisor de Obra, posteriormente debe ser asegurada con la soldadura, presentando las mínimas rebabas posibles, en la parte inferior de la malla se utilizará el acero corrugado de 6 mm para tesar la misma, asegurando estos dos materiales por medio de soldadura. Este trabajo de tesado será aprobado por el Supervisor de Obra, si este no fuera aprobado por el mismo debe realizar el trabajo nuevamente a su propio costo.

La pletina debe dar rigidez a la parte superior de la malla, ya que esta será sujeta con alambre galvanizado ayudando a tesar la malla entre poste y poste, esta debe asegurarse a la pletina también mediante soldadura.

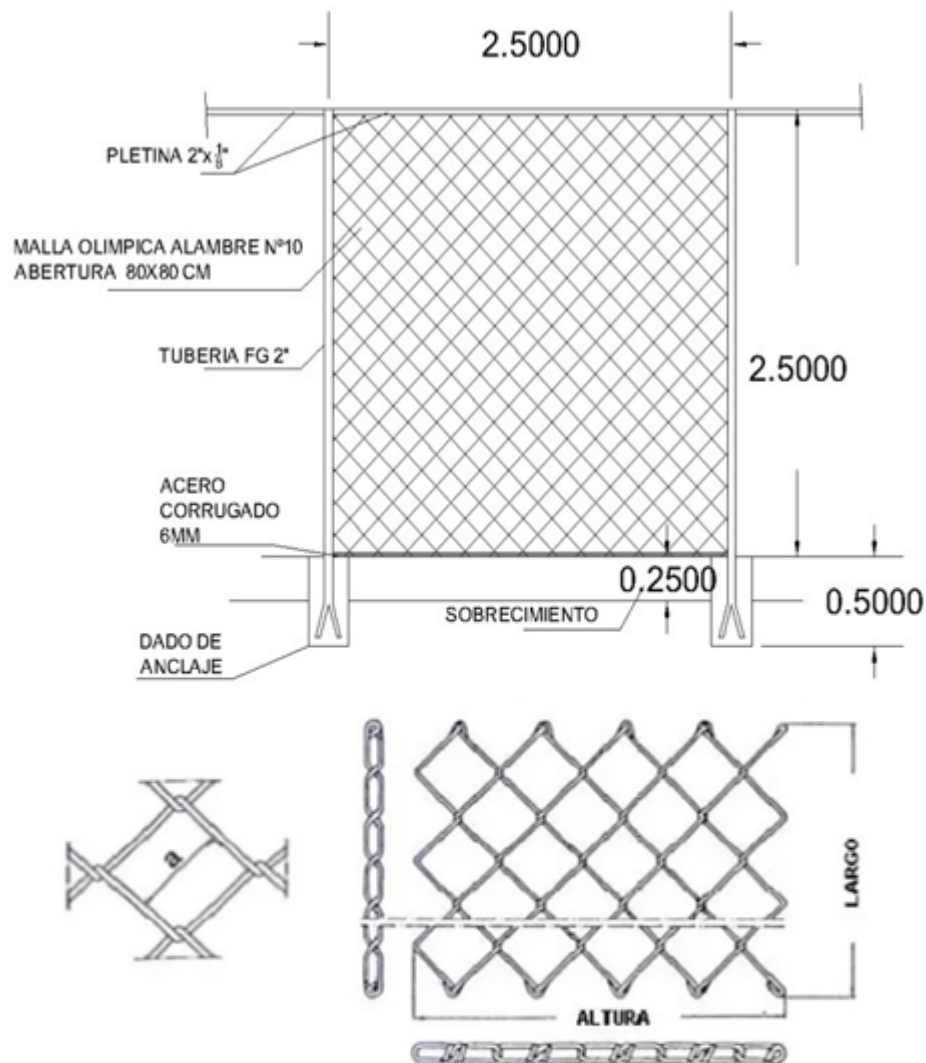
4.- MEDICIÓN

Este ítem será medido por METRO (m) correctamente instalado por el Contratista; verificado y aprobado 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



CARACTERÍSTICAS DE LOS ALAMBRES

