

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA: **Techado de cancha en estructura metálica y lona tensada**

UBICACIÓN: Avda. José Batlle y Ordoñez 1401 esq. Rivera

DEPARTAMENTO: MONTEVIDEO.

DESTINO: LICEO N° 30

FECHA: DICIEMBRE 2019

DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL CES.

TECHADO DE CANCHA DEPORTIVA con estructura metálica y lona tensada

1. OBJETO DEL LLAMADO

Realización de cubierta liviana en lona tensada, con estructura metálica en cancha.

La presente memoria describe las características generales de la construcción a realizar.

Brinda la idea básica de propuesta arquitectónica y el detalle de los elementos constructivos a utilizar en la obra. El oferente podrá presentar variantes a la propuesta planteada pero no se considerarán los planteamientos con utilización de materiales diferentes a los indicados o de menor calidad.

Previo a la realización de las obras, **se presentará declaración jurada de las especificaciones técnicas de los materiales a incorporar a la obra.**

El adjudicatario presentará cálculo de estructura de la propuesta presentada en la oferta, firmada por técnico responsable (arquitecto o ingeniero).

El adjudicatario presentará junto con la oferta, currículum del arquitecto o ingeniero representante técnico y director de obra para este contrato particular.

Se pide cotizar los trabajos llave en mano. Se deberá incluir trámites ante organismos estatales correspondientes.

Asimismo, se deberá incluir en la cotización instalaciones provisionales (casilla de obra, vestuarios y sshh para personal), vigilancia o sereno, técnico prevencionista.

También será por cuenta de la empresa la custodia de materiales, herramientas, equipos y otros elementos que se utilicen en obra.

El Oferente, deberá presentar propuesta estructural y solución técnica de la cubierta, así como una vez adjudicados los trabajos, el adjudicatario, deberá realizar el **proyecto ejecutivo y el cálculo de estructura**, en un plazo no mayor a 30 días a partir de la notificación, con firma técnica responsable (arquitecto o ingeniero civil), que será aprobado por el Departamento de Infraestructura del CES y técnicos del Centro Comunal Zonal N° 5, previo al inicio de las obras.

Se adjunta esquema de planta, con la implantación y las dimensiones a respetar.

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.

2.1 – Descripción

Se pide la realización de una cubierta liviana en lona tensada, con estructura metálica. **El área a cubrir será de 19 x 32 mts sin apoyos intermedios, (cancha reglamentaria de básquetball), más el área correspondiente a la estructura de apoyo. La altura mínima será de 4 mts. en su perímetro y 6 mts. en su punto medio.**

2.2 – Especificaciones técnicas

En las especificaciones se hace referencia a tipo de productos y materiales. Se establece que serán también aceptables ofertas de artículos o materiales alternativos que tengan características similares, presten igual servicio y sean de superior calidad a la establecida en dichas especificaciones, debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por la administración. A los efectos de comprobar el nivel de calidad y performance de los materiales alternativos, el oferente presentará declaración jurada con las especificaciones técnicas de los materiales alternativos.

2.3 – Coordinaciones en obra

Se realizarán todas las coordinaciones necesarias entre el director de obra (técnico responsable de la empresa adjudicataria) y el arquitecto supervisor de obra del CES. Las coordinaciones con la dirección del liceo se realizarán a través de la supervisión de obras.

Cuando se indica que deben presentarse muestras de materiales para ser incorporados a la obra, deberá hacerse con la anticipación suficiente para asegurar que se contará con materiales de igual calidad o mejor a la especificada.

Se realizará el replanteo de las bases según plano de estructura presentado por el adjudicatario.

2.4 - Implantación

Se realizará en un todo de acuerdo con la Memoria Constructiva Particular y el proyecto ejecutivo presentado por el adjudicatario.

2.5 - Barrera y vallado

Se deberá delimitar el área de trabajo evitando el acceso a ésta de personas ajenas a la obra. Este vallado se deberá mantener en buen estado durante el transcurso de las obras debiéndose reparar y reubicarse las veces que sean necesarias según el desarrollo de los trabajos.

3 - OBRAS EDILICIAS

3.1 - Replanteo

Se realizará en un todo de acuerdo con el proyecto ejecutivo presentado por el adjudicatario.

El replanteo de la estructura de hormigón armado se realizará de acuerdo al proyecto ejecutivo presentado por el adjudicatario.

3.2 - Excavaciones y traslados

Se realizarán las excavaciones necesarias para las bases de la estructura y se retirará el material sobrante.

Excavación para fundación

Se ejecutarán las excavaciones de fundaciones en un todo de acuerdo a lo establecido en el proyecto ejecutivo presentado por el adjudicatario y aprobado por la Supervisión de las Obras.

Los pozos de fundación no deberán quedar abiertos y a la intemperie durante tiempo prolongado.

Se realizará la ejecución de un hormigón pobre de regularización y nivelación de 10cm de espesor mínimo previo a la colocación de las armaduras.

Se encuentra en gestión la realización de pavimento de cancha, por tanto, si ya se encontrase ejecutado, se tendrá especial cuidado de no romper el pavimento de la cancha al realizar las excavaciones para las bases.

3.3 – Hormigón armado

Todos los elementos que componen la estructura de hormigón armado se realizarán según el proyecto de estructura presentado por el adjudicatario.

Se realizarán los elementos de hormigón necesarios para el apoyo de la estructura metálica según detalle de estructura.

Curado del Hormigón

Inmediatamente de terminada la colocación del hormigón deberá tomarse las precauciones necesarias a los efectos de su protección contra la pérdida de humedad y la influencia tanto de las altas como de las bajas temperaturas.

El curado se iniciará inmediatamente después que el hormigón haya endurecido lo suficiente como para que su superficie no resulte afectada por el método de curado adoptado. El curado podrá realizarse por humedecimiento o por aplicación superficial de compuestos líquidos para curado del hormigón.

Platinas

Se ha de prever la exacta ubicación de platinas y elementos de acero que sirvan de anclaje a la estructura metálica del techo en caso de estar indicado en el proyecto ejecutivo de estructura presentado por el adjudicatario.

La terminación en general será de 3 manos de antióxido y 3 manos de esmalte sintético.

3.4 – Estructura metálica

La estructura de la cubierta será metálica (no de aluminio) y será calculada para cubrir el área establecida en plano y una altura no menor a 4 m en todo su perímetro y de 6 m en su punto medio.

La referida estructura deberá ser calculada para resistir vientos según norma UNIT 50-84. El oferente presentará proyecto de estructura metálica y el adjudicatario presentará proyecto ejecutivo de la estructura metálica firmado por el técnico responsable (arquitecto o ingeniero).

Terminación de la estructura metálica

Se deberán seguir todas las especificaciones detalladas en el proyecto ejecutivo presentado por el adjudicatario.

Se darán las manos de pintura necesarias para cubrir bien y parejamente las superficies.

Muestras y pruebas de color: se deberán hacer y coordinar con la Supervisión de Obra del CES.

La terminación de la herrería se realizará de acuerdo a lo que se indique en los recaudos ejecutivos.

En caso que no se realice especificación alguna, se realizará el siguiente procedimiento:
Toda la herrería, se terminará con 1 mano de antióxido y 2 manos de esmalte sintético color gris brillante. La segunda mano de pintura será de un tono más claro que la primera, permitiendo verificar que se han dado las manos de esmalte solicitadas.
La aplicación será a soplete considerando realizar la dilución definida por el fabricante como la máxima posible.
Cada vez que se termine de aplicar una de las capas, se deberá solicitar a la supervisión de obra que apruebe dicha tarea. La pintura se garantizará por 2 años.

Toda la herrería deberá llegar a obra con la mano de antióxido aplicada la que se verificará en obra. Las siguientes capas se aplicarán en obra y en tonos o colores distintos a la capa anterior.

3.5 – Cubierta superior

Se realizará una cubierta superior de lona cuyo despiezo y corte se realizará de acuerdo al proyecto presentado por el oferente y al proyecto ejecutivo presentado por el adjudicatario y aprobado por la Administración. La lona a colocar tendrá las siguientes características:

La tela consistirá de un tejido soporte (lona base) al cual se le aplicará un recubrimiento de plástico (PVC) en ambas caras. No presentará fallas ni defectos que afecten su uso. La terminación será semi-brillo, sumamente liso y seco al tacto.

La tela base será tejido tipo tafeta, realizado con hilado poliestyler de alta tenacidad, de 1100 dtex de título, con 8 hilos/cm en ambos sentidos (urdimbre y trama).

Las capas de plástico serán de policloruro de vinilo (PVC) convenientemente estabilizado. Incluirá en forma standard: absorbedor de luz ultravioleta (estabilizante a la luz), agente antimicrobiano (antihongo), y laca de fácil deslizamiento. Tendrá una formulación resistente a bajas temperaturas.

Características físicas:

Peso:

Tela base: 190/200 gr/m²

PVC: 460/510 gr/m²

Total: 650/710 gr/m² DIN 53352

Espesor: 0,50/0,55 mm DIN 53352

Resistencia de rotura a la tracción: Mínimo 45 Kg/cm promedio en ambas direcciones
urdimbre trama GB/T 1040

Resistencia al desgarre trapezoidal: Mínimo 25 kg DIN 53363

Adhesión: Mínimo 10 Kg DIN 53357

Resistencia a la penetración de agua:
No existirá paso de agua en ningún punto de su superficie.

Método de columna: Mínimo 100cm

Retardo de llama Auto-extinguible

Rango de temperaturas: -20 °C a +70 °C DIN 53368

Garantías de la lona

El adjudicatario presentará, por escrito, Garantía sobre el material de 10 años o más.

El adjudicatario deberá avalar que la lona a instalar reúne estas características a través de una declaración jurada que detalle las características del material a colocar.

4. GENERALIDADES

La empresa deberá presentar representante técnico responsable, que será el interlocutor con la Supervisión de obra.

- Personal de Obra

Deberá haber permanentemente un capataz o encargado, interiorizado en la totalidad de los procedimientos a realizar. Recibirá y hará cumplir de inmediato o en el momento fijado, las ordenes de la Supervisión de Obra.

Para el desarrollo de los trabajos se empleará en todos los casos mano de obra capacitada, la que actuará bajo las órdenes del capataz.

La Supervisión de Obra podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo y/o comportamiento no considere satisfactorio.

- Construcciones provisionarias

Se deberá considerar la realización o instalación de casilla de obra, servicios para el personal y obradores necesarios, los que serán retirados una vez culminados los trabajos. No se admitirá el uso de las instalaciones del liceo.

- Seguridad:

Se han de cumplir las normas y disposiciones contenidas en la ley de Prevención de Accidentes de Trabajo y su reglamentación, las leyes del Banco de Seguros del Estado, las Ordenanzas Municipales, y los reglamentos del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Toda observación que la Supervisión de Obra realice sobre el tema de seguridad, así como de la construcción de los andamios, si los hubiera, su disposición, refuerzo o cambio de piezas, distribución de cargas, etc., será cumplida de inmediato.

- Conexión y consumo de agua y energía eléctrica para la obra

Para la ejecución de los trabajos, la empresa deberá conectarse a los servicios existentes en el lugar, considerando no interferir en las actividades habituales del liceo, respetando la reglamentación vigente y normas de seguridad que los organismos estatales establezcan.

Una vez concluida la obra, se deberá realizar la desconexión de los servicios dejando en las condiciones reglamentarias correspondientes.

- Limpieza de obra

Se deberá mantener la obra limpia en todas sus etapas de ejecución. Una vez culminados los trabajos se realizará limpieza general de obra.

Montevideo, 16 de diciembre de 2019.