

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: JUEGO DE ESCALONES PARA CANES DE 6 PIEZAS DE DIFERENTES ALTURAS

UNIDAD: Pza.

CODIGO: GM-URB-JUE-0175



1.- DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la provisión, fabricación y colocado de un juego de escalones para canes. Su estructura contempla 6 soportes metálicos en diferentes alturas, con base de plastimadera. El ítem se ajustará estrictamente al montaje, diseño, alineamiento, dimensiones y colores señalados en los planos de detalle o instrucciones de Supervisión. El juego irá colocado en los lugares y de acuerdo a lo establecido en los planos y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- ARENA CORRIENTE
- CEMENTO
- ELECTRODOS 6013 1/8"
- GRAVA COMUN
- LIJA DE MADERA N° 80
- PERNO CARROCERO CABEZA PLANA 2 1/2" x 3/8" C/TUERCA Y VOLANDA
- PINTURA SINTETICA BRILLO - gal
- PLANCHA DE ACERO 1/8" E= 3 mm
- TABLERO DE PLASTIMADERA DE E= 20 mm
- THINNER
- 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 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 a emplearse deberán ser de la calidad y tipo que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento de la estructura metálica.

Los materiales deberán cumplir los siguientes requisitos generales:

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.
- Las tuberías deben estar libres de defectos, rajaduras y oxidación, con las dimensiones y alturas indicadas en los planos.
- 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.
- La plancha metálica será de 1/8" de espesor y deberá estar libre de rajaduras y oxidación, de dimensiones de acuerdo al diseño, con una tolerancia de 0,5 cm. El espesor será de 3.00 mm, con una tolerancia de - 0,2 mm, debe estar revestida por ambas caras con una capa de zinc, aplicada por inmersión en caliente o por electrólisis.
- La plancha de acero deberá ser de superficies homogéneas, no debiendo presentar en el interior de su masa, grietas u otra clase de defectos, deberá ser fabricada con acero laminado en caliente, según Normas ASTM A36 "Especificación Normalizada para Acero al Carbono Estructural", ASTM A1011 "Propiedades (Mecánicas, Químicas y Clasificación)".
- El acero a emplear deberá ser tipo, clase, espesor y resistencia especificada en los planos de detalle; no deberá presentar fisuras, escamas, impurezas, oxidación o corrosión.
- Como condición general, el acero de los elementos a emplearse será de grano fino y homogéneo, no deberá presentar en la superficie o en el interior de su masa grietas u otra clase de defectos.
- 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.

TABLERO DE PLASTIMADERA DE E= 20 mm: La PLASTIMADERA es una Madera Plástica fabricada con Polietileno reciclado o post-consumo (envases de leche, medicinas, detergentes, limpiadores etc.).

El producto es 100 % Ecológico y 100 % Reciclable.

CEMENTO Y SUS AGREGADOS:

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

El agregado grueso será de preferencia chancado, no deberá contener granito alterado, 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 agua a emplearse, deberá ser limpia y libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites o materiales orgánicos. No se permitirá el empleo de aguas estancadas procedentes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de pantanos o ciénagas o vertientes con aguas contaminadas.

Todos los materiales deben garantizar la buena calidad de los mismos y deben ser aprobados por el Supervisor de Obra antes de ser utilizados. Los materiales que no cumplan con las especificaciones serán rechazados por el Supervisor de Obra.

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 presentará daños o que no cumpliera con las normas y especificaciones señaladas, sin que se le reconozca pago adicional alguno.

El Contratista tendrá la obligación de presentar certificados sobre la calidad de los aceros, expedidos por laboratorios especializados, ya sean locales o del exterior del país, especificando la resistencia a la tracción, incluyendo determinación de tensión de fluencia, tensión de rotura y módulo de elasticidad.

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. Los materiales a emplearse deberán ser de la calidad y tipo que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento de la estructura metálica.

3.- FORMA DE EJECUCIÓN

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

La fabricación de todo el juego de ESCALONES PARA CANES que consta de 6 piezas, cada una con diferente altura, se realizará de la siguiente manera:

Se utilizará tubo FG 2" para la estructura y sostén de cada uno de los peldaños del juego, estos tendrán 6 diferentes longitudes (ver detalle constructivo 1):

1.- 0.65 m

2.- 0.74 m

3.- 0.84 m

4.- 1.00 m

5.- 0.63 m

6.- 0.75 m

Luego se cortarán 6 pzas. de PLANCHA DE ACERO 1/8" e = 3 mm, cada pza. será de 0.20 x 0.20 m (ver detalle constructivo 2). Esta plancha irá soldada al tubo FG 2".

Luego se cortarán 6 pzas. de TABLERO DE PLASTIMADERA E= 20 mm, con el diseño y de acuerdo a las dimensiones del detalle constructivo 3 (forma triangular con aristas curvadas, de 0.37 m X 0.41 m). El carpintero estará encargado de darle la forma correspondiente de acuerdo a los planos de detalle. Una vez cortadas las 6 pzas., éstas se empernarán con PERNOS DE CARROCERÍA de 2 1/2" x 3/8" con su respectiva tuerca y volanda, a la plancha de acero, en cada escalón irán 3 pernos (ver detalle constructivo 4).

Luego se debe realizar el pintado de todas las piezas tanto metálicas como de plastimadera, con PINTURA SINTÉTICA BRILLO. Los colores de la pintura a utilizar se deben coordinar con el Supervisor de Obra (2 manos para el pintado).

Finalmente, se prosigue al empotramiento del juego para canes; para esto se deberán realizar 6 excavaciones (esta actividad no se contempla dentro del presente ítem), para el vaciado de los cimientos, los cuales tendrán las dimensiones de 0.30 m x 0.30 m de lado, con una profundidad de 0.30 m, con la finalidad de que el juego tenga buena estabilidad y firmeza. Los dados de anclaje serán vaciados con una dosificación 1:3:4.

Para cada escalón, al momento del vaciado del hormigón, se introducirán 25 cm del tubo FG 2" con su respectiva nivelación, y luego se vaciará la mezcla, de esa manera el escalón estará firme y empotrado. Por encima del dado de hormigón, se volverá a tapar y nivelar con 10 cm de tierra (ver detalle constructivo 1).

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.

El Contratista será el encargado de realizar todo el trabajo, siguiendo estrictamente los planos de detalles constructivos en coordinación con el Supervisor de Obra.

El Contratista que ejecuta el proyecto, deberá contar con personal especializado, para la construcción del juego el será el encargado de realizar todo el trabajo, siguiendo estrictamente los planos de detalles constructivos en coordinación con el Supervisor de Obra.

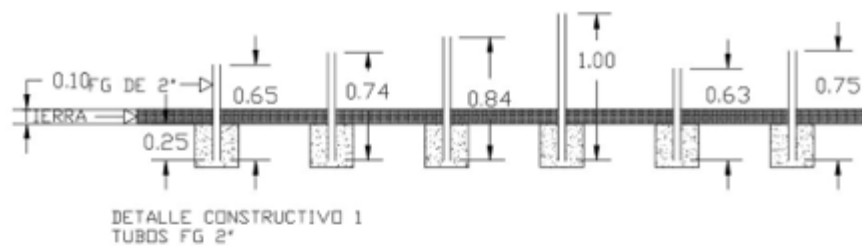
4.- MEDICIÓN

Este ítem será medido por PIEZA (Pza.) correctamente construida y colocada por el Contratista, verificada y aprobada por el Supervisor de Obra.

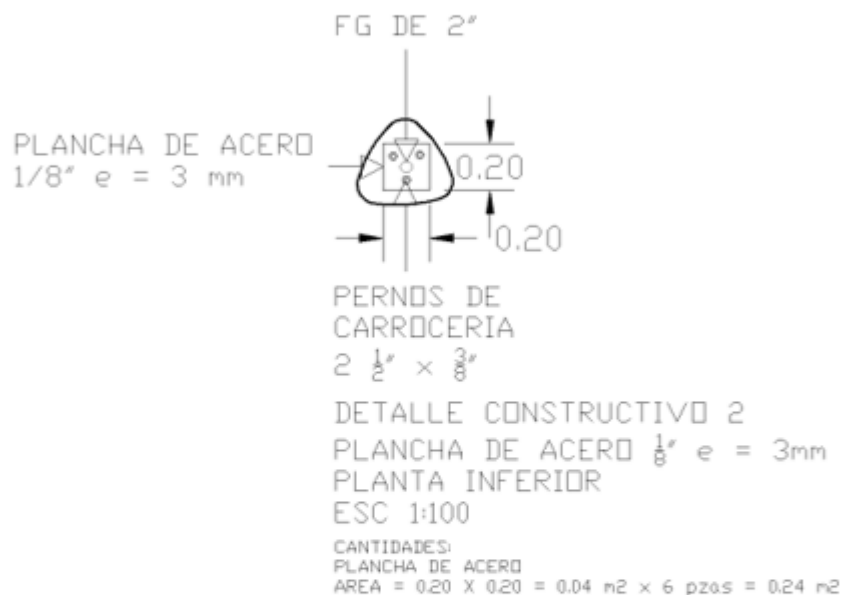
5.- FORMA DE PAGO

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



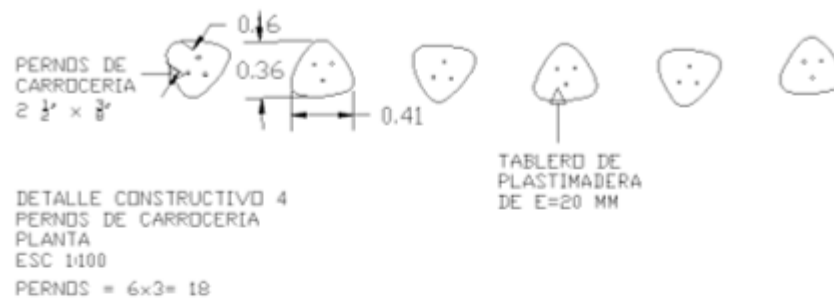
DETALLE CONSTRUCTIVO 1



DETALLE CONSTRUCTIVO 2



DETALLE CONSTRUCTIVO 3



DETALLE CONSTRUCTIVO 4

