



ANTECEDENTES REFERENCIALES PROYECTO TÉCNICO

TIPOLOGIA

EQUIPAMIENTO PÚBLICO Y COMUNITARIO
(EQUIP)

2021

División Gestión Territorial



ITEMIZADO PRESUPUESTARIO REFERENCIAL

Nombre proyecto	
Ubicación	
Fecha	

N°	Partida	Unidad	Cantidad	P.U	Subtotal
1.	Instalación de faenas y obras complementarias				
1.1.	Instalación de faenas	Gl			
1.2.	Nivelación y replanteo	M ²			
1.3.	Aseo y cuidado de la obra	Gl			
1.4.	Letrero de obra	Un			
2.	Pavimento de Circulación				
2.1.	Moldaje	M ²			
2.2.	Radier hormigón h-25	M ³			
3.	Cierre perimetral Equipamiento Deportivo				
3.1.	Excavaciones	M ³			
3.2.	Emplantillado h-5	M ³			
3.3.	Cimientos aislados h-20	M ³			
3.4.	Perfiles metálicos	Kg			
3.5.	Malla galvanizada	M ²			
3.6.	Pintura anticorrosiva, esmalte sintético, alto tráfico	M ²			
4.	Obras exteriores				
4.1.	Pavimento adocreto	M ²			
4.2.	Solerillas	MI			
4.3.	Césped	M ²			
4.4.	Especies vegetales	Un			
4.5.	Cubresuelos	M ²			
4.6.	Árboles	Un			
5.	Instalaciones eléctricas				
5.1.	Luminarias ornamentales led 150w	Un			
5.2.	Postes de alumbrado h=8 m.	Un			
5.3.	Empalme, Tablero TDA. y tierra de protección	Un			
5.4.	Canalización subterránea	MI			
6	Mobiliario urbano				
6.1.	Escaños de Hormigón	Un			
6.2.	Basureros metálico	Un			
6.3.	Letrero de Uso Sede Comunitaria	Un			
Importante: Los valores a presentar en cada partida constructiva, deberán ser ajustados a la realidad local según precio unitario de mercado. Se recomienda a las Entidades realizar como mínimo (2) cotizaciones de forma preliminar para determinar un valor real en presente documento.		Subtotal			
		G.g. (x %)			
		Utilidades (x %)			
		Total neto			
		I.v.a (19%)			
		Total			

Nombre, Firma y timbre
 Profesional técnico
 Departamento Municipal

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REFERENCIALES

Nombre proyecto	
Ubicación	
Fecha	

GENERALIDADES

A. Descripción de la obra

Las presentes especificaciones técnicas corresponden a los estándares mínimos establecidos para la protección de un Equipamiento Deportivo, emplazada en terreno de la sede comunitaria de la Junta de Vecinos. Estas Orientaciones podrán ser complementadas, o en los casos que corresponda incorporar materiales que no se encuentran indicados en ella y que tiendan a mejorar la calidad de los proyectos que se presenten, los que deberán ser técnicamente aprobados por la Inspección de Obras y el Arquitecto Proyectista. Además se complementarán con los planos de arquitectura y especialidades necesarios para una buena ejecución de la obra.

B. Normativa

En todo aquello que sea aplicable a las obras materia del proyecto, deberán considerarse como parte integrante: Ley General de Urbanismo y Construcción, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, Ordenanzas Municipales, Decreto 51 del Ministerio de Energía, Normas Chilenas, Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

C. Libro de obra

Bajo la custodia y responsabilidad directa del contratista, se llevará un libro de obra en el cual la unidad técnica y la inspección técnica efectuarán las anotaciones correspondientes a sus respectivas funciones, debidamente firmadas por el responsable y por el jefe de obra o profesional a cargo de la obra.

D. Prescripciones de seguridad

Será de responsabilidad del contratista el cumplir con todos los requerimientos relacionados con la seguridad del trabajo, como proveer a su personal de equipos y herramientas adecuadas para una correcta ejecución de las obras. Del mismo modo el contratista se encargará de contratar la mano de obra especializada y debidamente calificada. El contratista se hará cargo de cualquier reclamo que provenga del desarrollo del trabajo de su personal contratado.

E. Recepción de materiales

Todos los materiales que ingresen a la obra serán de primera calidad en su especie, sin uso anterior, y contarán con el V°B° de la inspección de obra, quien podrá solicitar las debidas certificaciones en caso de duda de sus calidades. El aprovisionamiento, traslado y almacenamiento de los materiales a la obra, se ejecutará de acuerdo a lo indicado en las respectivas normas I.N.N.

F. Inspección técnica

La Municipalidad designará al Inspector Técnico de la Obra (ITO), quien será el responsable de fiscalizar el correcto avance de la obra y el cumplimiento de lo señalado en el proyecto dentro de los plazos establecidos en el contrato.

G. Permisos y derechos

Será de responsabilidad del contratista el cumplir con la tramitación y pago de todos los permisos requeridos, la obtención de certificados o la elaboración de antecedentes técnicos necesarios para ello.

H. Metodología de riego

Se indica riego controlado en áreas de césped, cubresuelos y árboles con Camión Aljibe una vez recepcionada la obra. El riesgo estará a cargo del Departamento de Aseo y Ornato de la Municipalidad.

OBRAS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIAS

1. Instalación de faenas y obras complementarias

1.1. Instalación de faena

Se consultan construcciones provisionales como oficina, bodega, garita, baños químicos, etc. Y en general todas las construcciones provisionales necesarias para la ejecución de la obra. La utilización de electricidad y agua potable para la ejecución de la obra correrá por cuenta del contratista, al igual que la tramitación ante los organismos correspondientes.

1.2. Nivelación y replanteo

El trazado de ejes se deberá ceñir a lo indicado en planos de paisajismo, este debe ser aprobado por el arquitecto. Durante la ejecución de la obra y a solicitud del ITO, se verificarán los niveles a través del uso de estacas, siendo estos definidos y establecidos en base a los planos de paisajismo. En caso de existir necesidad de replanteos estos deberán ser aprobados por el arquitecto.

1.3. Aseo y cuidado de la obra

Se consultan todos los gastos relativos al aseo y cuidado de la obra, tanto durante la etapa de ejecución hasta su recepción.

1.4. Letrero de obra

Se deberá instalar en lugar visible desde la vía pública un letrero indicativo de obra de 2,00 m. De alto por 3,00 m. De ancho, cuyo contenido será provisto por la Subsecretaría de Prevención del Delito. Será confeccionado mediante plancha lisa de acero galvanizado de 0,4mm sobre bastidor de perfiles de Fe 30/30/3, soportado mediante pilares de perfiles de Fe 50/50/3, con diagonales (vientos) de la misma sección, fundado en poyos de hormigón de 170kg.cem/m^3 , de profundidad mínima 60cm. La estructura de acero recibirá dos manos de anticorrosivo.

OBRA GRUESA

2. Pavimento de circulación

2.1. Moldaje

El tipo de moldaje a utilizar será en madera, y previo a hormigonar la ITO ratificará niveles y plomos. Su estructura tendrá firmeza tal que impida deformaciones por efectos de vaciado del hormigón y sus uniones serán estancas para evitar pérdidas de lechada de cemento. Incluye la ejecución de todos los accesorios necesarios para la ubicación de cañerías, ductos, anclajes u otros elementos pre embutidos.

Deberá aplicarse líquido desmoldante para su retiro, y sólo podrá utilizarse un máximo de tres veces un mismo moldaje, previa limpieza y reparación.

2.2. Radier hormigón

Sobre la capa de estabilizado se colocará un radier de 10 cm. de espesor con una dosificación de 250 Kg. cem/m^3 de hormigón H-25. Las dimensiones de los paños serán los indicados en los planos respectivos.

Los asentamientos del cono de Abrams recomendados serán de 4-5 cm.

El alisado de terminación de la superficie será mediante allanado mecánico "Helicóptero" el cual será realizado por personal calificado hasta conseguir una superficie lisa y pulida.

Se deberá realizar juntas de dilatación de por lo menos 5mm de ancho y de 6 cm de profundidad.

Previa a la colocación del sello, la junta debe estar perfectamente limpia y seca. El material de sellado sólo debe colocarse dentro de la caja de la junta y no sobresalir de la superficie. Para el sellado de las juntas se aplicará un Mastic Asfáltico de aplicación en caliente. El sellado se hará antes de la entrega al tránsito y previa limpieza de la junta con herramientas adecuadas y aire comprimido; al momento de aplicar el material de sello, la junta debe estar seca.

3. Cierre perimetral para equipamiento deportivo

Se considerará como cierre perimetral sólo las protecciones laterales en el sector de arcos para evitar la salida de balones y posibles accidentes. Las protecciones tendrán $h=4\text{m}$.

3.1. Excavaciones

Serán las necesarias para dar cabida a los cimientos aislados de medida (X)x(X)x(X) m.

3.2. Emplantillado

Cama de hormigón H-5 de 5 cm. de espesor, que se colocará sobre el terreno de fundación para proporcionar al hormigón del cimiento una superficie de apoyo limpia, adecuada y horizontal.

3.3. Cimientos aislados

La estructura será afianzada por medio de patas de gallo colocadas cada (X) m. Tanto los pies derechos como las patas de gallo irán empotradas en dados de hormigón de m. dosificación mínima 255 kg. cem./m³ H-20.

3.4. Perfiles metálicos

Para los elementos estructurales se utilizará un perfil de Fe 50/50/3. La unión de los elementos se realizará mediante soldadura al arco, cuidando de no quemar el perfil y en cordones no mayores a 4mm. Se deberá ejecutar correctamente, sin dejar huecos por los cuales se pueda introducir la humedad al interior del perfil causando su oxidación. En el caso de arriostamientos se utilizará de igual forma el perfil Fe 50/50/3.

3.5. Malla galvanizada

Se utilizará un sistema de panel rígido de malla electro soldada galvanizada resistente a la corrosión prepintado. Para su fijación se cumplirá con las indicaciones del fabricante.

3.6. Pinturas

Pintura anticorrosiva

Previa aplicación de la pintura en los elementos metálicos, éstos se encontrarán limpios, no pintados anteriormente, libres de polvo y grasa. Recibirán como mínimo 2 manos de pintura anticorrosiva de diferente color, la cual se aplicará con brocha.

Pintura esmalte sintético

Posterior a la aplicación de anticorrosivo y encontrándose la superficie libre de polvo y grasa, se colocarán tres manos de esmalte sintético en todos los elementos metálicos, su aplicación se realizará con brocha cada 24 hrs. entre cada mano.

Pintura alto tráfico

Previa aplicación de la pintura se realizará un hidro lavado en la superficie de la Multicancha para eliminar aceites, grasas, polvo, etc. dejando una superficie seca. Se aplicarán tres manos de pintura alto tráfico cada 6 hrs., luego de la tercer mano de pintura y posterior a 72 hrs. se podrá efectuar un tránsito pesado.

Se trazarán los deportes correspondientes según las medidas reglamentarias de cada uno:

Se pintarán, los siguientes trazados de cancha:

- Básquetbol color Rojo en 50 mm de Ancho.
- Baby-Fútbol color Amarillo en 50 mm de Ancho.

4. Obras exteriores

4.1. Pavimento adocreto:

Se instalarán franjas de adocreto marca (X) modelo (X) o similar, color (X) de dimensiones 6x10x20 cm. Estos adocretos se colocarán sobre una capa de 4cm. de arena fina nivelada, bajo la arena una capa de estabilizado de (X) cm. El estabilizado deberá ser compactado cada 5 cm. con placa compactadora. Sobre el terreno base compactado se contempla la aplicación de herbicida preemergente tipo (x), para evitar que aparezcan malezas. Dosis: 100 cc/10 lts agua, aplicado con máquina de espalda. Previo a la instalación de los adocretos se deberán colocar las solerillas que confinará el pavimento.

4.2. Solerillas

Se prevé la colocación de solerilla prefabricada de hormigón marca (X) o similar, de canto superior redondo 20x6x100cm. Previamente se deberá realizar una excavación de profundidad suficiente para que la colocación de las solerillas respete los niveles establecidos por el proyecto. Las solerillas se colocarán en la excavación (con el bisel hacia fuera) sobre una capa de hormigón de 170 kg. cem./m³ de espesor 20cm. y que cubra los costados de la solerilla hasta una altura de 10 cm. desde la base de ésta.

Se deberá considerar un rebaje del canto superior de la solerilla (despiche) para la evacuación de las aguas lluvias, a la mitad de su longitud cada 3 metros. No se aceptará que el despiche se ubique entre solerillas.

4.3. Césped

Se utilizará césped (tipo mezcla estadio) en los espacios señalados en la planimetría. Estos se aplicarán sobre la capa vegetal o suelo fértil. Para la zona de césped, y según las características de la tierra, se solicitará picarla y harnearla, para posteriormente mezclar la mitad del volumen con tierra orgánica o compost en partes iguales y volver a colocar. La tierra será apisonada de forma manual con aplicación de agua, quedando el relleno a ras del borde de la vereda o solera. Posteriormente se deberá sembrar la semilla de césped.

El césped deberá entregarse en perfectas condiciones, es decir, en estado verde y crecido a lo menos 5 cm de altura, quedando bajo responsabilidad del contratista el riego y mantenimiento general de las zonas de césped hasta la recepción.

4.4. Especies vegetales

El estado e instalación de las especies vegetales debe cumplir con lo estipulado en la Ordenanza Municipal de Áreas Verdes. El riego y mantenimiento general de las especies vegetales será de responsabilidad del contratista hasta la recepción de la obra, debiendo entregarse en perfecto estado fitosanitario, libre de todo tipo de insectos, plagas y enfermedades o síntomas deficitarios de nutrientes.

4.5. Cubresuelos

El criterio de elección de los cubresuelos serán las siguientes: perennes, resistentes y altura máxima 40 cm. Para la zona cubresuelos se deberá picar y harnear el terreno a una profundidad de 30 cm., los últimos 10 cm. se extraerán y la mitad de su volumen se mezclará con la misma cantidad de tierra orgánica o composta y se volverá a colocar. El terreno se deberá mojar previamente antes de la plantación de las siguientes especies:

- Calle Calle; se colocarán 10 unidades por cada m², con brotes de 20 cm. de altura.
- Vinca Major; se colocarán 10 unidades por cada m², con brotes de 20 cm. de altura.
- Vitadinia; se colocarán 10 unidades por cada m², con brotes de 20 cm. de altura.

4.6. Árboles

Se contempla la colocación de la especie (X), con altura mínima al momento de plantación de 1,20 m. Todos los arboles llevarán tutor de pino impregnado elaborado de 1"x2", los que quedarán enterrados 0,50 m, dejando una altura libre sobre el suelo de 1,50 m. Cada árbol se afianzará al tutor mediante 2 amarras hechas con cinta plástica especial entrelazada en forma de 8, cuidando de no causar estrangulamiento de del árbol.

5. Instalaciones eléctricas

Las siguientes partidas son referenciales, y corresponderá al especialista de instalaciones eléctricas la definición de éstas. La tramitación y elaboración del proyecto eléctrico en la SEC estará cargo del contratista, así como también la responsabilidad de tramitar los aumentos de potencia de ser necesario.

5.1. Luminarias ornamentales led 150w con poste cónico

Se consulta luminaria led, color de luz blanca en 120W, fabricada en aluminio inyectado y terminación con pintura electroestática, con sistema óptico de aluminio anodizado de alto rendimiento, difusor de policarbonato prismado. Como mínimo deberá contemplar un Índice de Protección IP 65 y un Índice de Impacto IK 08. Poste cónico de acero galvanizado, altura de 5 mt. Base soldada y galvanizada de origen. Placa de montaje, pernos y canastillo de empotramiento a cimientos.

5.2. Postes de alumbrado

Postes de 8 m. de alto de perfil tubular de fierro galvanizado de 4" de diámetro. Se ubicarán cuatro postes a los costados de la cancha, separados entre sí de forma equidistante, con el objetivo de distribuir una iluminación manera homogénea sobre la cancha.

El montaje y sistema de anclaje de los postes de iluminación, se deberá detallar en los planos respectivos de instalación eléctrica.

- **Excavación:** serán las necesarias para dar cabida a los cimientos aislados de medida (x)x(x)x(x) m.
- **Emplantillado:** cama de hormigón h-5 de 5 cm. De espesor, que se colocará sobre el terreno de fundación para proporcionar al hormigón del cimiento una superficie de apoyo limpia, adecuada y horizontal.
- **Cimientos aislados:** los postes irán empotrados en poyos de hormigón de (x)x(x)x(x) m. De dosificación mínima 255 kg. Cem./m³ h-20.

5.3. Empalme. Tablero tda y tierra de protección

El empalme del Proyecto Eléctrico será aéreo tomado desde la red de la empresa eléctrica de la zona, hasta el poste galvanizado. Se deberá contemplar la instalación de un Tablero general de protecciones y otro tablero de control manual (solo para encendido y apagado de las luminarias) y deberá estar ubicado al interior del recinto. Se deberá considerar protectores diferenciales por cada circuito, de acuerdo a normativa vigente.

En cada poste nuevo a instalar se deberán aterrizar todas luminarias a la estructura del poste. Deberán llevar una puesta a tierra a través de una barra copperweld de 5/8 x 1, 5 m. enterrada de forma inclinada conectada con unión termofusión tipo HA en el poste y tipo GR en la barra

5.4. Canalización subterránea

Para la canalización se ejecutarán zanjas de 60 cm. de profundidad, los ductos se recubrirán con concreto pobre coloreado para su protección. El ducto será de PVC de Ø25 mm. Se consulta canalización subterránea, de acuerdo a proyecto de especialidad desarrollado por el contratista. Será de cargo y responsabilidad del Contratista la elaboración de los anteproyectos y proyectos definitivos de (Electricidad e Ingeniería) que consulte la obra previa autorización por los servicios respectivos, así como también la responsabilidad de tramitar los aumentos de potencia de ser necesario. Se incluyen todos los gastos por aprobaciones de planos, proyectos de instalaciones y costos por conexión para la dación del servicio.

6. Mobiliario urbano

6.1. Escaños de hormigón:

Considera el suministro e instalación de escaño anti vandálico, terminación de granítico pulido grey, medidas 150x54x45h. Irán empotrados sobre fundaciones corridas de hormigón (H-25) de 40 cm de ancho, 80 cm de largo y 40 cm de profundidad. Su instalación se realizará de acuerdo a recomendaciones y fichas técnicas de los fabricantes y/o proveedores.

6.2. Basurero

Considera el suministro e instalación, anti vandálico con terminación de granítico gris perla pulido, medidas 0,4 x 0,5 x 0,88m. Capacidad 60l c/u. El anclaje deberá ejecutarse con poyos de hormigón h-25 de dimensión 0,3 x 0,3 x 0,25 m. Su instalación se realizará de acuerdo a recomendaciones y fichas técnicas de los fabricantes y/o proveedores.

6.3. Letrero de usos

Se instalará en un lugar visible un letrero de forma permanente, que se encuentre validado por la comunidad. Deberá indicar horario de uso de la sede comunitaria u otras indicaciones que permitan el buen uso y convivencia en la misma.

Nombre, Firma y timbre
Profesional técnico
Departamento Municipal