CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE CESPED SINTETICO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El objeto de estas Especificaciones Técnicas, es identificar y detallar la construcción de cancha de césped sintético. La ejecución de la obra se hará de acuerdo, a los planos y detalles arquitectónicos, esquemas y detalles de instalaciones y a las instrucciones de los Fiscales de Obra.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
El Contratista, estará perfectamente informado del lugar del emplazamiento de la obra, y de otros datos que puedan influir en la marcha del trabajo.
La visita del oferente a la obra se efectuará en fecha y hora a confirmarse en el Pliego de Bases y Condiciones, en ella se podrán aclarar ciertas dudas o informaciones necesarias para la ejecución de la obra.
En la obra, el Contratista debe contar con los siguientes documentos:
- Una copia de estas Especificaciones.
- Una copia de todos los planos y detalles referente a la construcción.
- El cronograma de Obras.

El contratista llevara un libro de obra, en el cual se anotaran diariamente el avance de los trabajos, incidencias ocurridas, indicaciones, aprobaciones o rechazos y cualquier otro tipo de comentario técnico o administrativo, vinculado al desarrollo de los trabajos que juzguen convenientemente consignar al contratista o al fiscal de Obra.

CRONOGRAMA DE OBRAS
La ejecución de los trabajos se realizará de acuerdo con el cronograma físico que acompaña a la oferta, no siendo posible alterarlos, salvo causas especiales de fuerza mayor, que se comunicarán a la fiscalización, con la debida anticipación, y si ésta acepta, podrá ser modificada.

MATERIALES
Los materiales que serán utilizados por el Contratista, deberán ser nuevos y de primer uso y se ajustarán estrictamente a las especificaciones técnicas. Previamente a su colocación en obra, los materiales deberán ser aprobados por los Fiscales.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS A SER EJECUTADOS
1.- REPLANTEO Y MARCACIÓN
Una vez adjudicada la obra y antes del inicio de los trabajos, el Contratista hará el replanteo de la obra, según los planos y detalles arquitectónicos, pero respetando los ejes de la construcción existente.

2.- CARTEL DE OBRAS
El Contratista colocará en el lugar que señale la Fiscalización un cartel de obra de 4.00 m2 (dimensión variable) previa aprobación de la fiscalización, con la leyenda que se le indicará oportunamente. Previamente al emplazamiento de los mismos deberán someterse a la aprobación de la Fiscalización. Estará prohibido colocar propaganda, salvo indicación contraria de la Fiscalización.

3.- Limpieza inicial, desbroce y compactación del suelo natural.

Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere. Si en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del Fiscal de Obras. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas. En caso de existir construcciones precarias que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro.
Si se encontraren hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, tacurúes, etc. EL CONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, quemándolos o empleando cualquier método de eliminación, antes de efectuar el replanteo.

Será removido 20 cm del suelo natural encontrado y retirado del sitio de obras, para eliminar el suelo vegetal y el humus.
La capa inferior será removida en 15 cm y vuelta a compactar en condiciones de humedad óptima de forma mecánica para lograr una mejor compactación.

4.- CORDON DE LADRILLO
Consistirá en la nivelación del terreno para la cancha de 15x30 mts. en una altura promedio de 30 cm. con cordones de ladrillos. Serán de ladrillos comunes de 0.30, asentadas con morteros (Dosificación 1:1:10/cemento: cal: arena), introduciéndose en el suelo natural 10 cm, con revoque exterior con hidrófugo y pintados de color blanco.

5. Relleno y Compactación
El material de relleno será previamente autorizado por la fiscalización.
Se esparcirá el material en capas no superiores a 15 cm y se procederá a una compactación mecánica, con una compactadora manual (sapito)

6. Piso de hormigón armado de 8 cm de espesor

El piso se construirá sobre el relleno compactado con una pendiente de 1 %, a cada uno de los lados más largos, teniendo de esta manera el recorrido mas corto para evacuar las aguas de lluvia.
Tendrá una armadura de varillas de 8 mm de diámetro conformadas dispuestas en dos direcciones, separadas 30 cm en cada posición con 2,5 cm de recubrimiento. La longitud de empalme no será menor que 50 cm.
Los dados o caramelos separadores serán elaborados de mortero 1:3 (cemento : arena), preparados por lo menos 5 días antes del cargamento, con unas dimensiones de 4x4x3 (cm), y colocados en forma cuadriculada bajo la unión de las varillas cada 3
Responsabilidad de la Contratista.
La Contratista es la única responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de lo establecido en los planos y demás documentos del proyecto.
El hecho de aprobación, por parte de la Fiscalización, de los materiales, dosajes y otros aspectos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime a la Contratista de responsabilidad alguna sobre las estructuras.
La Contratista deberá subsanar todas las deficiencias que presenten las estructuras.
Si la reparación no permitiese obtener una estructura acorde con los requisitos de estas especificaciones y demás documentos del proyecto, el Contratista demolerá la estructura o parte de ella, conforme a las indicaciones de la Fiscalización.
Hormigón – Requisitos que debe cumplir.
La resistencia característica del hormigón será de fck = 180 Kg/cm2. El hormigón podrá realizarse in situ, tendrá las características de trabajabilidad adecuadas con asentamiento no mayor a 11 cm en el cono de Abrams en caso de ser picado a barra y con un consumo de cemento no menor a 300 Kg/m3. La cantidad mínima de cemento por cada amasada será de una bolsa y la relación agua / cemento no será mayor que 0,55, pudiéndose utilizar aditivos para lograr un mayor asentamiento que no será mayor en este caso de 13 cm.
La dosificación incluirá fibras de polipropileno mayores de 10 mm.
En obra se controlará sistemáticamente la calidad y uniformidad de cada tipo de hormigón, mediante ensayos de compresión.
Cada tipo de hormigón colocado en obra deberá cumplir las siguientes condiciones mínimas:
Fck est. igual o mayor que la especificada.
El promedio de los resultados de cuatro ensayos consecutivos cualquiera será igual o mayor que Fck est.
Ningún resultado individual será menor a 85% de Fck.
VARILLAS DE ACERO
Las armaduras utilizadas deberán ser barras conformadas de acero de alta resistencia y de dureza natural, las cuales deben presentar homogeneidad en cuantos a sus características geométricas y no tener fisuras ni estar atacadas por corrosión, no estar descascaradas ni tener burbujas. Deberán estar certificadas por el INTN.

Las varillas deben tener una longitud mínima de 12 metros.
En caso de ser posible conseguir longitudes especiales mayores, los empalmes detallados en planos pueden ser suprimidos y reemplazados por una varilla de longitud mayor.
Todas las varillas deben venir a la obra embaladas por diámetros y estar indicadas claramente la marca y la característica de clasificación del acero al que pertenecen.
El peso de las barras puede tener una tolerancia del 6% con respecto al peso nominal de las mismas, el control del mismo se hará con cada lote de varillas por la Fiscalización, la cual rechazará las varillas que no llenen los requisitos de estas especificaciones.
Una vez que alcance el 50 % de resistencia el hormigón (a los 5 días) se procederá al corte para la dilatación del mismo, con una profundidad de 3 cm, realizándose este corte cada 3 metros.
Rellenándose dicho corte con material adecuado para junta de hormigón.

7.- CESPED Sintético tipo fibrilado
Serán Césped del tipo Sintético, modelo Fibrilado, líneas blancas. Contará con una carga de 25 Kg de arena por metro cuadrado (25Kg/m2) y 8 Kg de Caucho por metro cuadrado (8 Kg/m2).

8.- Redes de nylon techado con caño
Serán redes de polipropileno perimetrales con caños negros de 3” x 1,2 mm, separadas 5 metros como máximo, con una altura de 5.00 mts. Red de techado completo del mismo material.

9.- LUMINICA
Serán con 4 columnas de H° A° de 7/150, con dos reflectores de 300 W, 6.500 k., 30.000 lm, estanqueidad del tipo IP66, LED, especial para recintos deportivos, en cada columna, con tablero de mando que será colocado a una distancia no mayor a 10 m según la ubicación elegida por la Contratante. Las conexiones se realizarán subterráneamente hasta las bases de las columnas, en donde se podrá disponer de un registro eléctrico, se utilizarán cables NYY de 2x2 mm, la alimentación será subterránea y se considerará 40 mts con cables NYY de 2x4 mm.
Se dispondrá de un tablero metálico externo con 2 llaves termomagnéticas de 10 A, encendiéndose dos con cada llave. Y una llave general de 16 A.

10.- ARCOS
Provisión de arcos metálico de caños de 2,5 pulgadas de diámetro y 1,6 mm de espesor de 3 metros de ancho y 2 metros de altura con sus respectivas redes de polipropileno reforzado.

11.- CERCADO PERIMETRAL
Consistirá en el Cercado Perimetral de la Cancha Sintética, con Caños Negros de 2 ½” de 2.00 mts de altura y 0.50 dentro del dado de H°, quedando una altura útil de 1,50 dispuestos cada 3 mts. Alambre N° 12 para el entrelazado y sujetado del Tejido. Tejido de Alambre tejido con Malla de 3”, con una altura de 1.50 mts.

12.- LIMPIEZA FINAL DE OBRA
Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la construcción perfectamente limpia, interior y exteriormente.