

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

REMDELACIÓN NUEVO ACCESO JOSÉ ARRIETA

COLEGIO CONFEDERACIÓN SUIZA
R.B.D. 9008-5
FRANCISCO VILLAGRA N°5871
LA REINA

SOSTENEDOR: CORPORACION DE DESARROLLO DE LA REINA
RUT: 71.378.000-6
DIRECCIÓN: AVENIDA ALCALDE FERNANDO CASTILLO VELASCO N° 9750
LA REINA

Propuesta.

El terreno se presenta despejado en su mayor parte y con el corredor principal ya construido, el resto del lugar se encuentra como terreno natural. Para la construcción de la cancha de Baby-futbol, se contempla el traslado de un árbol y la eliminación de otro existente. A ambos costados de la cancha, se proponen dos franjas de pastelones de hormigón, y el resto del terreno, se divide entre áreas verdes (con pasto, árboles y arbustos) como sector de estancia principalmente y áreas de maicillo amarillo como áreas de circulación. En resumen, el proyecto se basa en la creación de áreas de estancia, recreativas y de encuentro.



OBRAS CIVILES PROYECTO REMODELACIÓN NUEVO ACCESO JOSÉ ARRIETA

I. TRABAJOS PRELIMINARES

1.0 LETRERO DE OBRA.

Se considera la instalación de 1 letrero identificando la obra con foto del terreno.

Texto identificación del proyecto

Proyecto:

Financia:

Inversión:

Unidad Técnica:

Mandante:

Construye:

Inicio:

Término:

2.0 DESPEJE, LIMPIEZA Y TRAZADOS.

Se considera el retiro de arbustos y otros elementos que dificultan una nivelación y trazado adecuado. Se realizará una nivelación completa del terreno, a fin de determinar pendientes naturales, escurrimientos de aguas lluvia, y determinar los niveles de piso terminado, planos inclinados, desarrollo de rampas.

Para la nivelación se considerará el nivel de piso terminado de la losa del patio existente como nivel 0,00.

3.0 DEMOLICIONES Y RETIRO DE ELEMENTOS

Todos los elementos que se retiren de la obra deben ser enviados a botadero autorizado.

3.1 Retiro elementos menores, árbol y escombros

En el terreno, correspondiente al antejardín de la propiedad, se encuentran restos de áridos provisionarios ornamentales de la obra anterior, los escombros que quedarán de la eliminación del árbol antes mencionado y ramas de árboles existentes. Se considera retirar todos los elementos que dificulten el trabajo proyectado.

3.2 Nivelación y compactación de terreno natural

Para la preparación de la base de radieres, se consulta la nivelación y compactación de planos de terreno de acuerdo a los niveles definidos por el arquitecto.

4.0 HORMIGONES Y PAVIMENTOS

4.1 Ripio compactado

Previo a la colocación de hormigón de radieres, se considera una cama de ripio compactado de 7 cm de espesor terminado. Se considera compactación mecánica mediante placa compactadora.



4.2 Pastelones de cemento

En sector de la entrada con caseta de guardia, se considera la colocación de pastelones de cemento sobre gravilla compactada de 5 cm., con terminación igual a la ya existente en el corredor. También se consideran pastelones de cemento en los senderos que bordean la cancha de futbolito por los costados Este y Oeste, a nivel y terminación igual a los pastelones existentes del corredor de entrada, con mortero de cemento proporción 1:3.

4.3 Radier de hormigón

Sobre el ripio apisonado se consulta la ejecución de radier de 10 cm de espesor, hormigón H15. Se ejecutará en paños de superficie no superior a 10 m², con la superficie afinada para dejarlo como hormigón a la vista en el caso de la pérgola. (Ver Plano de Suelos)

4.3.1 Terminación Radier ornamental

A los costados de la cancha, donde se ubican las luminarias, esas franjas van con terminación de mortero de cemento, y gravilla a la vista.

4.4 Soleras Tipo B

Se consideran para la separación de los bordes del corredor central y el espacio de maicillo y pastelones de cemento, soleras Tipo B, con el rebaje hacia el exterior de las jardineras, como lo indica el plano de detalles.

4.5 Adocretos

Para el cambio entre tipos de suelos y pavimentos, se consideran adocretos montados sobre arena gruesa, a nivel de piso para no entorpecer la libre circulación entre un espacio y otro.

5.0 **CANCHA DE PASTO SINTÉTICO. Monofilamento de 50 a 60mm., 2 estrellas, o similar.** (EETT generales Prototipo Fútbol Amateur. Fuente: www.ind.cl)

GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la construcción de una cancha de fútbol de césped artificial y obras complementarias.

Las obras especificadas deberán ejecutarse en estricto acuerdo a lo especificado en ordenanzas generales, especiales y locales de construcción y urbanización; leyes, decretos y disposiciones reglamentarias vigentes relativas a derechos, impuestos y permisos; reglamentos técnicos sobre el particular; normas chilenas de construcción vigentes, etc.

Lo dispuesto en las presentes especificaciones técnicas aporta el fundamento técnico para que los proponentes efectúen su propuesta constructiva de base, sistema de drenaje y carpeta de césped artificial.



5.1 Obras provisionarias y trabajos previos

Replanteo, trazado y niveles.

Se deberá realizar un levantamiento topográfico al inicio de la obra de tal forma de asegurar las cotas y la nivelación del terreno.

Libro de Obra

El Inspector deberá contar para el desempeño de su cometido, entre otros antecedentes, con un libro denominado Libro de Obras, (Foliado y en triplicado), el cual deberá ser proporcionado por el contratista. En él se individualizará la obra a ejecutar, al contratista y al Inspector fiscal con mención de las resoluciones pertinentes. El Libro comenzará indicando la fecha de entrega del trazado y continuará señalando los hechos más importantes durante el curso de la ejecución de la obra, en especial el cumplimiento por parte del contratista de las especificaciones técnicas y de las obligaciones contraídas en conformidad a las bases administrativas. En este libro sólo podrá hacer anotación el Inspector sobre materias inherentes a la ejecución de la obra, debiendo dejar constancia de las notas o informes que le requiera el contratista.

5.2 Construcción Sub-Base y Base

El anteproyecto para la construcción de la base soportante de la carpeta sintética deberá especificar detalles de las siguientes partidas:

Suministro y colocación de sistema de drenaje.

Suministro y colocación de material chancado granular para la base especificando espesores y granulometría del material.

Como mínimo se requerirá de lo siguiente:

Sub –base: se debe perfilar y compactar la sub-base asegurándose que no existe material orgánico, la compactación debe ser superior al 95% del Proctor manteniendo una pendiente a dos aguas del 0,5% a cada lado.

Base soportante: Se contempla una base soportante de a lo menos 10 cm a dos aguas al 0,5 % de pendiente usando material granulado chancado para lograr una compactación superior al 95% del Proctor. La lisura final no debe exceder de 5 mm medido con una regla de 3 mts en cualquier dirección.

5.3 Sistema de drenaje y anclaje de pasto en borde de cancha

El proyecto para la construcción de la base deberá incluir detalles constructivos del sistema de drenaje propuesto.

Todo el contorno de carpeta de césped deberá proveerse con dispositivo para anclaje al piso de la carpeta para evitar vandalismo, cortes de trozos, robo, o simplemente levantamiento en extremo de bordes de la carpeta, dejándolos flameando y expuestos a erosión de arena, goma, fibras, base permeable.

5.4 Carpeta césped sintético

- Preferentemente, las fibras deben ser de última generación, Monofilamento de color verde oscuro, de 50 a 60mm de altura, el espesor o grosor de la fibra tendrá que ser de 280 micrones con una separación de ½ (galga), la cantidad de puntadas por mt² será mayor o igual a 9300 y se considera una base triple con barniz, o similar.

- El sistema solicitado corresponderá a césped artificial denominado de “tercera generación”, relleno con caucho granular SBR de 0.5mm a 2.5mm y arena de sílice con de 0,3 a 0,8mm, apto para práctica de fútbol.



- El producto deberá ser original, **Calidad FIFA 2 ESTRELLAS o similar**, se deberá adjuntar certificados que acrediten calidad.
- Deben especificarse las características de los componentes del relleno: caucho y arena; su granulometría y cantidad/peso por metro cuadrado, y sistema de colocación.
- Preferentemente la unión de los rollos de carpeta deberá ser cosida.
- Las líneas demarcatorias deben estar tejidas a la carpeta o ser insertadas. EL sistema de inserción de líneas y adhesivos tendrá un ancho igual a mayor 30 cm. Se preferirá sistema que no requiera cortar la carpeta para insertar líneas. La unión entre paños será con pegamento a base de PVC.

5.5 Otros requerimientos

- Se debe presentar una garantía de a lo menos 5 años, emitida por el fabricante del producto. Presentar muestra del documento.
- Se debe adjuntar muestras de la carpeta en crudo y del sistema con el relleno.
- Se debe acreditar experiencia previa generando listado comprobable de obras realizadas en Chile, especificando metros cuadrados por obra, nivel de usuarios y teléfonos de contacto, para requerir referencias.
- Se debe adjuntar muestra de los equipos con el cual el contratista instalará las canchas.
- La cancha será de color verde y sus líneas blancas.
- Los arcos de color blanco, deben incluirse en la postura de la carpeta sintética (instalación y mallas). Sus dimensiones serán de acuerdo al tamaño reglamentario de la disciplina.

5.6 Iluminación Deportiva

Se consulta el suministro e instalación de proyectores LED (02 por poste) con un total de cuatro postes ubicados en primeros cuartos de la cancha. Los proyectores serán de 140 watts Led, Modelo PAL-140L, de cuerpo negro vidrio templado, que tiene 50.000 horas de vida útil, de empresa ENERGIA LED o similar. Los postes serán galvanizados de una altura de 10m piso terminado y diámetro del poste de 4" empotrado sobre poyo de hormigón de 50x50x100cm de dosificación mínima 255kg/c/m3.

5.7 Equipamiento

Se contempla dos arcos de futbolito contruidos con perfiles de acero, empotrados, con redes diseñadas con las medidas oficiales, hechas con fibras naturales (algodón) y con bordes reforzados.

6.0 **CASETA DE GUARDIA Y COBERTIZO.**

6.1 Hormigón Poyos de fundación

Los poyos de fundación serán en hormigón de 30x30x30cm bajo radier especificado en Partida de Hormigones y pavimentos.

6.2 Estructura de fierro

Para la estructura del cobertizo, se utilizarán pilares y vigas maestras con perfil cuadrado de 75x75x3mm. Para la estructura secundaria, viguetas de 50x50x2mm. (Ver plano de detalles)



6.3 Revestimiento de Madera

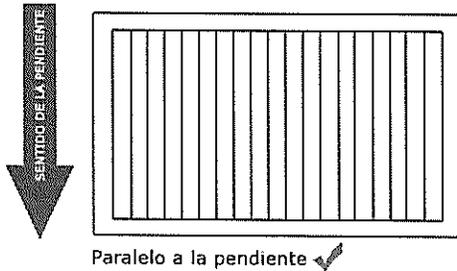
Como revestimiento del cobertizo, se considera un Palillaje en madera de Pino Oregón cepillado rectangular de 2" x 2" con separación de 50mm.

6.4 Pintura y Barniz

Para la protección de los pilares de fierro, se utilizará Anticorrosivo Negro y Esmalte sintético negro para la terminación. En el caso del Pino Oregón Cepillado, se teñirá con dos manos de Tinta decorativa Minwax de Sherwin Williams Color 009 Canela, o similar. Como protección se aplicará a continuación del tinte, dos manos de Barniz Marino Incoloro.

6.5 Policarbonato Alveolar

Para protección contra la lluvia, en la parte superior del cobertizo, se utilizará Policarbonato Alveolar Transparente, de espesor 6mm. Para la instalación se deberá seguir las instrucciones de la empresa que proporciona el material para obtener los mejores resultados. Sin embargo, se exige como características mínimas, que la plancha se instale con los nervios en forma vertical o paralelo a la dirección de la pendiente (ver imagen adjunta), debiendo ser ésta no menor a 10%, y que la cara con protección UV se exponga hacia el sol. También deberán sellar la plancha con termosellado si es que se hace en fábrica, y en caso de sellarse en terreno, la parte superior deberá ser con cinta de aluminio impermeable que impida el ingreso de polvo, agua o insectos. En la parte inferior usar cinta porosa, de esta manera se evitará la formación de manchas, hongos o musgo. Para la unión de planchas utilizar perfiles H de 5 y 6mm, y perfiles U para proteger los bordes.



6.6 Caseta Prefabricada de Vigilancia

Se utilizará una Caseta de vigilancia prefabricada de fibra de vidrio blanca, cuyas medidas serán 150x150x230cm como mínimo. Debe tener instalación eléctrica y Garantía por al menos 1 año.

Modelo de Referencia: Caseta de 150x150 de www.fastmod.cl

7.0 PÉRGOLA

7.1 Hormigón Poyos de Fundación

Los poyos de fundación serán en hormigón de 30x30x30cm bajo radier especificado en Partida de hormigones y pavimentos.

7.2 Estructura de fierro

Para la estructura del cobertizo, se utilizarán pilares y vigas maestras con perfil cuadrado de 75x75x3mm. Para la estructura secundaria, viguetas de 50x50x2mm. (Ver plano de detalles)

7.3 Revestimiento de Madera

Como revestimiento del cobertizo, se considera un Palillaje en madera de Pino Oregón cepillado rectangular de 2" x 2" con separación de 50mm.



7.4 Pintura y Barniz

Para la protección de los pilares de fierro, se utilizará dos manos de Anticorrosivo negro y dos manos de Esmalte sintético negro para la terminación. En el caso del Pino Oregón Cepillado, se teñirá con dos manos de Tinta decorativa Minwax de Sherwin Williams Color 009 Canela, o similar. Como protección se aplicará a continuación del tinte, dos manos de Barniz Marino Incoloro.

7.5 Policarbonato Alveolar

Para protección contra la lluvia, en la parte superior de la pérgola, se utilizará Policarbonato Alveolar Transparente, de espesor 6mm. Para la instalación se deberá seguir las instrucciones de la empresa que proporciona el material para obtener los mejores resultados. Sin embargo, se exige como características mínimas, que la plancha se instale con los nervios en forma vertical o paralelo a la dirección de la pendiente (ver Imagen en punto 6.5), debiendo ser ésta no menor a 10%, y que la cara con protección UV se exponga hacia el sol. También deberán sellar la plancha con termosellado si es que se hace en fábrica, y en caso de sellarse en terreno, la parte superior deberá ser con cinta de aluminio impermeable que impida el ingreso de polvo, agua o insectos. En la parte inferior usar cinta porosa, de esta manera se evitará la formación de manchas, hongos o musgo. Para la unión de planchas utilizar perfiles H de 5 y 6mm, y perfiles U para proteger los bordes.

8.0 **PALMETAS DE CAUCHO PARA JUEGOS INFANTILES**

8.1 Palmetas de Caucho

Se instalarán Palmetas de Caucho Marca Ennat o similar, de 500x500x25 mm, color Terracota, sobre radier (especificado en Partida de hormigones y pavimentos) con Adhesivo de contacto para fijarlas. Como características mínimas, por razones de seguridad y protección a los niños, se exigirá que el producto esté certificado por un laboratorio reconocido en cuanto a la baja toxicidad de las palmetas, mediante una prueba que simula la ingesta y cómo es absorbida por el organismo y que cumpla con las normas del ISP (DS 114 del MINSAL).

(Ver ubicación de palmetas en Plano de Suelos.)

9.0 **ILUMINACIÓN**

9.1 Iluminación Áreas Verdes

Se exigirá como características mínimas, suministro e instalación de proyectores LED (03 o 4 por poste) con un total de dos postes ubicados en sector de áreas verdes. Los proyectores serán de 140 watts Led, Modelo PAL-140L, de cuerpo negro vidrio templado, que tiene 50.000 horas de vida útil, de empresa ENERGIA LED o similar. Los postes serán galvanizados de una altura de 6m piso terminado y diámetro del poste de 4" empotrado sobre poyo de hormigón de 50x50x100cm de dosificación mínima 255kg/c/m3.

Se aceptarán propuestas de luminarias de otros tipos, siempre y cuando sea para mejorar el sistema propuesto.

9.1.1 Iluminación Monolito

Para la iluminación del monolito que sostiene la insignia del colegio se propone un foco embutido de iluminación LED, diámetro 10cm, que funcione a 12v por un tema de seguridad. Se añade una fuente de poder para exterior, y al momento de la instalación se le da una pequeña inclinación al foco para una mejor iluminación hacia la insignia. Se propone producto Embutido Piso 10cm 3P, código: LS-EM-PS-006 / LS-EM-PS-007 de empresa LedStudio o similar.



10.0 PAISAJISMO

10.1 Trazados

10.2 Movimientos de Tierra

10.3 Preparación y mejoramiento del suelo

Para la instalación del pasto se requiere 5 o 6 cm de tierra vegetal.

10.4 Plantación de especies

La elección de las especies estará a cargo del ITO y de la empresa que se adjudique el proyecto.

10.4.1 Árboles

Se utilizarán especies adecuadas al clima mediterráneo, que soporten las heladas y que no requieran de mucho mantenimiento. Deberán ser perennes y frondosos sobre todo en verano, ya que se proyectan para generar sombra en verano y proteger contra la Lluvia de Invierno.

10.4.2 Arbustos

10.4.3 Prados

Para áreas verdes se contempla pasto en rollos de alto tráfico, densos, libres de malezas y enfermedades, de grosor al menos de 3 o 4cm. Empresa que proporciona el producto debe estar certificada.

11.0 PROYECTO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA

11.1 El contratista deberá considerar en su oferta la elaboración del proyecto eléctrico. La oferta de instalación eléctrica deberá considerar el número y tipo de centros de iluminación y enchufes indicado en el plano esquemático referencial. Se considera canalizaciones en Conduit PVC subterráneos.

12.0 RETIRO DE ESCOMBROS

12.1 Retiro de escombros a botadero autorizado.

La obra deberá ser entregada aseada y limpia de escombros, los que serán retirados a botadero autorizado.

13.0 MOBILIARIO

Recursos:

13.1 BANCA SIMPLE TIPO ATENAS: Vanghar BA06, 120x45x45h.

13.2 BANCA CON TABLERO DE AJEDREZ TIPO ATENAS AJEDREZ: Vanghar BA04, 120x45x45h.

13.3 BANCA DOBLE: En áreas que rodean la cancha, se proyectan bancas de madera y estructura de fierro, que permite mirar hacia ambos costados, con un respaldo compartido al centro.

13.4 BASURERO TIPO: Antivandálico, estructura de fierro estructural, soldadura sistema MIG, terminación arenados a presión / galvanizado y pintura esmalte sintético.

13.5 JUEGOS INFANTILES: Dos toboganes FAHNEU T-200 250x60x200cm, Columpios FAHNEU LP-8 260x90x260cm, Balancines FAHNEU B-205 300x150x80cm.





13.6 MESA TIPO PICNIC: Pino seco cepillado. Medidas mínimas 150x160x80cm. Mesa de 77cm. Impregnadas con hidrorrepelentes y antihongos para mayor durabilidad.

Santiago, Septiembre de 2014

