

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

**CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
PISTA DE ATLETISMO DE 400 m. CON TERMINACIÓN SINTÉTICA E INSTALACIONES
COMPLEMENTARIAS PARA ATLETISMO; ASÍ COMO TAMBIÉN UNA CANCHA
POLIFUNCIONAL DE CÉSPED SINTÉTICO EN EL ÁREA INTERNA DE DICHA PISTA Y
UN PABELLÓN ADMINISTRATIVO Y DE VESTUARIOS Y DUCHAS**

UBICACIÓN EN LICEO MILITAR DE MONTEVIDEO SITUADO EN CNO. CASTRO S/N

GENERALIDADES

Esta memoria constructiva particular complementa la información expresada en recaudos gráficos adjuntos.

La presente memoria refiere a la concreción del proyecto y ejecución de una pista de 400 m. de 6 carriles más recta de 100 m. de 8 carriles, e instalaciones de atletismo complementarias, además de una cancha polifuncional de hockey y futbol recreativo con terminación de césped sintético; la construcción de un pabellón administrativo que incluye vestuarios y duchas y la adecuación de los espacios exteriores con pavimentos y equipamiento urbano , todo según lo establecido en el esquema adjunto y en la presente memoria.

Los trabajos de ejecución incluyen: movimiento, compactación y nivelación de suelos, concreción de las capas de soporte en material asfáltico, y finalización de la pista con terminación sintética y de la cancha con césped sintético con fondo arenado Homologado por la FIH, así como los cateos previos del terreno y los relevamientos altimétricos que sean necesarios.

Incluyen también la concreción de la instalación sanitaria necesaria para la efectiva y rápida evacuación de las aguas pluviales, la instalación eléctrica y lumínica, el suministro de los materiales y la ejecución del pabellón administrativo que incluye vestuarios, duchas y depósitos con sus acondicionamientos eléctrico, lumínico y sanitario. También incluye la concreción de caminería y equipamiento urbano en los espacios exteriores aledaños a las instalaciones deportivas y al pabellón y el proyecto ejecutivo de todas las construcciones enumeradas , que deberá respetar en un todo los lineamientos base de la presente memoria y de los recaudos esquemáticos que a ella se adjuntan.

Si se pretendiera realizar modificaciones o ajustes que difieran de dichos recaudos, sólo podrán concretarse previo acuerdo con la supervisión de obras. Con igual criterio, cualquier duda en cuanto al alcance o sustancia de algún lineamiento, deberá ser consultado con la supervisión de obra.

Cuando la memoria se refiere a resistencia de materiales, esta debe ser tomada como un mínimo posible para el proyecto; e igualmente cuando establece las capas correspondientes a la preparación y consolidación del terreno previo a la construcción, y los ensayos de materiales y suelos sugeridos.

Cuando se establece la forma y la concreción o adaptación de niveles para la evacuación de pluviales, debe considerarse como una propuesta a la que pueden plantearse alternativas, siempre y cuando estas sean avaladas por un técnico en la materia y se establezcan las correspondientes garantías de correcto funcionamiento del sistema (10 años de garantía en este sentido).

Todos aquellos puntos no contemplados en esta Memoria se regirán por lo expresado en la Memoria Constructiva General del MTOP, siempre y cuando no se contradigan con lo expresado en los presentes recaudos. En caso de existir contradicción, la Supervisión de Obras en acuerdo con el Director de Obras designado por la Empresa adjudicataria, serán quienes resuelvan.

Para aquellas situaciones en que la dinámica de la construcción pudiera implicar modificaciones inevitables de los recaudos gráficos, las mismas serán comunicadas a la supervisión de obras, quien decidirá la oportunidad o no de dichos cambios.

Se valorará especialmente las propuestas de las empresas que ya hayan tenido experiencias satisfactorias comprobables en construcciones similares.

Emplazamiento

La pista, instalaciones complementarias, pabellón administrativo con vestuarios y duchas y cancha de césped sintético, se situarán en la zona del liceo Militar Gral. José Gervasio Artigas; particularmente sobre el Cno Castro donde actualmente existe ya una pista y un sistema de evacuación de pluviales que se respetará o perfeccionará.

Dichas construcciones serán aprovechadas y respetada su geometría. También permanecerán en sus actuales posiciones las gradas existentes, se reconstruirá las zonas deterioradas de dichas instalaciones, se limpiará la zona de hierbas y elementos extraños y se pintarán las gradas con pintura al agua impermeable para exteriores tipo incafrent.

La construcción de la pista, cuya geometría respetará la de la hoy existente, y la de las instalaciones complementarias para atletismo y la cancha de hockey y fútbol recreativo en césped sintético (especifico para conjugar estas dos disciplinas), implica también El testeo del terreno implicado y sus características granulométricas, de contenido de humedad, de comportamiento frente al agua, de resistencia a la compresión, etc.; con el fin de adaptar la conformación de las distintas capas de las construcciones al logro de superficies elásticas, pero lo suficientemente firmes e indeformables para asegurar el correcto desarrollo de las actividades deportivas en perfectas condiciones, y con seguridad para los deportistas.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto consta de 5 ZONAS diferenciadas:

ZONA 1 _ La pista a reconstruir de 400 m. , que hoy consta de 6 carriles y en la zona de recta de 100 m de 8 carriles y cuya forma y dimensiones serán verificadas a los efectos de que sean certificadas Clase 2 de la IAAF, adaptándose sus instalaciones eléctrica, lumínica y de evacuación de aguas pluviales según se establece en la presente memoria y en recaudos adjuntos. La iluminación nocturna de la pista debe asegurar un mínimo de 100 luxes a 1 m. de altura del piso en toda su superficie con Emin/ Emed de 0.6. Se solicita el proyecto ejecutivo, la ejecución de los trabajos y el mantenimiento por un lapso de 3 años (cotizado fuera de oferta).

A esta exigencia habrá que adaptar o complementar la instalación existente, además de verticalizar las columnas inclinadas existentes.

ZONA 2 _ Las construcciones complementarias para desarrollar otras actividades correspondientes al atletismo cuya ubicación deberá ser parte del proyecto a ejecutar, y que deben incluir por lo menos instalaciones de la zona de saltos, que se ubicará en las cabeceras curvas del área interior de la pista (zonas “D” con pavimento similar a pista) e incluirán como mínimo: instalaciones para salto de altura, salto con pértiga, salto de longitud, y salto triple, también se proyectará un área con instalaciones para lanzamiento de peso. La iluminación exigida será igual que para la pista. Se solicita el mantenimiento por 3 años, cotizado fuera de oferta.

ZONA 3 _ La cancha polifuncional de césped sintético que podrá ser usada para hockey sobre césped y para fútbol recreativo (a desarrollar con calzado adecuado para ese tipo de césped, ítem que deberá constar en un manual de mantenimiento que deberá entregar la empresa adjudicataria al recibirse las obras, junto con los recaudos gráficos finales adaptados a la real construcción realizada).

La iluminación exigida será igual que para la pista.

Se solicita el mantenimiento por 3 años, cotizado fuera de oferta.

Zona 4 _ Pabellón administrativo que incluye vestuarios, duchas y depósitos con sus instalaciones correspondientes y su entorno (vereda, bancos , papeleras, etc. en el entorno inmediato).

Zona 5 _ Entorno de las construcciones: zonas peatonales y rampas accesibles con piso antideslizante de monolítico lavado hecho in situ a construir, taludes de césped y equipamiento urbano: 5 bancos de hormigón, 4 papeleras fijas, un bebedero , reparación de gradas, ajuste de columnas de iluminación (hay 3 inclinadas que habrá que verticalizar)., etc.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A COTIZAR:

Los trabajos a cotizar consisten en la construcción de una pista de atletismo con base asfáltica y terminación en material sintético de calidad SW Impermeable Sandwich System; las instalaciones de atletismo complementarias que se ennumeran y se ilustran en recaudos adjuntos, una cancha polifuncional con base asfáltica y terminación en césped sintético y la construcción de los espacios y servicios que rodearán dichas construcciones así como los servicios necesarios para su correcto uso como la iluminación, tomas eléctricos e instalaciones de audio que se detallan en la presente memoria.

3.1 CONSTRUCCIÓN DE LA PISTA DE 400 M. CON TERMINACIÓN SINTÉTICA Y LAS INSTALACIONES ATLÉTICAS COMPLEMENTARIAS DE ZONAS DE SALTO Y LANZAMIENTO DE PESO.

Los trabajos previos al proyecto

Tanto los cateos y ensayos de suelos previos necesarios para conocer las condicionantes del terreno, como los relevamientos altimétricos que permitan definir los movimientos de tierra y los rellenos necesarios en el proyecto definitivo.

En el lugar a construir, será necesario el estudio de las capas de suelo existente a fin de determinar, en función de su composición, cuanto suelo debe ser removido, cuanto debe ser aportado, las características de los materiales (suelos) posibles de conseguir, en áreas no muy alejadas de la obra.

Para el ensayo de suelos serán necesarias un mínimo 4 (cuatro) perforaciones o calicatas, de entre 1,00 m y 1,50 m de profundidad a fin de determinar:

Clasificación del suelo a distintas profundidades

Contenido de humedad por capa

Análisis granulométrico

Resistencia a la compresión a distintas profundidades

Proctor estándar sobre capa de sub-base.

Durante estos ensayos iniciales, deberá informarse sobre la presencia de desechos de cualquier tipo.

En esta etapa, el laboratorio y el profesional interviniente podrán realizar las recomendaciones de diseño, que consideren oportunas para adaptar las construcciones a la real situación.

Asimismo la evaluación permitirá fijar los niveles (cotas) definitivos, tanto en función del retiro y/o aporte necesario de suelos, como de construcciones o mejoras existentes, y fundamentalmente conocer las cotas de niveles de las cámaras, canales u otro sistema donde se viertan las aguas provenientes del riego y o lluvias. En este caso en particular deberá verificarse el estado del canal interno de la pista y proponer los arreglos necesarios para adaptarse a las necesidades de la pista.

Se debe tener en cuenta que la obra final no estará sometida a grandes esfuerzos mecánicos y que el mayor peso que soportará será el de las maquinarias que ejecutaran los trabajos.

El Proyecto Ejecutivo

Que constituirá la documentación básica para la obra, deberá incluir las memorias y planos generales así como los detalles que permitan concretar la obra, y que deberán seguir los lineamientos de los pliegos, memorias y recaudos que conforman el presente llamado.

Este proyecto deberá incluir tanto la conformación y posición definitiva de la pista, que será la conformación de la pista actual o, si fuere necesario, mínimas adaptaciones, y las instalaciones de atletismo enumeradas, como las definiciones en cuanto a movimientos de tierra, niveles definitivos de las diferentes partes de dichas instalaciones: recaudos para las etapas de replanteo, desmonte, relleno y compactación, estableciendo claramente las etapas de preparación del terreno: el desmonte necesario, los espesores y conformación de las distintas capas de relleno con la compactación establecida para cada una y las verificaciones de resistencia exigidas una vez terminada dicha compactación.

También deberá incluir las especificaciones que definirán la capa asfáltica que sostendrá la carpeta sintética y las características definitivas de esta última y las que correspondan a las construcciones para evacuación de las aguas pluviales, cordonetas y demás obras civiles que exija la conformación de las instalaciones deportivas cuya concreción se solicita.

La ejecución de la obra

Movimientos de tierra y compactación de la sub-base natural

Deberá establecerse una cota referencia para el movimiento de suelos en base al estudio previo del terreno y de acuerdo a las definiciones del proyecto, considerando para ello los ensayos de suelo efectuados y los niveles definitivos que se deban alcanzar.

Se deberán tener en cuenta los niveles generales del proyecto, dado que la pista, tal como se ha dicho, deberá tener un nivel tal que permita que las canaletas perimetrales del mismo, desagüen en forma natural al lugar que se estime conveniente.-

En primer termino, se establecerán los trabajos a llevar a cabo y se deberá preparar el suelo para el trabajo de maquinaria de compactación de porte, para lo cual se aconseja que con maquinaria adecuada (pata de cabra, compactadora, etc.) de mediano porte y con un mínimo de 50 pasadas, se tratara de compactar el piso actual que formara una sub-rasante mecánicamente apta para recibir la capa asfáltica, asegurándose que esta base es lo suficientemente estable para resistir el ingreso de camiones y maquinaria .-

Para la construcción de la sub-base que recibirá la carpeta asfáltica, se utiliza generalmente una capa de áridos compactada que dará gran estabilidad al conjunto-

En función de la calidad del suelo y lo que deba retirarse, y consecuentemente aportarse puede ser necesario la colocación de una capa de suelo estabilizado.

Dicho suelo no se colocara en capas superiores a los 15 cm. Y cada una de ellas se compactara hasta un 95% del Proctor Standard

Se harán un mínimo de 6 ensayos distribuidos en el área de la pista y de los cuales se llevará un registro, con ubicación, nivel de capa, fecha y resultado del ensayo.

La superficie terminada de la capa de asiento tendrá una pendiente terminada del 1 % transversalmente a la pista y de 0,1% en forma longitudinal

Las pendientes mencionadas en la última capa, se controlaran utilizando aparatos de nivelación y fijando una red de puntos uniformemente distribuidas en el campo, en una cuadrícula no inferior a 6 mts.

Canalizaciones

Tal como se indicara precedentemente en la documentación del proyecto se tendrá en cuenta la adecuación de la canaleta existente para que responda a las necesidades de la pista, no solo asegurando la evacuación de las aguas, sino que responda las medidas de seguridad establecidas por la IAAF, acorde a la certificación exigida.

Una vez terminada la base de material estabilizado y alcanzadas las cotas de proyecto, se adecuaran las canalizaciones internas de la pista, y se construirán los bordillos exteriores de la pista.

El trabajo de adecuación de la canaleta interna, como si mismo de los bordillos exteriores, se deberán efectuar en forma previa a la ejecución del pavimento asfáltico.

También se colocaran bordillos en los límites de los fosos y plataformas y en general en todos los lugares que se produzcan cambios de pavimentos.

Es importante verificar que las aguas que llegan a la canaleta se evacuan correctamente y que no se producirán anegamientos hasta la salida a la red general de evacuación de pluviales.

Los bordillos interior y exterior forman una especie de viga perimetral de contención, cuya función será contener la estructura de suelo propuesta.

Se construirá las “tapas” de las canaletas según detalles adjuntos, a los efectos de evitar posibles accidentes para los usuarios.

Construcción de la carpeta de Concreto Asfáltico

La mezcla de concreto asfáltico debe prepararse en una planta de asfalto de mezcla caliente y generalmente se coloca en dos capas de 0.04 m. denominada una capa intermedia y la otra capa final de imprimación. Esta doble capa permite, además de una carpeta muy consolidada mayor perfección en la nivelación.

Árido necesario: grava triturada o escoria triturada y árido fino.

Se establecerá una fórmula de trabajo de la mezcla con áridos cuya dimensión permitirá que la capa superficial sea una mezcla de hormigón asfáltico lisa, densa y bien compactada, que contenga un bajo porcentaje de vacíos de aire, a fin de eliminar porosidad en la superficie.

Cemento o betún asfáltico normal:

Los betunes asfálticos serán productos provenientes de la destilación del petróleo. Será homogéneo, libre de agua y cumplirá con las especificaciones de la Norma DIN con penetración 70-100

Textura de la superficie: Una masa muy densa, compactada y relativamente sin vacíos. La textura de la superficie final resulta entre mediana y fina, con pocos vacíos abiertos a la vista.

El contratista del trabajo inspeccionará la sub-base antes de comenzar con el trabajo de pavimentación con el concreto asfáltico. La sub-base debe ajustarse a los planos de construcción y debe ser una superficie firme y lisa ubicada a un grado de elevación adecuado. En el caso de encontrarse puntos bajos o áreas esponjosas, esas zonas deben rellenarse con material similar al que se construyó la sub-base

La superficie de asfalto terminada debe estar a los grados de elevación indicados en el “Plan de gradación” de los planos de construcción y debe quedar libre de irregularidades y ondas.

Previo a la colocación del asfalto, deberá extenderse sobre la superficie un riego asfáltico tipo RC1, al igual que entre las dos capas asfálticas.

El material del pavimento asfáltico debe mezclarse, transportarse, extenderse, terminarse y compactarse teniendo en cuenta las mejores condiciones exigidas para este tipo de trabajo, correctamente compactada y nivelada

La capa superficial debe compactarse a una densidad de no menos del 95% de la densidad máxima posible de una mezcla sin vacíos compuesta por los mismos materiales en proporciones iguales. En el caso de que durante la construcción los resultados de las pruebas de densidad muestren que la capa superficial tiene una densidad menor al 95%, se necesitará un rodillo cilíndrico o un rodillo neumático adicional.

Debe notarse que, para alcanzar el éxito deseado, dicha compactación con rodillo debe efectuarse antes de que la mezcla se enfríe.

Control final

Debe prestarse especial atención a las juntas de la construcción para que no queden aristas a lo largo de la junta sino que se vea una transición suave y lisa.

La superficie se controlara con una tanza o hilo tensado a ras de piso, tirados a lo ancho de la pista cada 4,00 m. aproximadamente, no debiendo presentar oquedades o montículos superiores a los 6 mm.

Las dimensiones y niveles se controlaran en los 28 puntos de acuerdo a lo indicado por la IAAF y que se entregaran al constructor al iniciar los trabajos.

Colocación del piso de material sintético

Se solicita la colocación de un solado elástico por el indudable beneficio para los participantes. Este solado debe ofrecer cualidades que garanticen su aptitud para el uso deportivo y cumpla con la condición de protección al deportista mediante la amortiguación de fuerzas que actúan sobre el mismo, merced a la elasticidad del recubrimiento.

Básicamente, las características del piso sintético cumplirán con exigencias funcionales de protección y deportivas. Bajo “función de protección” se entienden las características del piso que disminuyen el peligro de lesiones en caídas y que descargan el aparato de movilidad del deportista en carreras, piques, saltos y juegos; esta función encuentra su límite cuando la flexibilidad comienza a influenciar en la seguridad de pisadas. A su vez, la textura de su superficie no debe ser tan áspera o dura (mecánicamente) para que una caída leve produzca excoriaciones de la piel.

Como “función deportiva” se entienden las características del piso que sirven a la aplicación mejor posible de las técnicas individuales, para lograr el mejor aprovechamiento de la energía empleada por el deportista.

Se tendrán en cuenta las exigencias reglamentarias propias de una instalación deportiva apta para competencias nacionales e internacionales reconocidas por la I.A.A.F. (International Amateur Athletic Federation). **(Ver Anexo Exigencias Particulares para el recubrimiento sintético de la Pista de 400 m.)**

3.2 CONSTRUCCIÓN DE LA CANCHA POLIFUNCIONAL INTERIOR AL TRAZADO DE LA PISTA DE 400 m. CON TERMINACIÓN DE CÉSPED SINTÉTICO.

El proyecto a elaborar previamente constituirá la documentación básica para la obra, deberá incluir las memorias y planos generales así como los detalles que permitan concertarla, deberá seguir los lineamientos de los pliegos, memorias y recaudos que conforman el presente llamado (cancha de 63m x 101.40m. incluyendo contracanchas).

Este proyecto deberá incluir tanto la conformación y posición definitiva de la cancha, niveles definitivos de las diferentes partes de dichas instalaciones: recaudos para las etapas de replanteo, estableciendo claramente las etapas de preparación del sustrato.

También deberá incluir las especificaciones que definirán la corrección de la capa asfáltica, (reparación de fisuras existentes, bacheo, y nivelación) que sostendrá la carpeta de césped sintético y las características definitivas de esta última y las que correspondan a las construcciones para evacuación de las aguas pluviales, cordonetas y demás obras civiles que exija la conformación de las instalaciones deportivas cuya construcción se solicita. Deberá definir las instalaciones de arcos y tejido perimetral de la cancha, (alturas según normas de la FIH)

Reparación de la capa asfáltica existente

Se debe lograr una base estabilizada, con una superficie de nivelación muy controlada, apta para recibir una carpeta de césped sintético para jugar al Hockey

Este tipo de terminación es el más apto para recibir un campo de hockey de arena.

Previo a la ejecución del proyecto el adjudicatario deberá realizar los respectivos ensayos de suelo en el playón existente, a fin de determinar si la sub-rasante por debajo de la carpeta existente es apta para recibir otra de terminación con el soporte de la maquinaria que realizará el trabajo.

Esta prevención se hace por cuanto se detectan en superficie fisuras que podrían haber contribuido al filtrado de agua de lluvia y el consecuente deterioro de la mencionada sub-rasante.

Téngase en cuenta que una vez finalizado el trabajo dicha superficie no resistirá esfuerzos mecánicos de importancia, por ello decimos que el mayor esfuerzo será el resistir el peso de la maquinaria de trabajo.

Se concretará el relevamiento del playón existente, incluyendo un plano de niveles que refleje la situación actual del mismo y que servirá de base al proyecto definitivo.

Construcción de una carpeta asfáltica de 0,04 m. de espesor como mínimo sobre toda la superficie, con una pendiente hacia los laterales del 0,7 %.

Cordón perimetral de H°A° de 0,20 m. x 0,40 m. (0,20 m. en superficie y 0,20 m. de cimiento) de 99,60 m. x 61,20 m

Sobre dicha viga, que servirá de zócalo al campo de juego se instalará un cerco perimetral, cuyas características se detallan mas adelante

Evaluación del lugar

En el lugar a construir, será necesario el estudio de suelos, de acuerdo a lo indicado precedentemente, para comprobar el estado de la subrasante..

Para el ensayo de suelos serán necesarias un mínimo 4 (cuatro) perforaciones o calicatas, de entre 0,50 m y 1,00 m de profundidad a fin de determinar

Clasificación del suelo

Contenido de humedad

Resistencia a la compresión

Proctor estándar sobre capa de sub-base.

Canalizaciones laterales

Para el desagüe de la cancha de hockey se utilizara la actual canaleta perimetral de la pista. Para ello al ejecutar la viga/zócalo perimetral, se deberán dejar en la misma boquetas para el paso de agua. Las mismas serán caños de \varnothing 4" colocados cada 5,00 m. a nivel del nuevo asfalto a construir.

Carpeta de concreto asfáltico

La mezcla de concreto asfáltico debe prepararse en una planta de asfalto de mezcla caliente y generalmente se coloca en una capa de 0.04 m. Esta capa permitirá disimular los defectos de la actual y grantizar una superficie homogénea y con las pendientes correspondientes.

Árido necesario: grava triturada o escoria triturada y árido fino.

Se establecerá una fórmula de trabajo de la mezcla con áridos cuya dimensión permitirá que la capa superficial sea una mezcla de hormigón asfáltico lisa, densa y bien compactada, que contenga un bajo porcentaje de vacíos de aire, a fin de eliminar porosidad en la superficie.

Cemento asfáltico normal: Los betunes asfálticos serán productos provenientes de la destilación del petróleo. Será homogéneo, libre de agua y cumplirá con las especificaciones de la Norma IRAM 6604, o su correspondiente DIN, penetración 70-100

Textura de la superficie: Una masa muy densa, compactada y relativamente sin vacíos. La textura de la superficie final resulta entre mediana y fina, con pocos vacíos abiertos a la vista.

El contratista del trabajo inspeccionará la base existente, antes de comenzar con el trabajo de pavimentación con el concreto asfáltico. base debe ajustarse a los planos de construcción y debe ser una superficie firme y lisa ubicada a un grado de elevación adecuado. En el caso de encontrarse puntos bajos o áreas esponjosas, esas zonas deben rellenarse con material similar al que se usó para la sub-base

La superficie de asfalto terminada debe estar a los grados de elevación indicados, es decir con pendiente del 0,7%, a dos aguas hacia los laterales y debe quedar libre de irregularidades como montículos y/o oquedades.

Previo a la colocación del asfalto, deberá extenderse sobre la superficie un riego asfáltico que sirva de puente de adherencia, entre el antiguo pavimento y el nuevo..

El material del pavimento asfáltico debe mezclarse, transportarse, extenderse, terminarse y compactarse teniendo en cuenta las mejores condiciones exigidas para este tipo de trabajo, correctamente compactada y nivelada

La capa superficial debe compactarse a una densidad de no menos del 95% de la densidad máxima posible de una mezcla sin vacíos compuesta por los mismos materiales en proporciones iguales. En el caso de que durante la construcción los resultados de las pruebas de densidad muestren que la capa superficial tiene una densidad menor al 95%, se necesitará un rodillo cilíndrico o un rodillo neumático adicional.

Debe notarse que, para alcanzar el éxito deseado, dicha compactación con rodillo debe efectuarse antes de que la mezcla se enfríe.

Se prestará especial atención a las juntas de la construcción para que no queden aristas a lo largo de las mismas sino que se vea una transición suave y lisa.

La superficie se controlara con una tanza o hilo tensados a ras de piso, tirada a lo ancho de la pista cada 4,00 m. aproximadamente, no debiendo presentar oquedades o montículos superiores a los 6 mm.

Cerco perimetral

Por encima del sobre cimiento o zócalo perimetral de 0,20 de alto mínimo, se construirá un cerco perimetral, cuya baranda estará ubicada a 1,20 m. sobre el nivel del campo terminado.

Estará construido con una estructura de caño galvanizado de 2 ½" de diámetro, que formaran tanto la baranda como los parantes verticales que lo soportaran.

Los parantes estarán colocados cada 2.00 mts. y se unirán con la baranda mediante la utilización de piezas roscadas adecuadas para tal fin ("T", "L", etc.), o bien mediante soldadura. En este último caso una vez efectuada la soldadura esta deberá tratarse de forma tal, de manera de evitar la oxidación de la misma.

Los paños formados por esta estructura, serán completados con la colocación de un marco de alambre tejido, tipo rectangular, confeccionado con alambre galvanizado de 2,64 mm. de diámetro, con doblez especialmente diseñado para que los paños se mantengan tensos y elásticos y formando cuadros de 2" x 2".

El marco que contiene este tejido estará construido con perfiles "L" galvanizados y que será tomado a la estructura de caños mediante insertos soldados a tal fin.

El cerco tendrá dos puertas, construidas de igual forma de 0,80 m. de luz libre para el ingreso de árbitros y equipos, que estarán ubicadas en el lateral que se encuentren la mesa de control y banco de suplentes y colocadas a 6.00 mts. a cada lado de la línea del medio del campo.

También llevara una puerta de hojas que permitirá una luz libre de 1,50 m. (por hoja) que permita el acceso de un pequeño tractor o cuatriciclo y elementos de mantenimiento. Además servirá de posible acceso para ambulancia; y estará ubicado en el lugar más conveniente según los caminos de acceso.

3.3 CONSTRUCCIÓN DEL PABELLÓN ADMINISTRATIVO QUE INCLUYE VESTUARIOS Y DUCHAS.

Este punto incluye la concreción del proyecto completo en base a propuesta esquemática adjunta (estructura e instalaciones eléctricas y lumínicas, incluyendo los separadores de duchas en vestuario femenino, grifería, aparatos sanitarios, accesorios en baños y lavabos, elementos necesarios para los baños y duchas accesibles: barandas fijas y rebatibles y bancos en las distintas zonas de baños y duchas, espejos con las inclinaciones necesarias, herrajes de movimiento y maniobra de aberturas, cerraduras de puertas y ventanas, etc.). También se solicitará el suministro de bancos de madera pintados con una mano de fondo y por lo menos dos manos de esmalte sintético para exteriores, para ser colocados en zona de vestuarios y los lockers establecidos en el esquema adjunto de vestuarios (dobles lockers: repartición superior e inferior; pintados al horno de fábrica). La grifería será antivandálica.

Los muros exteriores serán dobles, de ladrillo de 30 cm. de espesor, terminados en ladrillo visto, con la zona inferior hasta 50 cm. del suelo pintada con silicona transparente en las manos necesarias para evitar ataques de agentes naturales. (podrá proponerse alternativas con características similares en cuanto a facilidad de mantenimiento, aislación térmica y resistencia a vandalismo).

Los muros interiores serán de ladrillo de 12 cm. Bolseados y pintados con pintura al agua para interiores, en las zonas de acceso y administrativa y en los depósitos.

Terminaciones de muros: En la zona de duchas se revestirán con cerámicas de primera calidad correctamente colocadas y en diseño de despiezo a acordar con la supervisión de obras hasta 2 m. de altura todos los muros y por encima de esta zona se revocará con revoque fino en 2 capas pintado, así como en las zonas de baño y lavabos. En la zona de vestuarios, se concretará un friso de cerámica hasta una altura de 0.80 m. por encima de la cual los muros se terminarán con revoque fino en 2 capas pintado como en zona de duchas.

Los cielorrasos tendrán una terminación fácilmente lavable.

Las luminarias en zona de vestuarios y duchas serán estancas, los tomas cumplirán en un todo las normas vigentes para instalaciones en zonas húmedas.

Se instalará por lo menos 4 tomas en las zonas de vestuarios, 4 en la zona de administración, uno en la zona de primeros auxilios, uno en la zonas de depósitos, 4 en cada zona de lavabos y los necesarios para la instalación de calefacción del agua de duchas, que deberá ser parte del proyecto y se hará en base a energía eléctrica (calentador, bomba de calor, apoyo con paneles solares o el sistema que se considere más efectivo, cumpliendo las normas vigentes)

Los pisos serán de cerámica, de primera calidad, antideslizantes en zonas de duchas, baños y vestuarios.

La ventilación e iluminación naturales cumplirán en un todo las normas municipales en la materia.

Las aberturas serán de aluminio con perfiles que permitan un uso intensivo que caracterizará a este pabellón. En la zona de vestuarios y duchas y en depósitos las aberturas estarán por

encima del nivel visual y presentarán rejas exteriores de seguridad en hierro con separaciones menores a 14 cm. y en la zona administrativa y de accesos, las aberturas serán puertas ventanas en acceso, ventanas amplias (por lo menos 1.5 veces el 10% exigido y con antepechos interiores a 0.85 cm. de altura y dinteles a 2.05 m de altura).

Todas las puertas serán accesibles, lo que incluye no sólo sus dimensiones sino también los herrajes de control y movimiento.

Los separadores de duchas femeninas serán de aluminio, perfectamente amurados y rigidizados, pueden ser complementados por policarbonato o acrílico.

Los tres baños existentes son accesibles, al igual que los lavabos internos de vestuarios y una ducha en cada zona de duchas (femenina y masculina).

La cubierta se cotizará en isopanel de por lo menos 15 cm. de espesor.

Se prestará especial atención a la evacuación rápida y efectiva del agua de duchas, ya que se prevé un uso intensivo de las mismas.

Todas las pinturas de esta primera terminación serán al agua, factibles de permitir la salida de la humedad de obra.

Se prevé una vereda perimetral alrededor de todo el pabellón de 1.20 m., además de piso exterior en la zona techada del acceso, esta estará constituida por un contrapiso de hormigón de por lo menos 10 cm. De espesor terminado en monolítico lavado hecho en sitio con canto rodado de 10 mm. de diámetro máximo.

Reiteramos que esta memoria se remite a la del MTOP por lo cual no se abunda en detalles que, obviamente deben ser resueltos en forma impecable, como la impermeabilización de los muros exteriores, del arranque de todos los muros, de las uniones entre aberturas y cerramientos, la corrección de los planos de piso, de las pendientes del piso de duchas hacia desagües que no serán menores al 2%, y de todas las terminaciones en general que deberán ser muy correctas.

En base a estas directivas y teniendo en cuenta la conformación en recaudos gráficos se deberá suministrar proyecto ejecutivo y concretar ejecución del pabellón.

Se adjunta también consideraciones generales para diseño de espacios de vestuarios y duchas a la presente memoria.

3.4 FORMACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS ZONAS CIRCUNDANTES A LA PISTA Y CANCHA INCLUYENDO LOS PAVIMENTOS CIRCUNDANTES

Pisos exteriores

Los pisos correspondientes a circulaciones perimetrales, zona de parking de bicicletas y bebedero, serán de monolítico lavado hecho en sitio con juntas cada 1.5 m. al menos, del mismo color y características que en las circulaciones perimetrales al pabellón. Dicho piso se construirá sobre un contrapiso de Hormigón armado con malla de por lo menos 10 cm; sus terminaciones serán homogéneas prolijas y formando un plano uniforme y adecuado a los niveles que aparecen en recaudos adjuntos.

Suministro y colocación de los elementos de equipamiento urbano solicitados: bancos, bebedero, papeleras, etc.

Reparación y pintura de gradas existentes: Reparación y pintura de dichas gradas en colores a acordar con la supervisión de obras.

Carpintería metálica: Barandas de la cancha de césped sintético, la estructura metálica de las papeleras fijas porta bolsas, las bases para estacionamiento de bicicletas, etc. Deberán pintarse con una mano de fondo y por lo menos dos manos de esmalte para exteriores (a definir con la Supervisión de obras el color exacto); asegurando un total, homogéneo y prolijo recubrimiento de sus superficies (en el caso de las papeleras se solicita que lleguen a obra pintadas al horno).

El suministro y colocación de los elementos de iluminación y tomas eléctricos solicitados en recaudos adjuntos: La instalación eléctrica en general debe cumplir en un todo con las normas vigentes en la materia. Los elementos de iluminación deberán asegurar los niveles de iluminación establecidos en esta memoria para las diferentes áreas caracterizadas y la estanqueidad que requieren instalaciones exteriores.

Se cotizará dos alternativas posibles: 1) por medio de luminarias con leds (oferta basica) y 2) otras posibles soluciones COMO OPCIONAL FUERA DE OFERTA. En los dos casos se establecerá duración de focos, y demás características técnicas de interés.

Los tomas eléctricos a disposición en exteriores deberán ser por lo menos 4, debiendo los mismos cumplir en un todo las exigencias de estanqueidad para instalaciones al exterior.

Los tableros de las instalaciones de iluminación y eléctricas de pista, cancha, entorno y pabellón, estarán ubicados en el pabellón, accesibles para los operadores e inaccesibles para los usuarios. Se acordará con la supervisión de obras dichas ubicaciones.

Se deberá verticalizar 3 columnas de iluminación y eléctrica que hoy se encuentran fuera de plomo y agregar las necesarias para asegurar la iluminación requerida tanto en la pista como en la cancha y espacios exteriores.

OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

Las obras a cotizar están detalladas en planos, planillas y memorias que componen los presentes recaudos, el oferente deberá incluir en su cotización todo lo que se encuentra detallado en estos, de faltar algún punto, y no estar explícitamente establecido que no se cotiza, se considerará incluido en la cotización y se exigirá se incluya en las obras correspondientes sin costo adicional.

Todo suministro o trabajo que se haya omitido en los recaudos pero que sea necesario para la concreción de la obra en los niveles de calidad óptimos que la construcción requiere para su correcto y seguro uso, deberá considerarse incluido en la oferta sin dar derecho a reclamo alguno por esta causa ni a solicitud de pago adicional por el mismo.

Responsabilidades del contratista

Será responsable del cumplimiento de todas las normas vigentes que rigen para las construcciones, así como las reglamentaciones de UTE, OSE y ANTEL, BSE, IM, etc.

Deberá mantener en perfecto estado de uso las vías de acceso necesarias para la obra y señalar la entrada y salida de vehículos, particularmente los vehículos de carga.

Deberá proteger y mantener en perfecto estado las obras existentes, de darse deterioros atribuibles a las obras, deberá solucionarlos a su costo y cargo dentro de los 5 días inmediatos a los mismos.

Será responsable de la organización general de la obra, cuyos detalles deberá previamente acordar con la supervisión de Obras y con la Dirección del Centro a fin de interferir lo menos posible con el funcionamiento del resto de las instalaciones deportivas.

Será responsable de la oportuna iniciación de los trabajos y la realización de los mismos en los plazos acordados.

Deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar que en los días de lluvia, las aguas pluviales puedan afectar negativamente la obra.

Deberá mantener los distintos lugares de trabajo (obra, depósitos, zonas de personal, etc.) en adecuadas condiciones de higiene, esto incluye también los locales sanitarios, los que deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, debiéndose asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

Seguridad en las Obras

Deberá cumplir con todas las normas vigentes en materia de seguridad tanto de los trabajadores implicados en la obra como de los terceros que hacen uso de las instalaciones. (Normas del banco de Seguros del Estado, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de la Intendencia Municipal de Montevideo, etc.).

Más allá de esto , el Contratista estará obligado a velar por la seguridad del personal involucrado en la obra tanto en el interior de la misma como en su vecindad inmediata.

Si en cualquier momento, a juicio del Director de Obra o del Supervisor de la Obra los métodos preventivos del Contratista resultaran insuficientes, estos podrán exigir un aumento de las condiciones de seguridad que el contratista deberá instrumentar a su costo.

El Contratista no estará en ningún caso exonerado de su obligación, de acuerdo a exigencias de los Organismos arriba detallados, de garantizar la seguridad en el trabajo. Será él , responsable por la seguridad en las obras y por cualquier daño que resulte de la falta de la misma.

Se exigirá prevencionista para esta obra y el mismo establecerá las pautas de seguridad que deberán ser acatadas por el contratista. El Contratista deberá dar detalles de las medidas de seguridad correspondientes a cada fase del avance de obra y establecer el nombre y forma de contacto del Prevencionista que entenderá en las mismas.

Limpieza permanente de la obra

El Contratista deberá circundar la obra protegiéndola del ingreso de personas ajenas a la misma e instalar en lugares bien visibles carteles prohibiendo el paso a la obra a toda persona y/o vehículo ajenos a la misma y obligar al uso del casco a toda persona que se encuentre dentro de la zona de obra, cualquiera sea su función o tarea dentro de ella.

Afectaciones a terceros

Se evitará afectar con las obras a terceros, sean estos individuos o comunidades.

En caso de ser necesario la realización de construcciones transitorias, se deberá avisar a los afectados y se tomarán las medidas de seguridad para cada caso. Se avisará en tiempo y forma la duración de dichas afectaciones y se acordará con la Dirección del Centro.

Se evacuarán los desechos de construcción rápidamente y se evitará tanto como sea posible la producción de polvo y ruidos molestos.

Las construcciones auxiliares, oficinas, servicios higiénicos, vestuarios, etc., no deberán generar ninguna agresión ambiental (basura, efluentes, desperdicios orgánicos, etc.)

El contratista está obligado a informar al Director de Obra y al Supervisor de Obras de la S.N.D., con anticipación necesaria de toda situación que pueda afectar a vecinos o usuarios del liceo a los efectos de informarla a los mismos para minimizar perjuicios o molestias.

Materiales a Utilizar

Los materiales a emplear serán de primera calidad , y deberán cumplir las Normas UNIT correspondientes, o las normas equivalentes de su país de origen. Para los casos de materiales alternativos a los especificados en esta memoria, se deberá presentar las normas que certifiquen la calidad de los mismos, o las aprobaciones ante los respectivos organismos del Estado.

Todos los materiales deberán ser aprobados previamente por la Dirección de Obras, los materiales no aprobados se deberán retirar de la misma antes de las 24 hs. de realizadas las observaciones.

Se usará materiales inocuos o neutros. No se empleará materiales que pudieran ser tóxicos como algunas pinturas tóxicas, aceites pesados y solventes.

Acceso y obras complementarias

El acceso del personal, carga y descarga de materiales, etc., a las obras se coordinará con la Dirección de Obras y la Supervisión de Obras de la Dinade.

Se deberá levantar, mantener y remover al fin de la obra, un sistema provisorio de cercos y vallados apropiados, aprobados por la Dirección de Obras y la Supervisión de Obras de la S.N.D.

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES:

El objeto del presente capítulo es indicar la medidas a adoptar para mitigar los impactos ambientales negativos transitorios que se provocarán durante la ejecución de las Obras.

Todo lo establecido en el presente capítulo tiene validez para la zona de obras, el obrador, y los espacios aledaños a la misma; en todos estos espacios deberán además cumplirse las normativas vigentes en materia de facilidades y seguridad para el personal, usuarios y vecinos del Complejo ; control de residuos sólidos y líquidos (al igual que los generados en todas las actividades de la obra: ejemplo los restos de materiales con cemento en fraguado no podrán ser desechados por cañerías, etc.); seguridad en depósitos de combustibles, materiales, etc.

Se considerará los impactos sobre dos tipos de actores, por un lado obreros y empleados de la empresa adjudicataria de las obras y por otro los usuarios y vecinos del Complejo Deportivo.

El contratista tomará las precauciones que sean razonables (acordadas con la Dirección de Obras y la Supervisión de Obras de la S.N.D.) durante toda la duración de las Obras, para impedir contaminación de cualquier tipo.

Los contaminantes, tales como productos químicos, combustibles, lubricantes, asfaltos, aguas servidas, pinturas, sedimentación y otros desechos nocivos no serán descargados en curso de agua, lagunas o canales naturales o artificiales que desemboquen en ellos.

Los depósitos de materiales tóxicos seguirán las normas de seguridad establecidas en normas vigentes y serán realizados de acuerdo con los procedimientos por ellas indicados.

La quema de combustibles se realizará bajo la vigilancia constante de personas competentes. Se pondrá especial cuidado de manera que la quema de materiales no destruya o cause daños a la propiedad privada o pública y no supere, cuando existan, los estándares de emisiones, ni provoque molestias a la población. El contratista no quemará llantas, materiales asfálticos, aceite quemado de motores o materiales similares, ya sea para eliminar esos materiales o para prender o aumentar la quema de otros materiales, etc.

Las operaciones necesarias para la apertura de zanjas, ejecución de terraplenes, etc., deberán llevarse a cabo de forma de no causar perjuicios a los servicios públicos o privados o molestias a los usuarios y vecinos; siendo el Contratista responsable respecto de reclamos, demandas, daños, costos y desembolsos de toda índole originados o correspondientes a dichas cuestiones.

El Contratista deberá tomar las providencias del caso para evitar accidentes, perjuicios o deterioros en las instalaciones de organismos públicos o entes autónomos (UTE; OSE; ANTEL; ANCAP; AFE, etc.), debiendo recabar previamente en cada uno de los organismos, la información de redes en la zona de las obras. Si durante la obra, el Contratista daña o altera algo de lo mencionado anteriormente, todos los gastos devengados de estos hechos serán de su responsabilidad.

El Contratista deberá tomar todas las medidas razonables para limitar la circulación de maquinaria de construcción por la vía pública y fuera del área de trabajo.

Queda terminantemente prohibido circular por dentro de predios privados sin el consentimiento escrito previo de los propietarios, copia del cual se remitirá a la Supervisión de Obras de la S.N.D.

Es responsabilidad del Contratista mantenerse informado y cumplir estrictamente las normas (leyes, decretos, decretos municipales y normativa de los distintos organismos estatales: BSE; MTSS; UTE; OSE; ANTEL; DNBomberos, etc.)

El Contratista desarrollará los trabajos de forma que los niveles de vibración y ruidos generados no superen los límites establecidos en la ordenanza vigente.

POR EL SOLO HECHO DE PRESENTAR SU OFERTA, SE CONSIDERA QUE EL CONTRATISTA DECLARA HABER INSPECCIONADO Y EXAMINADO EL EMPLAZAMIENTO Y SUS ALREDEDORES, Y QUE HA RECAIDO LA INFORMACIÓN ACTUALIZADA EN CUANTO A LAS REDES DE LOS DISTINTOS SERVICIOS EN LA ZONA: UTE; OSE; ANTEL; ETC.

NO SE PAGARÁ NINGÚN TIPO DE ADICIONALES POR DESCONOCIMIENTO DE LA REAL SITUACIÓN SOBRE LA QUE SE ACTUARÁ.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES

El contratista deberá velar por los espacios naturales y áreas verdes que encuentre en el emplazamiento de las obras.

Al realizar las obras el Contratista pondrá especial cuidado en evitar la destrucción de la cobertura vegetal y la excavación de la misma fuera de la zona de la construcción; preservar especies de gran tamaño o de valor paisajístico y acumular los suelos vegetales removidos para su utilización en la recomposición de la cobertura vegetal, si esto no alcanzara para mantener el enjardinado, al finalizar los trabajos, y previo a la inauguración de los mismos el contratista deberá sustituir los panes de césped deteriorados por nuevos, a estos efectos en el rubrado se prevé un metraje de césped a sustituir, lo que no obsta en cuanto a la exigencia de que el enjardinado quede en un todo, vital y prolijo en el momento de la recepción de obras.

Para la remoción de las especies vegetales que interfieran con los trazados, el Contratista deberá consultar previamente al Director de Obras, a la Supervisión de Obras y al respectivo Servicio Municipal. Posteriormente, en acuerdo con los mismos agentes, , deberá instrumentar la correspondiente reposición.

En caso de haber causado deterioros o degradaciones en los espacios verdes existentes, el Contratista será responsable de su rehabilitación.

MPLANTACIÓN DE OBRA:

9.1 Obrador

Cerco de obra y construcciones auxiliares

El contratista deberá suministrar los baños y vestuarios así como las instalaciones administrativas para el personal de obras, también deberá prever el autosuministro de la energía eléctrica a su costo (se solicita se cotice por separado este punto) y acordar con la dirección del Centro la zona de acopio de materiales. El agua corriente será suministrada al Contratista.

Al iniciar los trabajos, el Contratista colocará un vallado de seguridad, rodeando el área de trabajo (obrador).

Este deberá ser prolijo, firme, la puerta y/o portón de acceso debe ser manuable y con un dispositivo de seguridad (candado) que impida el libre acceso a la obra fuera del horario de la misma.

Se deberá delimitar claramente el área de obra, el área de acceso de materiales, construcciones auxiliares y demás componentes del obrador.

El Contratista construirá el Obrador en lugar aprobado por la Dirección de Obra y la Supervisión de Obras. Todos los gastos que demande su implantación (bases, impuestos, alquileres, etc.) estarán incluidos en la cotización.

Las construcciones provisionales deben contar con la aprobación previa de la Dirección y la Supervisión de Obras y el Contratista tendrá la obligación de mantener dichas construcciones en perfectas condiciones de uso.

Los gastos de construcción, limpieza, funcionamiento y desarme y retiro de dichas instalaciones estarán a cargo del Contratista.

Una vez finalizada la obra, el contratista deberá retirar y/o demoler las construcciones provisionales, retirando los materiales y dejando el terreno nivelado, libre de escombros y cegando los pozos que hubiere construido o recuperando las zonas de césped que hubiere lesionado. Tanto el mobiliario como los materiales de las construcciones provisionales quedarán en su propiedad.

Vestuarios y duchas para los operarios: Cumplirán las normas vigentes y serán suministrados por el oferente.

Carteles

Se colocará un cartel de obra en ploteo de corte sobre chapa pintada en blanco. Las dimensiones del cartel serán de 2.50m.x1.50m. Y se colocará en el lugar determinado por la Supervisión de Obras en la primer semana de obras. Los datos a incluir en el mismo lo suministrará el Área de Infraestructura de la S.N.D.; debiendo la Empresa diseñarlo, suministrarlo y colocarlo a la vista en emplazamiento a acordar con el Director del Centro y la Supervisión de Obras.

Acopio de Materiales:

El obrador de materiales será ubicado en acuerdo con la Dirección y la Supervisión de Obras, previo acuerdo con el Director del Centro, previendo no vulnerar las condiciones pre-existent del lugar (árboles, arbustos, césped, bancos, etc.)

TRABAJOS PRELIMINARES

Suministro de agua y energía eléctricas:

Los gastos asociados al energía eléctrica durante el transcurso de la obra correrán a cargo del Contratista: conexiones, trámites, instalaciones auxiliares, etc.; el agua potable será suministrada.

Replanteo

El Contratista deberá contar con personal idóneo para tal fin, en caso de dudas se deberá consultar a la Dirección de Obra.

No se considerará completa una etapa de replanteo si no ha sido verificada por la Dirección de Obra y la Supervisión de Obras de la S.N.D..

INSTALACION SANITARIA

Tareas a realizar correspondiente a este rubro: Recolección y desagüe de pluviales; instalación y conexiones sanitarias del Pabellón Administrativo que incluye vestuarios y duchas; construcción y conexión de 1 bebedero en exteriores según recaudos adjuntos. Suministro del proyecto correspondiente , firmado por técnico competente que debe supervisar la obra

sanitaria. Conexión a las redes de abastecimiento y evacuación de las instalaciones anteriores que así lo exijan.

Consideraciones Generales

Se cotizará tanto el proyecto de sanitaria para las tareas arriba señaladas la totalidad de materiales y mano de obras necesarios para la construcción de las instalaciones esquematizadas en los planos correspondientes.

Toda obra no graficada pero que sea de rigor para dar correcta terminación y una construcción esmerada, en un todo de acuerdo a las normas del arte del buen construir, se considerarán incluidas en la cotización.

25

Todos los elementos, tuberías, piezas especiales, etc., que componen la instalación deberán cumplir con las normas UNIT (para aquel material que no estuviera normalizado por UNIT se aceptara la validez de la norma de origen siempre que la misma cuente con reconocimiento de validez internacional).

El diseño gráfico de las instalaciones tiene un carácter esquemático, motivo por el cual se deberá coordinar su ubicación definitiva de forma de permitir su fácil funcionamiento e inspección, sobre cualquier duda se deberá consultar a la Dirección de Obra.

Para aquellos casos en que se propongan alternativas técnicas mejorables al sistema planteado las mismas deberán ser manifestadas mediante una solicitud escrita en tiempo y forma a la Dirección de Obra y a la Supervisión de Obras.

Toda contradicción en los recaudos será puesta en conocimiento del Director de Obra y la Supervisión de Obras quienes determinarán los pasos a seguir.

Se deberá tener presente la coordinación y concatenación de los trabajos de sanitaria con los rubros que tengan incidencia directa en obra y en la marcha general de la misma de manera de evitar atrasos e interrupciones innecesarias.

El avance de obra deberá prever que una vez iniciada la ejecución de los trabajos y dentro de las etapas previstas se continúe los mismos sin interrupciones hasta su completa terminación.

Las altimetrías, planimetrías, cotas de zampeado y demás detalles que no estén especificados con sus anotaciones numéricas y notas en planos, así como las situaciones que den lugar a doble interpretación o contradicciones, serán decididas por el Director de Obra en conjunto con el técnico que ejecutará el proyecto de sanitaria (a aportar por el contratista).

Los trámites correspondientes a las solicitudes de conexión, si fuere necesario, deberán estar incluidos en la cotización.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Generalidades

La instalación se realizará de acuerdo con el proyecto de eléctrica a suministrar por el Contratista, que deberá acordar el mismo con la Dirección de Obras y la Supervisión de

Obras, dicho proyecto deberá respetar los recaudos del llamado (presente memoria, planos, etc), las reglamentaciones generales vigentes de UTE, URSEA, ANTEL, Bomberos, las Normas UNIT y demás organismos competentes en aquellos casos en que sea pertinente, así como las indicaciones que en cualquier momento pudiera formular la Dirección de Obra o la Supervisión de Obras de la SND.

En caso de discrepancia, entre los recaudos y las reglamentaciones de UTE regirán las prescripciones más exigentes.

Se realizarán los trabajos que incluirán los materiales que dentro del conjunto no se hubieran especificado expresamente, pero que sean necesarios para el buen funcionamiento de las instalaciones, así como el cumplimiento de las reglamentaciones vigentes.

El procedimiento constructivo, además de cumplir con las Ordenanzas y recaudos particulares, deberá contemplar los componentes, respetando las recomendaciones de cada fabricante.

Se deberán coordinar los trabajos de eléctrica evitando que estos entorpezcan la marcha general de la obra.

Todos los elementos que componen la instalación deberán estar certificados por UNIT (para aquel material que no estuviera normalizado por UNIT se aceptará la validez de la norma de origen siempre que la misma cuente con reconocimiento de validez internacional).

Las instalaciones subterráneas se efectuarán con caños de PVC rígido de capacidad adecuada según el caso, cámaras de 40 x 40 cada por lo menos 14 m. Las cámaras tendrán el fondo permeable para poder filtrar el agua acumulada. La red de canalizaciones tendrá la suficiente pendiente para evacuar el agua de las cañerías y cámaras. Se protegerá la cañería de conducción con una faja protectora de ladrillo y cinta identificadora para que futuras excavaciones identifiquen la canalización.

La instalación contará con puesta a tierra de acuerdo a las reglamenteaciones de UTE y se la diseñará para lograr la máxima seguridad, con las llaves de seguridad necesarias (disyuntores diferenciales) teniendo en cuenta el amplio espectro y edades de los usuarios. Al finalizar los trabajos, el instalador verificará la efectividad de la puesta a tierra a través de las mediciones pertinentes que deben corresponderse a los valores permitidos por UTE.

El Instalador

El instalador de Eléctrica, debe estar autorizado ante UTE realizando los trabajos con personal especializado, bajo su directa dependencia, no admitiéndose subcontratación de los mismos.

Se valorará la experiencia previa en obras similares ya ejecutadas. A tal efecto se solicita se adjunte a la oferta relación de obras realizadas por la empresa y un curriculum vitae del Técnico responsable.

En su carácter de persona idónea, el responsable de la instalación está obligado a prestar su asesoramiento en la materia que le compete durante el desarrollo de las obras y a formular las observaciones o sugerencias que estime convenientes para mejorar el proyecto, las que serán tenidas en cuenta por la Dirección y la Supervisión de Obras.

Culminados los trabajos, el Contratista regulará la instalación y de acuerdo con la Dirección de Obras y con la Supervisión de Obras de la DiNaDe realizará todos los ensayos que estime pertinentes para verificar el correcto funcionamiento del sistema. Estos ensayos no liberan de responsabilidad al Contratista por defectos o vicios ocultos que no fueran evidentes al recibir la obra.

EQUIPAMIENTO EXTERIOR

El contratista deberá suministrar y colocar las siguientes piezas de equipamiento:

- 4 bancos de Hormigón prefabricados lineales.
- 1 bebedero (grifería antivandálica de primera calidad).
- 4 papeleras fijas antivandálicas (preferentemente de metal perforado con tapa sobre-elevada fija).
- 10 estacionamientos metálicos de bicicleta.

COLORES

La pista de Atletismo se terminará preferentemente en color azul, con sus demarcaciones en blanco. El césped de terminación de la cancha de hockey será verde y sus demarcaciones serán de color blanco y de color azul la demarcación del área mayor y el círculo central de la cancha de fútbol recreativo.

Todos los colores de los elementos (terminaciones de pista y cancha, muros, equipamiento, pintura de barandas, gradas, rejas sobre canaletas, etc.) serán definidos por la Supervisión de Obras.

MANUAL DE MANTENIMIENTO Y GARANTÍAS ESCRITAS

En el momento de la Recepción Provisoria, el adjudicatario deberá presentar un manual de mantenimiento de las construcciones realizadas, donde se establecerá con claridad los trabajos que regularmente deben concretarse para mantener las construcciones sin deterioros, así como la regularidad sugerida para este tipo de trabajos y para la sustitución de partes y equipos instalados.

También entregará las garantías correspondientes a trabajos y equipos entregados y los manuales de estos últimos.

COTIZACIÓN

La cotización se hará sobre el rubrado adjunto.