

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: JUEGO DE AGILIDAD PARA CANES CON ESTRUCTURA METALICA, H
VISTA= 1.50 m

UNIDAD: Pza.

CODIGO: GM-URB-JUE-0173



1.- DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la provisión, fabricación y colocado de un juego de agilidad para canes. Su estructura contempla 2 soportes metálicos verticales con una altura vista de 1.50 m, los cuales tendrán pestañas y un tubo central horizontal, el cual podrá cambiar de alturas, el juego sirve para que los canes puedan ejercitar saltos. 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
- PINTURA SINTETICA BRILLO - gal
- THINNER
- TUBERIA FG 1"
- TUBERIA FG 2"
- TUBO RECTANGULAR 80 x 40 x 2 mm

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, corran 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), y 3/4" (espesor mínimo 2.30 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.
- Los aceros deberán 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.

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.

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 AGILIDAD PARA CANES CON ESTRUCTURA METALICA, H VISTA= 1,50 m se realizará de la siguiente manera:

Para la estructura principal del juego se utilizarán dos TUBOS RECTANGULARES 80 x 40 x 2 mm de 1.75 m cada uno, que se encontrarán con una separación entre sí de 1.56 m, donde 25 cm están empotrados en los cimientos de hormigón simple (ver detalle constructivo 1) y la altura vista será de 1.50 m.

Luego se cortarán 8 pzas. de TUBERÍA FG 2", cada pieza será de 0.05 m (ver detalle de corte de tubo FG 2"). Estos tubos se cortarán por la mitad del diámetro y se soldarán 8 pzas. en la cara interior de cada tubo rectangular, con un espacio entre sí de 0.15 m (Ver detalle constructivo 2).

Posteriormente, se cortará 1 pieza de 1.54 m de longitud de TUBERÍA FG 1". Este tubo será movable y nos marcará las alturas para que los canes puedan saltar y ejercitarse.

Enseguida, se debe proseguir al pintado de todas las piezas metálicas, para lo cual se utilizará PINTURA SINTÉTICA BRILLO, los colores de la pintura a utilizar se deben coordinar con el Supervisor de Obra (2 manos para el pintado).

Se debe realizar 2 excavaciones (esta actividad no se contempla dentro el presente ítem), para el vaciado de los cimientos, los cuales tendrán las dimensiones de 0.30 x 0.30 m de lado con una profundidad de 0.30 m, esto para que el juego tenga buena estabilidad y firmeza. Los dados de anclaje serán vaciados con una dosificación 1:3:4.

Finalmente, se prosigue al emplazamiento del juego, empotrando cada parante en su respectivo dado de H° S°. Se introducirá el tubo rectangular en las excavaciones previamente realizadas, con la correspondiente nivelación, y luego se vaciará la mezcla, de esa manera el juego estará totalmente firme.

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.

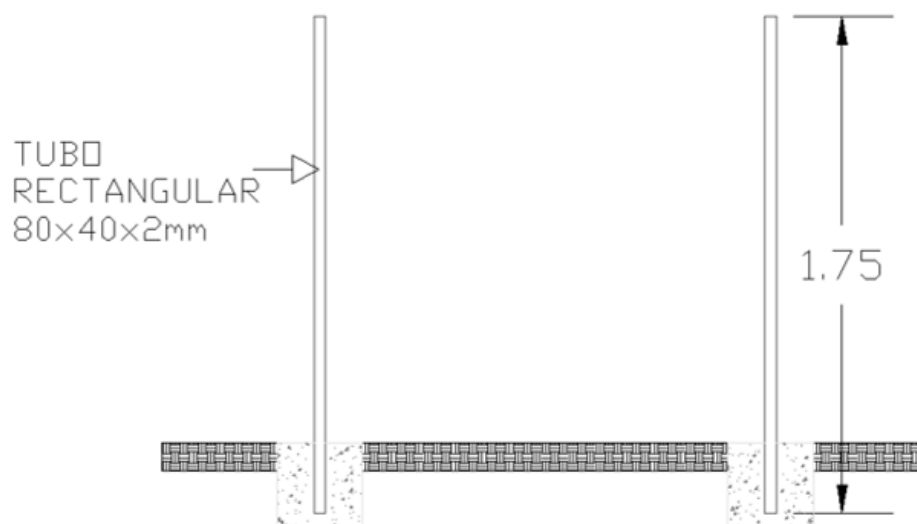
4.- MEDICIÓN

Este ítem será medido por PIEZA (Pza.) correctamente construida y colocada por el Contratista; verificada y aprobada 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

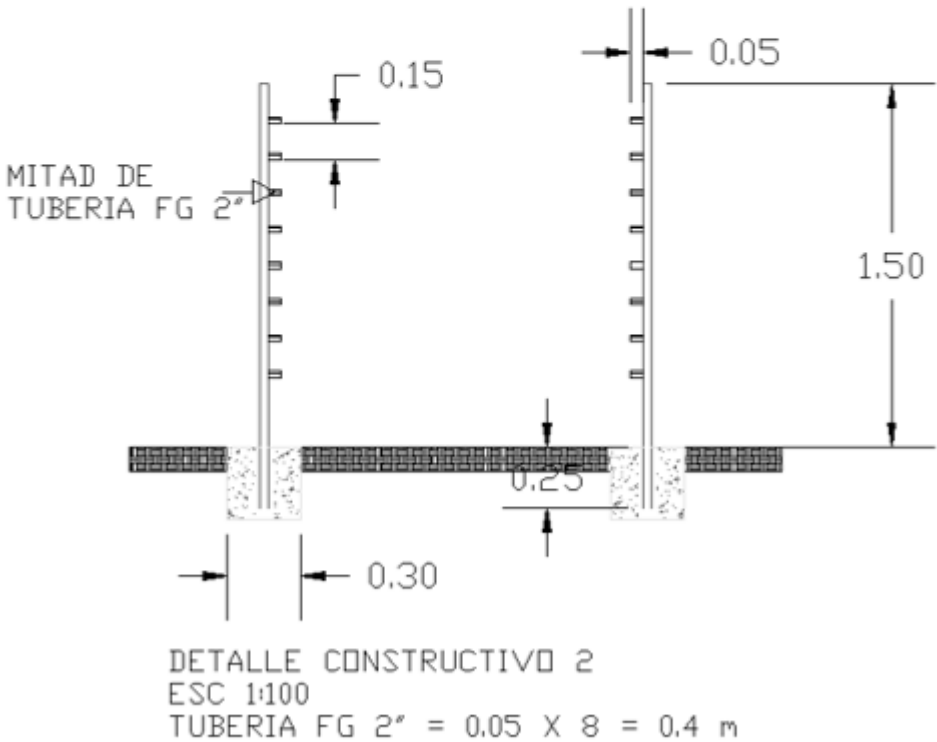


DETALLE CONSTRUCTIVO 1
ESC 1:100
TUBO RECTANGULAR 80X40X2mm
CANTIDADES = $1.75 \times 2 = 3.5 \text{ M}$

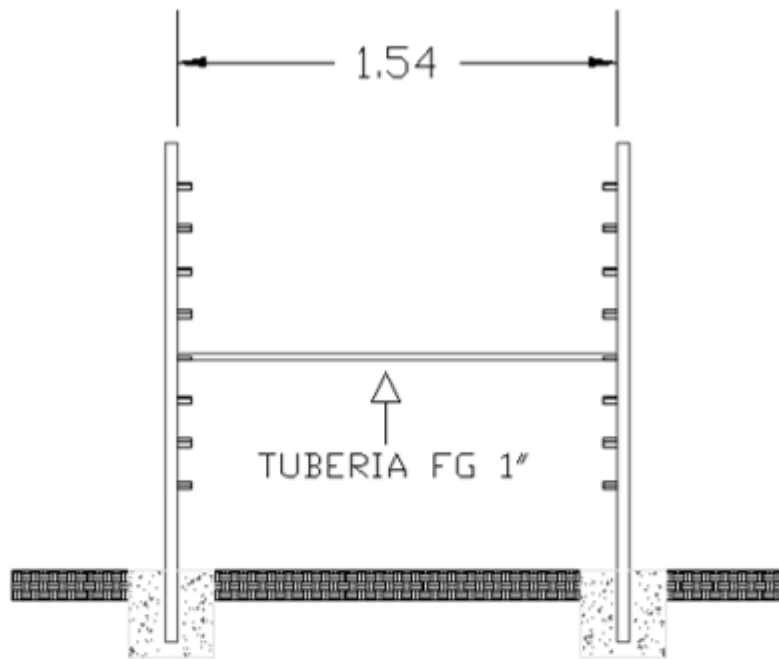
DETALLE CONSTRUCTIVO 1



DETALLE DE CORTE DE TUBO FG 2"



DETALLE CONSTRUCTIVO 2



DETALLE CONSTRUCTIVO 3
ESC 1:100
TUBERIA FG 1" = 1.54 m

DETALLE CONSTRUCTIVO 3

