



MUNICIPALIDAD DE COLINA
SECRETARÍA MUNICIPAL



DECRETO N°: E-103/2016 /

COLINA, 19 de Enero de 2016.

VISTOS: Estos antecedentes: 1.) Memorandum N° 448/16 de fecha 18 de Enero de 2016, de la Secretaria Comunal de Planificación mediante el cual solicita Decreto Alcaldicio para llamar a Licitación Pública del proyecto denominado "Conservación Multicanchas de Colina", ID N° 2686-11-LQ16. 2.) Bases Administrativas, Normas Generales y Especificaciones Técnicas Generales de la Licitación Pública. 3.) Acta de Revisión de Bases Administrativas de fecha Enero 2016, firmadas por la Directora de Secplan señora Ángela Prado Concha, el Asesor Jurídico señor David Vega Becerra, la Directora de Control señora Elizabeth Arellano Quiroga,; y, lo dispuesto en la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; Ley N° 19.886 de bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios; Ley N° 20.285 sobre acceso a la información pública, y su reglamento; Ley N° 19.880 sobre base de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del estado.

DECRETO:

1.- Llamase a Licitación Pública del proyecto denominado "**Conservación Multicanchas de Colina**", ID N° 2686-11-LQ16; y Apruébese las Bases Administrativas, Normas Generales y Especificaciones Técnicas Generales.

2.- El calendario de dicha propuesta será el siguiente: a) **Publicación de Bases:** 20 de Enero de 2016, en www.mercadopublico.cl b) **Visita a Terreno Obligatoria:** 28 de Enero de 2016, a las 10:00 horas, el punto de reunión será la Secplan. c) **Consultas:** 03 de Febrero de 2016, hasta las 14:00 horas, en portal www.mercadopublico.cl d) **Respuestas y Aclaraciones:** 08 de Febrero de 2016, a las 17:00 horas en Portal www.mercadopublico.cl e) **Cierre de las Ofertas:** 18 de Febrero de 2016, antes de las 12:00 horas, en portal www.mercadopublico.cl f) **Apertura Electrónica:** 18 de Febrero de 2016, a las 12:10 horas en portal www.mercadopublico.cl g) **Fecha de adjudicación (estimativa):** 29 de Febrero de 2016, desde las 17:00 horas, en portal www.mercadopublico.cl

3.- Nombrase a los siguientes funcionarios para integrar la comisión evaluadora, para el proyecto señalado precedentemente:

- SEÑORA ANGELA PRADO CONCHA, Directora de Secplan.
- SEÑORA CAROLINA HERNNADEZ BENITEZ, Directora de Medio Ambiente, Aseo y Ornato.
- SEÑOR IVAN LEON CORREA, Profesional de Obras Municipales

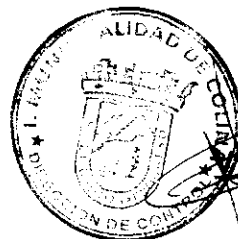
ANÓTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVASE,

MARIO OLAVARRIA RODRIGUEZ
ALCALDE

CARLOS GARCIA LECAROS
SECRETARIO MUNICIPAL
MOR/CGL/EAQ/APC/mcm.

DISTRIBUCION:

- Alcaldía
- Secretaria Municipal
- Dirección de Control
- Secplan
- Unidad de Licitaciones
- Asesoría Jurídica
- Director de Administración y Finanzas
- Ley de Transparencia
- Oficina de Partes y Archivo



V.B° CONTROL



MUNICIPALIDAD DE COLINA
Secretaría Comunal de Planificación

E-403/2016
19-01-2016

MEMORÁNDUM N° 48. /2016

MAT.: Lo que indica

Colina, 18 de Enero de 2016

**DE : SRA. ANGELA PRADO CONCHA
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN**

**A : SR. CARLOS GARCÍA LÉCAROS
SECRETARIO MUNICIPAL**

De mi consideración:

Junto con saludarle, me permito solicitar a Ud., realizar decreto que llame a Licitación pública y apruebe Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas, correspondiente al **"CONSERVACIÓN MULTICANCHAS DE COLINA"**, ID-2686-11-LQ16.

La comisión evaluadora será la siguiente:

- Sra. Angela Prado Concha, Directora de Secplan
- Sra. Carolina Hernández Benítez, Directora de Medio Ambiente, Aseo y Ornato
- Sr. Iván Correa Leon, Profesional de la Dirección de Obras Municipales

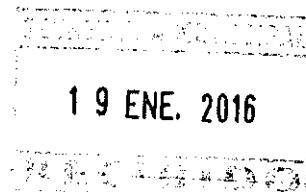
Se adjuntan Bases Administrativas y Acta de Revisión de Bases.

Saluda atentamente usted,


**ANGELA PRADO CONCHA
DIRECTORA
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN**



APC/PVN/lar
Adj.: lo indicado
c.c.: Secretaría Municipal.
Archivo.





ACTA DE REVISIÓN DE BASES ADMINISTRATIVAS "CONSERVACIÓN MULTICANCHAS DE COLINA"

ID N° 2686-11-LQ16

LICITACIÓN PÚBLICA

Objetivo de Reunión.

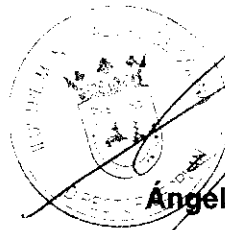
Revisión de Bases Administrativas, correspondientes al Proyecto "**Conservación Multicanchas de Colina**", código ID N° 2686-11-LQ16

Análisis.

- Se procede al análisis y revisión del formato de las bases correspondientes al proyecto ya individualizado. Se realizaron observaciones por cada una de las Direcciones, las cuales son acogidas e incorporadas directamente al formato presentado.

Conclusión.

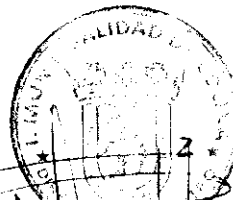
De acuerdo a los antecedentes analizados y hechas las observaciones y correcciones, se sugiere aprobar las Bases Administrativas del proyecto "**Conservación Multicanchas de Colina**"



Angela Prado Concha
Directora
Secretaría Comunal de Planificación



David Vega Becerra
Asesor Jurídico



Elizabeth Arellano Quiroga
Directora de Control

V° B°
Priscila Velásquez Navarro

Colina, Enero de 2016

BASES ADMINISTRATIVAS

NOMBRE PROYECTO: "CONSERVACIÓN MULTICANCHAS DE COLINA"

BIP N°: 30109348-0

MANDANTE: GOBIERNO REGIONAL DE LA REGION METROPOLITANA DE SANTIAGO

UNIDAD TECNICA: I. MUNICIPALIDAD DE COLINA

FINANCIAMIENTO: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL (F.N.D.R.)

ID LICITACIÓN: 2686-11-LQ16

BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACIÓN

**BASES ADMINISTRATIVAS
NORMAS GENERALES**

1 DISPOSICIONES GENERALES

1.1 Ámbito de Aplicación de las Bases

Las presentes Bases Administrativas, Normas Generales y Especiales reglamentan la licitación, la adjudicación, la contratación y la ejecución de las obras civiles del proyecto.

Las Bases se complementarán siempre con las Bases Técnicas (especificaciones técnicas, planos, etc.), propias de cada licitación y contrato específico.

1.2 Normativa Aplicable

Las obras se licitarán, contratarán y ejecutarán de acuerdo a las normas contenidas en los siguientes documentos:

- a) Bases Administrativas (Normas Generales y Especiales) y sus modificaciones si las hubiere.
- b) Bases Técnicas (Especificaciones Técnicas, planos, términos de referencia, permisos de edificación, etc.) y sus modificaciones si las hubiere
- c) Aclaraciones y Respuestas entregadas a los Oferentes a través del portal, dentro del plazo establecido en las Bases, las que se entienden forman parte integrante de las mismas.
- d) Contrato de Ejecución de Obras, celebrado entre la Unidad Técnica y el Adjudicatario, y sus modificaciones si la hubiere.

En todo caso deberá darse cumplimiento a la normativa legal y reglamentaria sobre la materia, entre otras:

- a) Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) y demás Ordenanzas Municipales y sanitarias, incluidas sus modificaciones.
- b) Normas vigentes para obras de alcantarillado, agua potable, aguas servidas y aguas lluvias (Código Sanitario y sus Reglamentos), Ley General de Servicios Sanitarios – DFL N° 70/88 y DFL N° 382/88 ambos del MOP- Normas de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, incluidas sus modificaciones.
- c) La Ley General de Servicios Eléctricos, DFL N° 1 de 1982, del Ministerio de Minería y sus modificaciones, incluidos los reglamentos internos de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), incluidas sus modificaciones
- d) Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, su Reglamento y modificaciones.
- e) Atendida la naturaleza y objeto de las obras, materia de la Inversión, se aplicará supletoriamente respecto de las Bases, el reglamento para contratos de obras públicas, contenido en el Decreto Supremo N° 75 de 2004 del Ministerio de Obras Públicas.

2 MODALIDAD DEL CONTRATO

El contrato suscrito entre la Unidad Técnica y el Adjudicatario será a suma alzada, en pesos chilenos, sin reajuste ni intereses, impuestos incluidos, y el pago será efectuado mediante estados periódicos en moneda nacional.

3 DE LOS CONTRATISTAS.

Podrán participar en la propuesta todas las personas naturales o jurídicas registradas en www.mercadopublico.cl.

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACIÓN**

Para efectos del contrato, será requisito que el Proponente esté habilitado para contratar con el Estado, según registro de www.chileproveedores.cl.

4 DE LAS PROPUESTAS, SU APERTURA Y ADJUDICACIÓN

4.1 Disposiciones Generales

La propuesta será pública, en pesos chilenos, impuesto incluido, a suma alzada y sin reajustes ni intereses.

Los oferentes solo podrán presentar 1 oferta.

El sólo hecho de la presentación de la oferta significa el estudio, aceptación y adhesión por parte del Proponente de las presentes Bases y de los antecedentes que la acompañan.

Los Oferentes deberán mantener vigentes sus ofertas durante 90 días como mínimo, desde la fecha de apertura de la licitación.

El Oferente, en su oferta, deberá considerar todos los gastos directos e indirectos que irrogue el cumplimiento del contrato. A vía sólo enunciativa se considerará: todos los gastos de mano de obra, materiales, equipos servicios, aportes, derechos, impuestos, permisos, costos de garantías y, en general, todo lo necesario para construir y poner en servicio la obra en forma completa y correcta, de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

Las cubicaciones entregadas en las Bases Técnicas, si las hubiere, son sólo informativas; el Proponente presentará sus propias cubicaciones y precios, respetando las partidas de las Especificaciones.

Con todo, el Proponente/Contratista deberá considerar en la presentación de su oferta y/o en la ejecución de obras, el principio del buen arte de construir. Por lo tanto, aún cuando las especificaciones técnicas, planos, etc., hayan omitido detalles o partidas, necesarias para cumplir con tal principio, el Proponente/Contratista deberá integrarlas en su oferta o en la ejecución misma de la obra. Lo expuesto no significará un aumento del precio del contrato, dado el carácter de "suma alzada"

Los plazos se entenderán siempre en días corridos, salvo que se indique de forma expresa lo contrario. Los plazos cuyo vencimiento recaiga en día inhábil (sábado, domingo o festivo), deberán cumplirse, a más tardar, el día hábil siguiente a dicho vencimiento.

4.2 Forma de Presentación de las Propuestas

Antes de la fecha y hora de cierre de la licitación, los Proponentes deberán ingresar sus ofertas al Portal www.mercadopublico.cl, en formato digital.

A.- Serán rechazadas las ofertas:

Que no adjunten los antecedentes requeridos en el numeral 4.2.1, letra a) de estas bases (garantía de seriedad de la oferta y en el numeral 4.2.3, letras a) y b) de estas bases (Formulario N° 4 – Carta Oferta y Formulario N° 5 – Presupuesto Detallado).

B.- Se considerarán para la Pauta de Evaluación:

1. Aquellos antecedentes no cumplan con la vigencia exigida en las presentes Bases (emisión del documento y legalizaciones pertinentes), salvo los casos en que aplique lo señalado en el punto 4.2 letra A.

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACION**

2. Que no cumplan otros requisitos administrativos o técnicos, mencionados en las presentes Bases Administrativas o en las Bases Técnicas, salvo los casos en que aplique lo señalado en el punto 4.2 letra A.

Aunque no es obligatorio, el proponente debe procurar la presentación de una oferta clara y ordenada. El orden de las ofertas estará determinado por lo siguiente:

- a) Archivos digitales consolidados: Cada documento o antecedente requerido en las presentes Bases, independiente del número de páginas que lo constituyen, debe estar en un solo archivo digital.
- b) Subir archivos en el Anexo que corresponde: Los antecedentes que se solicitan en las presentes Bases son de carácter administrativo, técnico o económico, por tanto, el Proponente debe subir cada archivo digital al Anexo que corresponde.
- c) Nombre de los archivos digitales: El nombre que se asigne a cada archivo, debe guardar relación con el contenido del mismo y estar antecedido por la letra que le corresponda, en atención al orden que fijan las presentes Bases.

Ejemplo: h) Certificado de Quiebras

- d) Filtrar información: Los Proponentes no deben ingresar antecedentes adicionales a los requeridos.
- e) El formato digital de los antecedentes deben ser de uso común (por ejemplo: formato JPG, PDF, Word, Excel, etc.).

4.2.1 Anexo N° 1: Anexos Administrativos

- a) Presentar una garantía que asegure el cobro de la misma de manera rápida y efectiva (Arts. 31 del Reglamento de la Ley N° 19.886) a la vista e irrevocable, que garantice la seriedad de la oferta tomada a la orden de la Unidad Técnica, con un plazo de vigencia de a lo menos 60 días (corridos) a contar de la fecha de apertura de la propuesta. Su glosa deberá indicar lo siguiente: "Para garantizar la seriedad de la oferta del proyecto: indicar nombre del proyecto, comuna y código bip".

Sólo este documento deberá presentarse físicamente en dependencias de la Unidad Técnica, según las instrucciones que se detallan en el punto 4) de las Normas Especiales de las presentes Bases. La garantía debe entregarse en un sobre sellado, indicando en la carátula:

- Nombre del proyecto
- ID Licitación
- Nombre de la empresa participante
- Nombre y firma del representante legal

No es requisito subir una copia digitalizada de esta garantía al portal www.mercadopublico.cl.

Persona Natural

- b) Copia de cédula de identidad (vigente), (*).
- c) Formulario tramitado de iniciación de actividades del SII, en original o copia (*).

(*) Antecedente Obligatorio sólo para los Proponentes que no han sido acreditados como "hábiles para

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACION Y CONTRATACION DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACION**

Persona Jurídica

- d) Copia del Rut de la empresa, (*).
- e) Copia de cédula de identidad (vigente) del representante legal que suscribirá todos los antecedentes de la presente licitación incluyendo el contrato. (*).
- f) Certificado de vigencia de la sociedad emitido por el Conservador de Bienes Raíces correspondiente. Dicho certificado no deberá tener una antigüedad superior a sesenta días contados desde la fecha de apertura de la licitación. Los documentos relativos a la constitución de la sociedad de que se trata, sus modificaciones etc. que sean necesarios, serán requeridos una vez adjudicada la propuesta.
- g) Certificado de Poder vigente del representante legal, emitido por el Conservador de Bienes Raíces correspondiente, dentro de los sesenta días anteriores al acto de apertura.
- h) Certificado de Quiebra emitido por la Superintendencia de Quiebras, con una antigüedad no superior a 30 días contados desde la fecha de apertura de la licitación (*).

Persona Natural y Jurídica

- i) Formato N° 1, adjunto, de Identificación del Proponente.
- j) Formato N° 7, Declaración Jurada Simple
- k) Informe de deudas del sistema financiero, entregado por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, emitido dentro de los 15 días anteriores al acto de apertura
- l) Última declaración de renta completa, con el respectivo timbre de caja o con su certificado en caso de declaraciones realizadas vía internet.
- m) Certificado de deuda Tesorería General de la República, emitido dentro de los 15 días anteriores al acto de apertura de la propuesta. Para los Proponentes no inscritos en ChileProveedores, dicho certificado no deberá registrar deudas, o en su defecto, adjuntar el convenio de pago que mantenga vigente con dicha Institución (*).
- n) Certificado de Antecedentes Laborales y previsionales emitido por la Dirección del Trabajo, con no más de 15 días de antigüedad a la fecha de apertura de la propuesta.
- ñ) Certificado de Boletín de Informes comerciales o de otra base de datos autorizada, con no más de 15 días de antigüedad a la fecha de apertura de la propuesta (*).
- o) Formato N°8-A – N°8-B, según corresponda.
- p) Formato N° 9, Declaración Jurada simple.

LOS OFERENTES CALIFICADOS COMO "HÁBILES PARA CONTRATAR CON EL ESTADO", POR PARTE DE CHILEPROVEEDORES, SÓLO DEBERÁN PRESENTAR, LOS ANTECEDENTES DESCRITOS EN LAS LETRAS: A), F), G), I), J), K), L), M) Y O), SALVO QUE ÉSTOS SE ENCUENTREN DISPONIBLES EN LOS "DOCUMENTOS ACREDITADOS" EN CHILEPROVEEDORES, EN LA FORMA Y CON LA VIGENCIA EXIGIDA POR LAS PRESENTES BASES.

4.2.2 Anexo N° 2: Anexos Técnicos

- a) Formato N° 2: Declaración jurada simple sobre obras en ejecución (la referencia a las obras en actual ejecución debe ir en el Formato N° 3)
- b) Certificado de inscripción en los registros y categorías de Contratistas con que cuente el oferente, emitido dentro de los 15 días anteriores a la fecha de apertura de la propuesta, el que servirá para la aplicación de la Pauta de Evaluación de la Experiencia, según lo señalado en el punto N° 10 de las BAE.
- c) Formato N° 6, con la nómina de los profesionales y/o trabajadores que actuarán en la obra, a tiempo completo o parcial, indicando el profesional que destacará en el desarrollo y dirección de los trabajos de acuerdo a las exigencias de tipo, cantidad,

(*) Antecedente Obligatorio sólo para los Proponentes que no han sido acreditados como "hábiles para

CASOS ADMINISTRATIVOS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACION

experiencia y permanencia definidas en las Normas Especiales o en las Especificaciones Técnicas, además, deberá anexar curriculum del referido profesional. También, se deberá incluir la cantidad y tipo de los demás trabajadores que tendrá la obra objeto de esta licitación.

- d) Deberá incluirse una carta Gantt (programa de trabajo provisorio) detallando la secuencia de sus operaciones, fecha de inicio y término de cada partida, en concordancia con el plazo de ejecución ofrecido. Esta carta Gantt deberá ser confirmada o corregida ante la Inspección Técnica, dentro de un plazo máximo no mayor a 30 días corridos posterior a la firma del contrato, plazo en el cual el contratista tendrá que obtener los permisos respectivos (permisos municipales, permisos de corte con la distribuidora eléctrica, permisos de interrupción de tránsito con Carabineros, entre otros permisos que pudieran requerir). El Municipio se reserva el derecho de exención o cobro de los permisos, el plazo de entrega de estos será de exclusiva responsabilidad del municipio.
- e) Presentar experiencia de acuerdo a lo señalado en el punto **10.1.2 y 10.1.4.**

4.2.3 Anexo N° 3: Anexos Económicos:

- a) Formato N° 4 correspondiente al Formulario Carta Oferta, IVA incluido y plazo de ejecución de las obras.
- b) Formato N° 5: Presupuesto detallado en el que los Proponentes determinarán las cantidades de obras y precios unitarios, dicho presupuesto, deberá coincidir con la oferta (impuesto incluido) consignada en el Formato N° 4.
- c) Formato N° 3, sobre la capacidad económica del Proponente.
- d) Deberá incluirse detalle de programación financiera, de los estados de pagos mensuales, en concordancia con el plazo de ejecución ofrecido. Esta programación deberá ser confirmada o corregida, en cada estado de pago de acuerdo al avance real declarado en el mes.

La concordancia del valor total ofrecido, con los valores del presupuesto detallado, será verificada posteriormente por la Comisión Evaluadora. En caso de no coincidir tales valores, se considerará como oferta final la expresada en el formato N° 4, la que deberá coincidir con la oferta subida al portal Mercado Público. Si no existe concordancia entre estos últimos dos valores el Oferente quedará eliminado del proceso licitatorio

4.3 Comunicación Durante el Proceso de Licitación

Las comunicaciones entre la entidad licitante y los Oferentes, deben realizarse exclusivamente a través del portal www.mercadopublico.cl

El Oferente podrá formular todas sus consultas, a través del portal, en los plazos dispuestos para tales efectos en el cronograma de licitación.

Las observaciones al acto de apertura, también deberán realizarse en el portal, en un plazo máximo de 24 horas, a partir de dicho acto.

Los reclamos que se hagan a la entidad licitante, a causa de actos u omisiones del proceso licitatorio, deberán hacerse llegar a través del portal www.mercadopublico.cl, en un plazo máximo de cinco días hábiles, desde ocurrido el hecho que los origina. Lo anterior, sin perjuicio de ejercer las acciones contempladas en las Leyes para tales efectos.

Las consultas, observaciones al acto de apertura o reclamos al proceso licitatorio, que se hagan llegar por vías no oficiales (llamada telefónica, correo electrónico o carta), o una vez vencidos los plazos dispuestos, no podrán ser gestionados por la entidad licitante.

Del mismo modo, el organismo licitante sólo podrá emitir aclaraciones, respuestas a las consultas, observaciones y reclamos, a través del mismo medio.

CASOS ADMINISTRATIVOS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACIÓN

Es obligación del Oferente revisar el portal electrónico durante todo el proceso, no pudiendo alegar desconocimiento de la información publicada.

Los Proponentes no deben utilizar los medios de comunicación (fono y correo electrónico) publicados como "contacto de la licitación" en el portal y en cronograma de las presentes Bases, salvo para notificar problemas técnicos del portal

4.3.1 Reunión Informativa

Antes o durante el proceso de consultas y previo al cierre de éstas, la Unidad Técnica podrá convocar a los Oferentes interesados en la propuesta a una reunión informativa donde se detallará lo siguiente:

- a) Objetivo de la presente licitación
- b) Forma de presentación de las ofertas, en atención a lo que indican las Bases
- c) Llenado de los Formatos que se adjuntan a las presentes Bases
- d) Pauta de Evaluación y aplicación de los criterios
- e) Otros antecedentes relevantes para la presente licitación

En la reunión informativa los Oferentes no podrán realizar intervenciones ni preguntas. Igualmente, la Unidad Técnica no podrá realizar modificaciones de ningún tipo a las Bases Administrativas y Técnicas en dicha reunión.

La reunión informativa no es obligatoria. Con todo, si se define su realización en el cronograma de licitación, revestirá las características de un acto público (abierto a todos los interesados que deseen concurrir), y será requisito para la Unidad Técnica su video grabación, la que posteriormente se subirá al portal www.mercadopublico.cl, o en la página Web institucional de la Unidad Técnica, si por razones técnicas no pudiese utilizarse el portal. La publicación de la video grabación y su ubicación (página Web) deberá ser informada en el portal de compras públicas.

4.4 Apertura y Evaluación de las Propuestas

4.4.1 Sobre la Comisión de Apertura y de Evaluación

1.- En la fecha y hora de cierre señalado en el Portal Mercado Público, la Comisión de Apertura y Comisión de Evaluación, estarán integradas por tres funcionarios de la Municipalidad de Colina, siendo de la Dirección de Secplan, **Dirección de DOM y la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato.** Se procederá a realizar la apertura electrónica de la presente licitación conjuntamente con los sobres que se recepcionen y que contendrán las garantías de seriedad de la oferta, en dependencias que fije la Unidad Técnica.

Actuarán como Asesores de la Comisión: la Directora de Control y el Director de Jurídico.

La Comisión verificará que los Oferentes hayan presentado los antecedentes administrativos, anexos correspondientes y archivos conforme a lo dispuesto en las presentes Bases. La Comisión podrá rechazar las ofertas, cuando se detecten incumplimientos como los descritos en el punto 4.2 de las presentes Bases Administrativas.

Los Proponentes podrán retirar sus garantías de seriedad de la oferta, a partir del décimo día hábil en que se haya comunicado a través del portal el rechazo de su oferta.

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACIÓN**

2.- La Comisión de Evaluación tendrá por objeto el estudio de las ofertas según los requisitos administrativos, económicos y técnicos definidos en las Bases de Licitación, y se confeccionará una sola acta de apertura y evaluación.

Esta Acta será firmada por todos los integrantes de la Comisión de apertura y Comisión de Evaluación, formando parte de los antecedentes de la propuesta.

La Comisión de Evaluación, posterior al acto de apertura, podrá solicitar a los Oferentes que salven errores u omisiones formales (según el punto 4.2), siempre y cuando no se afecte el principio de estricta sujeción a las Bases, de igualdad de los Oferentes y que se realice a través del portal Mercado Público. Los Oferentes deberán presentar sus respuestas por el mismo medio, limitándose exclusivamente a los puntos solicitados. Con todo, no podrá hacerse uso de esta facultad para solicitar documentos requeridos en las Bases de licitación y que el Oferente no haya presentado en su oportunidad.

La pauta de evaluación se aplicará sólo sobre aquellas ofertas que aprueben el proceso de preselección, es decir, sólo se evaluarán las ofertas que cumplan con todos los requisitos establecidos en las Bases, entre ellos la capacidad económica que requiere el contrato.

De verificarse que el oferente ha ocultado o manipulado la información referente a los contratos que tenga vigente al momento de presentar su oferta u otros antecedentes que a juicio de la Unidad Técnica implique vulnerar el principio de igualdad entre los oferentes, dicho oferente será declarado fuera de bases.

Definidas todas las ofertas preseleccionadas, corresponderá a la Comisión de Evaluación confeccionar el acta respectiva y proponer sea la adjudicación o deserción, al Sr. Alcalde.

4.5 De la Adjudicación, Aceptación y Resolución de las Propuestas

Entre la fecha de apertura de la propuesta y la comunicación de adjudicación no deberá mediar un lapso superior a 90 días.

Notificada la adjudicación en el portal www.mercadopublico.cl, no deberá mediar un plazo superior a los **20 días para celebrarse el contrato**.

Firmado el contrato por el Oferente seleccionado, en un plazo máximo de veinte días hábiles, se procederá a hacer devolución de las garantías por seriedad de la oferta, a todos los Proponentes que se hubiesen presentado a la licitación. En el caso del Oferente adjudicado, sólo se procederá a devolver la garantía de seriedad de la oferta, una vez que se encuentre en custodia de la Municipalidad la garantía por fiel cumplimiento de contrato, en los términos que más adelante se detallan.

4.5 De la Adjudicación, Aceptación y Resolución de las Propuestas

Entre la fecha de apertura de la propuesta y la comunicación de adjudicación no deberá mediar un lapso superior a 60 días.

Si en el lapso señalado no se procediera a la adjudicación señalada podrá ser ampliada, debido a que la propuesta requiera un mayor análisis, aprobación del mandante u otra situación imprevista.

Notificada la adjudicación en el portal www.mercadopublico.cl, no deberá mediar un

BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACION Y CONTRATACION DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACION

4.6 Desistimiento de las Propuestas

Si el Contrato no se suscribiere dentro de los 60 días siguientes a la fecha de la apertura de la propuesta por causas imputables a la Unidad Técnica o al Mandante, el Oferente tendrá derecho a desistir de su oferta y a retirar los antecedentes y documentos presentados sin derecho a deducir reclamo alguno, sea judicial o administrativo, ni a demandar indemnización alguna por este concepto. El desistimiento deberá ser comunicado a la Unidad Técnica, vía escrita.

La Unidad Técnica podrá llamar a una nueva propuesta pública o adjudicar la oferta que ocupe el lugar siguiente en la evaluación, siempre que el Proponente de la segunda oferta así lo acepte y prorrogue la vigencia de su oferta. En caso de desistir el Proponente de dicha oferta, podrá recurrirse a la oferta del tercer lugar y así sucesivamente. Podrá recurrirse hasta la oferta del último lugar, siempre que los Proponentes de las primeras ofertas, en el orden del segundo al último lugar, se hubiesen desistido de la adjudicación. Lo anterior, previa autorización del Mandante.

5 DEL CONTRATO, SUS GARANTIAS Y SUS MODIFICACIONES

5.1 Formalización del Contrato

Dentro del plazo máximo de 20 días hábiles, posteriores a la fecha de comunicación de la adjudicación en el portal www.mercadopublico.cl, el Adjudicatario junto con la firma del contrato deberá entregar en la Unidad Técnica:

- a) Certificado que acredite al Adjudicatario como hábil para contratar con el Estado, según registro de www.chileproveedores.cl (sólo deberá presentar este antecedente si al momento de presentar su oferta, el Proponente no contaba con dicha inscripción)
- b) Garantía de fiel cumplimiento de contrato.
- c) Análisis de Precios Unitarios
- d) Copia autorizada ante notario del documento donde conste la personería del representante legal (sólo si este antecedente no está en los documentos acreditados de chileproveedores)
- e) Declaración jurada de no haber sido sancionado por prácticas reñidas con el medio ambiente, entregar en Asesoría Jurídica.
- f) Si se trata de persona jurídica deberá entregar en Asesoría Jurídica una declaración simple en la cual se individualice a los socios, con su nombre completo y rut.
- g) Otros antecedentes que pueda solicitar la Unidad Técnica.

Una vez recibidos los antecedentes descritos en los puntos precedentes, la Unidad Técnica elaborará el contrato y citará al Adjudicatario para su firma. En la elaboración del contrato no podrán modificarse las condiciones establecidas en los documentos que conforman la presente licitación. La presentación de antecedentes por parte del Adjudicatario, la elaboración del contrato, firma de éste y tramitación del decreto que lo apruebe, debe gestionarse en un plazo máximo de 20 días, contados desde la comunicación de adjudicación en el portal.

Los gastos en que se incurra serán de cargo exclusivo del Adjudicatario.

Si por causa imputable al Adjudicatario el Contrato no se suscribe dentro del plazo indicado precedentemente, se hará efectiva la garantía que caucionó la seriedad de su oferta, sin perjuicio de hacer valer las acciones legales que procedan. La Unidad Técnica podrá llamar a una nueva propuesta pública o adjudicar la oferta que ocupe el lugar siguiente en la evaluación. En caso de desistir el Proponente de dicha oferta, podrá recurrirse a la oferta del tercer lugar y así sucesivamente. Podrá recurrirse hasta la oferta del último lugar, siempre que los Proponentes de las primeras ofertas, en el

CASOS ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACIÓN

orden del segundo al último lugar, se hubiesen desistido de la adjudicación. Lo anterior, previa autorización del Mandante.

Los plazos establecidos en el Contrato comenzarán a correr a partir de la fecha de entrega de terreno, la que deberá realizarse dentro de los siguientes siete días, a partir de la suscripción del mismo. El contrato deberá ser aprobado por el acto administrativo correspondiente (Decreto o Resolución), antes de proceder a entregar el terreno.

5.2 Del Precio del Contrato

Será el que se indique en el Decreto o Resolución de Adjudicación, producto de la oferta seleccionada. Será en pesos, moneda nacional, e incluirá todos los gastos e impuestos que el proyecto genere.

5.3 Garantías

5.3.1 Normas Comunes:

- a) Las Garantías: Se debe presentar una garantía que asegure el cobro de la misma de manera rápida y efectiva (Art. 31 del Reglamento de la Ley N° 19.886).
- b) Las Boletas de Garantías deberán ser tomadas, por el Contratista o en su nombre, a la orden del Mandante (Gobierno Regional Región Metropolitana), salvo que se indique en forma expresa lo contrario.
- c) Las Garantías expresarán claramente lo que caucionan y el objeto específico de la misma, debiendo decir: Para garantizar "la seriedad de la oferta" o "el fiel cumplimiento de contrato", "anticipo", "correcta ejecución", etc., con el nombre del proyecto, comuna y código BIP que corresponda.
- d) Las garantías serán remitidas al Mandante y quedarán bajo su custodia, con excepción de la boleta de garantía por seriedad de la oferta.
- e) Todos los gastos que irroque el mantenimiento de las garantías serán de cargo del Contratista y será éste responsable de mantenerlas vigentes por el período que caucionan.
- f) El beneficiario (Mandante o Unidad Técnica según cada caso) estará facultado para hacer efectivas las garantías, si procediere, administrativamente y sin necesidad de requerimiento ni acción judicial o arbitral alguna.

5.3.2 Garantía por Seriedad de la Oferta

Los Proponentes deberán presentar una boleta bancaria por la seriedad de la oferta, a nombre de la Unidad Técnica. El lugar de entrega, monto y glosa se detallan en las Normas Especiales de las presentes Bases. El plazo de vigencia de esta garantía no podrá ser inferior a 90 días contados desde la fecha de apertura de la propuesta.

5.3.3 Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato

El Adjudicatario deberá presentar en la Unidad Técnica, dentro de los 20 días hábiles siguientes a la comunicación de adjudicación en el portal www.mercadopublico.cl, esta caución que tiene por objeto garantizar el fiel cumplimiento del contrato. Esta garantía deberá otorgarse por una cantidad igual al 10% del valor del contrato, impuesto incluido, a nombre del Mandante. Su vigencia deberá cubrir el periodo que dure la ejecución del contrato, más 90 días adicionales.

La garantía de fiel cumplimiento del contrato se devolverá al Contratista a su solicitud, previa presentación de la garantía para caucionar la correcta ejecución de las obras.

La garantía de fiel cumplimiento del contrato garantiza la ejecución de las obras civiles, el equipamiento y los equipos requeridos en este proyecto.

En caso de aumento de obras, esta garantía deberá ser renovada de acuerdo al nuevo monto del contrato. En caso de ampliación de plazo, la boleta deberá ser reemplazada por otra de acuerdo al nuevo plazo contractual más 90 días.

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACION**

En caso de disminución de obra y/o plazo podrá reemplazarse por otra de acuerdo a la disminución del monto y/o plazo contractual; la vigencia será de acuerdo al nuevo plazo contractual más 90 días.

En caso de incumplimiento del Contratista de las obligaciones que le impone el contrato (incluidas las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores y subcontratistas si los hubiere), las Bases Administrativas y Técnicas, el Mandante, previa solicitud y fundamento de la Unidad Técnica, estará facultado para hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de contrato, de la forma indicada en la letra f) del punto 5.3.1, de las presentes Bases.

Lo anterior sin perjuicio del cobro de las multas, según corresponda, o las acciones que la entidad licitante puede ejercer para exigir el cumplimiento forzado de lo pactado, o la resolución del contrato, en ambos casos con la correspondiente indemnización de perjuicios. El incumplimiento comprende también el cumplimiento imperfecto o tardío de las obligaciones del contrato.

Si existe más de una fuente de financiamiento que aporte al contrato, entonces, el Contratista deberá presentar una boleta de garantía de fiel cumplimiento de contrato, por cada uno de los aportes. Cada boleta de garantía deberá ser tomada a nombre de la Institución que aporta el financiamiento, por un valor igual al 10% de la contribución que realizan al contrato. La sumatoria de todas las boletas de garantía de fiel cumplimiento de contrato, deberá arrojar un monto igual o superior al 10% del monto total del contrato. Dichas boletas, en todo lo demás, están sometidas a las normas mencionadas en los párrafos precedentes de este punto.

5.3.4 Garantía Adicional

Se exigirá el otorgamiento de una garantía adicional si el monto de la propuesta aceptada fuere inferior en más de un 10% al presupuesto oficial. La garantía adicional se constituirá en la misma forma que la garantía de fiel cumplimiento de contrato y por un monto igual o superior a la diferencia entre el valor del presupuesto oficial menos un 10% y el valor de la propuesta aceptada. Su plazo de vigencia no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato más 90 días.

Esta garantía, a nombre del Mandante, se presentará a la Unidad Técnica al momento de suscribirse el contrato y se devolverá al Contratista al efectuarse la recepción provisoria de las obras, sin observaciones de ninguna especie o, solucionadas las que se hubieren formulado.

Esta disposición regirá sólo en los casos en que el presupuesto oficial sea previamente informado.

5.3.5 Garantía por Anticipo

El Contratista podrá solicitar un anticipo no superior al 10% del aporte del FNDR al contrato, una vez suscrito éste, siempre que exista la disponibilidad presupuestaria para tales efectos, lo que deberá ser consultado en forma posterior a la adjudicación.

Este anticipo deberá ser garantizado mediante una o más boletas bancarias a nombre del Mandante por un monto equivalente al 100% del anticipo solicitado, y cuya vigencia no podrá ser inferior al plazo de ejecución de las obras más 90 días.

Esta garantía no será devuelta al Contratista sino después de efectuada la total devolución del anticipo solicitado.

En cada Estado de pago, se descontará el porcentaje correspondiente al valor del anticipo, de tal modo de restituir gradualmente el valor del mismo.

La Unidad Técnica solicitará la devolución de la o las boletas de garantía correspondiente dentro de los 20 días siguientes al Estado de pago respectivo.

BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACIÓN

5.3.6 Garantía por Correcta Ejecución de las Obras

Una vez que las obras estén ejecutadas, y como requisito previo para solicitar la recepción de las obras, el Contratista deberá presentar esta garantía de plazo definido, extendida a nombre del Mandante, por un monto igual al 5% del precio final contratado, impuestos incluidos, para caucionar la correcta ejecución de la obra. La vigencia excederá en 60 días corridos a la fecha de recepción final, es decir, deberá ser tomada por al menos 300 días, contados desde la recepción provisoria sin observaciones.

La ejecución de las obras civiles, el equipamiento y los equipos instalados son garantizados a través de la garantía por correcta ejecución de la obra.

La garantía será devuelta al Contratista una vez que se realice la Recepción Final. Lo anterior sin perjuicio del plazo legal de responsabilidad civil de 5 años a que hace referencia el artículo 2.003, regla tercera del Código Civil o de los plazos previstos en las normas vigentes.

Si existe más de una fuente de financiamiento que aporte al contrato, entonces, el Contratista deberá presentar una boleta de garantía de correcta ejecución de las obras, por cada uno de los aportes. Cada boleta de garantía deberá ser tomada a nombre de la Institución que aporta el financiamiento, por un valor igual al 5% de la contribución que realizan al contrato. La sumatoria de todas las boletas de garantía de correcta ejecución de las obras, deberá arrojar un monto igual o superior al 5% del monto total del contrato. Dichas boletas, en todo lo demás, están sometidas a las normas mencionadas en los párrafos precedentes de este punto.

5.3.7 Retenciones

En cada Estado de pago, y hasta el penúltimo, se retendrá, a lo menos el 5% y no más del 10% del valor de la obra pagada, hasta enterar un 5% del valor total del contrato, incluidos sus aumentos, como garantía de la correcta ejecución de los trabajos y del cumplimiento de todas las obligaciones del contrato. Las retenciones serán devueltas, al momento de que las Obras sean recibidas por la Dirección de Obras Municipales, que corresponda al proyecto, a través del *Certificado de Recepción Definitiva*.

5.4 Subcontratación

En todo evento el Contratista es el responsable de todas las obligaciones contraídas con la Unidad Técnica en virtud del Contrato, como asimismo de las obligaciones para con los trabajadores, proveedores o cualquier otra que incumpla el subcontratista. *El contratista sólo podrá subcontratar parte de las obras siempre que obtenga la autorización de la Unidad Técnica.*

5.5 Disminución, Aumentos de Obras y Obras Extraordinarias

La Unidad Técnica, previa autorización del Mandante y con la recomendación técnica de la SERPLAC, podrá agregar o suprimir partidas, como asimismo, disminuir o aumentar las cantidades de obras de cada partida del presupuesto, en cuyo caso el Contratista también tendrá derecho a su pago de acuerdo con los precios unitarios contratados, y a un aumento o disminución del plazo proporcional al aumento o disminución que haya tenido el contrato inicial, sin perjuicio de lo que se convenga en este sentido.

Toda modificación que se realice (aumento, disminución de obras, empleo de materiales no considerados, obras nuevas o extraordinarias), una vez obtenidas las aprobaciones precedentes, será informada por la I.T.O. al Contratista y se expresará en la pertinente modificación del contrato. En casos de aumentos de obras, deberá complementarse la o las garantías acompañadas; en caso de reducción de obras, podrá disminuirse el valor de las garantías.

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACION Y CONTRATACION DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACION**

El Contratista deberá hacer llegar a la Unidad Técnica las solicitudes de aumento/disminución de obras u obras extraordinarias, dentro de los **siete días** siguientes a la detección de su causa.

La Unidad Técnica dispondrá de **diez días** para realizar la solicitud pertinente al Mandante, acompañando la carta del Contratista y antecedentes de respaldo.

La inspección técnica, en caso de aprobar la solicitud del Contratista, informará a la Unidad Técnica, para que se realice la solicitud pertinente al Mandante, acompañando la carta del Contratista y antecedentes que respalden las causas esgrimidas.

Con todo, los aumentos de obra y obras extraordinarias tendrán un carácter excepcional, dada las características del contrato, donde es el Oferente quien determina las cubicaciones de cada partida. La información que se entregue en el proceso de licitación (cubicaciones, planos, etc.) es sólo de carácter referencial y el Oferente debe corroborar dicha información en terreno.

Toda modificación de contrato, lo que comprende las siguientes gestiones: solicitudes del Contratista y la Unidad Técnica, reevaluación técnico-económica, aprobación del cambio presupuestario, modificación del contrato y modificación de garantías-, deberá ser efectuada antes de vencido el plazo de ejecución.

5.6 Aumentos de Plazo

Sin perjuicio del aumento de plazo asociado a un eventual aumento de obra, que deberá contar con autorización expresa del mandante, la Unidad Técnica podrá aumentar el plazo para la ejecución de la obra contratada, a petición fundada del Contratista, por motivo de fuerza mayor o caso fortuito, informando de ello oportunamente al mandante.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 45 del Código Civil, se llama fuerza mayor o caso fortuito el imprevisto que no es posible resistir como un naufragio, un terremoto, los actos de autoridad ejercidos por funcionarios públicos, etc.

La Empresa Contratista deberá hacer la respectiva solicitud de aumento de plazo a la Inspección Técnica, dentro de los siete días posteriores desde ocurrida la(s) causa(s) que lo origine.

En ningún caso podrán invocarse los problemas de materiales, certificaciones de otras Instituciones, días lluvias, entre otros, como argumentos para solicitar tal aumento de plazo.

La Unidad Técnica junto con informar al mandante del aumento de plazo, deberá acompañar la respectiva modificación del contrato, de la garantía constituida y copia del acto administrativo que lo aprueba. Además presentará el informe del Inspector Técnico de Obra (ITO) que de conformidad al aumento otorgado, junto a la documentación de respaldo y que se tuvo presente para la elaboración de dicho informe.

Todo lo anterior, deberá estar gestionado y regularizado, antes del término de plazo que requiere ampliarse y regirán a partir del vencimiento del plazo que se amplía, consecutivamente.

Con todo, deberá entenderse que esta facultad de la Unidad Técnica, no aplicará en caso de requerirse un aumento de obras, pues en esta situación el plazo estará supeditado a la eventual aprobación del aumento, que como se ha indicado requerirá de autorización previa del mandante.

BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
DE EDIFICACIÓN

6 DE LA INSPECCION TECNICA

6.1 Inspector Técnico de Obra (I.T.O.)

Para todos los efectos de las presentes Bases se entenderá por Inspector Técnico el profesional funcionario a quien la Unidad Técnica (DOM) le haya encomendado velar directamente por la correcta ejecución de una obra y, en general por el cumplimiento del Contrato. Durante el período de ejecución de la obra, habrá a lo menos un Inspector Técnico.

6.2 Asesor a la Inspección Técnica (A.T.O.)

Cuando el proyecto considere financiamiento para la contratación de uno o más profesionales que asesoren a la Inspección Técnica, con cargo al Fondo Nacional de Desarrollo Regional, la Unidad Técnica deberá someter el contrato de dicho(s) profesional(es) a la aprobación del Mandante, antes de su suscripción. El o los asesores a la Inspección Técnica no reemplazan al I.T.O.

En el evento de realizar un contrato con una persona jurídica, deberá individualizarse en el contrato la o las personas que desarrollarán las labores de A.T.O., las que igualmente deberán cumplir con los requisitos que a continuación se detallan:

- Título Profesional equivalente al exigido para el profesional encargado de la obra (representante de la empresa en obra).
- Obligación de informar a la Unidad Técnica con copia al Mandante sobre el desarrollo de la obra, al menos una vez al mes.
- Permanencia en el lugar de las faenas mientras éstas se desarrollen.
- Experiencia de al menos 3 años en el rubro.

6.3 Libro de Obra

En la faena se mantendrá permanentemente un "LIBRO DE OBRA" con hojas foliadas en triplicado, que será proporcionado por el Contratista y estará a cargo del Jefe de la Obra y a disposición del Inspector Técnico de Obra.

El original será retirado por el inspector y la primera copia por el Contratista o Jefe de la Obra, previa firma de ambas partes.

En el Libro de Obras se deberá dejar constancia:

- a) De los avances de obras.
- b) De las órdenes que dentro de los términos del Contrato se impartan al Contratista.
- c) De las observaciones que se hagan acerca de la forma en que se ejecuten los trabajos.
- d) De las observaciones que merezcan las obras, al efectuarse la recepción provisoria de ellas.
- e) De los demás antecedentes que exija la Unidad Técnica.
- f) De las observaciones que pudiere estampar la Superintendencia de Electricidad y Combustibles u otros servicios o empresas externas.
- g) De las observaciones que pudieren estampar los Arquitectos y proyectistas de la obra.

Toda comunicación que se establezca en el libro de obra, por el Contratista y/o la Unidad Técnica, u otros Servicios relacionados con la obra, se considerará comunicación oficial.

6.4 Atribuciones de los Inspectores Técnicos de Obra

El I.T.O. será responsable de hacer valer las obligaciones que impone el contrato, en virtud de la presente licitación. El Contratista deberá someterse exclusivamente a las órdenes del I.T.O., las que se impartirán siempre por escrito y conforme a los términos y condiciones del Contrato, las cuales deberán cumplirse dentro del plazo que la I.T.O. estipule.

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACIÓN**

El incumplimiento de cada orden del I.T.O., y en general cualquier incumplimiento de contrato, será sancionado con una multa igual al porcentaje que se defina en las presentes Bases, sobre monto del contrato primitivo, más sus ampliaciones al momento de aplicarse la multa, por cada día durante el cual no sea acatada, hasta un plazo máximo de 15 días corridos.

Si el incumplimiento persiste, el I.T.O. dará cuenta a la Unidad Técnica a fin de que se tomen una, algunas o todas las siguientes medidas: suspensión de la tramitación de los estados de pago, aplicación de los fondos retenidos y/o se haga efectiva la garantía de fiel cumplimiento e inclusive la terminación anticipada del contrato.

La multa se aplicará sin forma de juicio y se deducirá de los Estados de pago, o de la garantía del contrato si aquellos no fuesen suficientes (incluye retenciones).

La I.T.O. podrá exigir el término de las labores de cualquier subcontratista o trabajador del Contratista, por insubordinación, desórdenes, incapacidad u otro motivo grave debidamente comprobado a juicio del I.T.O., quedando siempre responsable el Contratista por los fraudes, vicios de construcción o abusos que haya podido cometer la persona separada.

Si la I.T.O. detecta un avance inferior al 15% planificado y aprobado, podrá exigir el incremento de personal y/o fijar normas para regular el ritmo de las faenas y dar cumplimiento al programa Gantt aprobado que rige la obra.

El Contratista tendrá la obligación de reconstruir por su cuenta las obras o reemplazar los materiales que no sean aceptados por la I.T.O.

La I.T.O. podrá ordenar el retiro, fuera de la zona de la faena, de los materiales que sean rechazados por mala calidad, cuando exista el peligro de que dichos materiales sean empleados en la obra sin su consentimiento. La falta de cumplimiento de esta orden deberá ser sancionada en la forma dispuesta en este numeral, sin perjuicio de ordenar la paralización de los trabajos en los cuales se utilizaría el material rechazado.

7 DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

7.1 Control de Calidad

Para aquellos materiales y/o partidas que así lo requieren, en conformidad con las Especificaciones Técnicas, deberán efectuarse informes y controles de calidad, los que serán solicitados directamente por la Inspección y realizados por algún organismo competente (CESMEC – IDIEM – DICTUC u otro).

El número y tipos de ensayos de calidad será el estipulado por las especificaciones técnicas o, en su defecto, por los que soliciten los organismos receptores de obras correspondientes. Los gastos que se originen por estos conceptos serán de cargo del Contratista.

7.2 Corresponderá al Contratista

- a) Dirigir, ejecutar, administrar la construcción y ejecución de los trabajos contratados, personalmente, ciñéndose estrictamente a los planos, especificaciones, normas y detalles en forma que permita la total y oportuna ejecución de las obras pactadas.
- b) Coordinar la ejecución del proyecto y el cumplimiento de las estipulaciones contractuales, ya sean de orden técnico o administrativo.
- c) Designación de personal idóneo y calificado, nombrando a un profesional que lo represente durante la ejecución de las faenas.
- d) El Contratista deberá mantener y actualizar a lo menos una vez por semana los gráficos de avance.

BASAS ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACION

- e) Proveer y mantener un libro de obras donde se anotará el avance de los trabajos, la actividad de ejecución, las fechas reales de inicio y todas aquellas anotaciones pertinentes a su trabajo en la obra.
- f) La presentación oportuna y con la documentación completa de los Estados de pago.
- g) Dar cumplimiento a las instrucciones impartidas por la I.T.O.
- h) Identificar la obra dentro de los cinco días hábiles siguientes al inicio de los trabajos mediante un letrero como mínimo, cuyo texto y diseño corresponda a las indicaciones proporcionadas en las Normas Especiales de las presentes Bases. Dicho letrero deberá indicar el programa que financia las obras, la fuente de financiamiento (FNDR o FNDR – BID) y la identificación del Mandante y de la Unidad Técnica. La confección de este letrero deberá contar con la aprobación del Inspector Técnico (deberá solicitar formato a la Unidad Técnica). No se permitirá destacar el nombre del Contratista en relación al resto de la leyenda ni la colocación de otros letreros relativos al proyecto.
- i) Proveer de una placa conmemorativa, según se detalla en las Normas Especiales de las presentes Bases.
- j) El Contratista o jefe de las obras a cargo de los trabajos, o la persona que lo represente con arreglo a las disposiciones de los artículos anteriores, estará obligado a acompañar a los funcionarios del Mandante o de la Unidad Técnica que tengan encargo de visitar o inspeccionar las obras; a suministrar instrumentos, herramientas y otros medios que permitan a los referidos funcionarios hacer una revisión prolija de las obras en construcción, como también a presentar las planillas de jornales, facturas, controles, certificados y otros documentos que guarden relación con el contrato. En general, el Contratista estará obligado a proporcionar a dichos funcionarios y al Inspector Técnico de la Obras, los datos que se soliciten en conformidad a las instrucciones y/o formularios que para ese objeto se le entreguen.

7.3 Personal del Contratista

El número de trabajadores que se ocupe en las obras deberá tener relación con la cantidad de obras por ejecutar y el tipo de tecnología que el Contratista oferte.

El Contratista deberá informar mensualmente y mientras dure la obra y/o servicio adjudicado, a la Unidad Técnica sobre el momento y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de sus trabajadores, como asimismo, de las obligaciones de igual tipo que tengan los subcontratistas con sus trabajadores.

Esta obligación deberá ser acreditada, respecto de las obligaciones previsionales, mediante certificado emitido por la respectiva Inspección del Trabajo y en cuanto al cumplimiento de los derechos laborales, mediante la respectiva liquidación de sueldo, debidamente firmada por el trabajador o bien por medios idóneos que garanticen la veracidad de dicho monto y estado de cumplimiento.

En caso que la empresa Contratista registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, los primeros estados de pago producto del contrato deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones, debiendo el Contratista acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad del periodo de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses. El Mandante y/o Unidad Técnica deberán exigir que la empresa contratada proceda a dichos pagos y le presente los comprobantes y planillas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de esta obligación por parte del Contratista dará derecho a dar por terminado el respectivo contrato, pudiendo llamarse a una nueva licitación en que el Contratista referido no podrá participar

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACIÓN**

Estas exigencias deberán cumplirse igualmente respecto de la subcontratación.

La mano de obra que se emplee en la ejecución de las obras a que se obliga el Contratista, deberá ser íntegramente contratada por él. En consecuencia, el personal que el Contratista ocupa, deberá estar subordinado a él en sus relaciones de trabajo y no tendrá vínculo alguno con la Unidad Técnica ni con el Mandante.

El personal del Contratista, sub-Contratistas o proveedores, están autorizados a permanecer sólo en el recinto de la obra y no se les permitirá acceso a otras ya terminadas si las hubiera, salvo en casos específicos calificados por la Inspección Técnica. Para estos efectos el Contratista deberá establecer expresa prohibición.

7.4 Profesional Residente de la Obra o Administrador del Contrato

El Contratista bajo su responsabilidad designará un profesional habilitado de acuerdo a la ley, responsable de la obra, para dirigir las faenas de acuerdo al programa, el cual se entenderá ampliamente facultado para representar al Contratista en todos los asuntos relacionados con la obra.

Este Profesional debe permanecer en el lugar de las faenas mientras estas se desarrollen. También deberá existir un profesional subrogante, de las mismas características, y con iguales atribuciones, por las ausencias que pueda experimentar el profesional titular.

La designación de dicho profesional y su subrogante deberá quedar registrado en el libro de obras.

La Unidad Técnica podrá, en cualquier momento y por causas justificadas, ordenar al Contratista el término de las funciones de él o de los reemplazantes.

7.5 Profesional Coordinador General de Terreno o Jefe de las Obras

La Unidad Técnica podrá exigir que los Contratistas mantengan permanentemente un Arquitecto, Ingeniero Civil, Ingeniero Constructor o Constructor Civil a cargo de las obras, dependiendo de la naturaleza de éstas. Tal exigencia se establecerá en los documentos de licitación o en su defecto en el contrato.

7.6 Condiciones y Accidentes del Trabajo

El Contratista tiene que suministrar a sus trabajadores los equipos e implementos necesarios de protección y tomar las medidas para mantener en la obra la higiene y seguridad en el trabajo, en conformidad a las normas legales que regulan la materia.

Es obligación del Contratista efectuar la denuncia de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales, en conformidad con las disposiciones legales sobre la materia, debiendo informar al I.T.O. de los hechos ocurridos, haciendo entrega cuando corresponda de tales denuncias.

Del mismo modo, deberá contar con uno o más profesionales especialistas del área, con permanencia de tiempo completo en el lugar de las faenas.

7.7 Coordinación de Faenas

El Contratista queda obligado a facilitar la ejecución de los trabajos que la Unidad Técnica contrate con otras personas o realice directamente, coordinando sus faenas sin que esto le dé derechos a pagos extraordinarios. Podrá solicitar aumentos de plazo sólo por causas justificadas por la I.T.O. que tengan directa relación con los trabajos que la Unidad Técnica contrate paralelamente. Dichos aumentos se concederán por Decreto o Resolución de la Unidad Técnica, previa autorización del Mandante.

7.8 Deterioro o Destrucción de las Obras

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACIÓN**

Las circunstancias, los hechos o accidentes que produzcan el deterioro, destrucción, derrumbe o derribamiento de las obras o que ocasionen pérdidas de materiales, serán de cuenta del Contratista, salvo que se trate de casos extraordinarios o ajenos a toda previsión o que la obra haya sido recibida definitivamente.

7.9 Daños a Terceros

Todo daño de cualquier naturaleza que, con motivo de la ejecución de las obras, se cause a terceros, será de exclusiva responsabilidad de la Empresa, salvo caso fortuito o fuerza mayor.

En todo caso, la garantía de cumplimiento del Contrato servirá también para caucionar el pago de indemnización que pudiera corresponder por daños a terceros con motivo de la ejecución de las obras.

7.10 De los Seguros

Las pérdidas causadas por incendio u otros accidentes serán de cargo del contratista, quien podrá asegurar la obra por su cuenta, hasta la recepción provisional. La Unidad Técnica podrá ordenar asegurar aquellas obras que a su juicio corran mayor riesgo, de modo que se mantenga cubierto permanentemente por lo menos el 80% de su valor. Asimismo, puede exigir al contratista que exhiba la póliza de seguro para dar curso a los estados de pago. Sin perjuicio de lo anterior, el contratista deberá responder por el costo de los perjuicios no cubiertos por cualquier causa por el seguro.

7.11 Obligaciones Legales

El Contratista queda especialmente sujeto a las disposiciones contenidas en el Código del Trabajo y a la legislación complementaria de dicho cuerpo legal en las relaciones con sus trabajadores, en especial las normas relativas a Seguridad Social y a la subcontratación.

7.12 Otras Obligaciones del Contratista

- a) Será obligación del Contratista asegurar de su cuenta y riesgo, el tránsito por las vías públicas que haya necesidad de desviar o modificar a causa de los trabajos en ejecución y serán de su exclusivo cargo los perjuicios que originen a terceros y/o al municipio con motivo u ocasión del cumplimiento del contrato.
- b) Será también obligación del Contratista responder por las indemnizaciones que se originen con motivo de la incorrecta o extemporánea ejecución del proyecto.
- c) Corresponderá también al Contratista efectuar cualquier pago relacionado con la obra, por ejemplo: garantía de ruptura de pavimento, ocupación de calles, multas que pudieren tener como causa la trasgresión por parte de aquel o de sus dependientes a las leyes y reglamentos u ordenanzas.
- d) El Contratista será responsable, en especial, de todo daño ambiental que tenga su causa en la infracción a las normas de calidad ambiental, a las normas de emisiones, a los planes de prevención o de descontaminación, a las regulaciones especiales para el caso de emergencia ambiental o a las normas sobre protección, preservación o conservación ambientales, establecidas en la Ley de Bases del Medio Ambiente o en otras disposiciones legales o reglamentarias y en que haya incurrido éste o sus trabajadores durante y con ocasión de la ejecución de la obra.
- e) El Contratista está obligado, especialmente, a dar cumplimiento o responder por las obligaciones contractuales y previsionales con sus trabajadores y los del subcontratista.

8 DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

8.1 Aprobación de Proyectos

Es responsabilidad del contratista la obtención de las certificaciones y aprobaciones o autorizaciones necesarias, con sus antecedentes, planos, proyectos y especificaciones, así como el pago de los derechos municipales correspondientes, tanto en el ámbito

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACION**

constructivo, como en lo relativo a uniones, empalmes, extensiones y de pavimentación u otros, en su caso.

8.2 Entrega del Terreno

Una vez firmado el Contrato, la Unidad Técnica comunicará al Adjudicatario el día en que se hará la entrega del terreno, la cual no **excederá de 10 días hábiles** desde la fecha de suscripción del contrato. De la entrega, se dejará constancia en un acta. El plazo de ejecución de la obra se contará a partir del día de la entrega del terreno.

Si la entrega del terreno no se realiza dentro del plazo indicado, por causas imputables a la Unidad Técnica, ésta deberá informar por escrito al Mandante tales circunstancias. Con todo, si la Unidad Técnica no realiza la entrega del terreno dentro de los treinta días siguientes desde la suscripción del contrato, el Contratista podrá exigir el término anticipado del contrato, sin derecho a deducir reclamo alguno, sea judicial o administrativo, ni a demandar indemnización alguna por este concepto.

La demora por más de 15 días corridos en la iniciación de los trabajos o cualquier interrupción en el curso de ellos que dure otro tanto y que no haya sido causada por fuerza mayor o justificada plenamente ante la I.T.O., dará derecho a la Unidad Técnica para dar término anticipado al Contrato, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6.4 y en las normas especiales respecto a la aplicación de multas.

8.3 Elementos que Deberá Suministrar el Contratista

Será de cuenta de Contratista la provisión de todas las maquinarias y las herramientas necesarias para los trabajos, la instalación de faenas, almacenes y depósitos de materiales, la construcción de andamios, la conservación de los estacados y en general, todos los gastos que originen las obras.

La Unidad Técnica no tendrá obligación de proporcionar sino el material a que expresamente se obliga de acuerdo con el Contrato y en la forma y época que se determine.

8.4 Materiales Empleados en la Construcción

Antes de ser empleados los materiales en las obras, deberá darse aviso al I.T.O., para que en vista del análisis y prueba del caso, resuelva y formule por escrito su aceptación o rechazo.

No obstante, si durante el periodo de la construcción o durante el plazo de garantía se comprobare que el material aceptado por el I.T.O., ha resultado deficiente en el hecho, el Contratista tendrá la obligación de reemplazarlo y de reconstruir por su cuenta y a su costa la obra en que fue empleado.

Cuando en las Especificaciones Técnicas se considere, para una o más partidas, la posibilidad de usar materiales alternativos con los que puedan ser ejecutados, el Contratista estará en libertad de emplear cualquiera de ellos, previa autorización de la Unidad Técnica, sin que el precio unitario de la partida pueda alterarse. Dicha autorización deberá quedar establecida en un plazo máximo de cinco días hábiles, desde recibida la solicitud.

8.5 Modificación del Programa de Trabajo

Cuando circunstancias especiales lo aconsejen, la Unidad Técnica podrá modificar el programa de trabajo (carta *Gantt*). También podrá modificarse este programa, a solicitud del Contratista, cuando su petición se fundamente en caso fortuito o fuerza mayor certificada por la Unidad Técnica. Si la modificación implica un aumento de plazo, deberá ser autorizada por el Mandante.

9 DE LOS PAGOS, ANTICIPOS Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

9.1 De los Pagos y Anticipos

BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACIÓN

Los pagos y anticipos se regirán por las siguientes reglas:

9.1.1 El Mandante pagará al Contratista el valor de las obras ejecutadas a través de Estados de pago mensuales, de acuerdo al avance de la obra. Estos deberán ser entregados en la Unidad Técnica a más tardar el día 10 de cada mes.

Los Estados de pago, serán considerados como abonos parciales que efectúa el Mandante y en ningún caso se estimarán como una recepción parcial o total de la obligación cumplida por el contratista.

9.1.2 El Contratista solicitará a la Unidad Técnica por escrito que se curse cada Estado de pago, el cual será revisado por el I.T.O. para su aprobación o rechazo dentro de los 5 días siguientes a contar de la fecha de presentación del mismo. En caso de rechazo el plazo indicado comenzará a regir desde la fecha de presentación del pago reformulado con las observaciones corregidas a satisfacción del I.T.O. Con todo, la Unidad Técnica deberá ingresar cada estado de pago mensual a más tardar, los días 15 de cada mes en la Oficina de Partes del Mandante.

Si el estado de pago se retrasa por causas imputables a la Unidad Técnica, ésta deberá informar por escrito al Sr(a) Intendente(a), las causas que originan tal atraso.

9.1.3 La solicitud de pago deberá acompañar los siguientes documentos en original más una copia:

- a) Oficio de la Unidad Técnica dirigido al Gobierno Regional, manifestando la solicitud de pago y el detalle de la documentación que se adjunta. En el mismo Oficio se deberá informar si corresponde la aplicación de multas, además, si la factura no es enviada con su cuarta copia (cobro ejecutivo o cedible), deberá indicar expresamente si está sujeta o no a un factoring o cesión de créditos.
- b) Carta de solicitud dirigida por el Contratista a la Unidad Técnica.
- c) **Factura a nombre del Gobierno Regional Región Metropolitana; R.U.T.: 61.923.200-3, domicilio en calle Bandera 46, Comuna de Santiago, contemplando en su detalle el nombre del proyecto, comuna y código BIP. La factura deberá enviarse con la copia original cliente, triplicado de control tributario y cuarta copia de cobro ejecutivo (cedible).**
- d) Resumen del estado de pago, según formato adjunto a las presentes Bases
- e) Estado de pago según avance (detalle del mismo, partida por partida, firmado y timbrado por la Inspección Técnica).
- f) Certificado de la Inspección del Trabajo a la que corresponde la obra, en original, relativo al cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales respecto de los trabajadores del Contratista y los del subcontratista si los hubiera (emitido en el mes que se solicita la tramitación del estado de pago y correspondiente a las remuneraciones del mes inmediatamente anterior).
- g) Reprogramación financiera indicada en el punto 4.2.3 letra d) de las presentes Bases. El margen de error de dichas programaciones no debe ser superior al 5%.
- h) Informe del desarrollo de la obra (avances, hitos importantes, etc.) emitido por el (los) Asesor(es) a la Inspección Técnica, si este último está considerado en el proyecto. Dicho informe deberá ser ratificado por la Inspección Técnica.
- i) Al menos en tres estados de pago (principio de la obra, desarrollo y culminación) deberá adjuntarse un set de seis fotografías en colores, tamaño 10 x 15 cm., que exhiban claramente el desarrollo e hitos importantes (ej: letrero de obras)
- j) En el caso del primer estado de pago, además, deberá acompañar copia de Acta de entrega de terreno, Contrato, Decreto o Resolución que aprueba el Contrato y Decreto o Resolución de Adjudicación. Con todo, previamente deberá encontrarse en custodia del Mandante, la boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.
- k) Para el último estado de pago, será requisito que se encuentre acreditado el cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales para todo el periodo que

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACIÓN**

Recepción Provisoria sin observaciones y la boleta de garantía por correcta ejecución de las obras. Las retenciones sólo serán devueltas cuando la obra cuente con el Certificado de Recepción Definitiva emitido por la Dirección de Obras correspondiente.

l) Antecedentes que den cuenta del pago de las remuneraciones y cotizaciones de seguridad social, con los trabajadores de la empresa Contratista y subcontratista hasta dos años anteriores (en original). Este documento sólo será solicitado cuando proceda, de acuerdo al punto 7.3 de las presentes Bases.

m) Otros documentos solicitados por el Mandante o por el I.T.O. o mencionados por el Contrato y que sean necesarios para respaldar el Estado de Pago.

9.1.4 El Gobierno Regional actualmente está implementando medios electrónicos para depósitos en las cuentas corrientes de los Contratistas. Para acceder a tal forma de pago, el Contratista deberá registrar sus datos en la página Web www.gobiernosantiago.cl, en el link "proveedores", disponible en la sección "GORE en línea" de la referida página Web.

Cuando no se adjunte la cuarta copia de la factura (cobro ejecutivo o cedible), y/o el Contratista no esté registrado de la forma indicada en el párrafo anterior, el pago lo hará el Gobierno Regional mediante cheque nominativo a nombre del Contratista. El referido documento de pago sólo se entregará contra presentación de la cuarta copia de la factura mencionada.

9.2 De las Cesiones de Crédito o Factoring

En caso de celebrar el Contratista un **contrato de factoring**, éste deberá notificar al Mandante y Unidad Técnica dentro de las 48 horas siguientes a su celebración. Asimismo, la empresa de factoring deberá tomar las providencias necesarias y oportunas de notificación a este Mandante, a fin de hacer efectivo el cobro de la respectiva factura. El Gobierno Regional no se obliga al pago del factoring en caso de existir obligaciones y/o multas pendientes del Contratista.

En ningún caso, la notificación del factoring puede hacerse llegar al Mandante y Unidad Técnica, en fecha posterior a la solicitud de pago (estado de pago) que corresponde a la factura cedida.

Para efectos de pago, se emitirá un cheque nominativo a nombre del Contratista. El respectivo documento de pago deberá ser retirado personalmente desde las dependencias del Gobierno Regional por personas que exhiban poder suficiente, siendo requisito la entrega de la cuarta copia de la factura.

9.3 Plazo de Ejecución

El plazo para la ejecución de las obras será señalado por el Contratista en su propuesta (programa de trabajo) y se entenderá en días corridos sin deducción de días de lluvias, feriados ni festivos, contados desde el "Acto de Entrega de Terreno". Dicho acto deberá celebrarse dentro de los siguientes siete días desde suscrito el contrato. El plazo deberá ser menor o igual al plazo máximo estipulado en las Normas Especiales de las presentes Bases Administrativas

Con todo, previo a la entrega del terreno, el contrato deberá estar aprobado por el Decreto o Resolución, según corresponda. Si se producen retrasos en las gestiones descritas, la Unidad Técnica estará obligada a informar al Mandante, dentro de los siguientes cinco días desde ocurrida la causa que los provoque.

9.4 Prórroga Para Reconstruir Obras Defectuosas

Las interrupciones que puedan experimentar las obras a consecuencia del rechazo de la I.T.O. de materiales o de ejecución de las obras que no cumplan con las condiciones del contrato, no autorizan al Contratista para solicitar prórroga del plazo.

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACIÓN**

Sólo la Unidad Técnica, previa autorización del Mandante, en su caso, podrá conceder prórroga del plazo por la necesidad de reconstruir las obras defectuosas, cuando éstas, habiendo sido aceptadas por la I.T.O. no pudieren atribuirse a mala fe, a la falta de atención o incompetencia de parte del Contratista, sin que ello importe aumento de precio.

9.5 Multas

Se considerará un porcentaje de multa diario por atraso en la recepción provisoria de las obras. Del mismo modo se multarán los incumplimientos a las órdenes del I.T.O. en virtud de las obligaciones que impone el contrato, las Bases Administrativas y Técnicas.

En caso de incumplimiento de una orden impartida por la I.T.O., se aplicará una multa diaria equivalente, al uno por mil del valor del Contrato adjudicado (0.1% del valor de contrato por día de incumplimiento).

En caso de atraso en la ejecución de la obra, se aplicará, una multa de uno coma cinco por mil del valor del Contrato, por día (0.15% del valor de contrato por día de atraso).

Todas las multas serán descontadas de los estados de pago que correspondan. Si el saldo pendiente que existe por concepto de estados de pago no cubre el monto total de la multa, se podrá recurrir a las retenciones e inclusive a la boleta de garantía de fiel cumplimiento de contrato.

Cuando el atraso supere el 30% del plazo de la obra, se podrá poner término anticipado al Contrato y/o hacer efectivas las garantías que estuvieren constituidas, sin perjuicio de las demás acciones legales que fueren procedentes.

Los valores que correspondan por concepto de multas a que hubiere lugar de acuerdo al contrato se informarán en el Oficio conductor del estado de pago que corresponda. El Gobierno Regional restará dicho monto del pago total de la factura. En ningún caso el Contratista podrá descontar las multas del monto facturado, ni emitir nota de crédito por ese concepto

10 RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

10.1 Recepción Provisoria

10.1.1 Obra Terminada y sin Observaciones

Una vez terminados los trabajos, el Contratista solicitará por escrito a la Unidad Técnica la recepción de las obras, acompañando:

- a) Certificados de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales para todo el período que abarcó la ejecución de la obra, acreditando que no existen reclamos pendientes relativos a esta obra. Este documento también será exigible para los subcontratistas.
- b) Boleta de garantía de correcta ejecución de las obras
- c) Certificados de los servicios o empresas externos.
- d) De igual modo, agregará los demás certificados y comprobantes que, a juicio de la Unidad Técnica, sean necesarios para respaldar la recepción (servicios empleados en la ejecución de la obra, o de aportes y derechos en otros servicios, según proceda, etc.).

El I.T.O. verificará el fiel cumplimiento de los planos y especificaciones del contrato y determinará en el Libro de Obra, la fecha en la que el Contratista puso término a ésta y solicitará la constitución de la Comisión receptora, previa solicitud de la recepción provisoria de las obras por parte del contratista.

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACION Y CONTRATACION DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACION**

La Comisión receptora estará compuesta por el Director de Obras y por, a lo menos, dos profesionales que designe, con experiencia para calificar la ejecución de la obra, y un Ministro de Fe.

Al acto de recepción asistirá la comisión y el Contratista o su representante.

Una vez verificado el cabal cumplimiento se dará curso a la recepción provisoria y se levantará un acta que será suscrita por todos los asistentes.

Se consignará como fecha de término de las obras, la fecha de esta recepción provisoria. No se cursarán multas por atraso si la solicitud de recepción de las obras por parte del Contratista es igual o anterior a la fecha de vencimiento del plazo contractual (aumentos de plazos incluidos).

La Unidad Técnica deberá procurar realizar el acto de recepción dentro de los primeros cinco días hábiles, contados desde la fecha de ingreso de la solicitud de recepción del contratista. Si por causas imputables a la Unidad Técnica, el acto de recepción no puede realizarse oportunamente, deberá informarse al Mandante, en el mismo plazo (5 días hábiles) las causas que originan dicho atraso y la fecha en que se realizará el acto de recepción (el que en ningún caso debe llevarse a cabo, en un plazo superior a los diez días hábiles desde que el Contratista solicite la recepción de las obras).

Sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, deberá darse cumplimiento, en lo pertinente, a las normas sobre inspecciones y recepciones de obras contenidas en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y en la Ordenanza sobre la materia, en cuanto a las funciones fiscalizadoras de la Dirección de Obras Municipales, a la Inspección Técnica encargada de que la obra se ejecute conforme a las normas de construcción aplicables y, en fin, a su recepción, que deberá solicitarse adjuntando un informe del inspector técnico que certifique la ejecución conforme a los planos y especificaciones del proyecto. Lo dicho es sin perjuicio del período de correcta ejecución y de la recepción a que se refiere el punto 10.2 de estas Bases.

10.1.2 Obra No Terminada

Si de la inspección de la obra que haga la Comisión receptora, resulta que los trabajos no están terminados o no están ejecutados en conformidad con las Bases Técnicas, la Comisión receptora no dará curso a la recepción provisional y fijará un plazo definido, sujeto a multa por atraso, si éste excediere el plazo contractual, para que el Contratista ejecute a su costa los trabajos o reparaciones que ella determine.

En ningún caso el Contratista podrá excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos o negarse a reconstruirlos bajo pretexto de haber sido aceptados por la I.T.O.

Si el Contratista no hiciere las reparaciones y cambios que se ordenaren, dentro del plazo que fije la Comisión receptora de acuerdo a la cantidad de obras pendientes, la Unidad Técnica podrá llevar a cabo la ejecución de dichos trabajos por cuenta del Contratista y con cargo a las retenciones del Contrato.

Lo anterior, sin perjuicio del cobro de multas a que hubiere lugar, de hacer efectiva la boleta de garantía de Fiel Cumplimiento y/o solicitar la terminación anticipada del contrato.

Una vez subsanados los defectos observados por la Comisión, ésta deberá proceder a efectuar la recepción provisional, estimándose como fecha de término de las obras la fecha de esta recepción provisoria efectiva.

10.1.3 Obra Terminada con Observaciones Menores

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACIÓN**

Cuando los defectos que se observen, no afecten la eficiente utilización de la obra y puedan ser remediados fácilmente, la comisión receptora procederá a recibirla con reservas u observaciones que especifique en el libro de obras, el mismo día en que se ha reunido.

Al mismo tiempo la Comisión receptora fijará al Contratista un plazo perentorio, exento de multas no mayor a 10 días corridos, contados desde la fecha en que se ha reunido por primera vez la Comisión Receptora, para que éste efectúe las reparaciones indicadas y podrá autorizar el uso inmediato de la obra. Una vez vencido el plazo, la Comisión receptora deberá constituirse nuevamente para constatar la ejecución de las reparaciones y levantar un acta de recepción provisional, fijándose como fecha de término de las obras, la fecha en que se han resuelto todas las observaciones.

En el caso que el Contratista no haya dado cumplimiento a las reparaciones indicadas, éstas podrán ser ejecutadas por la Unidad Técnica con cargo a las retenciones del contrato, en tal caso el plazo autorizado libre de multas quedará sujeto al pago de éstas. Lo anterior sin perjuicio de la aplicación de la garantía, según lo dispuesto en el punto precedente.

Si parte de la obra no se terminare dentro del plazo contratado por causas imputables a la Unidad Técnica, se autorizará el pago de las partidas recepcionadas, reteniendo los montos correspondientes a la o las partidas pendientes hasta la Recepción Provisoria Efectiva.

La I.T.O. informará la situación y solicitará la ampliación del plazo contractual, previa autorización del Mandante. Con todo, la Unidad Técnica estará obligada a informar dentro de los siguientes 10 días corridos, desde ocurrida la causa que origina tal atraso.

10.2 Plazo de Garantía

El plazo de las garantías será el indicado en las Normas Generales o, en su defecto, el modificado por las Normas Especiales; plazo durante el cual el Mandante custodiará las garantías que caucionarán al Contrato.

Este plazo se entenderá, sin perjuicio de la responsabilidad del contratista conforme a las disposiciones vigentes (art. 2003, regla tercera del Código Civil y otras).

Durante el plazo de garantía de correcta ejecución, la entidad encargada de su administración podrá usar la obra para la función a que estaba destinada. El Contratista será responsable de todos los defectos que presente la ejecución de la obra, que no se deban a un uso inadecuado de ella y deberá repararlos a su costa.

10.3 Utilización de las Obras

El uso de las obras para los fines a que estaban destinadas se iniciará normalmente, después de la recepción provisional, en la forma regulada en el punto 10.1.

En los casos de incumplimiento del plazo contratado, la Unidad Técnica podrá ordenar el uso parcial en los sectores terminados de la obra, previa recepción de éstas. El contratista responderá de las fallas o deterioros que la obra experimente hasta antes de la recepción final, salvo caso fortuito o fuerza mayor.

10.4 Recepción Municipal Definitiva

Conforme a lo establecido en el Título 5, Capítulo 2, artículo 5.2.5 de la OGUC, será obligación del Contratista gestionar y obtener de la Dirección de Obras Municipales correspondiente, el Certificado de Recepción Municipal Definitiva de las Obras de acuerdo a lo indicado en el Permiso de Edificación correspondiente.

El Contratista deberá solicitar la Recepción Municipal Definitiva, paralelamente con la solicitud de Recepción Provisoria de las obras

BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACION

Dicha recepción será requisito para el pago de las retenciones.

10.5 Recepción Final

La Recepción Final se hará a petición escrita del Contratista en la misma forma y con las mismas solemnidades que la provisional, transcurrido el plazo de 300 días, contado desde la Recepción Provisoria. En todo caso, deberá efectuarse a más tardar 20 días antes del vencimiento de la garantía de correcta ejecución. **Efectuada la Recepción Final, la Unidad Técnica informará al Mandante y enviará copia de dicha Recepción que será requisito, para que se proceda a devolver la garantía de correcta ejecución.**

11 DE LA RESOLUCION DEL CONTRATO

El contrato se entenderá resuelto administrativamente ipso-facto, sin forma de juicio por cualquier incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratista y sin perjuicio de las indemnizaciones que procedan.

11.1 Causales de Terminación del Contrato

Para todos los efectos de este Contrato se considerará que las siguientes causales, cuya enumeración en ningún caso es taxativa, podrán justificar la terminación administrativa del contrato:

- a) Si el Contratista es declarado en quiebra, solicita su quiebra o inicia proposiciones de convenio con sus acreedores.
- b) Si hay orden de ejecución y embargo de todo o parte de sus bienes.
- c) Si ha llegado a un arreglo de traspaso de todo o parte de sus bienes en favor de sus acreedores.
- d) Si ha acordado llevar el Contrato a un comité de inspección de sus acreedores.
- e) Si el Contratista es una sociedad y va a su liquidación.
- f) Si al Contratista le fueren protestados documentos comerciales que mantuviere impagos durante 60 días o no fueren debidamente aclarados dentro de dicho plazo.
- g) Si el Contratista fuere condenado por algún delito que merezca pena aflictiva, o algún socio de una empresa constituida en forma distinta a una sociedad anónima, o si lo fuere, el gerente o alguno de los directores de dicha sociedad anónima.
- h) Si el Contratista ha hecho abandono de las obras o ha disminuido el ritmo de trabajo a un extremo que, a juicio de la Unidad Técnica, equivalga a un abandono de las mismas.
- i) Si no ha comenzado las obras dentro de los 15 días corridos siguientes a la entrega del terreno o las ha suspendido por 15 días o más, habiendo requerimiento por escrito de la Unidad Técnica en orden de iniciarla o continuarla sin que el Contratista haya justificado su actitud.
- j) Si no ha efectuado, dentro de 15 días después de haber sido notificado por escrito por la Unidad Técnica, la remoción y reemplazo de materiales, equipos o personal que hayan sido rechazados.
- k) Si a juicio de la Unidad Técnica no está ejecutando las obras de acuerdo al Contrato o, en forma reiterada o flagrante, no cumple con las obligaciones estipuladas.
- l) Si por errores del Contratista las obras que quedaren con defectos graves no pudieren ser reparadas y dichos defectos comprometieren, a juicio de la Unidad Técnica, la seguridad de las obras u obligasen a modificaciones sustanciales del proyecto.
- m) En caso de muerte del Contratista o socio que implique término de giro de la empresa constructora.
- n) El incumplimiento del pago de los sueldos, salarios y leyes sociales o el pago de proveedores y, en general, cualquier otro caso de incumplimiento de las obligaciones del Contrato o de aquellas que impone la ley.

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O DE EDIFICACIÓN**

12.1 Interpretación de los Antecedentes del Contrato

Cualquier diferencia en la interpretación de la reglamentación antecedentes indicados en el punto 1.2 de las presentes Bases Administrativas Normas Generales será resuelto sin ulterior recurso por el Mandante, sin perjuicio de las atribuciones correspondientes a la Contraloría General de la República.

12.2 Domicilio

Para todos los efectos legales, las partes fijan su domicilio en la comuna de Santiago y se someten a la competencia de sus tribunales.

BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O EDIFICACION

**BASES ADMINISTRATIVAS
NORMAS ESPECIALES**

1 OBRAS A EJECUTAR

La Unidad Técnica entregará a los Proponentes, según corresponda, los siguientes antecedentes:

- a) Bases Administrativas Normas Generales y Normas Especiales.
- b) Bases Técnicas, que comprenden:
 - Descripción de las obras.
 - Planos de Arquitectura, de Estructura y de Especialidades concurrentes, cuando correspondan.
 - Especificaciones Técnicas.

2 VALOR DE LA PROPUESTA

El valor de la propuesta debe ser subido al portal www.mercadopublico.cl sin IVA., no obstante lo anterior, deberá registrar su oferta con impuestos incluidos en los Formatos que se han dispuesto para la presentación de su oferta, dentro del Anexo N° 3: "Anexos Económicos"

3 OFERENTES QUE PUEDEN PARTICIPAR

Podrán participar en la presente licitación personas naturales o jurídicas chilenas o extranjeras, legalmente constituidas y establecidas en Chile.

4 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Emitirse a favor de	Unidad Técnica la I. Municipalidad de Colina. Rut.: 69.071.500-7
Por un monto igual a	\$1.000.000.(pesos chilenos)
Con la siguiente glosa	Para garantizar la seriedad de la oferta del proyecto: "Conservación Multicanchas de Colina código BIP 30109348-0", ID-2686-11-LQ16.
Ser presentada en	SECPLAN de la I. Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina 700, Colina, segundo piso. El horario de atención es de lunes a viernes, con excepción de los días festivos, de 08:30 a 14:00 hrs. La garantía podrá ser presentada hasta la hora y día en que se fije el cierre de las ofertas, según el cronograma.

5 PLAZOS

Los Proponentes deberán considerar en su oferta, una propuesta de plazo de ejecución, en días corridos, sabiendo que el plazo mínimo de ejecución son **90 días** corridos.

6 PRESUPUESTO DISPONIBLE

El presupuesto disponible para el presente proceso de licitación, de acuerdo a la ficha de Estadísticas Básicas de Inversión, del presente año es igual a:

F.N.D.R.	Equipamiento	\$ 26.968.000.-
F.N.D.R.	Obras Civiles	\$ 97.039.000.-
F.N.D.R.	Equipos	\$ 1.000.-
MUNICIPAL	Obras Civiles	\$ 53.994.000.-
		\$178.002.000.-

BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O EDIFICACIÓN

7 LETRERO INDICATIVO.

7.1 Dicho letrero deberá ser instalado durante los primeros 5 días hábiles posteriores al inicio de la obra. El I.T.O. será responsable de verificar el cumplimiento de esta disposición. No se aceptará destacar el nombre de la empresa con relación al resto de la leyenda.

7.2 El Contratista deberá solicitar el diseño del letrero indicativo a la Unidad Técnica. El diseño será proporcionado por el Mandante a la Unidad Técnica, a petición de esta última, una vez adjudicado el proyecto.

7.3 El letrero se emplazará de tal modo que se destaque y llame la atención, no aceptándose la colocación de otros letreros relativos al proyecto.

7.4 Finalizada la ejecución del proyecto, será obligación del Contratista retirar el letrero

Las Especificaciones Técnicas son las siguientes:

Largo: 5 metros.
Alto: 2 metros aprox..
Material: PVC, con bastidor, con refuerzo, soporte.

Con ojales o pasadores metálicos de ½" repartidos en el borde, para su fijación al bastidor con cuerdas de nylon, que se enrollara en forma espiral a través de los ojales por todo su perímetro), según formato y colores indicados por el Gobierno Regional Metropolitano (en momento oportuno al Proponente adjudicado se le entregará archivo ILUSTRATOR para su confección).

El bastidor confeccionado en perfil cilíndrico de acero de 50 mm. de diámetro, con refuerzos en forma de "T" del mismo material.

Los Pilares de soporte, perfil U en acero (2), que será soldado al bastidor e irán enterrados en excavación de 0,40 x 0,40 x 0,70 mt. de profundidad relleno con bolón desplazador y tierra compactada.

El letrero se deberá instalar a una altura no inferior a 2,50 mt sobre la cota del terreno.

Tipografía Slogan:	FORMATA CONDENSED
Cuerpo de texto:	400 pts. Equivalentes en Altas a 10cm, bajas 7 cm.
Tipografía descripción:	FORMATA CONDENSED
Cuerpo de texto:	350 pts. Equivalentes en Altas a 5,2 cm. bajas 3,8 cm. (Subtítulos en Negrita)

Logos alineados en el centro

PALETA DE COLORES

Para logo:
Azul: C: 100%, M 45%, Y 0%, K 14%
Verde: C 90%, M 0%, Y 80%, K 0%
Naranja: C 0%, M 48%, Y 95%, K 0%
Gris: C 0%, M 0%, Y 0%, K 37%

El cartel se imprimirá en base al diseño freehand que se entregará, el que contempla una fotografía a todo color a toda resolución, además de la información de texto. En todo caso, y junto a las referencias a datos de la comuna y del proyecto, será obligatorio incluir la fuente de financiamiento, la institución Mandante -Gobierno Regional Metropolitano de Santiago-y la Unidad Técnica.

8 PLACA CONMEMORATIVA

El contratista debe proporcionar e instalar una placa conmemorativa al finalizar la ejecución de las obras, cuyo diseño final deberá solicitarse oportunamente al Mandante. La placa conmemorativa consta de:

Placa Recordatoria:

- Placa de Cobre de 3 mm. de espesor, cuyas dimensiones son: 30 cm. x 45 cm.
- Fondo bajo Nivel esmaltado negro 1 mm.
- Texto y logo Institucional a nivel, lacado transparente.
- Textos de acuerdo a diseño entregado por el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.

Marco Soporte de la placa:

- Tablero madera Alerce de 30 mm. de espesor, cuyas dimensiones son: 40 cm. x 55 cm., lacado transparente, de acuerdo a diseño.

La Placa Recordatoria irá empotrada en el Marco Soporte, apernada y con cubre pernos.

El Marco Soporte de la placa se fijará a un muro, que determinará la I.T.O., mediante pernos de fijación y pegamento epóxico. Este muro debe estar protegido de las lluvias y la acción directa del sol, a fin de evitar su deterioro prematuro. La placa se debe instalar a nivel que sea visible para los usuarios.

9 CONDICIONES

9.1 Toda imprecisión o discordancia en los antecedentes o falta de aclaración de un detalle deberá interpretarse en la forma que mejor beneficie al proyecto.

9.2 Los Proponentes deberá incluir en el estudio de su oferta cualquiera partida que no esté prevista en los antecedentes técnicos y que sea necesaria e indispensable para la ejecución de la obra.

9.3 Será de exclusiva responsabilidad del Contratista el cuidado de los materiales de las obras, desde la fecha de entrega del terreno hasta la recepción.

9.4 El contratista deberá solicitar a la Inspección Técnica, los **colores finales** de la Edificación, los cuales previamente estarán definidos de común acuerdo entre la Unidad Técnica y el Mandante.

9.5 El primer estado de pago deberá incluir la **Georeferenciación** (latitud, longitud y altitud) de la obra tomada en el acceso principal, con un rango máximo de error de 10 mts.

10 EVALUACION

Previo a la aplicación de la pauta de evaluación, la Comisión de Evaluadora verificará si los documentos presentados por los oferentes se ajustan a lo establecido en las Bases Administrativas, Técnicas y demás documentos que forman parte de esta licitación.

Cuando la Comisión Evaluadora verifique que sólo una de las ofertas cumple con todos los requisitos administrativos, técnicos y se ajusta al marco presupuestario, podrá adjudicarse sin aplicarse la pauta de evaluación, ya que la misma está diseñada bajo un sistema comparativo de ofertas. Por lo tanto la aplicación de esta pauta sobre una sola oferta arroja como resultado el puntaje máximo de 100 puntos.

BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O EDIFICACIÓN

10.1 PAUTA DE EVALUACIÓN

1	Oferta Económica	10%
2	Profesional cargo de la Obra	15%
3	Presentación de antecedentes	05%
4	Experiencia	60%
5	Capacidad Económica corregida	10%

TOTAL 100%

10.1.1 Oferta Económica (10%)

En la evaluación de las ofertas se aplicará el "Análisis de Mínimo Costo", donde se considerará la relación entre cada oferta y la de menor costo, según la siguiente fórmula:

$$\left(\frac{OM}{OE} \times 100 \right) \times 0,10$$

Donde: OM = Oferta mínima
OE = Oferta evaluada

10.1.2 Profesional a cargo de la obra (15%)

Presentar curriculum y copia del título del profesional del área de construcción o similar que ejercerá como encargado de la ejecución de la obra. Deberán presentar para la evaluación certificados **individuales por cada uno de los proyectos que acredite la experiencia.**

Tramo por proyectos	Puntaje
1 proyecto	25 puntos
Entre 2 y 3 proyectos	50 puntos
Entre 4 y 5 proyectos	70 puntos
Más de 6 proyectos	100 puntos
No informa	0 puntos

OBSERVACIÓN: si el representante de la empresa es persona natural y estará a cargo de las obras deberá acreditar mediante certificados individuales por obras, los cuales deben ser distintos a la de la experiencia de la empresa, se debe señalar la frase "**profesional a cargo de la obra – indicar nombre de proyecto –**".

10.1.3 Presentación de Antecedentes. (5%)

Para este criterio de evaluación, las ofertas se compararán entre sí, conforme a los antecedentes presentados y se jerarquizarán otorgándole el máximo puntaje (de 0 a 100 pts.) a las ofertas que presenten la totalidad de antecedentes conforme a bases, y luego, disminuyendo por cada documento o antecedente presentado fuera de fecha o que haya debido ser rectificado, conforme a lo establecido en el punto **4.2. Letra B** de las presentes Bases.

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES
O EDIFICACIÓN**

DESCRIPCION	PUNTAJE
Entrega dentro del plazo original el 100% de los requisitos formales de presentación de la oferta.	100
Entrega o rectifica de 1 a 2 antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de licitación.	75
Entrega o rectifica de 3 a 4 antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de licitación.	50
Entrega o rectifica 5 o más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de licitación.	0

10.1.4 Experiencia (60%)

10.1.4.1. Experiencia en obras de construcción o conservación en multicanchas, con relación al proyecto

Se considerarán sólo aquellas obras en M2 de construcción ejecutada o en ejecución en los últimos cinco años y que cuenten con la acreditación respectiva (certificados que señalen los antecedentes de la obra, el mandante y los m2). El puntaje se definirá según la cantidad de proyectos:

Tramo por proyectos	Puntaje
Ejecución de 1 proyecto	15 puntos
Entre 2 y 3 proyectos	35 puntos
Entre 4 y 5 proyectos	50 puntos
Entre 6 y más proyectos	100 puntos
No informa	0 puntos

10.1.5 Capacidad Económica (10%)

Para la evaluación de este criterio, se utilizaran los datos aportados en el formato N°3 y la documentación presentada, utilizando el siguiente cuadro:

Precio Capacidad Económica	Puntaje
Capacidad mayor (mejor capacidad económica)	100 puntos
Segundo capacidad económica	80 puntos
Tercera capacidad económica	60 puntos
Cuarto o menor capacidad económica	40 puntos

**BASES ADMINISTRATIVAS
PARA LA LICITACION Y CONTRATACION DE OBRAS CIVILES
O EDIFICACION**

10.2 Consideraciones en la Evaluación

Las ofertas que no cumplan con las especificaciones técnicas, no podrán ser evaluadas y quedarán automáticamente eliminadas del proceso licitatorio.

Cuando dos o más ofertas compartan idéntico puntaje máximo final, la Unidad Técnica deberá, sobre la base de condiciones objetivas dará prioridad en la adjudicación a la empresa que posea al mejor puntaje experiencia en m2 en construcción de multicanchas. Si el empate persiste se dará prioridad a la menor oferta económica. Si el empate persiste se dará prioridad al menor plazo de ejecución.

No podrá proponerse la adjudicación de ofertas que superen en más de un 10% el presupuesto disponible declarado en las presentes Bases. Las propuestas de adjudicación sobre ofertas que oscilen entre el presupuesto disponible y hasta por un monto que superen en un 10% dicho presupuesto, sólo podrán adjudicarse si el Mandante cuenta con dichos recursos.

Por lo tanto, podrá adjudicarse al segundo, tercer e inclusive la oferta posicionada en el último lugar, si las ofertas posicionadas en los primeros lugares se presentan por un monto superior al presupuesto disponible y el Mandante no cuenta con recursos adicionales.

Si la adjudicación no se realiza dentro del plazo establecido en las presentes bases, se deberá informar por parte de la entidad licitante las razones de tal situación y fijar un nuevo plazo para la adjudicación, informando lo resuelto en el Sistema de Información.

Mecanismo para solución de consultas respecto a la adjudicación, correo electrónico: licitaciones@colina.cl

ANEXO I: CRONOGRAMA.

1. **Este cronograma está establecido en el Portal de Compras Públicas www.mercadopublico.cl**
2. Entrega de Bases: Las presentes Bases estarán a disposición de los interesados, a partir del día **20 de ENERO de 2016** en el sistema de compras y contratación pública, www.mercadopublico.cl
3. **Visita a terreno obligatoria:** Se realizará el día **28 de ENERO de 2016, a las 10:00 hrs.** El punto de reunión será la Oficina de la SECPLA de la Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina 700, Comuna de Colina.
4. Consultas: Sólo a través de www.mercadopublico.cl, hasta las **14 hrs. el día 03 de FEBRERO de 2016.**
5. Las respuestas y/o aclaraciones serán entregadas a través del Portal www.mercadopublico.cl , a más tardar el día **8 de FEBRERO de 2016, desde las 17:00 hrs.**
Las respuestas serán dadas una a una, con reproducción literal de la pregunta pertinente y con reserva del nombre del autor de las preguntas y se entenderán forma parte constitutiva de las presentes bases.
Será responsabilidad de los oferentes el oportuno conocimiento de las respuestas y aclaraciones y no podrán alegar desconocimiento de ellas para cualquier efecto.
6. Cierre de las Ofertas: Los oferentes deberán subir sus ofertas al Portal www.mercadopublico.cl, como asimismo ingresar en dependencias de la unidad técnica, el sobre caratulado con la boleta de seriedad de la oferta, antes de las **12:00 hrs., del día 18 de FEBRERO de 2016.**
7. Apertura de la propuesta: Se realizará el día **18 de FEBRERO de 2015, a las 12:10 hrs.**, de forma electrónica en dependencias de la unidad técnica.
8. Modificación del itinerario de la licitación: La Unidad Técnica podrá modificar el calendario de la propuesta o la fecha fijada para la apertura, previa comunicación a través del Portal www.mercadopublico.cl
9. Habrá una unidad técnica encargada del presente proceso. Estos datos y otros, se encuentran señalados en la ficha de la licitación del Portal Mercado Público.
10. Si algún oferente tiene dificultades para ingresar esta información deberá contactarse de inmediato con la Mesa de Ayuda del Portal Mercado Público (Fono 600-7000-600), para obtener orientación precisa que le permita ingresar sus ofertas. Cabe destacar que, cuando se ha ingresado correctamente la oferta, el mismo Portal permite imprimir el certificado correspondiente.
11. Es obligación de todos los oferentes ingresar el monto unitario del servicio licitado sin impuestos incluidos al Portal Mercado Público, en la fecha y horario establecido por éste.
12. El archivo adjunto con la oferta económica deberá considerar impuestos.
13. La omisión del ingreso de la oferta al Portal Mercado Público o de cualquiera de los antecedentes solicitados, será causal para no considerar la oferta.
14. Para el cómputo de los plazos de días hábiles, se entiende por días inhábiles los sábados, domingos y festivos.
15. Fecha estimativa de adjudicación el día **29 de FEBRERO del 2016, desde las 17:00.**

**FORMATO N° 1
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**

PROYECTO:
CÓDIGO BIP :

I. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE	
NOMBRE DEL PROPONENTE O RAZÓN SOCIAL	
RUT DEL PROPONENTE	
DOMICILIO (EN CHILE)	
II. IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL	
NOMBRE	
RUT	
DOMICILIO (EN CHILE)	
TELÉFONO	
FAX	
III. IDENTIFICACIÓN DEL CONTACTO	
NOMBRE	
TELEFONO	
FAX	

_____ **FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

En _____, a ___ del mes _____ del año _____

FORMATO N° 2

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE
OBRAS EN EJECUCIÓN

PROYECTO:
CÓDIGO BIP:

NOMBRE DEL PROPONENTE O RAZÓN SOCIAL:

DECLARACIÓN:

- a) *No tener obras en actual ejecución, o*

- b) *Contar con _____ obras en actual ejecución, según detalle consignado en el formato N° 3, adjunto.*

FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

En _____, a __ del mes _____ del año _____

FORMATO N° 3

CAPACIDAD ECONÓMICA

PROYECTO:
CÓDIGO BIP:

NOMBRE DEL PROPONENTE O RAZÓN SOCIAL:

OBRA CONTRATADA	MANDANTE	MONTO CONTRATO (INCLUIDOS LOS AUMENTOS) \$	SALDOS POR EJECUTAR \$
Totales		\$	\$

(1) 20% de la suma total de los Saldos Por Ejecutar	\$
(2) Patrimonio (Anotar el valor correspondiente al Patrimonio, consignado en el Balance Clasificado, acumulado al mes anterior del llamado a propuesta)	\$
CAPITAL REAL DISPONIBLE PARA LA OBRA (2)-(1)	\$

I. DEL CAPITAL EXIGIBLE SEGÚN BASES GENERALES

a) OFERTA ECONÓMICA TOTAL (IVA INC.)	\$
b) 20% DE LA OFERTA ECONÓMICA TOTAL (IVA INC.)	\$

El Capital Real Disponible para la Obra debe ser igual o superior al 20% de la Oferta Económica Total (IVA incluido)

FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

En _____, a ___ del mes _____ del año _____

FORMATO N° 4
OFERTA ECONOMICA

PROYECTO:
NOMBRE PROPONENTE O RAZÓN SOCIAL:

1. OFERTA ECONÓMICA	
VALOR TOTAL NETO DE LA OFERTA	\$
TOTAL IMPUESTOS	\$
VALOR TOTAL OFERTA, IMPUESTOS INCLUIDOS	\$
2. PLAZO DE EJECUCIÓN	
PLAZO DE EJECUCIÓN OFERTADO (DÍAS CORRIDOS)	

FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

En _____, a ___ del mes _____ del año _____

FORMATO N° 5

PRESUPUESTO DETALLADO

PROYECTO:
 CÓDIGO BIP:
 NOMBRE PROPONENTE O RAZÓN SOCIAL:

HOJA N° _____ de _____

PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
SUBTOTAL				
IVA				
TOTAL				

 FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

En _____, a __ del mes _____ del año _____

FORMATO N° 6

NOMINA DE PERSONAL PERMANENTE Y/O TRANSITORIO

PROYECTO: CONSERVACION VIAL CALLE FRANCISCO FLORES DEL CAMPO
 CÓDIGO BIP:

IDENTIFICACION DE LA EMPRESA					
RAZON SOCIAL:					
RUT :					
DIRECCION :					
NOMINA DEL PERSONAL					
Nº	NOMBRE	TIPO (1)	PROFESION U OFICIO	CARGO DENTRO DEL PROYECTO	OBSERVACIONES
(1)	P	: PERMANENTE			
	T	: TRANSITORIO			

FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

En _____, a __ del mes _____ del año _____

FORMATO N° 7
DECLARACIÓN JURADA

PROYECTO:
CÓDIGO BIP:

Quien suscribe declara que el proponente:

NOMBRE DEL PROPONENTE O RAZÓN SOCIAL Y RUT

- i) No tiene entre sus socio(a)s, funcionario(a)s públicos(as), ni tienen relación de parentesco o participación en sociedades con la mandataria o unidad técnica, en los términos estipulados en el artículo 4, inciso cuarto, de La ley 19.886, de Compras Públicas
- ii) Utilizará el Registro de la Oficina Municipal de Intermediación Laboral (OMIL), correspondiente a la comuna donde físicamente se desarrollen las obras, para la contratación de al menos el 25% de los trabajadores empleados en el proyecto, siempre que dicho registro cuente con trabajadores con la calificación requerida y en el porcentaje indicado.

FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

En _____, a __ del mes _____ del año _____

**FORMATO N° 8-A
DECLARACIÓN JURADA SIMPLE
PERSONA NATURAL**

En Santiago de Chile, a de.....2014,
Don/Doña..... Cédula de Identidad
N°.....declara bajo juramento que:

- 1) No es funcionario (a) Directivo de la Ilustre Municipalidad de Colina y que tampoco está unido (a) a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la **letra b) del artículo 54 de la Ley N° 18.575**, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.

Asimismo, declara que no es gerente, administrador, representante o Director de Sociedades de personas en las que forman parte tales funcionarios directivos o parientes; ni sociedades en comanditas por acciones o anónimas cerradas en que aquellos o éstos sean accionistas; ni sociedades anónimas abiertas en que aquellos o éstos sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital.

No ha sido condenado (a) por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, dentro de los anteriores dos años.

.....
FIRMA

**ANEXO N° 8-B
DECLARACIÓN JURADA SIMPLE
PERSONA JURÍDICA**

En Santiago de Chile, a de.....2014,
Don/Doña..... Cédula de Identidad
N°.....Representante Legal de.....,
RUT....., viene en declarar que:

- 1) La entidad que representa no es una sociedad de personas de la que forme parte algún funcionario (a) directivo (a) de la Ilustre Municipalidad de Colina o alguna persona que esté unida a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la **letra b) del artículo 54 de la Ley N° 18.575**; ni tampoco una sociedad en comanditas por acciones o anónima cerrada en que aquellos o éstas sean accionista; ni una sociedad anónima abierta en aquellos o éstas sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital.
- 2) La entidad que representa no ha sido condenada por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, dentro de los años anteriores dos años.

.....
FIRMA

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

Yo.....Representante Legal de la Empresa
.....RUT..... declaro de no
haber sido condenado por delitos concursales establecidos en el Código penal, dentro
de los dos años anteriores a la presentación de la oferta, de la formulación de la
propuesta o de suscripción de la convención, según se trate de licitaciones públicas,
privadas o contratación directa (Causal de inhabilidad incorporada al artículo 4 de la
ley N°19886 por la Ley N° 20.720).

**FIRMA
REPRESENTANTE LEGAL**

En.....a.....de.....2015

FORMATO RESUMEN ESTADO DE PAGO

ANTECEDENTES GENERALES		Resumen Estado de Pago N°		Fecha:	
Unidad Técnica					
Nombre Proyecto					
Contratista					
Decreto Aprueba Contrato N° :		Fecha :		Monto Contrato \$	
Decreto(s) Modifica Contrato					
Número	Fecha	Motivo Modificación (marque con una X)			
		Aumento Plazo	Disminución Plazo	Aumento Contrato \$	Disminución Contrato \$
Detalle Modificaciones de Contrato					
Fecha Inicio		Plazo Inicial de Ejecución		Fecha de Término Inicial	
Aumentos/ Disminución de Plazo (en días)		Nuevo Plazo de Ejecución		Fecha de Término Real	
Aumento/Disminución del Monto Contratado \$		Nuevo Monto Contrato \$			
OTROS					
Avance Físico del Proyecto %		Coordenadas longitud (grados, minutos, seg.)			
		Coordenadas latitud (grados, minutos, seg.)			
		Altitud (en metros)			
		Precisión (en metros)			
AVANCE FINANCIERO F.N.D.R.					
1. A la Fecha (incluyendo el presente estado de pago)				\$	
2. Anterior al presente Estado de Pago				\$	
3. Presente Estado de Pago				\$	
4. Retenciones de acuerdo a Contrato				\$	
5. Devolución de Anticipo				\$	
6. Liquidado a Facturar (3-4-5) Impuestos Incluidos				\$	
7. Multas				\$	
Liquidado a Pagar (6-7)				\$	
(En letras) son:					
Anticipo Total Otorgado		%		\$	
Anticipo Recuperado al Presente Estado de Pago		%		\$	
Saldo Anticipo por Recuperar		%		\$	
Factura N°		Fecha			
Sujeta a Factoring o Cesión de Crédito (marcar con una X)	Sí	No	Razón Social del Factoring o Cesionario		
			RUT del Factoring o Cesionario		
Nota: el monto de la factura deberá ser igual al N° 6					
VºBº INSPECCION TECNICA			FIRMA CONTRATISTA		

NOTA: Este documento no se presenta en la licitación, sólo es para conocimiento del proponente que resulte adjudicado.



Especificaciones Técnicas Generales.

“Reparación Multicancha El Estero”.

MANDANTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

REGIÓN : METROPOLITANA DE SANTIAGO

COMUNA : COLINA

UBICACIÓN : LOS VOLCANES, EL ESTERO

Contenido

0	GENERALIDADES.....	4
0.1	Ubicación.....	4
0.2	Propietario.....	4
0.3	Profesional.....	4
0.4	Campo de Aplicación.....	4
0.5	Documentos del Proyecto.....	4
0.5.1	Listado de Planos.....	4
0.5.2	Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.....	5
0.6	Normativa y Reglamento.....	5
0.7	De los Materiales.....	6
0.8	Obligaciones del CONTRATISTA.....	6
1	GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.....	7
1.1	Obras Provisorias.....	7
1.1.1	Instalación de Faenas (gl).....	7
1.2	Trabajos Previos.....	7
1.2.1	Trazado y Niveles (m2).....	7
1.2.2	Demolición.....	7
2	PAVIMENTO MULTICANCHA.....	8
2.1	Ruteado y Sellado de Juntas (ml).....	8
2.2	Tratamiento Herbicida (m2).....	8
2.3	Puente de adherencia (m2).....	8
2.4	Hormigón H-25 con fibras de polipropileno (m3).....	9
2.5	Alisado Superficie Radier (m2).....	9
2.6	Juntas de Dilatación (m).....	9
2.7	Reparación Antepecho.....	9
3	CIERRO PERIMETRAL.....	10
3.1	Malla Galvanizada.....	10
3.2	Perfil Tubular.....	10
3.3	Perfil Metálico.....	10
3.4	Fierro Liso.....	10
3.5	Portón acceso.....	10

Reparación Multicancha El Estero 18/01/16

4	TERMINACIONES.....	10
4.1	Pinturas Pavimento.....	10
4.1.1	Demarcación Multicancha (gl).....	10
4.2	Anticorrosivo.....	11
4.3	Esmalte Sintético.....	11
5	ASEO Y LIMPIEZA.....	11
5.1	Retiro de Escombros.....	11
5.2	Aseo y Limpieza.....	11
6	IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-.....	12
6.1	Postes de Vóleybol.....	12
6.2	Arcos de Baby Fútbol.....	12
6.3	Postes de Básquetbol.....	12

0 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a los trabajos que se deben realizar en la obra en referencia, la forma en que estos deben quedar terminados, los materiales a usar y otras disposiciones afines, ejecutando el proyecto de acuerdo a las normas técnicas y fomentando siempre el arte del buen construir.

0.1 Ubicación.

La Multicancha El Estero se encuentra ubicada en Calle Los Volcanes con El nevado, Población El Estero.

0.2 Propietario.

La Reparación de la Multicancha El Estero ha sido encomendada por la Ilustre Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina #700.

0.3 Profesional.

El profesional que tendrá a su cargo la dirección técnica de los trabajos, en representación de la Empresa Constructora adjudicada, deberá ser profesional idóneo a la construcción de recintos deportivos indistintamente Constructor Civil, Ingeniero Civil o Arquitecto, conforme lo establezcan las Bases Administrativas Especiales correspondientes. Su desempeño lo hará, en calidad de residente en el lugar que se desarrollen las faenas.

En todo caso su contratación estará supeditada a la aprobación (VºBº) del ITO, quién se pronunciará luego de estudiar los antecedentes curriculares que pondrá a disposición la Empresa **CONTRATISTA**. Dicho profesional deberá estar permanentemente en obra. Si por razones de fuerza mayor tuviese que ausentarse, deberá informar con la debida antelación a la I.T.O. y coordinar exclusivamente con este Funcionario, las autorizaciones, tanto de su ausencia temporal como la proposición y aceptación de la subrogación de su cargo.

0.4 Campo de Aplicación.

Las siguientes Especificaciones Técnicas tienen por objeto complementar todos los antecedentes técnicos referentes al presente proyecto.

Las obras deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones técnicas de ahora en adelante EE.TT. y a los planos pertinentes, además deberá entenderse como proyecto el conjunto formado por la memoria técnica y sus respectivos anexos junto con las modificaciones respectivas.

En caso de discrepancias entre los planos generales y las presentes EE.TT, regirán éstas y en caso de discrepancias con planos de detalles, prevalecerán estos últimos.

La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con los documentos mencionados y con aquellos que se emitan de carácter aclaratorio durante la ejecución del proyecto.

0.5 Documentos del Proyecto.

0.5.1 Listado de Planos.

Se deberá tener en la obra los siguientes planos plastificados y en digital:

- Plano de Arquitectura.
- Plano General
- Planos y detalles definitivos
- Planos As Built (originales).

Aparte de los planos detallados con anterioridad, el **CONTRATISTA** deberá tener en obra cualquier plano o detalle que el I.T.O estime necesario para la correcta ejecución de la obra.

0.5.2 Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.

Se deberán mantener en la obra para que pueda ser utilizado por la I.T.O, los siguientes documentos:

- Resolución de adjudicación de la obra.
- Formulario de oferta del **CONTRATISTA**.
- Presupuesto Compensado.
- Programa de Trabajo.
- Especificaciones Técnicas.
- Bases Administrativa Especiales y de Prevención de Riesgo.
- Boleta de Garantía del fiel cumplimiento del contrato.
- Modificaciones de contrato si corresponde.
- Estados de Pagos cursados.
- Facturas pagadas.
- Certificados de Recepción Municipal.
- Certificado del Servicio de Salud.

La I.T.O podrá solicitar aparte de la documentación descrita, cualquier otro anexo, certificado, boleta o antecedente que considere conveniente para la correcta ejecución y fiscalización de la obra.

0.6 Normativa y Reglamento.

Todas las obras que consulte el proyecto, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes.
- Normativa Deportiva vigente del Instituto Nacional del Deporte (IND)
- Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.
- Reglamento y Normas para Contratos de Obras Públicas
- Ley de Bases Generales de Medio Ambiente
- Reglamento del Sistema De Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.).
- Decretos y normativa referente a la seguridad en los trabajos.
- Asimismo, son de aplicación obligatoria en todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes especificaciones técnicas o a las indicaciones consignadas en los planos, las siguientes normas:

Normas INN pertinentes a las partidas consultadas en el proyecto.

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, deberá ser consultada en la etapa de Estudio de la propuesta, en caso contrario el **CONTRATISTA** asumirá los costos, y las dudas que surjan en el transcurso de la ejecución de la obra deberán ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.), la cual tomará la solución más pertinente acorde a cada caso específico.

Así mismo, cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que estimen oportuno formular los **CONTRATISTAS**, sin que en todo caso signifique un desmejoramiento de la calidad de las obras,

deberá ser expresamente autorizada por la I.T.O. Para este efecto, como para las aclaraciones e instrucciones especiales, cualquier pronunciamiento sobre la materia deberá quedar sancionado por escrito en el Libro de Obras.

Se da por entendido que el **CONTRATISTA** está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, por consiguiente cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacerla dentro del período de la construcción o de garantía de las obras.

0.7 De los Materiales.

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden nuevos y de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas e indicaciones del fabricante. La I.T.O rechazará todo material que a su juicio no cumpla con la calidad requerida del proyecto.

La I.T.O podrá solicitar la certificación de la calidad de los materiales especificados a emplear en obra.

En caso de que se especifique una determinada marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención de carácter referencial, dejando abierta la posibilidad de uso de otra marca para dicho material que cumpla con las solicitudes establecidas en las presentes EE.TT.

El **CONTRATISTA** podrá proponer el empleo de una marca alternativa siempre y cuando esta sea de calidad igual o superior a la especificada, en todo caso, la opción empleada deberá contar con V°B° de la I.T.O para su aprobación o rechazo previa consulta a la Unidad Regional de Proyectos.

Todos los materiales, estarán sujetas a inspecciones y pruebas o ensayos, para este efecto, el **CONTRATISTA** dará todas las facilidades necesarias. El **CONTRATISTA** deberá presentar en su debida oportunidad muestra de los materiales de terminación, accesorios, equipos de iluminación, pavimentos tipo, colores, etc., para ser aprobados por la I.T.O.

El **CONTRATISTA** debe acreditar ante la I.T.O., cuando se requiera, información sobre la calidad y procedencia de los materiales a emplear en la obra, además deberá asegurar la oportuna provisión de éstos y el buen estado de funcionamiento de sus equipos, máquinas y herramientas.

0.8 Obligaciones del CONTRATISTA.

Será responsabilidad única del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las superficies de los pavimentos y elementos que lo constituyen a fin de evitar posibles daños sobre la cancha u otro pavimento a construir. Las superficies u soleras que se encuentren dañadas o con hendiduras serán rechazadas y estos deberán ser repuestos a completa satisfacción de la I.T.O. Asimismo será responsabilidad del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las obras complementarias a la cancha, es decir, estructura de cierre, equipamiento entre otros elementos.

Durante la ejecución del proyecto el **CONTRATISTA** deberá tomar los resguardos pertinentes para mantener la seguridad íntegra de sus empleados u personas que transiten por el lugar y de ser necesarios desvíos pedir permiso en dirección de tránsito con 15 días de antelación y sólo con su autorización podrán efectuarse.

Será completa responsabilidad del **CONTRATISTA** el retiro de todo material excedente inutilizable en la obra para su disposición final. El lugar definitivo deberá estar autorizado por la entidad correspondiente, para ello el recinto deberá contar con la aprobación de la I.T.O y el **CONTRATISTA** presentará un certificado que acredite su destino final.

El **CONTRATISTA** será responsable de mantener en perfectas condiciones el aseo y limpieza periódica de toda el área donde se encuentre llevando a cabo las obras. Los escombros, residuos

y/o basura generados durante la ejecución deberán ser llevados a botaderos que cuenten con autorización municipal o del Servicio de Salud u otra entidad certificada.

Será exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA**, indemnizar el daño debido a cualquier actividad que genere perjuicio contra terceros, ya sea por ocupación temporal de terreno, escombros en las vías adyacentes producto de las faenas, rotura de pavimentos, entre otros.

El **CONTRATISTA** deberá considerar la cantidad de ensayos mínimos exigidos por la I.T.O. Y por normativa. Estos ensayos sólo podrán efectuarse por laboratorios declarados oficiales por Resolución del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. El costo de los ensayos requeridos será a cargo del contratista.

El **CONTRATISTA** deberá considerar incluidos a su presupuesto todos aquellos detalles menores de terminación que signifiquen un correcto acabado de las obras de acuerdo a las técnicas de construcción, aun cuando no estén expresamente indicados en estas especificaciones o en los planos

1 GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.

1.1 Obras Provisorias.

1.1.1 Instalación de Faenas (gl).

El **CONTRATISTA** deberá instalar las construcciones necesarias y servicios adecuados para brindar las comodidades mínimas a sus trabajadores para ejercer sus labores y para el correcto funcionamiento de la obra.

Además de proveer a su personal de recintos para vestuarios, comedores y servicios higiénicos. Deberán ser habilitadas bodegas necesarias para almacenar los materiales a emplearse en los trabajos. Estas bodegas deberán contemplar las condiciones de seguridad para la buena conservación de ellos.

1.2 Trabajos Previos

1.2.1 Trazado y Niveles (m2).

Previo al inicio de cualquiera de los trabajos, el **CONTRATISTA** con la I.T.O municipal verificará el perfil de la multicancha y luego se trazará con cal los ejes a materializar. Todos los niveles de la obra se deberán referir al nivel +- 0,00 indicado en los planos. Se marcarán los ejes y niveles de referencia para la obra mediante estacado y se definirá una horizontal referencial en la cota +1m. Se deberá dejar perfectamente clara la posición del portón de acceso. La inspección técnica recibirá los trazados, así como los niveles generales de la obra, y en especial los niveles de emplantillado, dejándose debida constancia de ello en el Libro de Obra.

1.2.2 Demolición

1.2.2.1 Demolición Antepecho (m3).

Se considera la demolición del antepecho existente de acuerdo a detalle de planimetría para el posterior retiro de la malla existente. Deberá ser retirado de la faena todo excedente producido tras la ejecución de esta partida, siendo llevado a botadero autorizado.

1.2.2.2 Retiro de malla (m2).

Se consulta el retiro del revestimiento de malla en mal estado del perímetro del cerco indicado en planimetrías, teniendo especial cuidado de no dañar la estructura existente. El material retirado no podrá ser reutilizado.

Todo resto de malla, despunte u elemento de sujeción que se deba retirar, deberá ser trasladado a botadero autorizado.

1.2.2.3 Retiro de Árbol (uni).

Se especifica el retiro de árbol que se encuentra incrustado en cierre perimetral actual, en zona indicada en planimetría. Se debe evaluar las condiciones fitosanitarias en que se encuentra. Según indicaciones en terreno por la I.T.O se considerará traslado a botadero o la replantación.

1.2.2.4 Retiro de mobiliario (gl).

Se consulta el retiro de todo mobiliario existente que se encuentre en malas condiciones a botadero autorizado. Durante su extracción se deberá tener especial cuidado de no dañar las estructuras existentes. Se considera en esta partida todos los trabajos necesarios para el correcto retiro de la indumentario.

2 PAVIMENTO MULTICANCHA.

2.1 Ruteado y Sellado de Juntas (ml).

Se consulta ensanche de la cavidad de las grietas mediante una maquina Ruteadora, esto con el objeto de generar una mayor superficie de contacto del material sellante que garantice adherencia del mismo. En pavimentos rígidos rutear las grietas de dimensiones 1/2" x 1/2" por sobre el ancho de la grieta existente. El procedimiento requiere como condición primordial para realizar el sello obtener una superficie LIMPIA Y SECA. Esta limpieza se hará con esmero y detalle a lo largo de la junta por sellar,

LIMPIEZA BASICA: realizada con aire a presión mediante compresor neumático de un mínimo de 185 CFM, el cual debe de contar con trampa de agua y se limpiara tanto el espacio de la junta como el área adyacente a la misma, en un ancho no menor de 0.20 m para que esté libre de polvo, arcilla o de cualquier otro material, previo a continuar con la siguiente operación.

LIMPIEZA ESPECIAL: Deberá realizarse además de la limpieza básica si existen los siguientes escenarios: Presencia de humedad: Realizada mediante aplicación de calor con antorcha de gas propano simultáneamente con la limpieza de aire a presión.

SELLO: Aplicación controlada de sello instalación de sellador elastomérico basado en asfalto modificado con polímeros SBS, de un componente, aplicado en caliente a la temperatura recomendada por el fabricante. Mediante un equipo de combustión o caldera que permita controlar y verificar la temperatura y presión de aplicación.

2.2 Tratamiento Herbicida (m2).

Se incluye en esta partida la desmalezación de especies vegetales existentes, dejando el recinto apto para el comienzo de las actividades.

Una vez efectuado el escarpe, compactación y nivelación de la sub-base, se debe considerar tratamiento herbicida con elemento químico para controlar la propagación de vegetación en el lugar donde se emplazará la multicancha. El herbicida a emplear será aprobado por la I.T.O.

2.3 Puente de adherencia (m2).

Se consulta la aplicación de un material adhesivo epóxico, como adherente estructural entre el hormigón endurecido y la nueva capa de hormigón superficial.

La superficie del hormigón endurecido deberá encontrarse completamente limpia libre de todo residuo, contaminante, polvo u otro residuo. La textura del pavimento endurecido deberá ser rugosa por lo cual el CONTRATISTA propondrá a la inspección técnica de obra el método con el logrará dicha textura (ya sea mediante chorro de arena u otro método mecánicamente equivalente)

2.4 Hormigón H-25 con fibras de polipropileno (m3).

Se consulta la ejecución de una capa de 5 cm de Hormigón H-25 reforzado con fibras de polipropileno su colocación se realizara previa limpieza y aplicación de puente adherente en el pavimento existente.

El hormigón se ejecutará de acuerdo a Norma INN, con cemento nacional. Todos los materiales a usarse deberán ser de primera calidad, estar libres de materias orgánicas, control de salinidad y con una granulometría adecuada para obtener las dosificaciones especificadas.

Las fibras monofilamento para el hormigón serán de resinas de polipropileno completamente virgen, libre de materiales reciclados y en cumplimiento con la norma ASTM C-1116.

El llenado en obra se compactará con vibradores de inmersión, no permitiéndose golpear moldes. No se rellenará ningún elemento de hormigón sin contar con el V^ºB^º de la ITO. Para los hormigones se extremará el cuidado en la plasticidad y todos los aspectos requeridos para tal propósito.

2.5 Alisado Superficie Radier (m2).

El alisado de terminación de la superficie será mediante allanado mecánico "Helicóptero" el cual será realizado por personal calificado.

El proceso de pulimiento mecánico se entiende durante un periodo aproximado de 12 Hrs, hasta conseguir una superficie cerrada y pulida. Se considera agregar al proceso de afinado de la superficie en fresco, como terminación una mezcla de aglomerante de cemento, pigmento verde y partículas de cuarzo, tipo "Cuarlit", en una dosificación de 4.5 kg/m². El resultado debe ser una unidad monolítica conseguida por el fraguado simultáneo de la capa de rodadura (cuarlit) con el hormigón.

2.6 Juntas de Dilatación (m).

Transcurridos tres días de la fecha de hormigonado y con el debido proceso de curado, se efectuara los cortes de juntas de dilatación, mediante cortadora de pavimentos, de acuerdo a trazado en forma de rectángulos regulares (pañes de 3 x 6 mt).

El corte penetrará a lo menos 1/3 del espesor del Radier y con una anchura de 3 mm.

Luego de 28 días de aserradas las juntas, se terminará con sello para juntas Sika Flex, color gris aplicado sobre la ranura de corte limpia y libre de polvo que impida la adherencia, no se admitirá el uso de otras herramientas de corte.

El hormigón se mantendrá húmedo y protegido del viento y el sol a lo menos por siete días siguientes al hormigonado, a fin de evitar las grietas de retracción por pérdida superficial de agua de amasado.

Las canchas de hormigón deberán tener en el sentido principal de su escurrimiento una pendiente mínima de 1%.

También se pueden realizar juntas de dilatación a través de cortes en fresco usando tecnología soffcut o similar con la supervisión adecuada de la I.T.O.

2.7 Reparación Antepecho.

Una vez realizada la demolición necesaria para asegurar la fijación a través de soldadura de la malla de cierre perimetral al perfil de la estructura inferior, este de repararse con hormigón manteniendo las características estéticas del antepecho original, teniendo cuidado de dejar a la vista el perfil inferior. Los hormigones se prepararán sólo en trompo o betonera, entregándose la

mezcla preparada a los albañiles, cuidándose que posean la cantidad justa de agua. La arena se medirá usando carretillas dosificadoras.

El hormigón se ejecutará de acuerdo a Norma INN, con cemento nacional. Todos los materiales a usarse deberán ser de primera calidad, estar libres de materias orgánicas, control de salinidad y con una granulometría adecuada para obtener las dosificaciones especificadas.

El llenado en obra se compactará con vibradores de inmersión, no permitiéndose golpear moldes. No se rellenará ningún elemento de hormigón sin contar con el VºBº de la ITO. Para los hormigones se extremará el cuidado en la plasticidad y todos los aspectos requeridos para tal propósito.

3 CIERRO PERIMETRAL.

3.1 Malla Galvanizada.

Como revestimiento del perímetro del cerco, se utilizará malla bizcocho tipo 5014, afianzada a fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, mediante soldadura 6010.

3.2 Perfil Tubular.

Se consulta la reposición de estructura metálica en base a perfil tubular de 2" de 3 mm de espesor, de acuerdo a lo presentado en planos. El perfil deberá estar revestido por dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético.

3.3 Perfil Metálico.

Se consulta perfil de 50x50x3 mm en las zonas indicadas en planos, de acuerdo a detalle. El perfil deberá estar revestido por dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético.

3.4 Fierro Liso.

Se consulta la colocación de fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, soldado con soldadura 6010.

3.5 Portón acceso.

Se construirá en el acceso principal un portón en perfil tubular de 2" de espesor 3 mm con 3 pomes de 1" en cada hoja, soldadas al pilar metálico, fijado al centro por picaporte en la parte superior y otro al piso, su cerradura será mediante chapa del tipo scanavini o similar, sobrepuesta soldada. Se revestirá mediante malla ACMA electro soldada tipo 1G9. La ubicación del portón se indica en planimetría respectiva.

4 TERMINACIONES.

4.1 Pinturas Pavimento.

4.1.1 Demarcación Multicancha (gl).

Se ejecutará la demarcación deportiva según las medidas reglamentarias de cada deporte, con pintura de demarcación epóxica Arkansas, Chilcorrofin o referente técnico de superior calidad aplicada según recomendaciones del fabricante sobre trazado previo con látex como fijador.

Se demarcarán 3 tipos de juegos: Baby Fútbol, Básquetbol, Vóleibol de acuerdo a normativa de CHILEDEPORTES. El **CONTRATISTA** previo pintado presentará a la una paleta de colores disponibles, los colores definitivos serán los adoptados por la I.T.O. Los colores deberán resaltar sobre el fondo de la cancha.

Aplicación de la Pintura.

Antes de aplicar la pintura se verificará que el pavimento esté completamente limpio libre de todo material suelto, polvo, suciedad, grasa u otro agente contaminante que no permita la buena adherencia de la película de pintura sobre la carpeta.

Para la aplicación de la pintura de trazado se recomienda previamente trazar la demarcación general, para verificar las medidas y luego aplicar la pintura, debiéndose lograr un trazado recto y bien definido. Se exigirán dos manos de pintura como mínimo

4.2 Anticorrosivo.

Se consulta la aplicación de dos manos de distinto color a toda la estructura metálica con anticorrosivo Chilcorrofin N° 45 o referente técnico similar o superior calidad

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar.

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

4.3 Esmalte Sintético.

Se considera la aplicación de dos manos de esmalte sintético epóxico de terminación, previa aplicación de anticorrosivo. El color a emplear será definido por la I.T.O en terreno.

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar.

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

5 ASEO Y LIMPIEZA

5.1 Retiro de Escombros

Se deben cortar totalmente todo elemento como raíces, rocas o fundaciones existentes, que sean cruzadas o estén en la línea de las excavaciones. Todo el material proveniente de demolición de fundaciones deberá llevarse a botadero autorizado al igual que todo excedente que se produzca durante el desarrollo de la obra. Dicho botadero deberá certificarse y contará con el V°B° de la I.T.O.

5.2 Aseo y Limpieza.

Las obras se entregarán en perfecto aseo de todos los recintos, incluyendo en estos, los pavimentos y el pulido de metales (cerrajería, otros), aseo de veredas, patios, etc.

El total de la obra se entregará limpia, libre de escombros y en perfecto estado de aseo, lo cual será requisito indispensable para proceder a la recepción de la misma.

EQUIPAMIENTO.

6 IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-

6.1 Postes de Vóleibol.

Se requiere la colocación de 2 postes de acero removibles de 3"x 3 mm r; para ello se dejarán empotrados 2 tubos de acero de 112 mm de diámetro por 4 mm. de espesor con espárragos a una distancia especificada en el plano. Serán postes de una altura de 2.55 m., medida entre el pavimento y el extremo libre.

Llevarán los siguientes accesorios: 4 cáncamos metálicos de diámetro mínimo 6 mm. soldados al poste en las siguientes alturas, 1.06 - 1.43 - 2.24 - 2.43 m. Irán empotrados como mínimo 0.7 m en un dado de hormigón H-20 de 0.40/0.40/0.8 m. Deberá tener uno de los postes un sistema de tensión a la red que se colocará bajo el gancho colocado a 1.06 m. como una carraca de acero cuya tensión aproximada sea de 600 lbs. como mínimo. Se considera en esta partida la colocación de una tapa metálica para el tubo.

Se deberá considerar en esta partida todos los trabajos necesarios para la correcta instalación de los postes de voleibol, reponiendo en caso de ser necesario demoler la carpeta.

6.2 Arcos de Baby Fútbol.

Se consulta la colocación de dos arcos de baby fútbol en base a perfil tubular de 2" de 3 mm , anti vandálicos empotrados en fundaciones de 0,25x0,25 m confeccionada en hormigón H-20 en sus cuatro apoyos inferiores con espárragos a ambos costados del perfil, de acuerdo a detalle planimétrico. Llevarán a modo de red, una malla bizcocho 5012 entrelazada mediante alambre No 8 soldado a la estructura. Un vez instaladas se deberán colocar como mínimo dos manos de anti óxido de distinto color cada uno y dos manos de esmalte sintético semi brillo color blanco . Referencialmente las calidades deberán ser como mínimo: Stierling, para los anticorrosivos y Andina, para esmaltes o referente técnico similar o de superior calidad.

6.3 Postes de Básquetbol.

La estructura soportante deberá ser en base a perfil 200x50x 3mm empotrado a un dado de fundación de 80x80x90 cm confeccionado con hormigón H-20. Se revestirá con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético semi brillo. Además se deberá considerar dentro de esta partida todos los gastos necesarios para la correcta instalación del poste (Excavación, Hormigón, Esparragos, etc).

Tablero

Se consulta la colocación de dos tableros de básquetbol colocados en estructura de acero detallada en planos, o bien prefabricada, siempre que cumpla con la condición de ir empotrada al suelo, cumplir con la calidad deseada en términos de su resistencia a la intemperie y con la aprobación de la I.T.O. Los aros deberán llevar redes anti-vandálicas en base a cadena de acero para aro de 12 ganchos.

ANGELA PRADO CONCHA
DIRECTORA SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.

CARLOS DÍAZ HENRÍQUEZ
ARQUITECTO SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.



Especificaciones Técnicas Generales. “Reparación Multicancha Villa Cordillera IV”.

MANDANTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

REGIÓN : METROPOLITANA DE SANTIAGO

COMUNA : COLINA

UBICACIÓN : LAURA ALLENDE CON FONTT, VILLA CORDILLERA IV

Contenido

0	GENERALIDADES.....	4
0.1	Ubicación.....	4
0.2	Propietario.....	4
0.3	Profesional.....	4
0.4	Campo de Aplicación.....	4
0.5	Documentos del Proyecto.....	4
0.5.1	Listado de Planos.....	4
0.5.2	Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.....	5
0.6	Normativa y Reglamento.....	5
0.7	De los Materiales.....	6
0.8	Obligaciones del CONTRATISTA.....	6
1	GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.....	7
1.1	Obras Provisorias.....	7
1.1.1	Instalación de Faenas (gl).....	7
1.2	Trabajos Previos.....	7
1.2.1	Trazado y Niveles (m2).....	7
1.2.2	Demolición.....	7
2	PAVIMENTO.....	8
2.1	Excavaciones (m3).....	8
2.2	Preparación Terreno Natural (m2).....	8
2.3	Estabilizado e=0,15 (m3).....	8
2.4	Tratamiento Herbicida (m2).....	9
2.5	Ruteado y Sellado de Juntas (ml).....	9
2.6	Riego de Liga o Imprimación (m2).....	10
2.7	Carpeta Asfáltica (e= 4 cm) (m2).....	12
2.8	Sello Bituminoso (m2).....	15
3	TERMINACIONES.....	15
3.1	Pinturas Pavimento.....	15
3.1.1	Sello Cancha (m2).....	15
3.1.2	Sello Contracancha (m2).....	15
3.1.3	Demarcación Multicancha (gl).....	15

Reparación Multicancha Villa Cordillera IV 18/01/16

3.2	Anticorrosivo (m2).....	16
3.3	Esmalte Sintético (m2).	16
4	ASEO Y LIMPIEZA	16
4.1	Retiro de Escombros (m3).....	16
4.2	Aseo y Limpieza (gl).....	16
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS.....	16
5.1	Nivelación de cámara.	16
6	IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-	17
6.1	Postes de Vóleibol (uni).....	17
6.2	Arcos de Baby Fútbol (uni).	17
6.3	Postes de Básquetbol (uni).....	17

0 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a los trabajos que se deben realizar en la obra en referencia, la forma en que estos deben quedar terminados, los materiales a usar y otras disposiciones afines, ejecutando el proyecto de acuerdo a las normas técnicas y fomentando siempre el arte del buen construir.

0.1 Ubicación.

La Multicancha Cordillera IV se encuentra ubicada en Laura Allende con Fontt en Villa Cordillera IV.

0.2 Propietario.

La Reparación de la Multicancha Cordillera IV ha sido encomendada por la Ilustre Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina #700.

0.3 Profesional.

El profesional que tendrá a su cargo la dirección técnica de los trabajos, en representación de la Empresa Constructora adjudicada, deberá ser profesional idóneo a la construcción de recintos deportivos indistintamente Constructor Civil, Ingeniero Civil o Arquitecto, conforme lo establezcan las Bases Administrativas Especiales correspondientes. Su desempeño lo hará, en calidad de residente en el lugar que se desarrollen las faenas.

En todo caso su contratación estará supeditada a la aprobación (VºBº) del ITO, quién se pronunciará luego de estudiar los antecedentes curriculares que pondrá a disposición la Empresa **CONTRATISTA**. Dicho profesional deberá estar permanentemente en obra. Si por razones de fuerza mayor tuviese que ausentarse, deberá informar con la debida antelación a la I.T.O. y coordinar exclusivamente con este Funcionario, las autorizaciones, tanto de su ausencia temporal como la proposición y aceptación de la subrogación de su cargo.

0.4 Campo de Aplicación.

Las siguientes Especificaciones Técnicas tienen por objeto complementar todos los antecedentes técnicos referentes al presente proyecto.

Las obras deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones técnicas de ahora en adelante EE.TT. y a los planos pertinentes, además deberá entenderse como proyecto el conjunto formado por la memoria técnica y sus respectivos anexos junto con las modificaciones respectivas.

En caso de discrepancias entre los planos generales y las presentes EE.TT, regirán éstas y en caso de discrepancias con planos de detalles, prevalecerán estos últimos.

La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con los documentos mencionados y con aquellos que se emitan de carácter aclaratorio durante la ejecución del proyecto.

0.5 Documentos del Proyecto.

0.5.1 Listado de Planos.

Se deberá tener en la obra los siguientes planos plastificados y en digital:

- Plano de Arquitectura.
- Plano General
- Planos y detalles definitivos
- Planos As Built (originales).

Aparte de los planos detallados con anterioridad, el **CONTRATISTA** deberá tener en obra cualquier plano o detalle que el I.T.O estime necesario para la correcta ejecución de la obra.

0.5.2 Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.

Se deberán mantener en la obra para que pueda ser utilizado por la I.T.O, los siguientes documentos:

- Resolución de adjudicación de la obra.
- Formulario de oferta del **CONTRATISTA**.
- Presupuesto Compensado.
- Programa de Trabajo.
- Especificaciones Técnicas.
- Bases Administrativa Especiales y de Prevención de Riesgo.
- Boleta de Garantía del fiel cumplimiento del contrato.
- Modificaciones de contrato si corresponde.
- Estados de Pagos cursados.
- Facturas pagadas.
- Certificados de Recepción Municipal.
- Certificado del Servicio de Salud.

La I.T.O podrá solicitar aparte de la documentación descrita, cualquier otro anexo, certificado, boleta o antecedente que considere conveniente para la correcta ejecución y fiscalización de la obra.

0.6 Normativa y Reglamento.

Todas las obras que consulte el proyecto, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes.
- Normativa Deportiva vigente del Instituto Nacional del Deporte (IND)
- Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.
- Reglamento y Normas para Contratos de Obras Públicas
- Ley de Bases Generales de Medio Ambiente
- Reglamento del Sistema De Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.).
- Decretos y normativa referente a la seguridad en los trabajos.
- Asimismo, son de aplicación obligatoria en todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes especificaciones técnicas o a las indicaciones consignadas en los planos, las siguientes normas:

Normas INN pertinentes a las partidas consultadas en el proyecto.

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, deberá ser consultada en la etapa de Estudio de la propuesta, en caso contrario el **CONTRATISTA** asumirá los costos, y las dudas que surjan en el transcurso de la ejecución de la obra deberán ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.), la cual tomará la solución más pertinente acorde a cada caso específico.

Así mismo, cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que estimen oportuno formular los **CONTRATISTAS**, sin que en todo caso signifique un desmejoramiento de la calidad de las obras, deberá ser expresamente autorizada por la I.T.O. Para este efecto, como para las aclaraciones e

instrucciones especiales, cualquier pronunciamiento sobre la materia deberá quedar sancionado por escrito en el Libro de Obras.

Se da por entendido que el **CONTRATISTA** está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, por consiguiente cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacerla dentro del período de la construcción o de garantía de las obras.

0.7 De los Materiales.

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden nuevos y de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas e indicaciones del fabricante. La I.T.O rechazará todo material que a su juicio no cumpla con la calidad requerida del proyecto.

La I.T.O podrá solicitar la certificación de la calidad de los materiales especificados a emplear en obra.

En caso de que se especifique una determinada marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención de carácter referencial, dejando abierta la posibilidad de uso de otra marca para dicho material que cumpla con las solicitudes establecidas en las presentes EE.TT.

El **CONTRATISTA** podrá proponer el empleo de una marca alternativa siempre y cuando esta sea de calidad igual o superior a la especificada, en todo caso, la opción empleada deberá contar con V°B° de la I.T.O para su aprobación o rechazo previa consulta a la Unidad Regional de Proyectos.

Todos los materiales, estarán sujetas a inspecciones y pruebas o ensayos, para este efecto, el **CONTRATISTA** dará todas las facilidades necesarias. El **CONTRATISTA** deberá presentar en su debida oportunidad muestra de los materiales de terminación, accesorios, equipos de iluminación, pavimentos tipo, colores, etc., para ser aprobados por la I.T.O.

El **CONTRATISTA** debe acreditar ante la I.T.O., cuando se requiera, información sobre la calidad y procedencia de los materiales a emplear en la obra, además deberá asegurar la oportuna provisión de éstos y el buen estado de funcionamiento de sus equipos, máquinas y herramientas.

0.8 Obligaciones del CONTRATISTA.

Será responsabilidad única del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las superficies de los pavimentos y elementos que lo constituyen a fin de evitar posibles daños sobre la cancha u otro pavimento a construir. Las superficies u soleras que se encuentren dañadas o con hendiduras serán rechazadas y estos deberán ser repuestos a completa satisfacción de la I.T.O. Asimismo será responsabilidad del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las obras complementarias a la cancha, es decir, estructura de cierre, equipamiento entre otros elementos.

Durante la ejecución del proyecto el **CONTRATISTA** deberá tomar los resguardos pertinentes para mantener la seguridad íntegra de sus empleados u personas que transiten por el lugar y de ser necesarios desvíos pedir permiso en dirección de tránsito con 15 días de antelación y sólo con su autorización podrán efectuarse.

Será completa responsabilidad del **CONTRATISTA** el retiro de todo material excedente inutilizable en la obra para su disposición final. El lugar definitivo deberá estar autorizado por la entidad correspondiente, para ello el recinto deberá contar con la aprobación de la I.T.O y el **CONTRATISTA** presentará un certificado que acredite su destino final.

El **CONTRATISTA** será responsable de mantener en perfectas condiciones el aseo y limpieza periódica de toda el área donde se encuentre llevando a cabo las obras. Los escombros, residuos y/o basura generados durante la ejecución deberán ser llevados a botaderos que cuenten con autorización municipal o del Servicio de Salud u otra entidad certificada.

Será exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA**, indemnizar el daño debido a cualquier actividad que genere perjuicio contra terceros, ya sea por ocupación temporal de terreno, escombros en las vías adyacentes producto de las faenas, rotura de pavimentos, entre otros.

El **CONTRATISTA** deberá considerar la cantidad de ensayos mínimos exigidos por la I.T.O. Y por normativa. Estos ensayos sólo podrán efectuarse por laboratorios declarados oficiales por Resolución del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. El costo de los ensayos requeridos será a cargo del contratista.

El **CONTRATISTA** deberá considerar incluidos a su presupuesto todos aquellos detalles menores de terminación que signifiquen un correcto acabado de las obras de acuerdo a las técnicas de construcción, aun cuando no estén expresamente indicados en estas especificaciones o en los planos.

1 GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.

1.1 Obras Provisorias.

1.1.1 Instalación de Faenas (gl).

El **CONTRATISTA** deberá instalar las construcciones necesarias y servicios adecuados para brindar las comodidades mínimas a sus trabajadores para ejercer sus labores y para el correcto funcionamiento de la obra.

Además de proveer a su personal de recintos para vestuarios, comedores y servicios higiénicos. Deberán ser habilitadas bodegas necesarias para almacenar los materiales a emplearse en los trabajos. Estas bodegas deberán contemplar las condiciones de seguridad para la buena conservación de ellos.

1.2 Trabajos Previos

1.2.1 Trazado y Niveles (m2).

Previo al inicio de cualquiera de los trabajos, el **CONTRATISTA** con la I.T.O municipal verificará el perfil de la multicancha y luego se trazará con cal los ejes a materializar. Todos los niveles de la obra se deberán referir al nivel +- 0,00 indicado en los planos. Se marcarán los ejes y niveles de referencia para la obra mediante estacado y se definirá una horizontal referencial en la cota +1m. Se deberá dejar perfectamente clara la posición del portón de acceso. La inspección técnica recibirá los trazados, así como los niveles generales de la obra, y en especial los niveles de emplentillado, dejándose debida constancia de ello en el Libro de Obra.

1.2.2 Demolición.

1.2.2.1 Demolición Carpeta Asfáltica (m2).

Se considera la demolición del pavimento existente en las zonas donde requiera reparación de grietas y se realice ruteado para sellado de juntas, además en la zona que se indica en planimetrías que requiere reemplazo parcial de pavimento (como reparación de bacheos), así también el retiro de los elementos de confinamiento mediante medios mecánicos. Deberá ser retirado de la faena todo excedente producido tras la ejecución de esta partida, siendo llevado a botadero autorizado.

1.2.2.2 Retiro Postes (uni).

Se considera el retiro de postes de rollizos de madera existentes en todo el perímetro de la multicancha. Se considera demolición de pavimento existente en las zonas que requiera según el estado del empotramiento de los postes. Se debe considerar la reparación de los sectores de pavimentos donde se encuentren instalados los postes.

Deberá ser retirado de la faena todo excedente producido tras la ejecución de esta partida,

siendo llevado a botadero autorizado.

1.2.2.3 Transplante de árbol (uni).

Se especifica el retiro de árboles que se encuentran en el perímetro actual. Se debe evaluar las condiciones fitosanitarias en que se encuentran. Según indicaciones en terreno por la I.T.O se considerará traslado a botadero o la replantación.

2 PAVIMENTO.

2.1 Excavaciones (m3).

Se incluye en esta partida el escarpe necesario para la colocación de la base estabilizada y de la carpeta asfáltica en las zonas indicadas en planimetrías, de acuerdo a los niveles y zonas estipuladas en planimetría, quedan incluidas en ésta partida las excavaciones correspondientes a fundaciones y elementos de confinamiento.

Las Fundaciones se harán de acuerdo a los planos en donde se señalan las dimensiones de las fundaciones y se deberá ceñir estrictamente al perfil diseñado y las instrucciones dadas por el I.T.O. en relación a su ubicación en terreno. Las dimensiones de las fundaciones que no se encuentren en el plano deberán ejecutarse de acuerdo a lo estipulado en las presentes EE.TT o serán consultadas con la I.T.O.

Las excavaciones para las fundaciones deberán ser recibidas por el I.T.O. antes de proceder a hormigonarlas.

El fondo de excavación deberá ser siempre paralelo a la rasante natural del terreno.

Se deberá dejar una pendiente máxima de 0.8 % para permitir el escurrimiento de agua hacia los costados.

2.2 Preparación Terreno Natural (m2).

En el caso que se requiera y donde se indique en planimetría, se deberá compactar el suelo natural humedecido mediante medios mecánicos de 750 kg hasta obtener una densidad mayor o igual al 95% de la D.M según Proctor Modificado o un 80% D.R. la superficie deberá estar nivelada. Se debe dejar una pendiente máxima de 0.8 %

2.3 Estabilizado e=0,15 (m3).

En el caso que se requiera y donde se indique en planimetría, se consulta la colocación de una capa material granular de 0,15 m de espesor entre la sub-rasante y la carpeta asfáltica. El material a emplear deberá estar constituido por una mezcla grava arenosa en forma homogénea con un tamaño máximo de las partículas de 2" libre de todo material perjudicial. Al momento de la compactación la arena deberá encontrarse a la humedad óptima y deberá compactarse mecánicamente en capas de 5 cm. Se solicitarán a lo menos tres ensayos los cuales deberán cumplir como mínimo el 95% D.M.C.S según Proctor Modificado. La base de estabilización deberá comprender la banda granulométrica de la Tabla 2.1. Se debe mantener la pendiente de 0.8 % como máximo.

Tabla 2.1

BANDA GRANULOMÉTRICA DE LA BASE ESTABILIZADA

Tamiz ASTM	% Pasa en peso
2"	100
1 1/2"	70 - 100
1"	55 - 85
3/4"	45 - 75
3/8"	35 - 65
N° 4	25 - 55
N° 10	15 - 45
N° 40	5 - 25
N° 200	0 - 8

2.4 Tratamiento Herbicida (m2).

Se debe considerar tratamiento herbicida con elemento químico previo desmalezado para controlar la propagación de vegetación en todas las grietas o sectores del pavimento donde haya presencia de vegetación. Se recomienda la asesoría de un especialista que indique el producto más adecuado a emplear de acuerdo a la vegetación existente en el lugar donde se ejecutarán los trabajos.

2.5 Ruteado y Sellado de Juntas (ml).

Se consulta ensanche de la cavidad de las grietas mediante una maquina Ruteadora, esto con el objeto de generar una mayor superficie de contacto del material sellante que garantice adherencia del mismo. En pavimentos flexible rutear las grietas de dimensiones 1/2" x 1/2" por sobre el ancho de la grieta existente. El procedimiento requiere como condición primordial para realizar el sello obtener una superficie limpia y seca. Esta limpieza se hará con esmero y detalle a lo largo de la junta por sellar,

Limpieza Básica.

Realizada con aire a presión mediante compresor neumático de un mínimo de 185 CFM, el cual debe de contar con trampa de agua y se limpiara tanto el espacio de la junta como el área adyacente a la misma, en un ancho no menor de 0.20 m para que esté libre de polvo, arcilla o de cualquier otro material, previo a continuar con la siguiente operación.

Limpieza Especial

Deberá realizarse además de la limpieza básica si existen los siguientes escenarios: Presencia de humedad: Realizada mediante aplicación de calor con antorcha de gas propano simultáneamente con la limpieza de aire a presión.

Sellado.

Se coloca un cordón de respaldo de material compresible en el interior de la cavidad, pudiendo ser de goma, algodón u otro equivalente, y de diámetro del espesor de la abertura a ser sellada. Su función es la de limitar la profundidad del sellante, ayudar a mantener una configuración adecuada al mismo y evitar la adherencia del sellante en la superficie inferior de la junta.

Para el sellado de las juntas se aplicará un material que puede ser a base de asfalto, poliuretano, polisulfuro, epoxipolisulfuro o silicona.

Las características que el material manifiesta, al ser sometido a ciclos repetidos de elongación, contracción y variaciones de temperatura son:

- Impermeabilidad al agua y a la infiltración de humedad.

- Adherencia con el pavimento
- Elasticidad durable en el tiempo
- No fluir de la junta
- Resistencia a los agentes químico y atmosféricos
- Invariabilidad volumétrica, 100% de reactividad sin solventes y resistencia a la acción de solventes aromáticos y alifáticos
- Cumplir con la normas AASHTO M-173-74 y ASTM 1851-74.

Al aplicar el sellante se tiene que considerar como mínimo la antigüedad de fabricación del material a ser usado y las condiciones ambientales al momento de la colocación. La aplicación del material de sello se realizará utilizando el equipo correcto para tal efecto el cual será visado por la I.T.O, siguiendo las recomendaciones del fabricante para la aplicación eficiente y durable.

Se coloca la cantidad de sello necesaria para rellenar la junta hasta quedar 4 mm bajo la rasante del pavimento. Luego del sellado, los posibles derrames sobre la superficie fuera de la junta, se eliminan.

2.6 Riego de Liga o Imprimación (m2).

Se contempla la aplicación de un riego de asfalto de baja viscosidad, con el objeto de impermeabilizar, evitar la capilaridad, cubrir y ligar las partículas sueltas y proveer adhesión entre la capa base y la capa inmediatamente superior.

Asfaltos.

Se emplearán productos en base a emulsiones especialmente diseñadas y debidamente aprobadas por SERVIU para ser utilizadas como imprimantes, con una dosis entre 0.8 y 1.2 l/m². El asfalto deberá cumplir con los requisitos estipulados en la norma NCh 2440 con un equivalente de xilol no mayor a 20% en el Ensayo de la Mancha con Heptano-xilol, determinado según el método Nch 2343.

Arenas

Cuando se autorice el uso de arena para corregir sectores con exceso de asfalto, ésta será no plástica y estará libre de materias orgánicas. La granulometría deberá ajustarse a la banda granulométrica indicada en la siguiente tabla:

TAMICES		% QUE PASA EN PESO
(NCh)	(ASTM)	
10 mm	(3/8")	100
5 mm	(N°4)	85 – 100
0.08 mm	(N°200)	0 - 5

Procedimiento de Trabajo.

El asfalto deberá almacenarse en estanques cerrados metálicos, de hormigón armado o de fibra de vidrio (en ningún caso del tipo diques) los que, en todo momento, deberán mantenerse limpios y en buenas condiciones de funcionamiento. El manejo del asfalto deberá efectuarse de manera de evitar cualquier contaminación con materiales extraños.

El equipo de limpieza deberá incluir barredoras autopropulsadas.

En ningún caso se podrán realizar la imprimación de la superficie cuando las condiciones meteorológicas no sean favorables. Las aplicaciones se efectuarán únicamente cuando la temperatura atmosférica sea de por lo menos 10 °C y subiendo, y la temperatura de la superficie a tratar no sea menor a 10°C.

El asfalto será distribuido mediante equipos manuales, cuidando que la aplicación sea uniforme. El **CONTRATISTA** deberá verificar sus equipos los cuales cumplirán con las siguientes condiciones:

- La aplicación deberá mantener una presión constante.
- El ángulo de incidencia del riego con la superficie del camino será de $90^{\circ} \pm 5^{\circ}$

Antes de imprimir se deberá retirar de la superficie, todo material suelto, polvo, suciedad u otra materia perjudicial. Cuando la superficie presente partículas finas producto de la excesiva sequedad superficial, se podrá rociar agua antes de imprimir, en todo caso, no se deberá imprimir hasta que toda el agua de la superficie haya desaparecido.

Los asfaltos cortados no podrán ser calentados a una temperatura superior al punto de inflamación.

Dependiendo de la textura de la superficie a imprimir, la cantidad de asfalto a colocar se determinará en terreno debiéndose establecer la cantidad definitiva considerando obtener una penetración mínima de 5 mm después de un tiempo de absorción y secado de 6 a 12 horas en ambientes calurosos; de 12 a 24 horas en ambientes frescos y de 24 a 48 horas en ambientes fríos, frescos o húmedos. Si la imprimación seca antes de 6 horas, salvo en épocas muy calurosas y secas, se deberá verificar la dosis y las características del imprimante y de la superficie que se esté imprimando. El material asfáltico deberá distribuirse uniformemente por toda la superficie, aplicando la dosis establecida con una tolerancia de $\pm 15\%$. Se deberá verificar la tasa de aplicación resultante cada 3.000 m² de imprimación o como mínimo una vez por día.

Si después de transcurrido el tiempo de absorción y secado establecido, aún quedaran áreas con asfalto sin penetrar, la I.T.O. podrá autorizar el recubrimiento con arena, la que cumplirá con lo especificado. Por otra parte, toda área que no haya quedado satisfactoriamente cubierta con la aplicación del riego, deberá tratarse en forma adicional mediante riego manual. Si estas reparaciones no resultan satisfactorias a juicio de la I.T.O., se procederá a escarificar en 10 cm la superficie afectada, para volver a re-compactarse e imprimir.

Las estructuras, la vegetación y todas las instalaciones públicas o privadas ubicadas en el área de trabajo, deberán protegerse cubriéndolas adecuadamente para evitar ensuciarlas. Las protecciones deberán mantenerse hasta que el asfalto haya curado completamente.

Las superficies imprimadas deberán conservarse sin deformaciones, saltaduras, baches o suciedad, hasta el momento de colocar la capa siguiente; Esta sólo podrá colocarse, una vez que se verifique que el imprimante haya curado totalmente.

2.7 Carpeta Asfáltica (e= 4 cm) (m2).

El **CONTRATISTA** deberá elaborar para el terreno a intervenir un estudio de mecánica de suelo, y certificar por laboratorio (aprobado por el MINVU), un estudio de estratigrafía que corresponda para el asfalto de una densidad y compactación igual o superior al 95%. Este ensayo es con cargo al **CONTRATISTA**.

Se consulta la confección de una carpeta asfáltica de 0.04 m de espesor. La mezcla asfáltica deberá ser en caliente, ésta deberá estar compuesta por agregados pétreos revestidos uniformemente con asfalto. Se deberá tener especial cuidado en que la mezcla se coloque a temperatura adecuada evitando que se enfríe.

La carpeta deberá consistir en una mezcla asfáltica elaborada en caliente en una planta que cumpla con las normas AST (designación D-495), para lo cual el **CONTRATISTA** deberá adjuntar certificación vigente de la planta.

La mezcla asfáltica deberá tener las siguientes propiedades:

Mezcla Asfáltica Ciclovías	
Estabilidad (N)	entre 6.000 y 9.000
Fluencia (0.25 mm)	entre 8 y 16
Estabilidad / Fluencia $\frac{Kg}{cm}$	entre 1.800 y 4.200
Huecos en la mezcla	4% ± 1 (*)
Marshall (compactación briquetas)	50 golpes/cara
Vacios Agregado Mineral, VAM (mínimo)	14%
VFA (vacíos llenos de asfalto)	65 - 78 %

Áridos.

Los áridos a emplear deberán clasificarse y acopiarse separados en al menos tres fracciones: gruesa, fina y polvo mineral (filler). Los materiales deberán acopiarse en canchas habilitadas especialmente para este efecto de manera que no se produzca segregación, ni contaminación de los materiales. Las fracciones deberán ajustarse a los siguientes requisitos

Banda IV - 10		
TAMIZ (ASTM)	ABERTURA (mm)	Porcentaje Que Pasa en Peso
1"	25	
3/4"	20	
1/2"	12,5	100
3/8"	10	80-100
N°4	5	55-75
N°8	2,5	35-50
N°30	0,63	18-29
N°50	0,315	13-23
N°100	0,16	8-16
N°200	0,08	4-10

Cemento Asfáltico.

Para el pavimento proyectada deberán utilizar cementos asfálticos de grado de viscosidad absoluta del tipo CA24 ó CA14, en función del clima y el lugar donde se empleen.

Ensayes	Grado de Viscosidad	
	CA 24	CA 14
Viscosidad absoluta a 60°C, 300 mm Hg, poises	Mayor o igual que 2400	Mayor o igual que 1400 y menor que 2400
Penetración, 25°C, 100 g, 5 s, 0,1 mm	Mín 40	Mín 40
Ductilidad, 25°C, 5 cm/min, cm	Mín. 100	Mín. 100
Ensaye de la Mancha (% xilol)	Máx. 25%	Máx. 25%
Solubilidad en tricloroetileno, %	Mín. 99	Mín. 99
Punto de Inflamación, °C	Mín. 232	Mín. 232
Punto de Ablandamiento, °C	Informar	Informar
Índice de Penetración	-1,5 a +1,0	-1,5 a +1,0
Película Delgada Rotatoria:		
- Pérdida por calentamiento (%)	Máx. 0,8	Máx. 0,8
- Viscosidad absoluta a 60°C, 300 mm Hg, poises	Informar	Informar
- Ductilidad, 25°C, 5 cm/min, cm	Mín. 100	Mín. 100
Índice de Durabilidad	Máx. 3,5	Máx. 3,5

Procedimiento de Trabajo.

Antes de iniciar la colocación de la mezcla asfáltica, se deberá verificar que la superficie satisfaga los requerimientos establecidos para la Imprimación.

Previo a la colocación de la carpeta, el **CONTRATISTA** deberá entregar a la I.T.O para su aprobación el detalle del plan de trabajo, el cual deberá considerar a lo menos los siguientes aspectos:

Equipo disponible: se detallarán las características, cantidad y condición del equipo de trabajo disponible para la ejecución de la faena, tanto de transporte como los de colocación y compactación, incluyendo los ciclos para cada fase.

Personal de Faenas: se presentará un organigrama detallando las áreas de competencia y las responsabilidades de los jefes de fases o faenas, así como el número de personas asignados a cada una de ellas.

Programación: Se deberá entregar un programa especificando los tiempos de trabajo a los que se ajustarán las faenas, a modo de asegurar la continuidad y secuencia de las operaciones, y la disposición del tránsito usuario en la vía de acuerdo a lo establecido en las normas vigentes del Manual de Señalización y sus complementos.

Transporte y Colocación.

Las mezclas deberán transportarse en camiones tolvas convenientemente preparados para ese objetivo, cubiertos con carpa térmica. La mezcla deberá ser distribuida de preferencia mediante una terminadora autopropulsada o cualquier elemento alternativo que asegure una correcta terminación de la superficie.

La superficie sobre la cual se verterá la mezcla deberá encontrarse seca y completamente limpia. En ningún caso se pavimentará sobre superficies congeladas, o con tiempo brumosos o lluvioso o cuando las temperaturas atmosféricas sean inferiores a 5 °C. Cuando la temperatura ambiente descienda de 10 °C o existan vientos fuertes deberán tomarse precauciones especiales para mantener la temperatura de compactación.

No se aceptarán camiones que lleguen a obra con temperaturas inferiores a 110 °C. La temperatura de la mezcla al inicio de la compactación no podrá ser inferior a 110 °C.

El equipo mínimo que se deberá disponer para colocar la carpeta asfáltica será el siguiente:

- Terminadora autopropulsada o equipo equivalente.
- Rodillo vibratorio liso con frecuencia, ruedas y peso adecuado al espesor de la capa a compactar, con dimensiones adecuadas para el pavimento.
- Rodillo neumático, con control automático de la presión de inflado.
- Equipos menores, medidor manual de espesor, rastrillos, palas, termómetros y otros.

Compactación.

Una vez esparcidas, enrasadas y alisadas las irregularidades de la superficie, la mezcla deberá compactarse hasta que alcance una densidad no inferior al 97% ni superior al 102 % de la densidad Marshall.

La cantidad, peso y tipo de rodillos que se empleen deberá ser el adecuado para alcanzar la densidad requerida dentro del lapso durante el cual la mezcla es trabajable.

Salvo que la I.T.O. ordene otra cosa, la compactación deberá comenzar por los bordes más bajos para proseguir longitudinalmente en dirección paralela con el eje del pavimento, traslapando cada pasada en un mínimo de 15 cm, avanzando gradualmente hacia la parte más alta del perfil transversal. Los rodillos deberán desplazarse lenta y uniformemente con la rueda motriz hacia el lado de la terminadora. La compactación deberá continuar hasta eliminar toda marca de rodillo y alcanzar la densidad especificada. Las maniobras de cambios de velocidad o de dirección de los rodillos no deberán realizarse sobre la capa que se está compactando.

Durante la colocación y compactación de la mezcla, se deberá verificar el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Los requisitos estipulados anteriormente deberán considerar los aspectos climáticos y no se asfaltarán si ellos no se cumplen.
- La superficie a cubrir deberá estar limpia, seca y libre de materiales extraños.
- Se recomienda que la compactación se realice entre las temperaturas de 110° C y 140° C.
- La mezcla deberá alcanzar el nivel de compactación especificado.
- La superficie terminada no deberá presentar segregación de material (nidios), fisuras, grietas, ahuellamientos, deformaciones, exudaciones ni otros defectos.

Esta mezcla se compondrá de agregados pétreos gruesos y finos, revestidos uniformemente en cemento asfáltico, el agregado grueso deberá ser de piedra partida o grava partida o parcialmente partida. El agregado fino deberá ser arena natural o preparada por trituración de roca.

El cemento asfáltico deberá tener una penetración de 85-100 y no deberá calentarse en ninguna operación por sobre los 175° C.

La mezcla deberá ser trasladada a la obra en camiones con tolva mecánica de volteo y en lo posible se deberá extender usando una máquina distribuidora automática (finisher)

Si esto último no es posible, la mezcla debe ser distribuida con palas y rastrillos, cuidando de evitar la segregación de la misma. Deberá prohibirse que los obreros corrijan las partes bajas lanzando material al voleo con las palas.

Entre el cierre perimetral y la carpeta asfáltica que queda en el interior, se deberá hacer limpieza y apisonado del terreno, para evitar que la presencia de piedras pueda dañar el pavimento. Esto deberá contar con el VºBº del I.T.O.

La carpeta terminada deberá tener una pendiente máxima de 0.8 %

2.8 Sello Bituminoso (m2).

Se utilizará como sello de superficie tipo Slurry Seal o referente técnico similar o superior impermeabilizante y rejuvenecimiento asfáltico. La superficie deberá encontrarse seca y libre de todo material o residuo. El sello se aplicará homogéneamente mediante rastrillo de goma, en dos manos. Se deberá esperar al menos 24 horas antes de aplicar la segunda capa.

3 TERMINACIONES.

3.1 Pinturas Pavimento.

3.1.1 Sello Cancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color rojo, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

En la colocación del sello asfáltico se solicitará una viscosidad tal que permita un reparto homogéneo sobre la superficie total de la cancha fraguado del mismo durante no menos de 72 hrs.

Una vez terminada la cancha se debe verificar la existencia de desniveles no mayores a la tolerancia (4-6 mm), en caso de sobrepasar dicha tolerancia la constructora deberá realizar los trabajos de mitigación hasta cumplir con los niveles establecidos.

3.1.2 Sello Contracancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color verde, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

Colocación y terminación remitase a partida 4.1.1.

3.1.3 Demarcación Multicancha (gl).

Se ejecutará la demarcación deportiva según la medidas reglamentarias de cada deporte, con pintura de demarcación epóxica Arkansas, Chilcorrofin o referente técnico de superior calidad aplicada según recomendaciones del fabricante sobre trazado previo con látex como fijador.

Se demarcarán 3 tipos de juegos: Baby Fútbol, Básquetbol, Vóleibol de acuerdo a normativa de CHILEDEPORTES. El **CONTRATISTA** previo pintado presentará a la una paleta de colores disponibles, los colores definitivos serán los adoptados por la I.T.O. Los colores deberán resaltar sobre el fondo de la cancha.

Aplicación de la Pintura.

Antes de aplicar la pintura se verificará que el pavimento esté completamente limpio libre de todo material suelto, polvo, suciedad, grasa u otro agente contaminante que no permita la buena adherencia de la película de pintura sobre la carpeta.

Para la aplicación de la pintura de trazado se recomienda previamente trazar la demarcación general, para verificar las medidas y luego aplicar la pintura, debiéndose lograr un trazado recto y bien definido. Se exigirán dos manos de pintura como mínimo

3.2 Anticorrosivo (m2)

Se consulta la aplicación de dos manos de distinto color a toda la estructura metálica con anticorrosivo Chilcorrofin N° 45 o referente técnico similar o superior calidad

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

3.3 Esmalte Sintético (m2).

Se considera la aplicación de dos manos de esmalte sintético epóxico de terminación, previa aplicación de anticorrosivo. El color a emplear será definido por la I.T.O en terreno.

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar.

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

4 ASEO Y LIMPIEZA

4.1 Retiro de Escombros (m3).

Se deben cortar totalmente todo elemento como raíces, rocas o fundaciones existentes, que sean cruzadas o estén en la línea de las excavaciones. Todo el material proveniente de demolición de fundaciones deberá llevarse a botadero autorizado al igual que todo excedente que se produzca durante el desarrollo de la obra. Dicho recinto deberá certificarse y contará con el V°B° de la I.T.O.

4.2 Aseo y Limpieza (gl).

Las obras se entregarán en perfecto aseo de todos los recintos, incluyendo en estos, los pavimentos y el pulido de metales (cerrajería, otros), aseo de veredas, patios, etc.

El total de la obra se entregará limpia, libre de escombros y en perfecto estado de aseo, lo cual será requisito indispensable para proceder a la recepción de la misma.

5 OBRAS COMPLEMENTARIAS

5.1 Nivelación de cámara.

Se considera la nivelación de cámara existente en la posición determinada en planimetría, a la altura correspondiente definida por el recarpeteo del pavimento existente. Esta nueva carpeta asfáltica queda 4cm por sobre la superficie actual.

EQUIPAMIENTO.

6 IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-

Se deberá retirar toda implementación deportiva existente, la cual será reemplazada por la indicada a continuación.

6.1 Postes de Vóleibol (uni).

Se requiere la colocación de 2 postes de acero removibles de 3"x 3 mm r; para ello se dejarán empotrados 2 tubos de acero de 112 mm de diámetro por 4 mm. de espesor con espárragos a una distancia especificada en el plano. Serán postes de una altura de 2.55 m., medida entre el pavimento y el extremo libre.

Llevarán los siguientes accesorios: 4 cáncamos metálicos de diámetro mínimo 6 mm. soldados al poste en las siguientes alturas, 1.06 - 1.43 - 2.24 - 2.43 m. Irán empotrados como mínimo 0.7 m en un dado de hormigón H-20 de 0.40/0.40/0.8 m. Deberá tener uno de los postes un sistema de tensión a la red que se colocará bajo el gancho colocado a 1.06 m. como una carraca de acero cuya tensión aproximada sea de 600 lbs. como mínimo. Se considera en esta partida la colocación de una tapa metálica para el tubo.

Se deberá considerar en esta partida todos los trabajos necesarios para la correcta instalación de los postes de voleibol, reponiendo en caso de ser necesario demoler la carpeta.

6.2 Arcos de Baby Fútbol (uni).

Se consulta la colocación de dos arcos de baby fútbol en base a perfil tubular de 2" de 3 mm , anti vandálicos empotrados en fundaciones de 0,25x0,25 m confeccionada en hormigón H-20 en sus cuatro apoyos inferiores con espárragos a ambos costados del perfil, de acuerdo a detalle planimétrico. Llevarán a modo de red, una malla bizcocho 5012 entrelazada mediante alambre No 8 soldado a la estructura. Un vez instaladas se deberán colocar como mínimo dos manos de anti óxido de distinto color cada uno y dos manos de esmalte sintético semi brillo color blanco . Referencialmente las calidades deberán ser como mínimo: Stierling, para los anticorrosivos y Andina, para esmaltes o referente técnico similar o de superior calidad.

6.3 Postes de Básquetbol (uni).

La estructura soportante deberá ser en base a perfil 200x50x 3mm empotrado a un dado de fundación de 80x80x90 cm confeccionado con hormigón H-20. Se revestirá con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético semi brillo. Además se deberá considerar dentro de esta partida todos los gastos necesarios para la correcta instalación del poste (Excavación, Hormigón, Esparragos, etc).

Tablero

Se consulta la colocación de dos tableros de básquetbol colocados en estructura de acero detallada en planos, o bien prefabricada, siempre que cumpla con la condición de ir empotrada al suelo, cumplir con la calidad deseada en términos de su resistencia a la intemperie y con la aprobación de la I.T.O. Los aros deberán llevar redes anti-vandálicas en base a cadena de acero para aro de 12 ganchos.

ANGELA PRADO CONCHA
DIRECTORA SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.

CARLOS DÍAZ HENRÍQUEZ
ARQUITECTO SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.



Especificaciones Técnicas Generales. “Reparación Multicancha Ignacio Carrera Pinto”.

MANDANTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

REGIÓN : METROPOLITANA DE SANTIAGO

COMUNA : COLINA

UBICACIÓN : PASAJE 4, POBLACIÓN IGNACIO CARRERA PINTO

Contenido

0	GENERALIDADES.....	4
0.1	Ubicación.....	4
0.2	Propietario.....	4
0.3	Profesional.....	4
0.4	Campo de Aplicación.....	4
0.5	Documentos del Proyecto.....	4
0.5.1	Listado de Planos.....	4
0.5.2	Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.....	5
0.6	Normativa y Reglamento.....	5
0.7	De los Materiales.....	6
0.8	Obligaciones del CONTRATISTA.....	6
1	GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.....	7
1.1	Obras Provisorias.....	7
1.1.1	Instalación de Faenas (gl).....	7
1.1.2	Letrero Indicativo (uni).....	7
1.2	Trabajos Previos.....	7
1.2.1	Trazado y Niveles (m2).....	7
1.2.2	Limpieza y Despeje (gl).....	7
1.2.3	Demolición.....	8
1.2.4	Retiro de Malla (m2).....	8
1.2.5	Retiro mobiliario existente (gl).....	8
2	PAVIMENTO.....	8
2.1	Ruteado y Sellado de Juntas (ml).....	8
2.2	Tratamiento Herbicida (m2).....	9
2.3	Sello Bituminoso (m2).....	9
3	CIERRO PERIMETRAL.....	9
3.1	Malla Galvanizada (m2).....	9
3.2	Fierro Liso (kg).....	10
3.3	Portón de Acceso (uni).....	10
4	TERMINACIONES.....	10
4.1	Pinturas Pavimento.....	10

Reparación Multicancha Ignacio Carrera Pinto 18/01/16

4.1.1	Sello Cancha (m2).....	10
4.1.2	Sello Contracancha (m2).	10
4.1.3	Demarcación Multicancha (gl).....	10
4.2	Anticorrosivo (m2).....	11
4.3	Esmalte Sintético (m2).	11
5	ASEO Y LIMPIEZA	11
5.1	Retiro de Escombros (m3).....	11
5.2	Aseo y Limpieza (gl).....	11
6	IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-	11
6.1	Postes de Vóleibol (uni).....	11
6.2	Arcos de Baby Fútbol (uni).	12
6.3	Postes de Básquetbol (uni).....	12

0 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a los trabajos que se deben realizar en la obra en referencia, la forma en que estos deben quedar terminados, los materiales a usar y otras disposiciones afines, ejecutando el proyecto de acuerdo a las normas técnicas y fomentando siempre el arte del buen construir.

0.1 Ubicación.

La Multicancha Ignacio Carrera Pinto se encuentra ubicada en el Pasaje 4 de la población Ignacio Carrera Pinto.

0.2 Propietario.

La Reparación de la Multicancha Ignacio Carrera Pinto ha sido encomendada por la Ilustre Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina #700.

0.3 Profesional.

El profesional que tendrá a su cargo la dirección técnica de los trabajos, en representación de la Empresa Constructora adjudicada, deberá ser profesional idóneo a la construcción de recintos deportivos indistintamente Constructor Civil, Ingeniero Civil o Arquitecto, conforme lo establezcan las Bases Administrativas Especiales correspondientes. Su desempeño lo hará, en calidad de residente en el lugar que se desarrollen las faenas.

En todo caso su contratación estará supeditada a la aprobación (VºBº) del ITO, quién se pronunciará luego de estudiar los antecedentes curriculares que pondrá a disposición la Empresa **CONTRATISTA**. Dicho profesional deberá estar permanentemente en obra. Si por razones de fuerza mayor tuviese que ausentarse, deberá informar con la debida antelación a la I.T.O. y coordinar exclusivamente con este Funcionario, las autorizaciones, tanto de su ausencia temporal como la proposición y aceptación de la subrogación de su cargo.

0.4 Campo de Aplicación.

Las siguientes Especificaciones Técnicas tienen por objeto complementar todos los antecedentes técnicos referentes al presente proyecto.

Las obras deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones técnicas de ahora en adelante EE.TT. y a los planos pertinentes, además deberá entenderse como proyecto el conjunto formado por la memoria técnica y sus respectivos anexos junto con las modificaciones respectivas.

En caso de discrepancias entre los planos generales y las presentes EE.TT, regirán éstas y en caso de discrepancias con planos de detalles, prevalecerán estos últimos.

La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con los documentos mencionados y con aquellos que se emitan de carácter aclaratorio durante la ejecución del proyecto.

0.5 Documentos del Proyecto.

0.5.1 Listado de Planos.

Se deberá tener en la obra los siguientes planos plastificados y en digital:

- Plano de Arquitectura.
- Plano General
- Planos y detalles definitivos
- Planos As Built (originales).

Aparte de los planos detallados con anterioridad, el **CONTRATISTA** deberá tener en obra cualquier plano o detalle que el I.T.O estime necesario para la correcta ejecución de la obra.

0.5.2 Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.

Se deberán mantener en la obra para que pueda ser utilizado por la I.T.O, los siguientes documentos:

- Resolución de adjudicación de la obra.
- Formulario de oferta del **CONTRATISTA**.
- Presupuesto Compensado.
- Programa de Trabajo.
- Especificaciones Técnicas.
- Bases Administrativa Especiales y de Prevención de Riesgo.
- Boleta de Garantía del fiel cumplimiento del contrato.
- Modificaciones de contrato si corresponde.
- Estados de Pagos cursados.
- Facturas pagadas.
- Certificados de Recepción Municipal.
- Certificado del Servicio de Salud.

La I.T.O podrá solicitar aparte de la documentación descrita, cualquier otro anexo, certificado, boleta o antecedente que considere conveniente para la correcta ejecución y fiscalización de la obra.

0.6 Normativa y Reglamento.

Todas las obras que consulte el proyecto, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes.
- Normativa Deportiva vigente del Instituto Nacional del Deporte (IND)
- Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.
- Reglamento y Normas para Contratos de Obras Públicas
- Ley de Bases Generales de Medio Ambiente
- Reglamento del Sistema De Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.).
- Decretos y normativa referente a la seguridad en los trabajos.
- Asimismo, son de aplicación obligatoria en todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes especificaciones técnicas o a las indicaciones consignadas en los planos, las siguientes normas:

Normas INN pertinentes a las partidas consultadas en el proyecto.

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, deberá ser consultada en la etapa de Estudio de la propuesta, en caso contrario el **CONTRATISTA** asumirá los costos, y las dudas que surjan en el transcurso de la ejecución de la obra deberán ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.), la cual tomará la solución más pertinente acorde a cada caso específico.

Así mismo, cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que estimen oportuno formular los **CONTRATISTAS**, sin que en todo caso signifique un desmejoramiento de la calidad de las obras,

deberá ser expresamente autorizada por la I.T.O. Para este efecto, como para las aclaraciones e instrucciones especiales, cualquier pronunciamiento sobre la materia deberá quedar sancionado por escrito en el Libro de Obras.

Se da por entendido que el **CONTRATISTA** está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, por consiguiente cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacerla dentro del período de la construcción o de garantía de las obras.

0.7 De los Materiales.

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden nuevos y de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas e indicaciones del fabricante. La I.T.O rechazará todo material que a su juicio no cumpla con la calidad requerida del proyecto.

La I.T.O podrá solicitar la certificación de la calidad de los materiales especificados a emplear en obra.

En caso de que se especifique una determinada marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención de carácter referencial, dejando abierta la posibilidad de uso de otra marca para dicho material que cumpla con las solicitudes establecidas en las presentes EE.TT.

El **CONTRATISTA** podrá proponer el empleo de una marca alternativa siempre y cuando esta sea de calidad igual o superior a la especificada, en todo caso, la opción empleada deberá contar con V°B° de la I.T.O para su aprobación o rechazo previa consulta a la Unidad Regional de Proyectos.

Todos los materiales, estarán sujetas a inspecciones y pruebas o ensayos, para este efecto, el **CONTRATISTA** dará todas las facilidades necesarias. El **CONTRATISTA** deberá presentar en su debida oportunidad muestra de los materiales de terminación, accesorios, equipos de iluminación, pavimentos tipo, colores, etc., para ser aprobados por la I.T.O.

El **CONTRATISTA** debe acreditar ante la I.T.O., cuando se requiera, información sobre la calidad y procedencia de los materiales a emplear en la obra, además deberá asegurar la oportuna provisión de éstos y el buen estado de funcionamiento de sus equipos, máquinas y herramientas.

0.8 Obligaciones del CONTRATISTA.

Será responsabilidad única del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las superficies de los pavimentos y elementos que lo constituyen a fin de evitar posibles daños sobre la cancha u otro pavimento a construir. Las superficies u soleras que se encuentren dañadas o con hendiduras serán rechazadas y estos deberán ser repuestos a completa satisfacción de la I.T.O. Asimismo será responsabilidad del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las obras complementarias a la cancha, es decir, estructura de cierre, equipamiento entre otros elementos.

Durante la ejecución del proyecto el **CONTRATISTA** deberá tomar los resguardos pertinentes para mantener la seguridad íntegra de sus empleados u personas que transiten por el lugar y de ser necesarios desvíos pedir permiso en dirección de tránsito con 15 días de antelación y sólo con su autorización podrán efectuarse.

Será completa responsabilidad del **CONTRATISTA** el retiro de todo material excedente inutilizable en la obra para su disposición final. El lugar definitivo deberá estar autorizado por la entidad correspondiente, para ello el recinto deberá contar con la aprobación de la I.T.O y el **CONTRATISTA** presentará un certificado que acredite su destino final.

El **CONTRATISTA** será responsable de mantener en perfectas condiciones el aseo y limpieza periódica de toda el área donde se encuentre llevando a cabo las obras. Los escombros, residuos

y/o basura generados durante la ejecución deberán ser llevados a botaderos que cuenten con autorización municipal o del Servicio de Salud u otra entidad certificada.

Será exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA**, indemnizar el daño debido a cualquier actividad que genere perjuicio contra terceros, ya sea por ocupación temporal de terreno, escombros en las vías adyacentes producto de las faenas, rotura de pavimentos, entre otros.

El **CONTRATISTA** deberá considerar la cantidad de ensayos mínimos exigidos por la I.T.O. Y por normativa. Estos ensayos sólo podrán efectuarse por laboratorios declarados oficiales por Resolución del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. El costo de los ensayos requeridos será a cargo del contratista.

El **CONTRATISTA** deberá considerar incluidos a su presupuesto todos aquellos detalles menores de terminación que signifiquen un correcto acabado de las obras de acuerdo a las técnicas de construcción, aun cuando no estén expresamente indicados en estas especificaciones o en los planos.

1 GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.

1.1 Obras Provisorias.

1.1.1 Instalación de Faenas (gl).

El **CONTRATISTA** deberá instalar las construcciones necesarias y servicios adecuados para brindar las comodidades mínimas a sus trabajadores para ejercer sus labores y para el correcto funcionamiento de la obra.

Además de proveer a su personal de recintos para vestuarios, comedores y servicios higiénicos. Deberán ser habilitadas bodegas necesarias para almacenar los materiales a emplearse en los trabajos. Estas bodegas deberán contemplar las condiciones de seguridad para la buena conservación de ellos.

1.1.2 Letrero Indicativo (uni).

El **CONTRATISTA** confeccionará e instalará un letrero con las indicaciones del proyecto en cuestión.

El Letrero deberá ser instalado en un lugar visible por todos, de acuerdo a indicación del I.T.O, no se aceptará la instalación de otros letreros tanto del **CONTRATISTA** como de otra entidad. La I.T.O. definirá dimensiones y formato del letrero, el cual tras su utilización en la multicancha será trasladado a una de las otras obras que se empiecen a ejecutar.

1.2 Trabajos Previos

1.2.1 Trazado y Niveles (m2).

Previo al inicio de cualquiera de los trabajos, el **CONTRATISTA** con la I.T.O municipal verificará el perfil de la multicancha y luego se trazará con cal los ejes a materializar. Todos los niveles de la obra se deberán referir al nivel +- 0,00 indicado en los planos. Se marcarán los ejes y niveles de referencia para la obra mediante estacado y se definirá una horizontal referencial en la cota +1m. Se deberá dejar perfectamente clara la posición del portón de acceso. La inspección técnica recibirá los trazados, así como los niveles generales de la obra, y en especial los niveles de emplantillado, dejándose debida constancia de ello en el Libro de Obra.

1.2.2 Limpieza y Despeje (gl).

Previo al inicio de cualquier actividad se deberá realizar un retiro completo de los residuos existentes en la faena, así como todo material contaminante presente. Se incluye en esta partida

la desmalezación de especies vegetales existentes, dejando el recinto apto para el comienzo de las actividades.

Además se deberá realizar un desmalezado y escarpe perimetral a los costados de la cancha en donde se requiera descubrir el travesaño inferior del cierre perimetral para el posterior retiro de la malla existente a reponer.

1.2.3 Demolición.

1.2.4 Retiro de Malla (m2)

Se consulta el retiro de toda la malla galvanizada existente en el cierre perimetral, desoldándola y eliminando todo despunte o residuo que quede sobre el perfil, se deberá incluir además en esta partida el retiro del fierro liso existente (cuando corresponda) al cual se encuentra adherido la malla. Todo el material retirado, no podrá reutilizarse

La I.T.O de obra verificará que los perfiles queden totalmente libre de todo resto tanto de la malla como del fierro liso.

1.2.5 Retiro mobiliario existente (gl).

Se consulta el retiro del mobiliario en mal estado correspondiente a bancas instaladas en el perímetro del cerco indicado en planimetrías. El material que se extraiga no podrá ser reutilizado. Todos los escombros no podrán ser utilizados como rellenos de bases y fundaciones, estos deberán ser retirados del recinto de la obra a botadero aprobado por la I.T.O.

2 PAVIMENTO.

2.1 Ruteado y Sellado de Juntas (ml).

Se consulta ensanche de la cavidad de las grietas mediante una maquina Ruteadora, esto con el objeto de generar una mayor superficie de contacto del material sellante que garantice adherencia del mismo. En pavimentos flexible rutear las grietas de dimensiones 1/2" x 1/2" por sobre el ancho de la grieta existente. El procedimiento requiere como condición primordial para realizar el sello obtener una superficie limpia y seca. Esta limpieza se hará con esmero y detalle a lo largo de la junta por sellar,

Limpieza Básica.

Realizada con aire a presión mediante compresor neumático de un mínimo de 185 CFM, el cual debe de contar con trampa de agua y se limpiara tanto el espacio de la junta como el área adyacente a la misma, en un ancho no menor de 0.20 m para que esté libre de polvo, arcilla o de cualquier otro material, previo a continuar con la siguiente operación.

Limpieza Especial

Deberá realizarse además de la limpieza básica si existen los siguientes escenarios: Presencia de humedad: Realizada mediante aplicación de calor con antorcha de gas propano simultáneamente con la limpieza de aire a presión.

Sellado.

Se coloca un cordón de respaldo de material compresible en el interior de la cavidad, pudiendo ser de goma, algodón u otro equivalente, y de diámetro del espesor de la abertura a ser sellada. Su función es la de limitar la profundidad del sellante, ayudar a mantener una configuración adecuada al mismo y evitar la adherencia del sellante en la superficie inferior de la junta.

Para el sellado de las juntas se aplicará un material que puede ser a base de asfalto, poliuretano, polisulfuro, epoxipolisulfuro o silicona.

Las características que el material manifiesta, al ser sometido a ciclos repetidos de elongación, contracción y variaciones de temperatura son:

- Impermeabilidad al agua y a la infiltración de humedad.
- Adherencia con el pavimento
- Elasticidad durable en el tiempo
- No fluir de la junta
- Resistencia a los agentes químico y atmosféricos
- Invariabilidad volumétrica, 100% de reactividad sin solventes y resistencia a la acción de solventes aromáticos y alifáticos
- Cumplir con la normas AASHTO M-173-74 y ASTM 1851-74.

Al aplicar el sellante se tiene que considerar como mínimo la antigüedad de fabricación del material a ser usado y las condiciones ambientales al momento de la colocación. La aplicación del material de sello se realizará utilizando el equipo correcto para tal efecto el cual será visado por la I.T.O, siguiendo las recomendaciones del fabricante para la aplicación eficiente y durable.

Se coloca la cantidad de sello necesaria para rellenar la junta hasta quedar 4 mm bajo la rasante del pavimento. Luego del sellado, los posibles derrames sobre la superficie fuera de la junta, se eliminan.

2.2 Tratamiento Herbicida (m2).

Se debe considerar tratamiento herbicida con elemento químico previo desmalezado para controlar la propagación de vegetación en todas las grietas o sectores del pavimento donde haya presencia de vegetación. Se recomienda la asesoría de un especialista que indique el producto más adecuado a emplear de acuerdo a la vegetación existente en el lugar donde se ejecutarán los trabajos.

2.3 Sello Bituminoso (m2).

Se utilizará como sello de superficie tipo Slurry Seal o referente técnico similar o superior impermeabilizante y rejuvenecimiento asfáltico. La superficie deberá encontrarse seca y libre de todo material o residuo. El sello se aplicará homogéneamente mediante rastrillo de goma, en dos manos. Se deberá esperar al menos 24 horas antes de aplicar la segunda capa.

3 CIERRO PERIMETRAL.

El cierre perimetral se ejecutará mediante los perfiles metálicos indicados en planimetría. Los perfiles proyectados deberán ser de 3 mm de espesor y deberán quedar soldados mediante soldadura 60/10.

Se deberá considerar el desbarbado de toda punta, resto de soldadura u otros elementos atingentes para dar un perfecto acabado de la superficie .

3.1 Malla Galvanizada (m2).

Como revestimiento del perímetro del cerco, se utilizará malla bizcocho tipo 5014, entrelazada a fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, recorriendo a lo alto y largo toda la estructura metálica. La malla no irá afianzada a la estructura metálica.

3.2 Fierro Liso (kg).

Se consulta la colocación de fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, soldado con soldadura 6010.

3.3 Portón de Acceso (uni).

Se construirá en el acceso principal un portón en perfil tubular de 2" de espesor 3 mm con 3 pomel de 1" en cada hoja, soldadas al pilar metálico, fijado al centro por picaporte en la parte superior y otro al piso, su cerradura será mediante chapa del tipo scanavini o similar, sobrepuesta soldada. Se revestirá mediante malla ACMA electro soldada tipo 1G9.

4 TERMINACIONES.

4.1 Pinturas Pavimento.

4.1.1 Sello Cancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color rojo, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

En la colocación del sello asfáltico se solicitará una viscosidad tal que permita un reparto homogéneo sobre la superficie total de la cancha fraguado del mismo durante no menos de 72 hrs.

Una vez terminada la cancha se debe verificar la existencia de desniveles no mayores a la tolerancia (4-6 mm), en caso de sobrepasar dicha tolerancia la constructora deberá realizar los trabajos de mitigación hasta cumplir con los niveles establecidos.

4.1.2 Sello Contracancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color verde, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

Colocación y terminación remitase a partida 4.1.1.

4.1.3 Demarcación Multicancha (g).

Se ejecutará la demarcación deportiva según las medidas reglamentarias de cada deporte, con pintura de demarcación epóxica Arkansas, Chilcorrofin o referente técnico de superior calidad aplicada según recomendaciones del fabricante sobre trazado previo con látex como fijador.

Se demarcarán 3 tipos de juegos: Baby Fútbol, Básquetbol, Vóleybol de acuerdo a normativa de CHILEDEPORTES. El **CONTRATISTA** previo pintado presentará a la una paleta de colores disponibles, los colores definitivos serán los adoptados por la I.T.O. Los colores deberán resaltar sobre el fondo de la cancha.

Aplicación de la Pintura.

Antes de aplicar la pintura se verificará que el pavimento esté completamente limpio libre de todo material suelto, polvo, suciedad, grasa u otro agente contaminante que no permita la buena adherencia de la película de pintura sobre la carpeta.

Para la aplicación de la pintura de trazado se recomienda previamente trazar la demarcación general, para verificar las medidas y luego aplicar la pintura, debiéndose lograr un trazado recto y bien definido. Se exigirán dos manos de pintura como mínimo

4.2 Anticorrosivo (m2)

Se consulta la aplicación de dos manos de distinto color a toda la estructura metálica con anticorrosivo Chilcorrofin N° 45 o referente técnico similar o superior calidad

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

4.3 Esmalte Sintético (m2).

Se considera la aplicación de dos manos de esmalte sintético epóxico de terminación, previa aplicación de anticorrosivo. El color a emplear será definido por la I.T.O en terreno.

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar.

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

5 ASEO Y LIMPIEZA

5.1 Retiro de Escombros (m3).

Se deben cortar totalmente todo elemento como raíces, rocas o fundaciones existentes, que sean cruzadas o estén en la línea de las excavaciones. Todo el material proveniente de demolición de fundaciones deberá llevarse a botadero autorizado al igual que todo excedente que se produzca durante el desarrollo de la obra. Dicho recinto deberá certificarse y contará con el V°B° de la I.T.O.

5.2 Aseo y Limpieza (gl).

Las obras se entregarán en perfecto aseo de todos los recintos, incluyendo en estos, los pavimentos y el pulido de metales (cerrajería, otros), aseo de veredas, patios, etc.

El total de la obra se entregará limpia, libre de escombros y en perfecto estado de aseo, lo cual será requisito indispensable para proceder a la recepción de la misma.

EQUIPAMIENTO.

6 IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-

Se deberá retirar toda implementación deportiva existente, la cual será reemplazada por la indicada a continuación.

6.1 Postes de Vóleybol (uni).

Se requiere la colocación de 2 postes de acero removibles de 3"x 3 mm r; para ello se dejarán empotrados 2 tubos de acero de 112 mm de diámetro por 4 mm. de espesor con espárragos a una distancia especificada en el plano. Serán postes de una altura de 2.55 m., medida entre el pavimento y el extremo libre.

Llevarán los siguientes accesorios: 4 cáncamos metálicos de diámetro mínimo 6 mm. soldados al poste en las siguientes alturas, 1.06 - 1.43 - 2.24 - 2.43 m. Irán empotrados como mínimo 0.7 m en un dado de hormigón H-20 de 0.40/0.40/0.8 m. Deberá tener uno de los postes un sistema de tensión a la red que se colocará bajo el gancho colocado a 1.06 m. como una carraca de acero cuya tensión aproximada sea de 600 lbs. como mínimo. Se considera en esta partida la colocación de una tapa metálica para el tubo.

Se deberá considerar en esta partida todos los trabajos necesarios para la correcta instalación de los postes de voleibol, reponiendo en caso de ser necesario demoler la carpeta.

6.2 Arcos de Baby Fútbol (uni).

Se consulta la colocación de dos arcos de baby fútbol en base a perfil tubular de 2" de 3 mm , anti vandálicos empotrados en fundaciones de 0,25x0,25 m confeccionada en hormigón H-20 en sus cuatro apoyos inferiores con espárragos a ambos costados del perfil, de acuerdo a detalle planimétrico. Llevarán a modo de red, una malla bizcocho 5012 entrelazada mediante alambre No 8 soldado a la estructura. Un vez instaladas se deberán colocar como mínimo dos manos de anti óxido de distinto color cada uno y dos manos de esmalte sintético semi brillo color blanco . Referencialmente las calidades deberán ser como mínimo: Stierling, para los anticorrosivos y Andina, para esmaltes o referente técnico similar o de superior calidad.

6.3 Postes de Básquetbol (uni).

La estructura soportante deberá ser en base a perfil 200x50x 3mm empotrado a un dado de fundación de 80x80x90 cm confeccionado con hormigón H-20. Se revestirá con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético semi brillo. Además se deberá considerar dentro de esta partida todos los gastos necesarios para la correcta instalación del poste (Excavación, Hormigón, Esparragos, etc)

Tablero

Se consulta la colocación de dos tableros de básquetbol colocados en estructura de acero detallada en planos, o bien prefabricada, siempre que cumpla con la condición de ir empotrada al suelo, cumplir con la calidad deseada en términos de su resistencia a la intemperie y con la aprobación de la I.T.O. Los aros deberán llevar redes anti-vandálicas en base a cadena de acero para aro de 12 ganchos.

ANGELA PRADO CONCHA
DIRECTORA SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.

CARLOS DÍAZ HENRÍQUEZ
ARQUITECTO SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.



Especificaciones Técnicas Generales.

“Reparación Multicancha Ignacio Carrera Pinto Pje 24”.

MANDANTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

REGIÓN : METROPOLITANA DE SANTIAGO

COMUNA : COLINA

UBICACIÓN : PASAJE 24 CON PASAJE 21, POBLACIÓN IGNACIO CARRERA PINTO

Contenido

0	GENERALIDADES.....	4
0.1	Ubicación.....	4
	Propietario.....	4
0.2	Profesional.....	4
0.3	Campo de Aplicación.....	4
0.4	Documentos del Proyecto.....	4
0.4.1	Listado de Planos.....	4
0.4.2	Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.....	5
0.5	Normativa y Reglamento.....	5
0.6	De los Materiales.....	6
0.7	Obligaciones del CONTRATISTA.....	6
1	GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.....	7
1.1	Obras Provisorias.....	7
1.1.1	Instalación de Faenas (gl).....	7
1.1.2	Letrero Indicativo (uni).....	7
1.2	Trabajos Previos.....	7
1.2.1	Trazado y Niveles (m2).....	7
1.2.2	Limpieza y Despeje (gl).....	7
1.2.3	Demolición.....	8
2	PAVIMENTO.....	8
2.1	Ruteado y Sellado de Juntas (ml).....	8
2.2	Tratamiento Herbicida (m2).....	9
2.3	Sello Bituminoso (m2).....	9
3	CIERRO PERIMETRAL.....	9
3.1	Fundaciones (m3).....	10
3.2	Malla Galvanizada (m2).....	10
3.3	Perfil Tubular (kg).....	10
3.4	Fierro Liso (kg).....	10
3.5	Portón de Acceso (uni).....	10
4	TERMINACIONES.....	10
4.1	Pinturas Pavimento.....	10

Reparación Multicancha Ignacio Carrera Pinto Pje 24 18/01/16

4.1.1	Sello Cancha (m2).....	10
4.1.2	Sello Contracancha (m2).	11
4.1.3	Demarcación Multicancha (gl).....	11
4.2	Anticorrosivo (m2).....	11
4.3	Esmalte Sintético (m2).	11
5	ASEO Y LIMPIEZA	12
5.1	Retiro de Escombros (m3).....	12
5.2	Aseo y Limpieza (gl).....	12
6	IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-	12
6.1	Postes de Vóleibol (uni).....	12
6.2	Arcos de Baby Fútbol (uni).	12
6.3	Postes de Básquetbol (uni).....	13

0 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a los trabajos que se deben realizar en la obra en referencia, la forma en que estos deben quedar terminados, los materiales a usar y otras disposiciones afines, ejecutando el proyecto de acuerdo a las normas técnicas y fomentando siempre el arte del buen construir.

0.1 Ubicación.

La Multicancha Ignacio Carrera Pinto se encuentra ubicada en pasaje 24 con pasaje 21 en la Población Ignacio Carrera Pinto.

Propietario.

La Reparación de la Multicancha Claudio Arrau ha sido encomendada por la Ilustre Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina #700.

0.2 Profesional.

El profesional que tendrá a su cargo la dirección técnica de los trabajos, en representación de la Empresa Constructora adjudicada, deberá ser profesional idóneo a la construcción de recintos deportivos indistintamente Constructor Civil, Ingeniero Civil o Arquitecto, conforme lo establezcan las Bases Administrativas Especiales correspondientes. Su desempeño lo hará, en calidad de residente en el lugar que se desarrollen las faenas.

En todo caso su contratación estará supeditada a la aprobación (VºBº) del ITO, quién se pronunciará luego de estudiar los antecedentes curriculares que pondrá a disposición la Empresa **CONTRATISTA**. Dicho profesional deberá estar permanentemente en obra. Si por razones de fuerza mayor tuviese que ausentarse, deberá informar con la debida antelación a la I.T.O. y coordinar exclusivamente con este Funcionario, las autorizaciones, tanto de su ausencia temporal como la proposición y aceptación de la subrogación de su cargo.

0.3 Campo de Aplicación.

Las siguientes Especificaciones Técnicas tienen por objeto complementar todos los antecedentes técnicos referentes al presente proyecto.

Las obras deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones técnicas de ahora en adelante EE.TT. y a los planos pertinentes, además deberá entenderse como proyecto el conjunto formado por la memoria técnica y sus respectivos anexos junto con las modificaciones respectivas.

En caso de discrepancias entre los planos generales y las presentes EE.TT, regirán éstas y en caso de discrepancias con planos de detalles, prevalecerán estos últimos.

La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con los documentos mencionados y con aquellos que se emitan de carácter aclaratorio durante la ejecución del proyecto.

0.4 Documentos del Proyecto.

0.4.1 Listado de Planos.

Se deberá tener en la obra los siguientes planos plastificados y en digital:

- Plano de Arquitectura.
- Plano General
- Planos y detalles definitivos
- Planos As Built (originales).

Aparte de los planos detallados con anterioridad, el **CONTRATISTA** deberá tener en obra cualquier plano o detalle que el I.T.O estime necesario para la correcta ejecución de la obra.

0.4.2 Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.

Se deberán mantener en la obra para que pueda ser utilizado por la I.T.O, los siguientes documentos:

- Resolución de adjudicación de la obra.
- Formulario de oferta del **CONTRATISTA**.
- Presupuesto Compensado.
- Programa de Trabajo.
- Especificaciones Técnicas.
- Bases Administrativa Especiales y de Prevención de Riesgo.
- Boleta de Garantía del fiel cumplimiento del contrato.
- Modificaciones de contrato si corresponde.
- Estados de Pagos cursados.
- Facturas pagadas.
- Certificados de Recepción Municipal.
- Certificado del Servicio de Salud.

La I.T.O podrá solicitar aparte de la documentación descrita, cualquier otro anexo, certificado, boleta o antecedente que considere conveniente para la correcta ejecución y fiscalización de la obra.

0.5 Normativa y Reglamento.

Todas las obras que consulte el proyecto, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes.
- Normativa Deportiva vigente del Instituto Nacional del Deporte (IND)
- Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.
- Reglamento y Normas para Contratos de Obras Públicas
- Ley de Bases Generales de Medio Ambiente
- Reglamento del Sistema De Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.).
- Decretos y normativa referente a la seguridad en los trabajos.
- Asimismo, son de aplicación obligatoria en todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes especificaciones técnicas o a las indicaciones consignadas en los planos, las siguientes normas:

Normas INN pertinentes a las partidas consultadas en el proyecto.

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, deberá ser consultada en la etapa de Estudio de la propuesta, en caso contrario el **CONTRATISTA** asumirá los costos, y las dudas que surjan en el transcurso de la ejecución de la obra deberán ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.), la cual tomará la solución más pertinente acorde a cada caso específico.

Así mismo, cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que estimen oportuno formular los **CONTRATISTAS**, sin que en todo caso signifique un desmejoramiento de la calidad de las obras,

deberá ser expresamente autorizada por la I.T.O. Para este efecto, como para las aclaraciones e instrucciones especiales, cualquier pronunciamiento sobre la materia deberá quedar sancionado por escrito en el Libro de Obras.

Se da por entendido que el **CONTRATISTA** está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, por consiguiente cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacerla dentro del período de la construcción o de garantía de las obras.

0.6 De los Materiales.

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden nuevos y de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas e indicaciones del fabricante. La I.T.O rechazará todo material que a su juicio no cumpla con la calidad requerida del proyecto.

La I.T.O podrá solicitar la certificación de la calidad de los materiales especificados a emplear en obra.

En caso de que se especifique una determinada marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención de carácter referencial, dejando abierta la posibilidad de uso de otra marca para dicho material que cumpla con las solicitudes establecidas en las presentes EE.TT.

El **CONTRATISTA** podrá proponer el empleo de una marca alternativa siempre y cuando esta sea de calidad igual o superior a la especificada, en todo caso, la opción empleada deberá contar con V°B° de la I.T.O para su aprobación o rechazo previa consulta a la Unidad Regional de Proyectos.

Todos los materiales, estarán sujetas a inspecciones y pruebas o ensayos, para este efecto, el **CONTRATISTA** dará todas las facilidades necesarias. El **CONTRATISTA** deberá presentar en su debida oportunidad muestra de los materiales de terminación, accesorios, equipos de iluminación, pavimentos tipo, colores, etc., para ser aprobados por la I.T.O.

El **CONTRATISTA** debe acreditar ante la I.T.O., cuando se requiera, información sobre la calidad y procedencia de los materiales a emplear en la obra, además deberá asegurar la oportuna provisión de éstos y el buen estado de funcionamiento de sus equipos, máquinas y herramientas.

0.7 Obligaciones del CONTRATISTA.

Será responsabilidad única del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las superficies de los pavimentos y elementos que lo constituyen a fin de evitar posibles daños sobre la cancha u otro pavimento a construir. Las superficies u soleras que se encuentren dañadas o con hendiduras serán rechazadas y estos deberán ser repuestos a completa satisfacción de la I.T.O. Asimismo será responsabilidad del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las obras complementarias a la cancha, es decir, estructura de cierre, equipamiento entre otros elementos.

Durante la ejecución del proyecto el **CONTRATISTA** deberá tomar los resguardos pertinentes para mantener la seguridad íntegra de sus empleados u personas que transiten por el lugar y de ser necesarios desvíos pedir permiso en dirección de tránsito con 15 días de antelación y sólo con su autorización podrán efectuarse.

Será completa responsabilidad del **CONTRATISTA** el retiro de todo material excedente inutilizable en la obra para su disposición final. El lugar definitivo deberá estar autorizado por la entidad correspondiente, para ello el recinto deberá contar con la aprobación de la I.T.O y el **CONTRATISTA** presentará un certificado que acredite su destino final.

El **CONTRATISTA** será responsable de mantener en perfectas condiciones el aseo y limpieza periódica de toda el área donde se encuentre llevando a cabo las obras. Los escombros, residuos

y/o basura generados durante la ejecución deberán ser llevados a botaderos que cuenten con autorización municipal o del Servicio de Salud u otra entidad certificada.

Será exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA**, indemnizar el daño debido a cualquier actividad que genere perjuicio contra terceros, ya sea por ocupación temporal de terreno, escombros en las vías adyacentes producto de las faenas, rotura de pavimentos, entre otros.

El **CONTRATISTA** deberá considerar la cantidad de ensayos mínimos exigidos por la I.T.O. Y por normativa. Estos ensayos sólo podrán efectuarse por laboratorios declarados oficiales por Resolución del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. El costo de los ensayos requeridos será a cargo del contratista.

El **CONTRATISTA** deberá considerar incluidos a su presupuesto todos aquellos detalles menores de terminación que signifiquen un correcto acabado de las obras de acuerdo a las técnicas de construcción, aun cuando no estén expresamente indicados en estas especificaciones o en los planos.

1 GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.

1.1 Obras Provisorias.

1.1.1 Instalación de Faenas (gl).

El **CONTRATISTA** deberá instalar las construcciones necesarias y servicios adecuados para brindar las comodidades mínimas a sus trabajadores para ejercer sus labores y para el correcto funcionamiento de la obra.

Además de proveer a su personal de recintos para vestuarios, comedores y servicios higiénicos. Deberán ser habilitadas bodegas necesarias para almacenar los materiales a emplearse en los trabajos. Estas bodegas deberán contemplar las condiciones de seguridad para la buena conservación de ellos.

1.1.2 Letrero Indicativo (uni).

El **CONTRATISTA** confeccionará e instalará un letrero con las indicaciones del proyecto en cuestión.

El Letrero deberá ser instalado en un lugar visible por todos, de acuerdo a indicación del I.T.O, no se aceptará la instalación de otros letreros tanto del **CONTRATISTA** como de otra entidad. La I.T.O. definirá dimensiones y formato del letrero, el cual tras su utilización en la multicancha será trasladado a una de las otras obras que se empiecen a ejecutar.

1.2 Trabajos Previos

1.2.1 Trazado y Niveles (m2).

Previo al inicio de cualquiera de los trabajos, el **CONTRATISTA** con la I.T.O municipal verificará el perfil de la multicancha y luego se trazará con cal los ejes a materializar. Todos los niveles de la obra se deberán referir al nivel +- 0,00 indicado en los planos. Se marcarán los ejes y niveles de referencia para la obra mediante estacado y se definirá una horizontal referencial en la cota +1m. Se deberá dejar perfectamente clara la posición del portón de acceso. La inspección técnica recibirá los trazados, así como los niveles generales de la obra, y en especial los niveles de emplantillado, dejándose debida constancia de ello en el Libro de Obra.

1.2.2 Limpieza y Despeje (gl).

Previo al inicio de cualquier actividad se deberá realizar un retiro completo de los residuos existentes en la faena, así como todo material contaminante presente. Se incluye en esta partida

la desmalezación de especies vegetales existentes, dejando el recinto apto para el comienzo de las actividades.

Además se deberá realizar un desmalezado y escarpe perimetral a los costados de la cancha en donde se requiera descubrir el travesaño inferior del cierre perimetral para el posterior retiro de la malla existente a reponer.

1.2.3 Demolición.

1.2.3.1 Retiro de Malla (m2)

Se consulta el retiro de toda la malla galvanizada existente en el cierre perimetral, desoldándola y eliminando todo despunte o residuo que quede sobre el perfil, se deberá incluir además en esta partida el retiro del fierro liso existente (cuando corresponda) al cual se encuentra adherido la malla. Todo el material retirado, no podrá reutilizarse

La I.T.O de obra verificará que los perfiles queden totalmente libre de todo resto tanto de la malla como del fierro liso.

1.2.3.2 Retiro mobiliario existente (gl).

Se consulta el retiro del mobiliario en mal estado correspondiente a bancas instaladas en el perímetro del cerco indicado en planimetrías. El material que se extraiga no podrá ser reutilizado. Todos los escombros no podrán ser utilizados como rellenos de bases y fundaciones, estos deberán ser retirados del recinto de la obra a botadero aprobado por la I.T.O.

2 PAVIMENTO.

2.1 Ruteado y Sellado de Juntas (ml).

Se consulta ensanche de la cavidad de las grietas mediante una maquina Ruteadora, esto con el objeto de generar una mayor superficie de contacto del material sellante que garantice adherencia del mismo. En pavimentos flexible rutear las grietas de dimensiones 1/2" x 1/2" por sobre el ancho de la grieta existente. El procedimiento requiere como condición primordial para realizar el sello obtener una superficie limpia y seca. Esta limpieza se hará con esmero y detalle a lo largo de la junta por sellar,

Limpieza Básica.

Realizada con aire a presión mediante compresor neumático de un mínimo de 185 CFM, el cual debe de contar con trampa de agua y se limpiara tanto el espacio de la junta como el área adyacente a la misma, en un ancho no menor de 0.20 m para que esté libre de polvo, arcilla o de cualquier otro material, previo a continuar con la siguiente operación.

Limpieza Especial

Deberá realizarse además de la limpieza básica si existen los siguientes escenarios: Presencia de humedad: Realizada mediante aplicación de calor con antorcha de gas propano simultáneamente con la limpieza de aire a presión.

Sellado.

Se coloca un cordón de respaldo de material compresible en el interior de la cavidad, pudiendo ser de goma, algodón u otro equivalente, y de diámetro del espesor de la abertura a ser sellada. Su

función es la de limitar la profundidad del sellante, ayudar a mantener una configuración adecuada al mismo y evitar la adherencia del sellante en la superficie inferior de la junta.

Para el sellado de las juntas se aplicará un material que puede ser a base de asfalto, poliuretano, polisulfuro, epoxipolisulfuro o silicona.

Las características que el material manifiesta, al ser sometido a ciclos repetidos de elongación, contracción y variaciones de temperatura son:

- Impermeabilidad al agua y a la infiltración de humedad.
- Adherencia con el pavimento
- Elasticidad durable en el tiempo
- No fluir de la junta
- Resistencia a los agentes químico y atmosféricos
- Invariabilidad volumétrica, 100% de reactividad sin solventes y resistencia a la acción de solventes aromáticos y alifáticos
- Cumplir con la normas AASHTO M-173-74 y ASTM 1851-74.

Al aplicar el sellante se tiene que considerar como mínimo la antigüedad de fabricación del material a ser usado y las condiciones ambientales al momento de la colocación. La aplicación del material de sello se realizará utilizando el equipo correcto para tal efecto el cual será visado por la I.T.O, siguiendo las recomendaciones del fabricante para la aplicación eficiente y durable.

Se coloca la cantidad de sello necesaria para rellenar la junta hasta quedar 4 mm bajo la rasante del pavimento. Luego del sellado, los posibles derrames sobre la superficie fuera de la junta, se eliminan.

2.2 Tratamiento Herbicida (m2).

Se debe considerar tratamiento herbicida con elemento químico previo desmalezado para controlar la propagación de vegetación en todas las grietas o sectores del pavimento donde haya presencia de vegetación. Se recomienda la asesoría de un especialista que indique el producto más adecuado a emplear de acuerdo a la vegetación existente en el lugar donde se ejecutarán los trabajos.

2.3 Sello Bituminoso (m2).

Se utilizará como sello de superficie tipo Slurry Seal o referente técnico similar o superior impermeabilizante y rejuvenecimiento asfáltico. La superficie deberá encontrarse seca y libre de todo material o residuo. El sello se aplicará homogéneamente mediante rastrillo de goma, en dos manos. Se deberá esperar al menos 24 horas antes de aplicar la segunda capa.

3 CIERRO PERIMETRAL.

El cierre perimetral se ejecutará mediante los perfiles metálicos indicados en planimetría. Los perfiles proyectados deberán ser de 3 mm de espesor y deberán quedar soldados mediante soldadura 60/10.

Se deberá considerar el desbarbado de toda punta, resto de soldadura u otros elementos atingentes para dar un perfecto acabado de la superficie .

3.1 Fundaciones (m3).

Según lo indicado en planimetría, las fundaciones serán de hormigón H-20 con un cono de 4-5cms con un 20% máximo de bolón desplazador, debe presentarse con aditivo hidrófugo de masa diluido en agua.

En todos los fondos de excavaciones se aplicará como sello de fundación, un hormigón pobre formando una capa de 10 cm. por el ancho y extensión de esta.

La ITO autorizará la faena de hormigonado previa revisión y VºBº del ITO.

Cimientos:

Se consultan 4 tipos de fundaciones:

- a) 60x40 cm. Para pilar perfil circular 2" para alturas de 2 m
- b) 100x50 cm. Para pilar perfil circular 2" para alturas de 4 m
- c) 80x60x90 cm. para postes de básquetbol perfil 200x50x 3mm dobles.
- d) 40x40x80 cm. para postes de vóleibol.

3.2 Malla Galvanizada (m2).

Como revestimiento del perímetro del cerco, se utilizará malla bizcocho tipo 5014, entrelazada a fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, recorriendo a lo alto y largo toda la estructura metálica. La malla no irá afianzada a la estructura metálica.

3.3 Perfil Tubular (kg).

Se consulta la reposición de perfil tubular de 2" en la zona indicada en planimetría, soldado a los perfiles existentes mediante soldadura 6010. Revestido con dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte sintético.

3.4 Fierro Liso (kg).

Se consulta la colocación de fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, soldado con soldadura 6010.

3.5 Portón de Acceso (uni).

Se construirá en el acceso principal un portón en perfil tubular de 2" de espesor 3 mm con 3 pomel de 1" en cada hoja, soldadas al pilar metálico, fijado al centro por picaporte en la parte superior y otro al piso, su cerradura será mediante chapa del tipo scanavini o similar, sobrepuesta soldada. Se revestirá mediante malla ACMA electro soldada tipo 1G9.

4 TERMINACIONES.

4.1 Pinturas Pavimento.

4.1.1 Sello Cancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color rojo, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

En la colocación del sello asfáltico se solicitará una viscosidad tal que permita un reparto homogéneo sobre la superficie total de la cancha fraguado del mismo durante no menos de 72 hrs.

Una vez terminada la cancha se debe verificar la existencia de desniveles no mayores a la tolerancia (4-6 mm), en caso de sobrepasar dicha tolerancia la constructora deberá realizar los trabajos de mitigación hasta cumplir con los niveles establecidos.

4.1.2 Sello Contracancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color verde, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

Colocación y terminación remitase a partida 4.1.1.

4.1.3 Demarcación Multicancha (gl).

Se ejecutará la demarcación deportiva según la medidas reglamentarias de cada deporte, con pintura de demarcación epóxica Arkansas, Chilcorrofin o referente técnico de superior calidad aplicada según recomendaciones del fabricante sobre trazado previo con látex como fijador.

Se demarcarán 3 tipos de juegos: Baby Fútbol, Básquetbol, Vóleibol de acuerdo a normativa de CHILEDEPORTES. El **CONTRATISTA** previo pintado presentará a la una paleta de colores disponibles, los colores definitivos serán los adoptados por la I.T.O. Los colores deberán resaltar sobre el fondo de la cancha.

Aplicación de la Pintura.

Antes de aplicar la pintura se verificará que el pavimento esté completamente limpio libre de todo material suelto, polvo, suciedad, grasa u otro agente contaminante que no permita la buena adherencia de la película de pintura sobre la carpeta.

Para la aplicación de la pintura de trazado se recomienda previamente trazar la demarcación general, para verificar las medidas y luego aplicar la pintura, debiéndose lograr un trazado recto y bien definido. Se exigirán dos manos de pintura como mínimo

4.2 Anticorrosivo (m2)

Se consulta la aplicación de dos manos de distinto color a toda la estructura metálica con anticorrosivo Chilcorrofin N° 45 o referente técnico similar o superior calidad

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

4.3 Esmalte Sintético (m2).

Se considera la aplicación de dos manos de esmalte sintético epóxico de terminación, previa aplicación de anticorrosivo. El color a emplear será definido por la I.T.O en terreno.

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar.

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El

CONTRATISTA deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

5 ASEO Y LIMPIEZA

5.1 Retiro de Escombros (m3).

Se deben cortar totalmente todo elemento como raíces, rocas o fundaciones existentes, que sean cruzadas o estén en la línea de las excavaciones. Todo el material proveniente de demolición de fundaciones deberá llevarse a botadero autorizado al igual que todo excedente que se produzca durante el desarrollo de la obra. Dicho recinto deberá certificarse y contará con el V°B° de la I.T.O.

5.2 Aseo y Limpieza (gl).

Las obras se entregarán en perfecto aseo de todos los recintos, incluyendo en estos, los pavimentos y el pulido de metales (cerrajería, otros), aseo de veredas, patios, etc.

El total de la obra se entregará limpia, libre de escombros y en perfecto estado de aseo, lo cual será requisito indispensable para proceder a la recepción de la misma.

EQUIPAMIENTO.

6 IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-

Se deberá retirar toda implementación deportiva existente, la cual será reemplazada por la indicada a continuación.

6.1 Postes de Vóleibol (uni).

Se requiere la colocación de 2 postes de acero removibles de 3"x 3 mm r; para ello se dejarán empotrados 2 tubos de acero de 112 mm de diámetro por 4 mm. de espesor con espárragos a una distancia especificada en el plano. Serán postes de una altura de 2.55 m., medida entre el pavimento y el extremo libre.

Llevarán los siguientes accesorios: 4 cáncamos metálicos de diámetro mínimo 6 mm. soldados al poste en las siguientes alturas, 1.06 - 1.43 - 2.24 - 2.43 m. Irán empotrados como mínimo 0.7 m en un dado de hormigón H-20 de 0.40/0.40/0.8 m. Deberá tener uno de los postes un sistema de tensión a la red que se colocará bajo el gancho colocado a 1.06 m. como una carraca de acero cuya tensión aproximada sea de 600 lbs. como mínimo. Se considera en esta partida la colocación de una tapa metálica para el tubo.

Se deberá considerar en esta partida todos los trabajos necesarios para la correcta instalación de los postes de voleibol, reponiendo en caso de ser necesario demoler la carpeta.

6.2 Arcos de Baby Fútbol (uni).

Se consulta la colocación de dos arcos de baby fútbol en base a perfil tubular de 2" de 3 mm , anti vandálicos empotrados en fundaciones de 0,25x0,25 m confeccionada en hormigón H-20 en sus cuatro apoyos inferiores con espárragos a ambos costados del perfil, de acuerdo a detalle planimétrico. Llevarán a modo de red, una malla bizcocho 5012 entrelazada mediante alambre No 8 soldado a la estructura. Un vez instaladas se deberán colocar como mínimo dos manos de anti óxido de distinto color cada uno y dos manos de esmalte sintético semi brillo color blanco . Referencialmente las calidades deberán ser como mínimo: Stierling, para los anticorrosivos y Andina, para esmaltes o referente técnico similar o de superior calidad.

6.3 Postes de Básquetbol (uni).

La estructura soportante deberá ser en base a perfil 200x50x 3mm empotrado a un dado de fundación de 80x80x90 cm confeccionado con hormigón H-20. Se revestirá con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético semi brillo. Además se deberá considerar dentro de esta partida todos los gastos necesarios para la correcta instalación del poste (Excavación, Hormigón, Esparragos, etc)

Tablero

Se consulta la colocación de dos tableros de básquetbol colocados en estructura de acero detallada en planos, o bien prefabricada, siempre que cumpla con la condición de ir empotrada al suelo, cumplir con la calidad deseada en términos de su resistencia a la intemperie y con la aprobación de la I.T.O. Los aros deberán llevar redes anti-vandálicas en base a cadena de acero para aro de 12 ganchos.

ANGELA PRADO CONCHA
DIRECTORA SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.

CARLOS DÍAZ HENRÍQUEZ
ARQUITECTO SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.



Especificaciones Técnicas Generales. “Reparación Multicancha San Alberto”.

MANDANTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

REGIÓN : METROPOLITANA DE SANTIAGO

COMUNA : COLINA

UBICACIÓN : CALLE SAN ALBERTO FRENTE A PJE DIEGO PORTALES, POBLACION SAN ALBERTO

Contenido

0	GENERALIDADES.....	4
0.1	Ubicación.....	4
0.2	Propietario.....	4
0.3	Profesional.....	4
0.4	Campo de Aplicación.....	4
0.5	Documentos del Proyecto.....	4
0.5.1	Listado de Planos.....	4
0.5.2	Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.....	5
0.6	Normativa y Reglamento.....	5
0.7	De los Materiales.....	6
0.8	Obligaciones del CONTRATISTA.....	6
1	GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.....	7
1.1	Obras Provisorias.....	7
1.1.1	Instalación de Faenas (gl).....	7
1.2	Trabajos Previos.....	7
1.2.1	Trazado y Niveles (m2).....	7
1.2.2	Demolición.....	7
2	PAVIMENTO.....	8
2.1	Tratamiento Herbicida (m2).....	8
2.2	Sello Bituminoso (m2).....	8
3	CIERRO PERIMETRAL.....	8
3.1	Malla Galvanizada (m2).....	8
3.2	Perfil angular metálico 50x50x3mm.....	8
3.3	Perfil 2".....	8
3.4	Perfil 1 ½".....	8
3.5	Perfil 30x30x3mm.....	8
3.6	Fierro Liso (kg).....	9
3.7	Portón de Acceso (uni).....	9
3.8	Puerta (uni).....	9
4	TERMINACIONES.....	9
4.1	Pinturas Pavimento.....	9

Reparación Multicancha San Alberto 18/01/16

4.1.1	Sello Cancha (m2).....	9
4.1.2	Sello Contracancha (m2).	9
4.1.3	Demarcación Multicancha (gl).....	9
4.2	Anticorrosivo (m2).....	10
4.3	Esmalte Sintético (m2).	10
5	ASEO Y LIMPIEZA	10
5.1	Retiro de Escombros (m3).....	10
5.2	Aseo y Limpieza (gl).....	10
6	IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-	11
6.1	Postes de Vóleibol (uni).....	11
6.2	Arcos de Baby Fútbol (uni).	11
6.3	Postes de Básquetbol (uni).....	11

0 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a los trabajos que se deben realizar en la obra en referencia, la forma en que estos deben quedar terminados, los materiales a usar y otras disposiciones afines, ejecutando el proyecto de acuerdo a las normas técnicas y fomentando siempre el arte del buen construir.

0.1 Ubicación.

La Multicancha San Alberto se encuentra ubicada en calle San Alberto frente a pje Diego Portales, población San Alberto.

0.2 Propietario.

La Reparación de la Multicancha San Alberto ha sido encomendada por la Ilustre Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina #700.

0.3 Profesional.

El profesional que tendrá a su cargo la dirección técnica de los trabajos, en representación de la Empresa Constructora adjudicada, deberá ser profesional idóneo a la construcción de recintos deportivos indistintamente Constructor Civil, Ingeniero Civil o Arquitecto, conforme lo establezcan las Bases Administrativas Especiales correspondientes. Su desempeño lo hará, en calidad de residente en el lugar que se desarrollen las faenas.

En todo caso su contratación estará supeditada a la aprobación (VºBº) del ITO, quién se pronunciará luego de estudiar los antecedentes curriculares que pondrá a disposición la Empresa **CONTRATISTA**. Dicho profesional deberá estar permanentemente en obra. Si por razones de fuerza mayor tuviese que ausentarse, deberá informar con la debida antelación a la I.T.O. y coordinar exclusivamente con este Funcionario, las autorizaciones, tanto de su ausencia temporal como la proposición y aceptación de la subrogación de su cargo.

0.4 Campo de Aplicación.

Las siguientes Especificaciones Técnicas tienen por objeto complementar todos los antecedentes técnicos referentes al presente proyecto.

Las obras deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones técnicas de ahora en adelante EE.TT. y a los planos pertinentes, además deberá entenderse como proyecto el conjunto formado por la memoria técnica y sus respectivos anexos junto con las modificaciones respectivas.

En caso de discrepancias entre los planos generales y las presentes EE.TT, regirán éstas y en caso de discrepancias con planos de detalles, prevalecerán estos últimos.

La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con los documentos mencionados y con aquellos que se emitan de carácter aclaratorio durante la ejecución del proyecto.

0.5 Documentos del Proyecto.

0.5.1 Listado de Planos.

Se deberá tener en la obra los siguientes planos plastificados y en digital:

- Plano de Arquitectura.
- Plano General
- Planos y detalles definitivos
- Planos As Built (originales).

Aparte de los planos detallados con anterioridad, el **CONTRATISTA** deberá tener en obra cualquier plano o detalle que el I.T.O estime necesario para la correcta ejecución de la obra.

0.5.2 Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.

Se deberán mantener en la obra para que pueda ser utilizado por la I.T.O, los siguientes documentos:

- Resolución de adjudicación de la obra.
- Formulario de oferta del **CONTRATISTA**.
- Presupuesto Compensado.
- Programa de Trabajo.
- Especificaciones Técnicas.
- Bases Administrativa Especiales y de Prevención de Riesgo.
- Boleta de Garantía del fiel cumplimiento del contrato.
- Modificaciones de contrato si corresponde.
- Estados de Pagos cursados.
- Facturas pagadas.
- Certificados de Recepción Municipal.
- Certificado del Servicio de Salud.

La I.T.O podrá solicitar aparte de la documentación descrita, cualquier otro anexo, certificado, boleta o antecedente que considere conveniente para la correcta ejecución y fiscalización de la obra.

0.6 Normativa y Reglamento.

Todas las obras que consulte el proyecto, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes.
- Normativa Deportiva vigente del Instituto Nacional del Deporte (IND)
- Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.
- Reglamento y Normas para Contratos de Obras Públicas
- Ley de Bases Generales de Medio Ambiente
- Reglamento del Sistema De Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.).
- Decretos y normativa referente a la seguridad en los trabajos.
- Asimismo, son de aplicación obligatoria en todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes especificaciones técnicas o a las indicaciones consignadas en los planos, las siguientes normas:

Normas INN pertinentes a las partidas consultadas en el proyecto.

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, deberá ser consultada en la etapa de Estudio de la propuesta, en caso contrario el **CONTRATISTA** asumirá los costos, y las dudas que surjan en el transcurso de la ejecución de la obra deberán ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.), la cual tomará la solución más pertinente acorde a cada caso específico.

Así mismo, cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que estimen oportuno formular los **CONTRATISTAS**, sin que en todo caso signifique un desmejoramiento de la calidad de las obras,

deberá ser expresamente autorizada por la I.T.O. Para este efecto, como para las aclaraciones e instrucciones especiales, cualquier pronunciamiento sobre la materia deberá quedar sancionado por escrito en el Libro de Obras.

Se da por entendido que el **CONTRATISTA** está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, por consiguiente cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacerla dentro del período de la construcción o de garantía de las obras.

0.7 De los Materiales.

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden nuevos y de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas e indicaciones del fabricante. La I.T.O. rechazará todo material que a su juicio no cumpla con la calidad requerida del proyecto.

La I.T.O. podrá solicitar la certificación de la calidad de los materiales especificados a emplear en obra.

En caso de que se especifique una determinada marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención de carácter referencial, dejando abierta la posibilidad de uso de otra marca para dicho material que cumpla con las solicitudes establecidas en las presentes EE.TT.

El **CONTRATISTA** podrá proponer el empleo de una marca alternativa siempre y cuando esta sea de calidad igual o superior a la especificada, en todo caso, la opción empleada deberá contar con V°B° de la I.T.O. para su aprobación o rechazo previa consulta a la Unidad Regional de Proyectos.

Todos los materiales, estarán sujetas a inspecciones y pruebas o ensayos, para este efecto, el **CONTRATISTA** dará todas las facilidades necesarias. El **CONTRATISTA** deberá presentar en su debida oportunidad muestra de los materiales de terminación, accesorios, equipos de iluminación, pavimentos tipo, colores, etc., para ser aprobados por la I.T.O.

El **CONTRATISTA** debe acreditar ante la I.T.O., cuando se requiera, información sobre la calidad y procedencia de los materiales a emplear en la obra, además deberá asegurar la oportuna provisión de éstos y el buen estado de funcionamiento de sus equipos, máquinas y herramientas.

0.8 Obligaciones del CONTRATISTA.

Será responsabilidad única del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las superficies de los pavimentos y elementos que lo constituyen a fin de evitar posibles daños sobre la cancha u otro pavimento a construir. Las superficies u soleras que se encuentren dañadas o con hendiduras serán rechazadas y estos deberán ser repuestos a completa satisfacción de la I.T.O. Asimismo será responsabilidad del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las obras complementarias a la cancha, es decir, estructura de cierre, equipamiento entre otros elementos.

Durante la ejecución del proyecto el **CONTRATISTA** deberá tomar los resguardos pertinentes para mantener la seguridad íntegra de sus empleados u personas que transiten por el lugar y de ser necesarios desvíos pedir permiso en dirección de tránsito con 15 días de antelación y sólo con su autorización podrán efectuarse.

Será completa responsabilidad del **CONTRATISTA** el retiro de todo material excedente inutilizable en la obra para su disposición final. El lugar definitivo deberá estar autorizado por la entidad correspondiente, para ello el recinto deberá contar con la aprobación de la I.T.O. y el **CONTRATISTA** presentará un certificado que acredite su destino final.

El **CONTRATISTA** será responsable de mantener en perfectas condiciones el aseo y limpieza periódica de toda el área donde se encuentre llevando a cabo las obras. Los escombros, residuos

y/o basura generados durante la ejecución deberán ser llevados a botaderos que cuenten con autorización municipal o del Servicio de Salud u otra entidad certificada.

Será exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA**, indemnizar el daño debido a cualquier actividad que genere perjuicio contra terceros, ya sea por ocupación temporal de terreno, escombros en las vías adyacentes producto de las faenas, rotura de pavimentos, entre otros.

El **CONTRATISTA** deberá considerar la cantidad de ensayos mínimos exigidos por la I.T.O. Y por normativa. Estos ensayos sólo podrán efectuarse por laboratorios declarados oficiales por Resolución del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. El costo de los ensayos requeridos será a cargo del contratista.

El **CONTRATISTA** deberá considerar incluidos a su presupuesto todos aquellos detalles menores de terminación que signifiquen un correcto acabado de las obras de acuerdo a las técnicas de construcción, aun cuando no estén expresamente indicados en estas especificaciones o en los planos.

1 GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.

1.1 Obras Provisorias.

1.1.1 Instalación de Faenas (gl).

El **CONTRATISTA** deberá instalar las construcciones necesarias y servicios adecuados para brindar las comodidades mínimas a sus trabajadores para ejercer sus labores y para el correcto funcionamiento de la obra.

Además de proveer a su personal de recintos para vestuarios, comedores y servicios higiénicos. Deberán ser habilitadas bodegas necesarias para almacenar los materiales a emplearse en los trabajos. Estas bodegas deberán contemplar las condiciones de seguridad para la buena conservación de ellos.

1.2 Trabajos Previos

1.2.1 Trazado y Niveles (m2).

Previo al inicio de cualquiera de los trabajos, el **CONTRATISTA** con la I.T.O municipal verificará el perfil de la multicancha y luego se trazarán con cal los ejes a materializar. Todos los niveles de la obra se deberán referir al nivel $\pm 0,00$ indicado en los planos. Se marcarán los ejes y niveles de referencia para la obra mediante estacado y se definirá una horizontal referencial en la cota $+1m$. Se deberá dejar perfectamente clara la posición del portón de acceso. La inspección técnica recibirá los trazados, así como los niveles generales de la obra, y en especial los niveles de emplantillado, dejándose debida constancia de ello en el Libro de Obra.

1.2.2 Demolición.

1.2.2.1 Retiro de Malla (m2)

Se consulta el retiro de toda la malla galvanizada existente en el cierre perimetral, desoldándola y eliminando todo despunte o residuo que quede sobre el perfil, se deberá incluir además en esta partida el retiro del fierro liso existente (cuando corresponda) al cual se encuentra adherido la malla. Todo el material retirado, no podrá reutilizarse

La I.T.O de obra verificará que los perfiles queden totalmente libre de todo resto tanto de la malla como del fierro liso.

1.2.2.2 Retiro mobiliario existente (gl).

Se consulta el retiro del mobiliario en mal estado correspondiente a bancas instaladas en el perímetro del cerco indicado en planimetrías. El material que se extraiga no podrá ser reutilizado.

Todos los escombros no podrán ser utilizados como rellenos de bases y fundaciones, estos deberán ser retirados del recinto de la obra a botadero aprobado por la I.T.O.

2 PAVIMENTO.

2.1 Tratamiento Herbicida (m2).

Se debe considerar tratamiento herbicida con elemento químico previo desmalezado para controlar la propagación de vegetación en todas las grietas o sectores del pavimento donde haya presencia de vegetación. Se recomienda la asesoría de un especialista que indique el producto más adecuado a emplear de acuerdo a la vegetación existente en el lugar donde se ejecutarán los trabajos.

2.2 Sello Bituminoso (m2).

Se utilizará como sello de superficie tipo Slurry Seal o referente técnico similar o superior impermeabilizante y rejuvenecimiento asfáltico. La superficie deberá encontrarse seca y libre de todo material o residuo. El sello se aplicará homogéneamente mediante rastrillo de goma, en dos manos. Se deberá esperar al menos 24 horas antes de aplicar la segunda capa.

3 CIERRO PERIMETRAL.

El cierre perimetral se ejecutará mediante los perfiles metálicos indicados en planimetría. Los perfiles proyectados deberán ser de 3 mm de espesor y deberán quedar soldados mediante soldadura 60/10.

Se deberá considerar el desbarbado de toda punta, resto de soldadura u otros elementos atingentes para dar un perfecto acabado de la superficie.

3.1 Malla Galvanizada (m2).

Como revestimiento del perímetro del cerco, se utilizará malla bizcocho tipo 5014, entrelazada a fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, recorriendo a lo alto y largo toda la estructura metálica. La malla no irá afianzada a la estructura metálica.

3.2 Perfil angular metálico 50x50x3mm.

Se consulta la reposición de perfil angular metálico 50x50x3mm de espesor en los paños indicados en planimetría. Dicho perfil deberá estar revestido por dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético. El revestimiento de anticorrosivo debe contemplarse en la totalidad de la estructura perimetral ya sea en perfiles nuevos o en los que se mantiene.

3.3 Perfil 2"

Según lo indicado en planimetrías ya sea como reposición o nueva estructura perimetral, se consulta la reposición de perfil tubular de 2" en la zona indicada en planimetría, soldado a los perfiles existentes. Revestido con dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte sintético.

3.4 Perfil 1 ½"

Según lo indicado en planimetrías ya sea como reposición o nueva estructura perimetral, se consulta la reposición de perfil tubular de 1 ½" en la zona indicada en planimetría, soldado a los perfiles existentes. Revestido con dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte sintético.

3.5 Perfil 30x30x3mm

Se consulta la reposición de perfil tubular metálico 30x30x3mm de espesor en los paños indicados en planimetría. Dicho perfil deberá estar revestido por dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético. El revestimiento de anticorrosivo debe contemplarse en la totalidad de la estructura perimetral ya sea en perfiles nuevos o en los que se mantiene.

3.6 Fierro Liso (kg).

Se consulta la colocación de fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, soldado con soldadura 6010.

3.7 Portón de Acceso (uni).

Se construirá en el acceso principal un portón en perfil tubular de 2" de espesor 3 mm con 3 pomel de 1" en cada hoja, soldadas al pilar metálico, fijado al centro por picaporte en la parte superior y otro al piso, su cerradura será mediante chapa del tipo scanavini o similar, sobrepuesta soldada. Se revestirá mediante malla ACMA electro soldada tipo 1G9.

3.8 Puerta (uni).

Se consulta en el acceso hacia la sede social una puerta en perfil tubular de 2" de espesor 3 mm con 3 pomel de 1" en cada hoja, soldadas al pilar metálico, fijado por picaporte en la parte superior y otro al piso, su cerradura será mediante chapa del tipo scanavini o similar, sobrepuesta soldada. Se revestirá mediante malla ACMA electro soldada 1G9. Se indicará en planimetría la posición de la puerta.

4 TERMINACIONES.

4.1 Pinturas Pavimento.

4.1.1 Sello Cancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color rojo, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

En la colocación del sello asfáltico se solicitará una viscosidad tal que permita un reparto homogéneo sobre la superficie total de la cancha fraguado del mismo durante no menos de 72 hrs.

Una vez terminada la cancha se debe verificar la existencia de desniveles no mayores a la tolerancia (4-6 mm), en caso de sobrepasar dicha tolerancia la constructora deberá realizar los trabajos de mitigación hasta cumplir con los niveles establecidos.

4.1.2 Sello Contracancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color verde, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

Colocación y terminación remitase a partida 4.1.1.

4.1.3 Demarcación Multicancha (gl).

Se ejecutará la demarcación deportiva según la medidas reglamentarias de cada deporte, con pintura de demarcación epóxica Arkansas, Chilcorrofin o referente técnico de superior calidad aplicada según recomendaciones del fabricante sobre trazado previo con látex como fijador.

Se demarcarán 3 tipos de juegos: Baby Fútbol, Básquetbol, Vóleibol de acuerdo a normativa de CHILEDEPORTES. El **CONTRATISTA** previo pintado presentará a la una paleta de colores disponibles, los colores definitivos serán los adoptados por la I.T.O. Los colores deberán resaltar sobre el fondo de la cancha.

Aplicación de la Pintura.

Antes de aplicar la pintura se verificará que el pavimento esté completamente limpio libre de todo material suelto, polvo, suciedad, grasa u otro agente contaminante que no permita la buena adherencia de la película de pintura sobre la carpeta.

Para la aplicación de la pintura de trazado se recomienda previamente trazar la demarcación general, para verificar las medidas y luego aplicar la pintura, debiéndose lograr un trazado recto y bien definido. Se exigirán dos manos de pintura como mínimo

4.2 Anticorrosivo (m2)

Se consulta la aplicación de dos manos de distinto color a toda la estructura metálica con anticorrosivo Chilcorrofin N° 45 o referente técnico similar o superior calidad

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

4.3 Esmalte Sintético (m2).

Se considera la aplicación de dos manos de esmalte sintético epóxico de terminación, previa aplicación de anticorrosivo. El color a emplear será definido por la I.T.O en terreno.

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar.

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

5 ASEO Y LIMPIEZA

5.1 Retiro de Escombros (m3).

Se deben cortar totalmente todo elemento como raíces, rocas o fundaciones existentes, que sean cruzadas o estén en la línea de las excavaciones. Todo el material proveniente de demolición de fundaciones deberá llevarse a botadero autorizado al igual que todo excedente que se produzca durante el desarrollo de la obra. Dicho recinto deberá certificarse y contará con el V°B° de la I.T.O.

5.2 Aseo y Limpieza (gl).

Las obras se entregarán en perfecto aseo de todos los recintos, incluyendo en estos, los pavimentos y el pulido de metales (cerrajería, otros), aseo de veredas, patios, etc.

El total de la obra se entregará limpia, libre de escombros y en perfecto estado de aseo, lo cual será requisito indispensable para proceder a la recepción de la misma.

EQUIPAMIENTO.

6 IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-

Se deberá retirar toda implementación deportiva existente, la cual será reemplazada por la indicada a continuación.

6.1 Postes de Vóleibol (uni).

Se requiere la colocación de 2 postes de acero removibles de 3"x 3 mm r; para ello se dejarán empotrados 2 tubos de acero de 112 mm de diámetro por 4 mm. de espesor con espárragos a una distancia especificada en el plano. Serán postes de una altura de 2.55 m., medida entre el pavimento y el extremo libre.

Llevarán los siguientes accesorios: 4 cáncamos metálicos de diámetro mínimo 6 mm. soldados al poste en las siguientes alturas, 1.06 - 1.43 - 2.24 - 2.43 m. Irán empotrados como mínimo 0.7 m en un dado de hormigón H-20 de 0.40/0.40/0.8 m. Deberá tener uno de los postes un sistema de tensión a la red que se colocará bajo el gancho colocado a 1.06 m. como una carraca de acero cuya tensión aproximada sea de 600 lbs. como mínimo. Se considera en esta partida la colocación de una tapa metálica para el tubo.

Se deberá considerar en esta partida todos los trabajos necesarios para la correcta instalación de los postes de voleibol, reponiendo en caso de ser necesario demoler la carpeta.

6.2 Arcos de Baby Fútbol (uni).

Se consulta la colocación de dos arcos de baby fútbol en base a perfil tubular de 2" de 3 mm , anti vandálicos empotrados en fundaciones de 0,25x0,25 m confeccionada en hormigón H-20 en sus cuatro apoyos inferiores con espárragos a ambos costados del perfil, de acuerdo a detalle planimétrico. Llevarán a modo de red, una malla bizcocho 5012 entrelazada mediante alambre No 8 soldado a la estructura. Un vez instaladas se deberán colocar como mínimo dos manos de anti óxido de distinto color cada uno y dos manos de esmalte sintético semi brillo color blanco . Referencialmente las calidades deberán ser como mínimo: Stierling, para los anticorrosivos y Andina, para esmaltes o referente técnico similar o de superior calidad.

6.3 Postes de Básquetbol (uni).

La estructura soportante deberá ser en base a perfil 200x50x 3mm empotrado a un dado de fundación de 80x80x90 cm confeccionado con hormigón H-20. Se revestirá con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético semi brillo. Además se deberá considerar dentro de esta partida todos los gastos necesarios para la correcta instalación del poste (Excavación, Hormigón, Esparragos, etc).

Tablero

Se consulta la colocación de dos tableros de básquetbol colocados en estructura de acero detallada en planos, o bien prefabricada, siempre que cumpla con la condición de ir empotrada al suelo, cumplir con la calidad deseada en términos de su resistencia a la intemperie y con la aprobación de la I.T.O. Los aros deberán llevar redes anti-vandálicas en base a cadena de acero para aro de 12 ganchos.

ANGELA PRADO CONCHA
DIRECTORA SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.

CARLOS DÍAZ HENRÍQUEZ
ARQUITECTO SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.



Especificaciones Técnicas Generales.
**“Reparación Multicancha San Antonio de
Comaico I”.**

MANDANTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

REGIÓN : METROPOLITANA DE SANTIAGO

COMUNA : COLINA

UBICACIÓN : MARIA ELENA CON PEDRO DE ATACAMA , REINA NORTE

Contenido

0	GENERALIDADES.....	4
0.1	Ubicación.....	4
0.2	Propietario.....	4
0.3	Profesional.....	4
0.4	Campo de Aplicación.....	4
0.5	Documentos del Proyecto.....	4
0.5.1	Listado de Planos.....	4
0.5.2	Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.....	5
0.6	Normativa y Reglamento.....	5
0.7	De los Materiales.....	6
0.8	Obligaciones del CONTRATISTA.....	6
1	GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.....	7
1.1	Obras Provisorias.....	7
1.1.1	Instalación de Faenas (gl).....	7
1.2	Trabajos Previos.....	7
1.2.1	Trazado y Niveles (m2).....	7
1.2.2	Demolición.....	7
2	PAVIMENTO.....	8
2.1	Tratamiento Herbicida (m2).....	8
2.2	Sello Bituminoso (m2).....	8
3	CIERRO PERIMETRAL.....	8
3.1	Malla Galvanizada (m2).....	8
3.2	Perfil Tubular 50x50x3mm (kg).....	8
3.3	Perfil Angular 50x50x3mm (kg).....	8
3.4	Perfil Tubular 100x50x3mm (kg).....	8
3.5	Fierro Liso (kg).....	9
3.6	Puerta de Acceso (uni).....	9
4	TERMINACIONES.....	9
4.1	Pinturas Pavimento.....	9
4.1.1	Sello Cancha (m2).....	9
4.1.2	Sello Contracancha (m2).....	9

Reparación Multicancha San Antonio de Comaico I 18/01/16

4.1.3	Demarcación Multicancha (gl).....	9
4.2	Anticorrosivo (m2).....	10
4.3	Esmalte Sintético (m2).	10
5	ASEO Y LIMPIEZA	10
5.1	Retiro de Escombros (m3).....	10
5.2	Aseo y Limpieza (gl).....	10
6	IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-	10
6.1	Postes de Vóleibol (uni).....	10
6.2	Arcos de Baby Fútbol (uni).	11
6.3	Postes de Básquetbol (uni).....	11

0 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a los trabajos que se deben realizar en la obra en referencia, la forma en que estos deben quedar terminados, los materiales a usar y otras disposiciones afines, ejecutando el proyecto de acuerdo a las normas técnicas y fomentando siempre el arte del buen construir.

0.1 Ubicación.

La Multicancha San Antonio de Comaico N°1 se encuentra ubicada en Maria Elena con San Pedro de atacama, reina norte

0.2 Propietario.

La Reparación de la Multicancha San Antonio de Comaico N°1 ha sido encomendada por la Ilustre Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina #700.

0.3 Profesional.

El profesional que tendrá a su cargo la dirección técnica de los trabajos, en representación de la Empresa Constructora adjudicada, deberá ser profesional idóneo a la construcción de recintos deportivos indistintamente Constructor Civil, Ingeniero Civil o Arquitecto, conforme lo establezcan las Bases Administrativas Especiales correspondientes. Su desempeño lo hará, en calidad de residente en el lugar que se desarrollen las faenas.

En todo caso su contratación estará supeditada a la aprobación (VºBº) del ITO, quién se pronunciará luego de estudiar los antecedentes curriculares que pondrá a disposición la Empresa **CONTRATISTA**. Dicho profesional deberá estar permanentemente en obra. Si por razones de fuerza mayor tuviese que ausentarse, deberá informar con la debida antelación a la I.T.O. y coordinar exclusivamente con este Funcionario, las autorizaciones, tanto de su ausencia temporal como la proposición y aceptación de la subrogación de su cargo.

0.4 Campo de Aplicación.

Las siguientes Especificaciones Técnicas tienen por objeto complementar todos los antecedentes técnicos referentes al presente proyecto.

Las obras deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones técnicas de ahora en adelante EE.TT. y a los planos pertinentes, además deberá entenderse como proyecto el conjunto formado por la memoria técnica y sus respectivos anexos junto con las modificaciones respectivas.

En caso de discrepancias entre los planos generales y las presentes EE.TT, regirán éstas y en caso de discrepancias con planos de detalles, prevalecerán estos últimos.

La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con los documentos mencionados y con aquellos que se emitan de carácter aclaratorio durante la ejecución del proyecto.

0.5 Documentos del Proyecto.

0.5.1 Listado de Planos.

Se deberá tener en la obra los siguientes planos plastificados y en digital:

- Plano de Arquitectura.
- Plano General
- Planos y detalles definitivos
- Planos As Built (originales).

Aparte de los planos detallados con anterioridad, el **CONTRATISTA** deberá tener en obra cualquier plano o detalle que el I.T.O estime necesario para la correcta ejecución de la obra.

0.5.2 Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.

Se deberán mantener en la obra para que pueda ser utilizado por la I.T.O, los siguientes documentos:

- Resolución de adjudicación de la obra.
- Formulario de oferta del **CONTRATISTA**.
- Presupuesto Compensado.
- Programa de Trabajo.
- Especificaciones Técnicas.
- Bases Administrativa Especiales y de Prevención de Riesgo.
- Boleta de Garantía del fiel cumplimiento del contrato.
- Modificaciones de contrato si corresponde.
- Estados de Pagos cursados.
- Facturas pagadas.
- Certificados de Recepción Municipal.
- Certificado del Servicio de Salud.

La I.T.O podrá solicitar aparte de la documentación descrita, cualquier otro anexo, certificado, boleta o antecedente que considere conveniente para la correcta ejecución y fiscalización de la obra.

0.6 Normativa y Reglamento.

Todas las obras que consulte el proyecto, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes.
- Normativa Deportiva vigente del Instituto Nacional del Deporte (IND)
- Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.
- Reglamento y Normas para Contratos de Obras Públicas
- Ley de Bases Generales de Medio Ambiente
- Reglamento del Sistema De Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.).
- Decretos y normativa referente a la seguridad en los trabajos.
- Asimismo, son de aplicación obligatoria en todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes especificaciones técnicas o a las indicaciones consignadas en los planos, las siguientes normas:

Normas INN pertinentes a las partidas consultadas en el proyecto.

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, deberá ser consultada en la etapa de Estudio de la propuesta, en caso contrario el **CONTRATISTA** asumirá los costos, y las dudas que surjan en el transcurso de la ejecución de la obra deberán ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.), la cual tomará la solución más pertinente acorde a cada caso específico.

Así mismo, cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que estimen oportuno formular los **CONTRATISTAS**, sin que en todo caso signifique un desmejoramiento de la calidad de las obras,

deberá ser expresamente autorizada por la I.T.O. Para este efecto, como para las aclaraciones e instrucciones especiales, cualquier pronunciamiento sobre la materia deberá quedar sancionado por escrito en el Libro de Obras.

Se da por entendido que el **CONTRATISTA** está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, por consiguiente cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacerla dentro del período de la construcción o de garantía de las obras.

0.7 De los Materiales.

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden nuevos y de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas e indicaciones del fabricante. La I.T.O. rechazará todo material que a su juicio no cumpla con la calidad requerida del proyecto.

La I.T.O. podrá solicitar la certificación de la calidad de los materiales especificados a emplear en obra.

En caso de que se especifique una determinada marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención de carácter referencial, dejando abierta la posibilidad de uso de otra marca para dicho material que cumpla con las solicitudes establecidas en las presentes EE.TT.

El **CONTRATISTA** podrá proponer el empleo de una marca alternativa siempre y cuando esta sea de calidad igual o superior a la especificada, en todo caso, la opción empleada deberá contar con V°B° de la I.T.O. para su aprobación o rechazo previa consulta a la Unidad Regional de Proyectos.

Todos los materiales, estarán sujetas a inspecciones y pruebas o ensayos, para este efecto, el **CONTRATISTA** dará todas las facilidades necesarias. El **CONTRATISTA** deberá presentar en su debida oportunidad muestra de los materiales de terminación, accesorios, equipos de iluminación, pavimentos tipo, colores, etc., para ser aprobados por la I.T.O.

El **CONTRATISTA** debe acreditar ante la I.T.O., cuando se requiera, información sobre la calidad y procedencia de los materiales a emplear en la obra, además deberá asegurar la oportuna provisión de éstos y el buen estado de funcionamiento de sus equipos, máquinas y herramientas.

0.8 Obligaciones del CONTRATISTA.

Será responsabilidad única del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las superficies de los pavimentos y elementos que lo constituyen a fin de evitar posibles daños sobre la cancha u otro pavimento a construir. Las superficies u soleras que se encuentren dañadas o con hendiduras serán rechazadas y estos deberán ser repuestos a completa satisfacción de la I.T.O. Asimismo será responsabilidad del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las obras complementarias a la cancha, es decir, estructura de cierre, equipamiento entre otros elementos.

Durante la ejecución del proyecto el **CONTRATISTA** deberá tomar los resguardos pertinentes para mantener la seguridad íntegra de sus empleados u personas que transiten por el lugar y de ser necesarios desvíos pedir permiso en dirección de tránsito con 15 días de antelación y sólo con su autorización podrán efectuarse.

Será completa responsabilidad del **CONTRATISTA** el retiro de todo material excedente inutilizable en la obra para su disposición final. El lugar definitivo deberá estar autorizado por la entidad correspondiente, para ello el recinto deberá contar con la aprobación de la I.T.O. y el **CONTRATISTA** presentará un certificado que acredite su destino final.

El **CONTRATISTA** será responsable de mantener en perfectas condiciones el aseo y limpieza periódica de toda el área donde se encuentre llevando a cabo las obras. Los escombros, residuos

y/o basura generados durante la ejecución deberán ser llevados a botaderos que cuenten con autorización municipal o del Servicio de Salud u otra entidad certificada.

Será exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA**, indemnizar el daño debido a cualquier actividad que genere perjuicio contra terceros, ya sea por ocupación temporal de terreno, escombros en las vías adyacentes producto de las faenas, rotura de pavimentos, entre otros.

El **CONTRATISTA** deberá considerar la cantidad de ensayos mínimos exigidos por la I.T.O. Y por normativa. Estos ensayos sólo podrán efectuarse por laboratorios declarados oficiales por Resolución del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. El costo de los ensayos requeridos será a cargo del contratista.

El **CONTRATISTA** deberá considerar incluidos a su presupuesto todos aquellos detalles menores de terminación que signifiquen un correcto acabado de las obras de acuerdo a las técnicas de construcción, aun cuando no estén expresamente indicados en estas especificaciones o en los planos.

1 GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.

1.1 Obras Provisorias.

1.1.1 Instalación de Faenas (gl).

El **CONTRATISTA** deberá instalar las construcciones necesarias y servicios adecuados para brindar las comodidades mínimas a sus trabajadores para ejercer sus labores y para el correcto funcionamiento de la obra.

Además de proveer a su personal de recintos para vestuarios, comedores y servicios higiénicos. Deberán ser habilitadas bodegas necesarias para almacenar los materiales a emplearse en los trabajos. Estas bodegas deberán contemplar las condiciones de seguridad para la buena conservación de ellos.

1.2 Trabajos Previos

1.2.1 Trazado y Niveles (m2).

Previo al inicio de cualquiera de los trabajos, el **CONTRATISTA** con la I.T.O municipal verificará el perfil de la multicancha y luego se trazará con cal los ejes a materializar. Todos los niveles de la obra se deberán referir al nivel $\pm 0,00$ indicado en los planos. Se marcarán los ejes y niveles de referencia para la obra mediante estacado y se definirá una horizontal referencial en la cota +1m. Se deberá dejar perfectamente clara la posición del portón de acceso. La inspección técnica recibirá los trazados, así como los niveles generales de la obra, y en especial los niveles de emplantillado, dejándose debida constancia de ello en el Libro de Obra.

1.2.2 Demolición.

1.2.2.1 Retiro de Malla (m2)

Se consulta el retiro de toda la malla galvanizada existente en el cierre perimetral, desoldándola y eliminando todo despunte o residuo que quede sobre el perfil, se deberá incluir además en esta partida el retiro del fierro liso existente (cuando corresponda) al cual se encuentra adherido la malla. Todo el material retirado, no podrá reutilizarse

La I.T.O de obra verificará que los perfiles queden totalmente libre de todo resto tanto de la malla como del fierro liso.

2 PAVIMENTO.

2.1 Tratamiento Herbicida (m2).

Se debe considerar tratamiento herbicida con elemento químico previo desmalezado para controlar la propagación de vegetación en todas las grietas o sectores del pavimento donde haya presencia de vegetación. Se recomienda la asesoría de un especialista que indique el producto más adecuado a emplear de acuerdo a la vegetación existente en el lugar donde se ejecutarán los trabajos.

2.2 Sello Bituminoso (m2).

Se utilizará como sello de superficie tipo Slurry Seal o referente técnico similar o superior impermeabilizante y rejuvenecimiento asfáltico. La superficie deberá encontrarse seca y libre de todo material o residuo. El sello se aplicará homogéneamente mediante rastrillo de goma, en dos manos. Se deberá esperar al menos 24 horas antes de aplicar la segunda capa.

3 CIERRO PERIMETRAL.

El cierre perimetral se ejecutará mediante los perfiles metálicos indicados en planimetría. Los perfiles proyectados deberán ser de 3 mm de espesor y deberán quedar soldados mediante soldadura 60/10.

Se deberá considerar el desbarbado de toda punta, resto de soldadura u otros elementos atingentes para dar un perfecto acabado de la superficie .

3.1 Malla Galvanizada (m2).

Como revestimiento del perímetro del cerco, se utilizará malla bizcocho tipo 5014, entrelazada a fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, recorriendo a lo alto y largo toda la estructura metálica. La malla no irá afianzada a la estructura metálica.

3.2 Perfil Tubular 50x50x3mm (kg).

Según lo indicado en planimetrías ya sea como reposición o nueva estructura perimetral, se consultan perfiles 50x50x3 mm de espesor sobre los perfiles existentes y en las zonas según planos. Estos llevarán dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético de acabado. Considerar el anticorrosivo en la totalidad de la estructura perimetral, existente y los de reposición.

3.3 Perfil Angular 50x50x3mm (kg).

Según lo indicado en planimetrías ya sea como reposición o nueva estructura perimetral, en todos los paños donde irá malla bizcocho llevarán ángulo 50x50x3mm por el contorno para que esta sea soldada con soldadura 6011. Este Angulo irá soldado a eje del perfil cuadrado 50x50x3 como indica el plano. Se deberá considerar la aplicación de 2 manos de pintura anticorrosivo, cada mano de color distinto.

3.4 Perfil Tubular 100x50x3mm (kg).

Según lo indicado en planimetrías ya sea como reposición o nueva estructura perimetral, se consultan perfiles 100x50x3 mm de espesor sobre los perfiles existentes y en las zonas según planos. Estos llevarán dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético de acabado. Considerar el anticorrosivo en la totalidad de la estructura perimetral, existente y los de reposición.

3.5 Fierro Liso (kg).

Se consulta la colocación de fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, soldado con soldadura 6010.

3.6 Puerta de Acceso (uni).

Se construirá en el acceso principal una puerta en perfil cuadrado de 50x50x3mm de espesor con 3 pomel de 1", soldadas al pilar metálico, su cerradura será mediante chapa del tipo scanavini o similar, sobrepuesta soldada. Se revestirá mediante malla ACMA electro soldada 1G9.

4 TERMINACIONES.

4.1 Pinturas Pavimento.

4.1.1 Sello Cancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color rojo, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

En la colocación del sello asfáltico se solicitará una viscosidad tal que permita un reparto homogéneo sobre la superficie total de la cancha fraguado del mismo durante no menos de 72 hrs.

Una vez terminada la cancha se debe verificar la existencia de desniveles no mayores a la tolerancia (4-6 mm), en caso de sobrepasar dicha tolerancia la constructora deberá realizar los trabajos de mitigación hasta cumplir con los niveles establecidos.

4.1.2 Sello Contracancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color verde, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

Colocación y terminación remitase a partida 4.1.1.

4.1.3 Demarcación Multicancha (gl).

Se ejecutará la demarcación deportiva según la medidas reglamentarias de cada deporte, con pintura de demarcación epóxica Arkansas, Chilcorrofin o referente técnico de superior calidad aplicada según recomendaciones del fabricante sobre trazado previo con látex como fijador.

Se demarcarán 3 tipos de juegos: Baby Fútbol, Básquetbol, Vóleibol de acuerdo a normativa de CHILEDEPORTES. El **CONTRATISTA** previo pintado presentará a la una paleta de colores disponibles, los colores definitivos serán los adoptados por la I.T.O. Los colores deberán resaltar sobre el fondo de la cancha.

Aplicación de la Pintura.

Antes de aplicar la pintura se verificará que el pavimento esté completamente limpio libre de todo material suelto, polvo, suciedad, grasa u otro agente contaminante que no permita la buena adherencia de la película de pintura sobre la carpeta.

Para la aplicación de la pintura de trazado se recomienda previamente trazar la demarcación general, para verificar las medidas y luego aplicar la pintura, debiéndose lograr un trazado recto y bien definido. Se exigirán dos manos de pintura como mínimo

4.2 Anticorrosivo (m2)

Se consulta la aplicación de dos manos de distinto color a toda la estructura metálica con anticorrosivo Chilcorrofin N° 45 o referente técnico similar o superior calidad

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

4.3 Esmalte Sintético (m2).

Se considera la aplicación de dos manos de esmalte sintético epóxico de terminación, previa aplicación de anticorrosivo. El color a emplear será definido por la I.T.O en terreno.

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar.

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

5 ASEO Y LIMPIEZA

5.1 Retiro de Escombros (m3).

Se deben cortar totalmente todo elemento como raíces, rocas o fundaciones existentes, que sean cruzadas o estén en la línea de las excavaciones. Todo el material proveniente de demolición de fundaciones deberá llevarse a botadero autorizado al igual que todo excedente que se produzca durante el desarrollo de la obra. Dicho recinto deberá certificarse y contará con el V°B° de la I.T.O.

5.2 Aseo y Limpieza (gl).

Las obras se entregarán en perfecto aseo de todos los recintos, incluyendo en estos, los pavimentos y el pulido de metales (cerrajería, otros), aseo de veredas, patios, etc.

El total de la obra se entregará limpia, libre de escombros y en perfecto estado de aseo, lo cual será requisito indispensable para proceder a la recepción de la misma.

EQUIPAMIENTO.

6 IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-

Se deberá retirar toda implementación deportiva existente, la cual será reemplazada por la indicada a continuación.

6.1 Postes de Vóleibol (uni).

Se requiere la colocación de 2 postes de acero removibles de 3"x 3 mm r; para ello se dejarán empotrados 2 tubos de acero de 112 mm de diámetro por 4 mm. de espesor con espárragos a una distancia especificada en el plano. Serán postes de una altura de 2.55 m., medida entre el pavimento y el extremo libre.

Llevarán los siguientes accesorios: 4 cáncamos metálicos de diámetro mínimo 6 mm. soldados al poste en las siguientes alturas, 1.06 - 1.43 - 2.24 - 2.43 m. Irán empotrados como mínimo 0.7 m en un dado de hormigón H-20 de 0.40/0.40/0.8 m. Deberá tener uno de los postes un sistema de tensión a la red que se colocará bajo el gancho colocado a 1.06 m. como una carraca de acero cuya tensión aproximada sea de 600 lbs. como mínimo. Se considera en esta partida la colocación de una tapa metálica para el tubo.

Se deberá considerar en esta partida todos los trabajos necesarios para la correcta instalación de los postes de voleibol, reponiendo en caso de ser necesario demoler la carpeta.

6.2 Arcos de Baby Fútbol (uni).

Se consulta la colocación de dos arcos de baby fútbol en base a perfil tubular de 2" de 3 mm , anti vandálicos empotrados en fundaciones de 0,25x0,25 m confeccionada en hormigón H-20 en sus cuatro apoyos inferiores con espárragos a ambos costados del perfil, de acuerdo a detalle planimétrico. Llevarán a modo de red, una malla bizcocho 5012 entrelazada mediante alambre No 8 soldado a la estructura. Un vez instaladas se deberán colocar como mínimo dos manos de anti óxido de distinto color cada uno y dos manos de esmalte sintético semi brillo color blanco . Referencialmente las calidades deberán ser como mínimo: Stierling, para los anticorrosivos y Andina, para esmaltes o referente técnico similar o de superior calidad.

6.3 Postes de Básquetbol (uni).

La estructura soportante deberá ser en base a perfil 200x50x 3mm empotrado a un dado de fundación de 80x80x90 cm confeccionado con hormigón H-20. Se revestirá con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético semi brillo. Además se deberá considerar dentro de esta partida todos los gastos necesarios para la correcta instalación del poste (Excavación, Hormigón, Esparragos, etc)

Tablero

Se consulta la colocación de dos tableros de básquetbol colocados en estructura de acero detallada en planos, o bien prefabricada, siempre que cumpla con la condición de ir empotrada al suelo, cumplir con la calidad deseada en términos de su resistencia a la intemperie y con la aprobación de la I.T.O. Los aros deberán llevar redes anti-vandálicas en base a cadena de acero para aro de 12 ganchos.

ANGELA PRADO CONCHA
DIRECTORA SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.

CARLOS DÍAZ HENRÍQUEZ
ARQUITECTO SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.



Especificaciones Técnicas Generales.
**“Reparación Multicancha San Antonio de
Comaico II”.**

MANDANTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

REGIÓN : METROPOLITANA DE SANTIAGO

COMUNA : COLINA

UBICACIÓN : CALLE REINA NORTE CON CALLE C, REINA NORTE

Contenido

0	GENERALIDADES.....	4
0.1	Ubicación.....	4
0.2	Propietario.....	4
0.3	Profesional.....	4
0.4	Campo de Aplicación.....	4
0.5	Documentos del Proyecto.....	4
0.5.1	Listado de Planos.....	4
0.5.2	Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.....	5
0.6	Normativa y Reglamento.....	5
0.7	De los Materiales.....	6
0.8	Obligaciones del CONTRATISTA.....	6
1	GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.....	7
1.1	Obras Provisorias.....	7
1.1.1	Instalación de Faenas (gl).....	7
1.1.2	Letrero Indicativo (uni).....	7
1.2	Trabajos Previos.....	7
1.2.1	Trazado y Niveles (m2).....	7
1.2.2	Demolición.....	8
2	PAVIMENTO.....	8
2.1	Ruteado y Sellado de Juntas (ml).....	8
2.2	Tratamiento Herbicida (m2).....	9
2.3	Sello Bituminoso (m2).....	9
3	CIERRO PERIMETRAL.....	9
3.1	Malla Galvanizada (m2).....	9
3.2	Perfil Angular 50x50x3mm.....	9
3.3	Perfil 100x50x3mm.....	9
3.4	Perfil 100x100x3mm.....	10
3.5	Perfil tubular 50x50x3mm.....	10
3.6	Fierro Liso (kg).....	10
3.7	Portón de Acceso (uni).....	10
4	TERMINACIONES.....	10

Reparación Multicancha San Antonio de Comaico II 18/01/16

4.1	Pinturas Pavimento.	10
4.1.1	Sello Cancha (m2).	10
4.1.2	Sello Contracancha (m2).	10
4.1.3	Demarcación Multicancha (gl).	10
4.2	Anticorrosivo (m2).	11
4.3	Esmalte Sintético (m2).	11
5	ASEO Y LIMPIEZA	11
5.1	Retiro de Escombros (m3).	11
5.2	Aseo y Limpieza (gl).	11
6	IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-	12
6.1	Postes de Vóleibol (uni).	12
6.2	Arcos de Baby Fútbol (uni).	12
6.3	Postes de Básquetbol (uni).	12

0 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a los trabajos que se deben realizar en la obra en referencia, la forma en que estos deben quedar terminados, los materiales a usar y otras disposiciones afines, ejecutando el proyecto de acuerdo a las normas técnicas y fomentando siempre el arte del buen construir.

0.1 Ubicación.

La Multicancha San Antonio de Comaico N° 2 se encuentra ubicada en calle Reina Norte con calle C, Reina Norte.

0.2 Propietario.

La Reparación de la Multicancha San Antonio de Comaico N° 2 ha sido encomendada por la Ilustre Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina #700.

0.3 Profesional.

El profesional que tendrá a su cargo la dirección técnica de los trabajos, en representación de la Empresa Constructora adjudicada, deberá ser profesional idóneo a la construcción de recintos deportivos indistintamente Constructor Civil, Ingeniero Civil o Arquitecto, conforme lo establezcan las Bases Administrativas Especiales correspondientes. Su desempeño lo hará, en calidad de residente en el lugar que se desarrollen las faenas.

En todo caso su contratación estará supeditada a la aprobación (VºBº) del ITO, quién se pronunciará luego de estudiar los antecedentes curriculares que pondrá a disposición la Empresa **CONTRATISTA**. Dicho profesional deberá estar permanentemente en obra. Si por razones de fuerza mayor tuviese que ausentarse, deberá informar con la debida antelación a la I.T.O. y coordinar exclusivamente con este Funcionario, las autorizaciones, tanto de su ausencia temporal como la proposición y aceptación de la subrogación de su cargo.

0.4 Campo de Aplicación.

Las siguientes Especificaciones Técnicas tienen por objeto complementar todos los antecedentes técnicos referentes al presente proyecto.

Las obras deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones técnicas de ahora en adelante EE.TT. y a los planos pertinentes, además deberá entenderse como proyecto el conjunto formado por la memoria técnica y sus respectivos anexos junto con las modificaciones respectivas.

En caso de discrepancias entre los planos generales y las presentes EE.TT, regirán éstas y en caso de discrepancias con planos de detalles, prevalecerán estos últimos.

La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con los documentos mencionados y con aquellos que se emitan de carácter aclaratorio durante la ejecución del proyecto.

0.5 Documentos del Proyecto.

0.5.1 Listado de Planos.

Se deberá tener en la obra los siguientes planos plastificados y en digital:

- Plano de Arquitectura.
- Plano General
- Planos y detalles definitivos
- Planos As Built (originales).

Aparte de los planos detallados con anterioridad, el **CONTRATISTA** deberá tener en obra cualquier plano o detalle que el I.T.O estime necesario para la correcta ejecución de la obra.

0.5.2 Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.

Se deberán mantener en la obra para que pueda ser utilizado por la I.T.O, los siguientes documentos:

- Resolución de adjudicación de la obra.
- Formulario de oferta del **CONTRATISTA**.
- Presupuesto Compensado.
- Programa de Trabajo.
- Especificaciones Técnicas.
- Bases Administrativa Especiales y de Prevención de Riesgo.
- Boleta de Garantía del fiel cumplimiento del contrato.
- Modificaciones de contrato si corresponde.
- Estados de Pagos cursados.
- Facturas pagadas.
- Certificados de Recepción Municipal.
- Certificado del Servicio de Salud.

La I.T.O podrá solicitar aparte de la documentación descrita, cualquier otro anexo, certificado, boleta o antecedente que considere conveniente para la correcta ejecución y fiscalización de la obra.

0.6 Normativa y Reglamento.

Todas las obras que consulte el proyecto, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes.
- Normativa Deportiva vigente del Instituto Nacional del Deporte (IND)
- Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.
- Reglamento y Normas para Contratos de Obras Públicas
- Ley de Bases Generales de Medio Ambiente
- Reglamento del Sistema De Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.).
- Decretos y normativa referente a la seguridad en los trabajos.
- Asimismo, son de aplicación obligatoria en todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes especificaciones técnicas o a las indicaciones consignadas en los planos, las siguientes normas:

Normas INN pertinentes a las partidas consultadas en el proyecto.

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, deberá ser consultada en la etapa de Estudio de la propuesta, en caso contrario el **CONTRATISTA** asumirá los costos, y las dudas que surjan en el transcurso de la ejecución de la obra deberán ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.), la cual tomará la solución más pertinente acorde a cada caso específico.

Así mismo, cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que estimen oportuno formular los **CONTRATISTAS**, sin que en todo caso signifique un desmejoramiento de la calidad de las obras,

deberá ser expresamente autorizada por la I.T.O. Para este efecto, como para las aclaraciones e instrucciones especiales, cualquier pronunciamiento sobre la materia deberá quedar sancionado por escrito en el Libro de Obras.

Se da por entendido que el **CONTRATISTA** está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, por consiguiente cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacerla dentro del período de la construcción o de garantía de las obras.

0.7 De los Materiales.

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden nuevos y de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas e indicaciones del fabricante. La I.T.O. rechazará todo material que a su juicio no cumpla con la calidad requerida del proyecto.

La I.T.O. podrá solicitar la certificación de la calidad de los materiales especificados a emplear en obra.

En caso de que se especifique una determinada marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención de carácter referencial, dejando abierta la posibilidad de uso de otra marca para dicho material que cumpla con las solicitudes establecidas en las presentes EE.TT.

El **CONTRATISTA** podrá proponer el empleo de una marca alternativa siempre y cuando esta sea de calidad igual o superior a la especificada, en todo caso, la opción empleada deberá contar con V°B° de la I.T.O. para su aprobación o rechazo previa consulta a la Unidad Regional de Proyectos.

Todos los materiales, estarán sujetas a inspecciones y pruebas o ensayos, para este efecto, el **CONTRATISTA** dará todas las facilidades necesarias. El **CONTRATISTA** deberá presentar en su debida oportunidad muestra de los materiales de terminación, accesorios, equipos de iluminación, pavimentos tipo, colores, etc., para ser aprobados por la I.T.O.

El **CONTRATISTA** debe acreditar ante la I.T.O., cuando se requiera, información sobre la calidad y procedencia de los materiales a emplear en la obra, además deberá asegurar la oportuna provisión de éstos y el buen estado de funcionamiento de sus equipos, máquinas y herramientas.

0.8 Obligaciones del CONTRATISTA.

Será responsabilidad única del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las superficies de los pavimentos y elementos que lo constituyen a fin de evitar posibles daños sobre la cancha u otro pavimento a construir. Las superficies u soleras que se encuentren dañadas o con hendiduras serán rechazadas y estos deberán ser repuestos a completa satisfacción de la I.T.O. Asimismo será responsabilidad del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las obras complementarias a la cancha, es decir, estructura de cierre, equipamiento entre otros elementos.

Durante la ejecución del proyecto el **CONTRATISTA** deberá tomar los resguardos pertinentes para mantener la seguridad íntegra de sus empleados u personas que transiten por el lugar y de ser necesarios desvíos pedir permiso en dirección de tránsito con 15 días de antelación y sólo con su autorización podrán efectuarse.

Será completa responsabilidad del **CONTRATISTA** el retiro de todo material excedente inutilizable en la obra para su disposición final. El lugar definitivo deberá estar autorizado por la entidad correspondiente, para ello el recinto deberá contar con la aprobación de la I.T.O. y el **CONTRATISTA** presentará un certificado que acredite su destino final.

El **CONTRATISTA** será responsable de mantener en perfectas condiciones el aseo y limpieza periódica de toda el área donde se encuentre llevando a cabo las obras. Los escombros, residuos

y/o basura generados durante la ejecución deberán ser llevados a botaderos que cuenten con autorización municipal o del Servicio de Salud u otra entidad certificada.

Será exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA**, indemnizar el daño debido a cualquier actividad que genere perjuicio contra terceros, ya sea por ocupación temporal de terreno, escombros en las vías adyacentes producto de las faenas, rotura de pavimentos, entre otros.

El **CONTRATISTA** deberá considerar la cantidad de ensayos mínimos exigidos por la I.T.O. Y por normativa. Estos ensayos sólo podrán efectuarse por laboratorios declarados oficiales por Resolución del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. El costo de los ensayos requeridos será a cargo del contratista.

El **CONTRATISTA** deberá considerar incluidos a su presupuesto todos aquellos detalles menores de terminación que signifiquen un correcto acabado de las obras de acuerdo a las técnicas de construcción, aun cuando no estén expresamente indicados en estas especificaciones o en los planos.

1 GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.

1.1 Obras Provisorias.

1.1.1 Instalación de Faenas (gl).

El **CONTRATISTA** deberá instalar las construcciones necesarias y servicios adecuados para brindar las comodidades mínimas a sus trabajadores para ejercer sus labores y para el correcto funcionamiento de la obra.

Además de proveer a su personal de recintos para vestuarios, comedores y servicios higiénicos. Deberán ser habilitadas bodegas necesarias para almacenar los materiales a emplearse en los trabajos. Estas bodegas deberán contemplar las condiciones de seguridad para la buena conservación de ellos.

1.1.2 Letrero Indicativo (uni).

El **CONTRATISTA** confeccionará e instalará un letrero con las indicaciones del proyecto en cuestión.

El Letrero deberá ser instalado en un lugar visible por todos, de acuerdo a indicación del I.T.O, no se aceptará la instalación de otros letreros tanto del **CONTRATISTA** como de otra entidad. La I.T.O. definirá dimensiones y formato del letrero, el cual tras su utilización en la multicancha será trasladado a una de las otras obras que se empiecen a ejecutar.

1.2 Trabajos Previos

1.2.1 Trazado y Niveles (m2).

Previo al inicio de cualquiera de los trabajos, el **CONTRATISTA** con la I.T.O municipal verificará el perfil de la multicancha y luego se trazarán con cal los ejes a materializar. Todos los niveles de la obra se deberán referir al nivel $\pm 0,00$ indicado en los planos. Se marcarán los ejes y niveles de referencia para la obra mediante estacado y se definirá una horizontal referencial en la cota +1m. Se deberá dejar perfectamente clara la posición del portón de acceso. La inspección técnica recibirá los trazados, así como los niveles generales de la obra, y en especial los niveles de emplentillado, dejándose debida constancia de ello en el Libro de Obra.

1.2.2 Demolición.

1.2.2.1 Retiro mobiliario existente (gl).

Se consulta el retiro del mobiliario en mal estado correspondiente a bancas instaladas en el perímetro del cerco indicado en planimetrías. El material que se extraiga no podrá ser reutilizado. Todos los escombros no podrán ser utilizados como rellenos de bases y fundaciones, estos deberán ser retirados del recinto de la obra a botadero aprobado por la I.T.O.

2 PAVIMENTO.

2.1 Ruteado y Sellado de Juntas (ml).

Se consulta ensanche de la cavidad de las grietas mediante una máquina Ruteadora, esto con el objeto de generar una mayor superficie de contacto del material sellante que garantice adherencia del mismo. En pavimentos flexible rutear las grietas de dimensiones 1/2" x 1/2" por sobre el ancho de la grieta existente. El procedimiento requiere como condición primordial para realizar el sello obtener una superficie limpia y seca. Esta limpieza se hará con esmero y detalle a lo largo de la junta por sellar,

Limpieza Básica.

Realizada con aire a presión mediante compresor neumático de un mínimo de 185 CFM, el cual debe de contar con trampa de agua y se limpiara tanto el espacio de la junta como el área adyacente a la misma, en un ancho no menor de 0.20 m para que esté libre de polvo, arcilla o de cualquier otro material, previo a continuar con la siguiente operación.

Limpieza Especial

Deberá realizarse además de la limpieza básica si existen los siguientes escenarios: Presencia de humedad: Realizada mediante aplicación de calor con antorcha de gas propano simultáneamente con la limpieza de aire a presión.

Sellado.

Se coloca un cordón de respaldo de material compresible en el interior de la cavidad, pudiendo ser de goma, algodón u otro equivalente, y de diámetro del espesor de la abertura a ser sellada. Su función es la de limitar la profundidad del sellante, ayudar a mantener una configuración adecuada al mismo y evitar la adherencia del sellante en la superficie inferior de la junta.

Para el sellado de las juntas se aplicará un material que puede ser a base de asfalto, poliuretano, polisulfuro, epoxipolisulfuro o silicona.

Las características que el material manifiesta, al ser sometido a ciclos repetidos de elongación, contracción y variaciones de temperatura son:

- Impermeabilidad al agua y a la infiltración de humedad.
- Adherencia con el pavimento
- Elasticidad durable en el tiempo
- No fluir de la junta
- Resistencia a los agentes químico y atmosféricos

- Invariabilidad volumétrica, 100% de reactividad sin solventes y resistencia a la acción de solventes aromáticos y alifáticos
- Cumplir con la normas AASHTO M-173-74 y ASTM 1851-74.

Al aplicar el sellante se tiene que considerar como mínimo la antigüedad de fabricación del material a ser usado y las condiciones ambientales al momento de la colocación. La aplicación del material de sello se realizará utilizando el equipo correcto para tal efecto el cual será visado por la I.T.O, siguiendo las recomendaciones del fabricante para la aplicación eficiente y durable.

Se coloca la cantidad de sello necesaria para rellenar la junta hasta quedar 4 mm bajo la rasante del pavimento. Luego del sellado, los posibles derrames sobre la superficie fuera de la junta, se eliminan.

2.2 Tratamiento Herbicida (m2).

Se debe considerar tratamiento herbicida con elemento químico previo desmalezado para controlar la propagación de vegetación en todas las grietas o sectores del pavimento donde haya presencia de vegetación. Se recomienda la asesoría de un especialista que indique el producto más adecuado a emplear de acuerdo a la vegetación existente en el lugar donde se ejecutarán los trabajos.

2.3 Sello Bituminoso (m2).

Se utilizará como sello de superficie tipo Slurry Seal o referente técnico similar o superior impermeabilizante y rejuvenecimiento asfáltico. La superficie deberá encontrarse seca y libre de todo material o residuo. El sello se aplicará homogéneamente mediante rastrillo de goma, en dos manos. Se deberá esperar al menos 24 horas antes de aplicar la segunda capa.

3 CIERRO PERIMETRAL.

El cierre perimetral se ejecutará mediante los perfiles metálicos indicados en planimetría. Los perfiles proyectados deberán ser de 3 mm de espesor y deberán quedar soldados mediante soldadura 60/10.

Se deberá considerar el desbarbado de toda punta, resto de soldadura u otros elementos atinentes para dar un perfecto acabado de la superficie.

3.1 Malla Galvanizada (m2).

Como revestimiento del perímetro del cerco, se utilizará malla bizcocho tipo 5014, entrelazada a fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, recorriendo a lo alto y largo toda la estructura metálica. La malla no irá afianzada a la estructura metálica.

3.2 Perfil Angular 50x50x3mm.

Según lo indicado en planimetrías ya sea como reposición o nueva estructura perimetral, en todos los paños donde irá malla bizcocho llevarán ángulo 50x50x3 mm de espesor por el contorno para que ésta sea soldada con soldadura 6011. Este Angulo irá soldado a eje del perfil cuadrado 50x50x3 como indica el plano. Se deberá considerar la aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva, cada mano de color distinto y dos manos de esmalte sintético.

3.3 Perfil 100x50x3mm

Se consulta la reposición de perfil tubular metálico 100x50x3mm de espesor en los paños indicados en planimetría. Dicho perfil deberá estar revestido por dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético. El revestimiento de anticorrosivo debe contemplarse en la totalidad de la estructura perimetral ya sea en perfiles nuevos o en los que se mantiene.

3.4 Perfil 100x100x3mm

Según lo indicado en planimetrías ya sea como reposición o nueva estructura perimetral, se consultan perfiles 100x100x3 mm de espesor sobre los perfiles existentes y en las zonas según planos. Estos llevarán dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético de acabado.

3.5 Perfil tubular 50x50x3mm

Se consulta la reposición de perfil tubular metálico 50x50x3mm de espesor en los paños indicados en planimetría. Dicho perfil deberá estar revestido por dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético. El revestimiento de anticorrosivo debe contemplarse en la totalidad de la estructura perimetral ya sea en perfiles nuevos o en los que se mantiene.

3.6 Fierro Liso (kg).

Se consulta la colocación de fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, soldado con soldadura 6010.

3.7 Portón de Acceso (uni).

Se construirá en el acceso principal un portón en perfil tubular de 2" de espesor 3 mm con 3 pomel de 1" en cada hoja, soldadas al pilar metálico, fijado al centro por picaporte en la parte superior y otro al piso, su cerradura será mediante chapa del tipo scanavini o similar, sobrepuesta soldada. Se revestirá mediante malla ACMA electro soldada tipo 1G9.

4 TERMINACIONES.

4.1 Pinturas Pavimento.

4.1.1 Sello Cancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color rojo, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

En la colocación del sello asfáltico se solicitará una viscosidad tal que permita un reparto homogéneo sobre la superficie total de la cancha fraguado del mismo durante no menos de 72 hrs.

Una vez terminada la cancha se debe verificar la existencia de desniveles no mayores a la tolerancia (4-6 mm), en caso de sobrepasar dicha tolerancia la constructora deberá realizar los trabajos de mitigación hasta cumplir con los niveles establecidos.

4.1.2 Sello Contracancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color verde, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

Colocación y terminación remitase a partida 4.1.1.

4.1.3 Demarcación Multicancha (gl).

Se ejecutará la demarcación deportiva según la medidas reglamentarias de cada deporte, con pintura de demarcación epóxica Arkansas, Chilcorrofin o referente técnico de superior calidad aplicada según recomendaciones del fabricante sobre trazado previo con látex como fijador.

Se demarcarán 3 tipos de juegos: Baby Fútbol, Básquetbol, Vóleibol de acuerdo a normativa de CHILEDEPORTES. El **CONTRATISTA** previo pintado presentará a la una paleta de colores

disponibles, los colores definitivos serán los adoptados por la I.T.O. Los colores deberán resaltar sobre el fondo de la cancha.

Aplicación de la Pintura.

Antes de aplicar la pintura se verificará que el pavimento esté completamente limpio libre de todo material suelto, polvo, suciedad, grasa u otro agente contaminante que no permita la buena adherencia de la película de pintura sobre la carpeta.

Para la aplicación de la pintura de trazado se recomienda previamente trazar la demarcación general, para verificar las medidas y luego aplicar la pintura, debiéndose lograr un trazado recto y bien definido. Se exigirán dos manos de pintura como mínimo

4.2 Anticorrosivo (m2)

Se consulta la aplicación de dos manos de distinto color a toda la estructura metálica con anticorrosivo Chilcorrofin N° 45 o referente técnico similar o superior calidad

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

4.3 Esmalte Sintético (m2).

Se considera la aplicación de dos manos de esmalte sintético epóxico de terminación, previa aplicación de anticorrosivo. El color a emplear será definido por la I.T.O en terreno.

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar.

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

5 ASEO Y LIMPIEZA

5.1 Retiro de Escombros (m3).

Se deben cortar totalmente todo elemento como raíces, rocas o fundaciones existentes, que sean cruzadas o estén en la línea de las excavaciones. Todo el material proveniente de demolición de fundaciones deberá llevarse a botadero autorizado al igual que todo excedente que se produzca durante el desarrollo de la obra. Dicho recinto deberá certificarse y contará con el V°B° de la I.T.O.

5.2 Aseo y Limpieza (gl).

Las obras se entregarán en perfecto aseo de todos los recintos, incluyendo en estos, los pavimentos y el pulido de metales (cerrajería, otros), aseo de veredas, patios, etc.

El total de la obra se entregará limpia, libre de escombros y en perfecto estado de aseo, lo cual será requisito indispensable para proceder a la recepción de la misma.

EQUIPAMIENTO.

6 IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-

Se deberá retirar toda implementación deportiva existente, la cual será reemplazada por la indicada a continuación.

6.1 Postes de Vóleybol (uni).

Se requiere la colocación de 2 postes de acero removibles de 3"x 3 mm r; para ello se dejarán empotrados 2 tubos de acero de 112 mm de diámetro por 4 mm. de espesor con espárragos a una distancia especificada en el plano. Serán postes de una altura de 2.55 m., medida entre el pavimento y el extremo libre.

Llevarán los siguientes accesorios: 4 cáncamos metálicos de diámetro mínimo 6 mm. soldados al poste en las siguientes alturas, 1.06 - 1.43 - 2.24 - 2.43 m. Irán empotrados como mínimo 0.7 m en un dado de hormigón H-20 de 0.40/0.40/0.8 m. Deberá tener uno de los postes un sistema de tensión a la red que se colocará bajo el gancho colocado a 1.06 m. como una carraca de acero cuya tensión aproximada sea de 600 lbs. como mínimo. Se considera en esta partida la colocación de una tapa metálica para el tubo.

Se deberá considerar en esta partida todos los trabajos necesarios para la correcta instalación de los postes de voleibol, reponiendo en caso de ser necesario demoler la carpeta.

6.2 Arcos de Baby Fútbol (uni).

Se consulta la colocación de dos arcos de baby fútbol en base a perfil tubular de 2" de 3 mm , anti vandálicos empotrados en fundaciones de 0,25x0,25 m confeccionada en hormigón H-20 en sus cuatro apoyos inferiores con espárragos a ambos costados del perfil, de acuerdo a detalle planimétrico. Llevarán a modo de red, una malla bizcocho 5012 entrelazada mediante alambre No 8 soldado a la estructura. Un vez instaladas se deberán colocar como mínimo dos manos de anti óxido de distinto color cada uno y dos manos de esmalte sintético semi brillo color blanco . Referencialmente las calidades deberán ser como mínimo: Stierling, para los anticorrosivos y Andina, para esmaltes o referente técnico similar o de superior calidad.

6.3 Postes de Básquetbol (uni).

La estructura soportante deberá ser en base a perfil 200x50x 3mm empotrado a un dado de fundación de 80x80x90 cm confeccionado con hormigón H-20. Se revestirá con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético semi brillo. Además se deberá considerar dentro de esta partida todos los gastos necesarios para la correcta instalación del poste (Excavación, Hormigón, Esparragos, etc).

Tablero

Se consulta la colocación de dos tableros de básquetbol colocados en estructura de acero detallada en planos, o bien prefabricada, siempre que cumpla con la condición de ir empotrada al suelo, cumplir con la calidad deseada en términos de su resistencia a la intemperie y con la aprobación de la I.T.O. Los aros deberán llevar redes anti-vandálicas en base a cadena de acero para aro de 12 ganchos.

ANGELA PRADO CONCHA
DIRECTORA SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.

CARLOS DÍAZ HENRÍQUEZ
ARQUITECTO SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.



Especificaciones Técnicas Generales. “Reparación Multicancha Villa Oro Olímpico”.

MANDANTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

REGIÓN : METROPOLITANA DE SANTIAGO

COMUNA : COLINA

UBICACIÓN : MARCELO RÍOS Y MEDALLA DE BRONCE CON NICOLÁS MASSÚ

Contenido

0	GENERALIDADES.....	4
0.1	Ubicación.....	4
0.2	Propietario.....	4
0.3	Profesional.....	4
0.4	Campo de Aplicación.....	4
0.5	Documentos del Proyecto.....	4
0.5.1	Listado de Planos.....	4
0.5.2	Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.....	5
0.6	Normativa y Reglamento.....	5
0.7	De los Materiales.....	6
0.8	Obligaciones del CONTRATISTA.....	6
1	GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.....	7
1.1	Obras Provisorias.....	7
1.1.1	Instalación de Faenas (gl).....	7
1.2	Trabajos Previos.....	7
1.2.1	Trazado y Niveles (m2).....	7
1.2.2	Demolición.....	7
2	PAVIMENTO.....	8
2.1	Ruteado y Sellado de Juntas (ml).....	8
2.2	Tratamiento Herbicida (m2).....	9
2.3	Sello Bituminoso (m2).....	9
3	CIERRO PERIMETRAL.....	9
3.1	Malla Galvanizada (m2).....	9
3.2	Perfil Tubular (kg).....	9
3.3	Fierro Liso (kg).....	9
3.4	Portón de Acceso (uni).....	9
4	TERMINACIONES.....	10
4.1	Pinturas Pavimento.....	10
4.1.1	Sello Cancha (m2).....	10
4.1.2	Sello Contracancha (m2).....	10
4.1.3	Demarcación Multicancha (gl).....	10

Reparación Multicancha Villa Oro Olímpico 18/01/16

4.2	Anticorrosivo (m2).....	10
4.3	Esmalte Sintético (m2).	11
5	ASEO Y LIMPIEZA	11
5.1	Retiro de Escombros (m3).....	11
5.2	Aseo y Limpieza (gl).....	11
6	IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-	11
6.1	Postes de Vóleibol (uni).....	11
6.2	Arcos de Baby Fútbol (uni).	12
6.3	Postes de Básquetbol (uni).....	12

0 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a los trabajos que se deben realizar en la obra en referencia, la forma en que estos deben quedar terminados, los materiales a usar y otras disposiciones afines, ejecutando el proyecto de acuerdo a las normas técnicas y fomentando siempre el arte del buen construir.

0.1 Ubicación.

La Multicancha Villa Oro Olímpico se encuentra ubicada en calles Marcelo Ríos y Medalla de Bronce con Nicolás Massú.

0.2 Propietario.

La Reparación de la Multicancha Villa Oro Olímpico ha sido encomendada por la Ilustre Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina #700.

0.3 Profesional.

El profesional que tendrá a su cargo la dirección técnica de los trabajos, en representación de la Empresa Constructora adjudicada, deberá ser profesional idóneo a la construcción de recintos deportivos indistintamente Constructor Civil, Ingeniero Civil o Arquitecto, conforme lo establezcan las Bases Administrativas Especiales correspondientes. Su desempeño lo hará, en calidad de residente en el lugar que se desarrollen las faenas.

En todo caso su contratación estará supeditada a la aprobación (VºBº) del ITO, quién se pronunciará luego de estudiar los antecedentes curriculares que pondrá a disposición la Empresa **CONTRATISTA**. Dicho profesional deberá estar permanentemente en obra. Si por razones de fuerza mayor tuviese que ausentarse, deberá informar con la debida antelación a la I.T.O. y coordinar exclusivamente con este Funcionario, las autorizaciones, tanto de su ausencia temporal como la proposición y aceptación de la subrogación de su cargo.

0.4 Campo de Aplicación.

Las siguientes Especificaciones Técnicas tienen por objeto complementar todos los antecedentes técnicos referentes al presente proyecto.

Las obras deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones técnicas de ahora en adelante EE.TT. y a los planos pertinentes, además deberá entenderse como proyecto el conjunto formado por la memoria técnica y sus respectivos anexos junto con las modificaciones respectivas.

En caso de discrepancias entre los planos generales y las presentes EE.TT, regirán éstas y en caso de discrepancias con planos de detalles, prevalecerán estos últimos.

La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con los documentos mencionados y con aquellos que se emitan de carácter aclaratorio durante la ejecución del proyecto.

0.5 Documentos del Proyecto.

0.5.1 Listado de Planos.

Se deberá tener en la obra los siguientes planos plastificados y en digital:

- Plano de Arquitectura.
- Plano General
- Planos y detalles definitivos
- Planos As Built (originales).

Aparte de los planos detallados con anterioridad, el **CONTRATISTA** deberá tener en obra cualquier plano o detalle que el I.T.O estime necesario para la correcta ejecución de la obra.

0.5.2 Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.

Se deberán mantener en la obra para que pueda ser utilizado por la I.T.O, los siguientes documentos:

- Resolución de adjudicación de la obra.
- Formulario de oferta del **CONTRATISTA**.
- Presupuesto Compensado.
- Programa de Trabajo.
- Especificaciones Técnicas.
- Bases Administrativa Especiales y de Prevención de Riesgo.
- Boleta de Garantía del fiel cumplimiento del contrato.
- Modificaciones de contrato si corresponde.
- Estados de Pagos cursados.
- Facturas pagadas.
- Certificados de Recepción Municipal.
- Certificado del Servicio de Salud.

La I.T.O podrá solicitar aparte de la documentación descrita, cualquier otro anexo, certificado, boleta o antecedente que considere conveniente para la correcta ejecución y fiscalización de la obra.

0.6 Normativa y Reglamento.

Todas las obras que consulte el proyecto, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes.
- Normativa Deportiva vigente del Instituto Nacional del Deporte (IND)
- Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.
- Reglamento y Normas para Contratos de Obras Públicas
- Ley de Bases Generales de Medio Ambiente
- Reglamento del Sistema De Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.).
- Decretos y normativa referente a la seguridad en los trabajos.
- Asimismo, son de aplicación obligatoria en todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes especificaciones técnicas o a las indicaciones consignadas en los planos, las siguientes normas:

Normas INN pertinentes a las partidas consultadas en el proyecto.

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, deberá ser consultada en la etapa de Estudio de la propuesta, en caso contrario el **CONTRATISTA** asumirá los costos, y las dudas que surjan en el transcurso de la ejecución de la obra deberán ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.), la cual tomará la solución más pertinente acorde a cada caso específico.

Así mismo, cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que estimen oportuno formular los **CONTRATISTAS**, sin que en todo caso signifique un desmejoramiento de la calidad de las obras,

deberá ser expresamente autorizada por la I.T.O. Para este efecto, como para las aclaraciones e instrucciones especiales, cualquier pronunciamiento sobre la materia deberá quedar sancionado por escrito en el Libro de Obras.

Se da por entendido que el **CONTRATISTA** está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, por consiguiente cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacerla dentro del período de la construcción o de garantía de las obras.

0.7 De los Materiales.

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden nuevos y de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas e indicaciones del fabricante. La I.T.O. rechazará todo material que a su juicio no cumpla con la calidad requerida del proyecto.

La I.T.O. podrá solicitar la certificación de la calidad de los materiales especificados a emplear en obra.

En caso de que se especifique una determinada marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención de carácter referencial, dejando abierta la posibilidad de uso de otra marca para dicho material que cumpla con las solicitudes establecidas en las presentes EE.TT.

El **CONTRATISTA** podrá proponer el empleo de una marca alternativa siempre y cuando esta sea de calidad igual o superior a la especificada, en todo caso, la opción empleada deberá contar con V°B° de la I.T.O. para su aprobación o rechazo previa consulta a la Unidad Regional de Proyectos.

Todos los materiales, estarán sujetas a inspecciones y pruebas o ensayos, para este efecto, el **CONTRATISTA** dará todas las facilidades necesarias. El **CONTRATISTA** deberá presentar en su debida oportunidad muestra de los materiales de terminación, accesorios, equipos de iluminación, pavimentos tipo, colores, etc., para ser aprobados por la I.T.O.

El **CONTRATISTA** debe acreditar ante la I.T.O., cuando se requiera, información sobre la calidad y procedencia de los materiales a emplear en la obra, además deberá asegurar la oportuna provisión de éstos y el buen estado de funcionamiento de sus equipos, máquinas y herramientas.

0.8 Obligaciones del CONTRATISTA.

Será responsabilidad única del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las superficies de los pavimentos y elementos que lo constituyen a fin de evitar posibles daños sobre la cancha u otro pavimento a construir. Las superficies u soleras que se encuentren dañadas o con hendiduras serán rechazadas y estos deberán ser repuestos a completa satisfacción de la I.T.O. Asimismo será responsabilidad del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las obras complementarias a la cancha, es decir, estructura de cierre, equipamiento entre otros elementos.

Durante la ejecución del proyecto el **CONTRATISTA** deberá tomar los resguardos pertinentes para mantener la seguridad íntegra de sus empleados u personas que transiten por el lugar y de ser necesarios desvíos pedir permiso en dirección de tránsito con 15 días de antelación y sólo con su autorización podrán efectuarse.

Será completa responsabilidad del **CONTRATISTA** el retiro de todo material excedente inutilizable en la obra para su disposición final. El lugar definitivo deberá estar autorizado por la entidad correspondiente, para ello el recinto deberá contar con la aprobación de la I.T.O. y el **CONTRATISTA** presentará un certificado que acredite su destino final.

El **CONTRATISTA** será responsable de mantener en perfectas condiciones el aseo y limpieza periódica de toda el área donde se encuentre llevando a cabo las obras. Los escombros, residuos

y/o basura generados durante la ejecución deberán ser llevados a botaderos que cuenten con autorización municipal o del Servicio de Salud u otra entidad certificada.

Será exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA**, indemnizar el daño debido a cualquier actividad que genere perjuicio contra terceros, ya sea por ocupación temporal de terreno, escombros en las vías adyacentes producto de las faenas, rotura de pavimentos, entre otros.

El **CONTRATISTA** deberá considerar la cantidad de ensayos mínimos exigidos por la I.T.O. Y por normativa. Estos ensayos sólo podrán efectuarse por laboratorios declarados oficiales por Resolución del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. El costo de los ensayos requeridos será a cargo del contratista.

El **CONTRATISTA** deberá considerar incluidos a su presupuesto todos aquellos detalles menores de terminación que signifiquen un correcto acabado de las obras de acuerdo a las técnicas de construcción, aun cuando no estén expresamente indicados en estas especificaciones o en los planos.

1 GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.

1.1 Obras Provisorias.

1.1.1 Instalación de Faenas (gl).

El **CONTRATISTA** deberá instalar las construcciones necesarias y servicios adecuados para brindar las comodidades mínimas a sus trabajadores para ejercer sus labores y para el correcto funcionamiento de la obra.

Además de proveer a su personal de recintos para vestuarios, comedores y servicios higiénicos. Deberán ser habilitadas bodegas necesarias para almacenar los materiales a emplearse en los trabajos. Estas bodegas deberán contemplar las condiciones de seguridad para la buena conservación de ellos.

1.2 Trabajos Previos

1.2.1 Trazado y Niveles (m2).

Previo al inicio de cualquiera de los trabajos, el **CONTRATISTA** con la I.T.O municipal verificará el perfil de la multicancha y luego se trazará con cal los ejes a materializar. Todos los niveles de la obra se deberán referir al nivel $\pm 0,00$ indicado en los planos. Se marcarán los ejes y niveles de referencia para la obra mediante estacado y se definirá una horizontal referencial en la cota +1m. Se deberá dejar perfectamente clara la posición del portón de acceso. La inspección técnica recibirá los trazados, así como los niveles generales de la obra, y en especial los niveles de emplantillado, dejándose debida constancia de ello en el Libro de Obra.

1.2.2 Demolición.

1.2.2.1 Retiro de Malla (m2)

Se consulta el retiro de toda la malla galvanizada existente en el cierre perimetral, desoldándola y eliminando todo despunte o residuo que quede sobre el perfil, se deberá incluir además en esta partida el retiro del fierro liso existente (cuando corresponda) al cual se encuentra adherido la malla. Todo el material retirado, no podrá reutilizarse

La I.T.O de obra verificará que los perfiles queden totalmente libre de todo resto tanto de la malla como del fierro liso.

1.2.2.2 Retiro mobiliario existente (gl).

Se consulta el retiro del mobiliario en mal estado correspondiente a bancas instaladas en el perímetro del cerco indicado en planimetrías. El material que se extraiga no podrá ser reutilizado.

Todos los escombros no podrán ser utilizados como rellenos de bases y fundaciones, estos deberán ser retirados del recinto de la obra a botadero aprobado por la I.T.O.

2 PAVIMENTO.

2.1 Ruteado y Sellado de Juntas (ml).

Se consulta ensanche de la cavidad de las grietas mediante una maquina Ruteadora, esto con el objeto de generar una mayor superficie de contacto del material sellante que garantice adherencia del mismo. En pavimentos flexible rutear las grietas de dimensiones 1/2" x 1/2" por sobre el ancho de la grieta existente. El procedimiento requiere como condición primordial para realizar el sello obtener una superficie limpia y seca. Esta limpieza se hará con esmero y detalle a lo largo de la junta por sellar,

Limpieza Básica.

Realizada con aire a presión mediante compresor neumático de un mínimo de 185 CFM, el cual debe de contar con trampa de agua y se limpiara tanto el espacio de la junta como el área adyacente a la misma, en un ancho no menor de 0.20 m para que esté libre de polvo, arcilla o de cualquier otro material, previo a continuar con la siguiente operación.

Limpieza Especial

Deberá realizarse además de la limpieza básica si existen los siguientes escenarios: Presencia de humedad: Realizada mediante aplicación de calor con antorcha de gas propano simultáneamente con la limpieza de aire a presión.

Sellado.

Se coloca un cordón de respaldo de material compresible en el interior de la cavidad, pudiendo ser de goma, algodón u otro equivalente, y de diámetro del espesor de la abertura a ser sellada. Su función es la de limitar la profundidad del sellante, ayudar a mantener una configuración adecuada al mismo y evitar la adherencia del sellante en la superficie inferior de la junta.

Para el sellado de las juntas se aplicará un material que puede ser a base de asfalto, poliuretano, polisulfuro, epoxipolisulfuro o silicona.

Las características que el material manifiesta, al ser sometido a ciclos repetidos de elongación, contracción y variaciones de temperatura son:

- Impermeabilidad al agua y a la infiltración de humedad.
- Adherencia con el pavimento
- Elasticidad durable en el tiempo
- No fluir de la junta
- Resistencia a los agentes químico y atmosféricos
- Invariabilidad volumétrica, 100% de reactividad sin solventes y resistencia a la acción de solventes aromáticos y alifáticos
- Cumplir con la normas AASHTO M-173-74 y ASTM 1851-74.

Al aplicar el sellante se tiene que considerar como mínimo la antigüedad de fabricación del material a ser usado y las condiciones ambientales al momento de la colocación. La aplicación del

material de sello se realizará utilizando el equipo correcto para tal efecto el cual será visado por la I.T.O, siguiendo las recomendaciones del fabricante para la aplicación eficiente y durable.

Se coloca la cantidad de sello necesaria para rellenar la junta hasta quedar 4 mm bajo la rasante del pavimento. Luego del sellado, los posibles derrames sobre la superficie fuera de la junta, se eliminan.

2.2 Tratamiento Herbicida (m2).

Se debe considerar tratamiento herbicida con elemento químico previo desmalezado para controlar la propagación de vegetación en todas las grietas o sectores del pavimento donde haya presencia de vegetación. Se recomienda la asesoría de un especialista que indique el producto más adecuado a emplear de acuerdo a la vegetación existente en el lugar donde se ejecutarán los trabajos.

2.3 Sello Bituminoso (m2).

Se utilizará como sello de superficie tipo Slurry Seal o referente técnico similar o superior impermeabilizante y rejuvenecimiento asfáltico. La superficie deberá encontrarse seca y libre de todo material o residuo. El sello se aplicará homogéneamente mediante rastrillo de goma, en dos manos. Se deberá esperar al menos 24 horas antes de aplicar la segunda capa.

3 CIERRO PERIMETRAL.

El cierro perimetral se ejecutará mediante los perfiles metálicos indicados en planimetría. Los perfiles proyectados deberán ser de 3 mm de espesor y deberán quedar soldados mediante soldadura 60/10.

Se deberá considerar el desbarbado de toda punta, resto de soldadura u otros elementos atingentes para dar un perfecto acabado de la superficie .

3.1 Malla Galvanizada (m2).

Como revestimiento del perímetro del cerco, se utilizará malla bizcocho tipo 5014, entrelazada a fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, recorriendo a lo alto y largo toda la estructura metálica. La malla no irá afianzada a la estructura metálica.

3.2 Perfil Tubular (kg).

Se consulta perfil metálico de 50x50 x 3mm de espesor revestido por dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte sintético de acuerdo a lo proyectado en planimetría.

3.3 Fierro Liso (kg).

Se consulta la colocación de fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, soldado con soldadura 6010.

3.4 Portón de Acceso (uni).

Se construirá en el acceso principal un portón en perfil tubular de 2" de espesor 3 mm con 3 pomel de 1" en cada hoja, soldadas al pilar metálico, fijado al centro por picaporte en la parte superior y otro al piso, su cerradura será mediante chapa del tipo scanavini o similar, sobrepuesta soldada. Se revestirá mediante malla ACMA electro soldada tipo 1G9.

4 TERMINACIONES.

4.1 Pinturas Pavimento.

4.1.1 Sello Cancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color rojo, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

En la colocación del sello asfáltico se solicitará una viscosidad tal que permita un reparto homogéneo sobre la superficie total de la cancha fraguado del mismo durante no menos de 72 hrs.

Una vez terminada la cancha se debe verificar la existencia de desniveles no mayores a la tolerancia (4-6 mm), en caso de sobrepasar dicha tolerancia la constructora deberá realizar los trabajos de mitigación hasta cumplir con los niveles establecidos.

4.1.2 Sello Contracancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color verde, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

Colocación y terminación remitase a partida 4.1.1.

4.1.3 Demarcación Multicancha (gl).

Se ejecutará la demarcación deportiva según la medidas reglamentarias de cada deporte, con pintura de demarcación epóxica Arkansas, Chilcorrofin o referente técnico de superior calidad aplicada según recomendaciones del fabricante sobre trazado previo con látex como fijador.

Se demarcarán 3 tipos de juegos: Baby Fútbol, Básquetbol, Vóleibol de acuerdo a normativa de CHILEDEPORTES. El **CONTRATISTA** previo pintado presentará a la una paleta de colores disponibles, los colores definitivos serán los adoptados por la I.T.O. Los colores deberán resaltar sobre el fondo de la cancha.

Aplicación de la Pintura.

Antes de aplicar la pintura se verificará que el pavimento esté completamente limpio libre de todo material suelto, polvo, suciedad, grasa u otro agente contaminante que no permita la buena adherencia de la película de pintura sobre la carpeta.

Para la aplicación de la pintura de trazado se recomienda previamente trazar la demarcación general, para verificar las medidas y luego aplicar la pintura, debiéndose lograr un trazado recto y bien definido. Se exigirán dos manos de pintura como mínimo

4.2 Anticorrosivo (m2)

Se consulta la aplicación de dos manos de distinto color a toda la estructura metálica con anticorrosivo Chilcorrofin N° 45 o referente técnico similar o superior calidad

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

4.3 Esmalte Sintético (m2).

Se considera la aplicación de dos manos de esmalte sintético epóxico de terminación, previa aplicación de anticorrosivo. El color a emplear será definido por la I.T.O en terreno.

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar.

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

5 ASEO Y LIMPIEZA

5.1 Retiro de Escombros (m3).

Se deben cortar totalmente todo elemento como raíces, rocas o fundaciones existentes, que sean cruzadas o estén en la línea de las excavaciones. Todo el material proveniente de demolición de fundaciones deberá llevarse a botadero autorizado al igual que todo excedente que se produzca durante el desarrollo de la obra. Dicho recinto deberá certificarse y contará con el V°B° de la I.T.O.

5.2 Aseo y Limpieza (gl).

Las obras se entregarán en perfecto aseo de todos los recintos, incluyendo en estos, los pavimentos y el pulido de metales (cerrajería, otros), aseo de veredas, patios, etc.

El total de la obra se entregará limpia, libre de escombros y en perfecto estado de aseo, lo cual será requisito indispensable para proceder a la recepción de la misma.

EQUIPAMIENTO.

6 IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-

Se deberá retirar toda implementación deportiva existente, la cual será reemplazada por la indicada a continuación.

6.1 Postes de Vóleybol (uni).

Se requiere la colocación de 2 postes de acero removibles de 3"x 3 mm r; para ello se dejarán empotrados 2 tubos de acero de 112 mm de diámetro por 4 mm. de espesor con espárragos a una distancia especificada en el plano. Serán postes de una altura de 2.55 m., medida entre el pavimento y el extremo libre.

Llevarán los siguientes accesorios: 4 cáncamos metálicos de diámetro mínimo 6 mm. soldados al poste en las siguientes alturas, 1.06 - 1.43 - 2.24 - 2.43 m. Irán empotrados como mínimo 0.7 m en un dado de hormigón H-20 de 0.40/0.40/0.8 m. Deberá tener uno de los postes un sistema de tensión a la red que se colocará bajo el gancho colocado a 1.06 m. como una carraca de acero cuya tensión aproximada sea de 600 lbs. como mínimo. Se considera en esta partida la colocación de una tapa metálica para el tubo.

Se deberá considerar en esta partida todos los trabajos necesarios para la correcta instalación de los postes de voleibol, reponiendo en caso de ser necesario demoler la carpeta.

6.2 Arcos de Baby Fútbol (uni).

Se consulta la colocación de dos arcos de baby fútbol en base a perfil tubular de 2" de 3 mm , anti vandálicos empotrados en fundaciones de 0,25x0,25 m confeccionada en hormigón H-20 en sus cuatro apoyos inferiores con espárragos a ambos costados del perfil, de acuerdo a detalle planimétrico. Llevarán a modo de red, una malla bizcocho 5012 entrelazada mediante alambre No 8 soldado a la estructura. Un vez instaladas se deberán colocar como mínimo dos manos de anti óxido de distinto color cada uno y dos manos de esmalte sintético semi brillo color blanco . Referencialmente las calidades deberán ser como mínimo: Stierling, para los anticorrosivos y Andina, para esmaltes o referente técnico similar o de superior calidad.

6.3 Postes de Básquetbol (uni).

La estructura soportante deberá ser en base a perfil 200x50x 3mm empotrado a un dado de fundación de 80x80x90 cm confeccionado con hormigón H-20. Se revestirá con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético semi brillo. Además se deberá considerar dentro de esta partida todos los gastos necesarios para la correcta instalación del poste (Excavación, Hormigón, Esparragos, etc)

Tablero

Se consulta la colocación de dos tableros de básquetbol colocados en estructura de acero detallada en planos, o bien prefabricada, siempre que cumpla con la condición de ir empotrada al suelo, cumplir con la calidad deseada en términos de su resistencia a la intemperie y con la aprobación de la I.T.O. Los aros deberán llevar redes anti-vandálicas en base a cadena de acero para aro de 12 ganchos.

ANGELA PRADO CONCHA
DIRECTORA SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.

CARLOS DÍAZ HENRÍQUEZ
ARQUITECTO SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.



Especificaciones Técnicas Generales. “Reparación Multicancha Claudio Arrau”.

MANDANTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
REGIÓN : METROPOLITANA DE SANTIAGO
COMUNA : COLINA
UBICACIÓN : ROSITA RENARD, POBLACIÓN CLAUDIO ARRAU

Contenido

0	GENERALIDADES.....	4
0.1	Ubicación.....	4
0.2	Propietario.....	4
0.3	Profesional.....	4
0.4	Campo de Aplicación.....	4
0.5	Documentos del Proyecto.....	4
0.5.1	Listado de Planos.....	4
0.5.2	Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.....	5
0.6	Normativa y Reglamento.....	5
0.7	De los Materiales.....	6
0.8	Obligaciones del CONTRATISTA.....	6
1	GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.....	7
1.1	Obras Provisorias.....	7
1.1.1	Instalación de Faenas (gl).....	7
1.2	Trabajos Previos.....	7
1.2.1	Trazado y Niveles (m2).....	7
1.2.2	Limpieza y Despeje (gl).....	7
1.2.3	Demolición.....	8
2	PAVIMENTO.....	8
2.1	Ruteado y Sellado de Juntas (ml).....	8
2.2	Tratamiento Herbicida (m2).....	9
2.3	Sello Bituminoso (m2).....	9
3	CIERRO PERIMETRAL.....	9
3.1	Malla Galvanizada (m2).....	9
3.2	Perfil Tubular (kg).....	9
3.3	Fierro Liso (kg).....	9
3.4	Portón de Acceso (uni).....	9
4	TERMINACIONES.....	10
4.1	Pinturas Pavimento.....	10
4.1.1	Sello Cancha (m2).....	10
4.1.2	Sello Contracancha (m2).....	10

Reparación Multicancha Claudia Arrau 18/01/16

4.1.3	Demarcación Multicancha (gl).....	10
4.2	Anticorrosivo (m2).....	10
4.3	Esmalte Sintético (m2).	11
5	ASEO Y LIMPIEZA	11
5.1	Retiro de Escombros (m3).....	11
5.2	Aseo y Limpieza (gl).....	11
6	IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-	11
6.1	Postes de Vóleibol (uni).....	11
6.2	Arcos de Baby Fútbol (uni).	12
6.3	Postes de Básquetbol (uni).....	12

0 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a los trabajos que se deben realizar en la obra en referencia, la forma en que estos deben quedar terminados, los materiales a usar y otras disposiciones afines, ejecutando el proyecto de acuerdo a las normas técnicas y fomentando siempre el arte del buen construir.

0.1 Ubicación.

La Multicancha Claudio Arrau se encuentra ubicada en el Pasaje Rosita Renard entre Violeta Parra y Av Santa María, en la Población Claudio Arrau.

0.2 Propietario.

La Reparación de la Multicancha Claudio Arrau ha sido encomendada por la Ilustre Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina #700.

0.3 Profesional.

El profesional que tendrá a su cargo la dirección técnica de los trabajos, en representación de la Empresa Constructora adjudicada, deberá ser profesional idóneo a la construcción de recintos deportivos indistintamente Constructor Civil, Ingeniero Civil o Arquitecto, conforme lo establezcan las Bases Administrativas Especiales correspondientes. Su desempeño lo hará, en calidad de residente en el lugar que se desarrollen las faenas.

En todo caso su contratación estará supeditada a la aprobación (VºBº) del ITO, quién se pronunciará luego de estudiar los antecedentes curriculares que pondrá a disposición la Empresa **CONTRATISTA**. Dicho profesional deberá estar permanentemente en obra. Si por razones de fuerza mayor tuviese que ausentarse, deberá informar con la debida antelación a la I.T.O. y coordinar exclusivamente con este Funcionario, las autorizaciones, tanto de su ausencia temporal como la proposición y aceptación de la subrogación de su cargo.

0.4 Campo de Aplicación.

Las siguientes Especificaciones Técnicas tienen por objeto complementar todos los antecedentes técnicos referentes al presente proyecto.

Las obras deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones técnicas de ahora en adelante EE.TT. y a los planos pertinentes, además deberá entenderse como proyecto el conjunto formado por la memoria técnica y sus respectivos anexos junto con las modificaciones respectivas.

En caso de discrepancias entre los planos generales y las presentes EE.TT, regirán éstas y en caso de discrepancias con planos de detalles, prevalecerán estos últimos.

La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con los documentos mencionados y con aquellos que se emitan de carácter aclaratorio durante la ejecución del proyecto.

0.5 Documentos del Proyecto.

0.5.1 Listado de Planos.

Se deberá tener en la obra los siguientes planos plastificados y en digital:

- Plano de Arquitectura.
- Plano General
- Planos y detalles definitivos
- Planos As Built (originales).

Aparte de los planos detallados con anterioridad, el **CONTRATISTA** deberá tener en obra cualquier plano o detalle que el I.T.O estime necesario para la correcta ejecución de la obra.

0.5.2 Especificaciones, Memorias y Otros Antecedentes.

Se deberán mantener en la obra para que pueda ser utilizado por la I.T.O, los siguientes documentos:

- Resolución de adjudicación de la obra.
- Formulario de oferta del **CONTRATISTA**.
- Presupuesto Compensado.
- Programa de Trabajo.
- Especificaciones Técnicas.
- Bases Administrativa Especiales y de Prevención de Riesgo.
- Boleta de Garantía del fiel cumplimiento del contrato.
- Modificaciones de contrato si corresponde.
- Estados de Pagos cursados.
- Facturas pagadas.
- Certificados de Recepción Municipal.
- Certificado del Servicio de Salud.

La I.T.O podrá solicitar aparte de la documentación descrita, cualquier otro anexo, certificado, boleta o antecedente que considere conveniente para la correcta ejecución y fiscalización de la obra.

0.6 Normativa y Reglamento.

Todas las obras que consulte el proyecto, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes.
- Normativa Deportiva vigente del Instituto Nacional del Deporte (IND)
- Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.
- Reglamento y Normas para Contratos de Obras Públicas
- Ley de Bases Generales de Medio Ambiente
- Reglamento del Sistema De Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.).
- Decretos y normativa referente a la seguridad en los trabajos.
- Asimismo, son de aplicación obligatoria en todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes especificaciones técnicas o a las indicaciones consignadas en los planos, las siguientes normas:

Normas INN pertinentes a las partidas consultadas en el proyecto.

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, deberá ser consultada en la etapa de Estudio de la propuesta, en caso contrario el **CONTRATISTA** asumirá los costos, y las dudas que surjan en el transcurso de la ejecución de la obra deberán ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.), la cual tomará la solución más pertinente acorde a cada caso específico.

Así mismo, cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que estimen oportuno formular los **CONTRATISTAS**, sin que en todo caso signifique un desmejoramiento de la calidad de las obras,

deberá ser expresamente autorizada por la I.T.O. Para este efecto, como para las aclaraciones e instrucciones especiales, cualquier pronunciamiento sobre la materia deberá quedar sancionado por escrito en el Libro de Obras.

Se da por entendido que el **CONTRATISTA** está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, por consiguiente cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacerla dentro del período de la construcción o de garantía de las obras.

0.7 De los Materiales.

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden nuevos y de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas e indicaciones del fabricante. La I.T.O. rechazará todo material que a su juicio no cumpla con la calidad requerida del proyecto.

La I.T.O. podrá solicitar la certificación de la calidad de los materiales especificados a emplear en obra.

En caso de que se especifique una determinada marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención de carácter referencial, dejando abierta la posibilidad de uso de otra marca para dicho material que cumpla con las solicitudes establecidas en las presentes EE.TT.

El **CONTRATISTA** podrá proponer el empleo de una marca alternativa siempre y cuando esta sea de calidad igual o superior a la especificada, en todo caso, la opción empleada deberá contar con V°B° de la I.T.O. para su aprobación o rechazo previa consulta a la Unidad Regional de Proyectos.

Todos los materiales, estarán sujetas a inspecciones y pruebas o ensayos, para este efecto, el **CONTRATISTA** dará todas las facilidades necesarias. El **CONTRATISTA** deberá presentar en su debida oportunidad muestra de los materiales de terminación, accesorios, equipos de iluminación, pavimentos tipo, colores, etc., para ser aprobados por la I.T.O.

El **CONTRATISTA** debe acreditar ante la I.T.O., cuando se requiera, información sobre la calidad y procedencia de los materiales a emplear en la obra, además deberá asegurar la oportuna provisión de éstos y el buen estado de funcionamiento de sus equipos, máquinas y herramientas.

0.8 Obligaciones del CONTRATISTA.

Será responsabilidad única del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las superficies de los pavimentos y elementos que lo constituyen a fin de evitar posibles daños sobre la cancha u otro pavimento a construir. Las superficies u soleras que se encuentren dañadas o con hendiduras serán rechazadas y estos deberán ser repuestos a completa satisfacción de la I.T.O. Asimismo será responsabilidad del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de las obras complementarias a la cancha, es decir, estructura de cierre, equipamiento entre otros elementos.

Durante la ejecución del proyecto el **CONTRATISTA** deberá tomar los resguardos pertinentes para mantener la seguridad íntegra de sus empleados u personas que transiten por el lugar y de ser necesarios desvíos pedir permiso en dirección de tránsito con 15 días de antelación y sólo con su autorización podrán efectuarse.

Será completa responsabilidad del **CONTRATISTA** el retiro de todo material excedente inutilizable en la obra para su disposición final. El lugar definitivo deberá estar autorizado por la entidad correspondiente, para ello el recinto deberá contar con la aprobación de la I.T.O. y el **CONTRATISTA** presentará un certificado que acredite su destino final.

El **CONTRATISTA** será responsable de mantener en perfectas condiciones el aseo y limpieza periódica de toda el área donde se encuentre llevando a cabo las obras. Los escombros, residuos

y/o basura generados durante la ejecución deberán ser llevados a botaderos que cuenten con autorización municipal o del Servicio de Salud u otra entidad certificada.

Será exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA**, indemnizar el daño debido a cualquier actividad que genere perjuicio contra terceros, ya sea por ocupación temporal de terreno, escombros en las vías adyacentes producto de las faenas, rotura de pavimentos, entre otros.

El **CONTRATISTA** deberá considerar la cantidad de ensayos mínimos exigidos por la I.T.O. Y por normativa. Estos ensayos sólo podrán efectuarse por laboratorios declarados oficiales por Resolución del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. El costo de los ensayos requeridos será a cargo del contratista.

El **CONTRATISTA** deberá considerar incluidos a su presupuesto todos aquellos detalles menores de terminación que signifiquen un correcto acabado de las obras de acuerdo a las técnicas de construcción, aun cuando no estén expresamente indicados en estas especificaciones o en los planos.

1 GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES.

1.1 Obras Provisorias.

1.1.1 Instalación de Faenas (gl).

El **CONTRATISTA** deberá instalar las construcciones necesarias y servicios adecuados para brindar las comodidades mínimas a sus trabajadores para ejercer sus labores y para el correcto funcionamiento de la obra.

Además de proveer a su personal de recintos para vestuarios, comedores y servicios higiénicos. Deberán ser habilitadas bodegas necesarias para almacenar los materiales a emplearse en los trabajos. Estas bodegas deberán contemplar las condiciones de seguridad para la buena conservación de ellos.

1.2 Trabajos Previos

1.2.1 Trazado y Niveles (m2).

Previo al inicio de cualquiera de los trabajos, el **CONTRATISTA** con la I.T.O municipal verificará el perfil de la multicancha y luego se trazará con cal los ejes a materializar. Todos los niveles de la obra se deberán referir al nivel +- 0,00 indicado en los planos. Se marcarán los ejes y niveles de referencia para la obra mediante estacado y se definirá una horizontal referencial en la cota +1m. Se deberá dejar perfectamente clara la posición del portón de acceso. La inspección técnica recibirá los trazados, así como los niveles generales de la obra, y en especial los niveles de emplantillado, dejándose debida constancia de ello en el Libro de Obra.

1.2.2 Limpieza y Despeje (gl).

Previo al inicio de cualquier actividad se deberá realizar un retiro completo de los residuos existentes en la faena, así como todo material contaminante presente. Se incluye en esta partida la desmalezación de especies vegetales existentes, dejando el recinto apto para el comienzo de las actividades.

Además se deberá realizar un desmalezado y escarpe perimetral a los costados de la cancha en donde se requiera descubrir el travesaño inferior del cierre perimetral para el posterior retiro de la malla existente a reponer.

1.2.3 Demolición.

1.2.3.1 Retiro de Malla (m2)

Se consulta el retiro de toda la malla galvanizada existente en el cierre perimetral, desoldándola y eliminando todo despunte o residuo que quede sobre el perfil, se deberá incluir además en esta partida el retiro del fierro liso existente (cuando corresponda) al cual se encuentra adherido la malla. Todo el material retirado, no podrá reutilizarse

La I.T.O de obra verificará que los perfiles queden totalmente libre de todo resto tanto de la malla como del fierro liso.

2 PAVIMENTO.

2.1 Ruteado y Sellado de Juntas (ml).

Se consulta ensanche de la cavidad de las grietas mediante una maquina Ruteadora, esto con el objeto de generar una mayor superficie de contacto del material sellante que garantice adherencia del mismo. En pavimentos flexible rutear las grietas de dimensiones 1/2" x 1/2" por sobre el ancho de la grieta existente. El procedimiento requiere como condición primordial para realizar el sello obtener una superficie limpia y seca. Esta limpieza se hará con esmero y detalle a lo largo de la junta por sellar,

Limpieza Básica.

Realizada con aire a presión mediante compresor neumático de un mínimo de 185 CFM, el cual debe de contar con trampa de agua y se limpiara tanto el espacio de la junta como el área adyacente a la misma, en un ancho no menor de 0.20 m para que esté libre de polvo, arcilla o de cualquier otro material, previo a continuar con la siguiente operación.

Limpieza Especial

Deberá realizarse además de la limpieza básica si existen los siguientes escenarios: Presencia de humedad: Realizada mediante aplicación de calor con antorcha de gas propano simultáneamente con la limpieza de aire a presión.

Sellado.

Se coloca un cordón de respaldo de material compresible en el interior de la cavidad, pudiendo ser de goma, algodón u otro equivalente, y de diámetro del espesor de la abertura a ser sellada. Su función es la de limitar la profundidad del sellante, ayudar a mantener una configuración adecuada al mismo y evitar la adherencia del sellante en la superficie inferior de la junta.

Para el sellado de las juntas se aplicará un material que puede ser a base de asfalto, poliuretano, polisulfuro, epoxipolisulfuro o silicona.

Las características que el material manifiesta, al ser sometido a ciclos repetidos de elongación, contracción y variaciones de temperatura son:

- Impermeabilidad al agua y a la infiltración de humedad.
- Adherencia con el pavimento
- Elasticidad durable en el tiempo
- No fluir de la junta

- Resistencia a los agentes químico y atmosféricos
- Invariabilidad volumétrica, 100% de reactividad sin solventes y resistencia a la acción de solventes aromáticos y alifáticos
- Cumplir con la normas AASHTO M-173-74 y ASTM 1851-74.

Al aplicar el sellante se tiene que considerar como mínimo la antigüedad de fabricación del material a ser usado y las condiciones ambientales al momento de la colocación. La aplicación del material de sello se realizará utilizando el equipo correcto para tal efecto el cual será visado por la I.T.O, siguiendo las recomendaciones del fabricante para la aplicación eficiente y durable.

Se coloca la cantidad de sello necesaria para rellenar la junta hasta quedar 4 mm bajo la rasante del pavimento. Luego del sellado, los posibles derrames sobre la superficie fuera de la junta, se eliminan.

2.2 Tratamiento Herbicida (m2).

Se debe considerar tratamiento herbicida con elemento químico previo desmalezado para controlar la propagación de vegetación en todas las grietas o sectores del pavimento donde haya presencia de vegetación. Se recomienda la asesoría de un especialista que indique el producto más adecuado a emplear de acuerdo a la vegetación existente en el lugar donde se ejecutarán los trabajos.

2.3 Sello Bituminoso (m2).

Se utilizará como sello de superficie tipo Slurry Seal o referente técnico similar o superior impermeabilizante y rejuvenecimiento asfáltico. La superficie deberá encontrarse seca y libre de todo material o residuo. El sello se aplicará homogéneamente mediante rastrillo de goma, en dos manos. Se deberá esperar al menos 24 horas antes de aplicar la segunda capa.

3 CIERRO PERIMETRAL.

El cierro perimetral se ejecutará mediante los perfiles metálicos indicados en planimetría. Los perfiles proyectados deberán ser de 3 mm de espesor y deberán quedar soldados mediante soldadura 60/10.

Se deberá considerar el desbarbado de toda punta, resto de soldadura u otros elementos atingentes para dar un perfecto acabado de la superficie .

3.1 Malla Galvanizada (m2).

Como revestimiento del perímetro del cerco, se utilizará malla bizcocho tipo 5014, entrelazada a fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, recorriendo a lo alto y largo toda la estructura metálica. La malla no irá afianzada a la estructura metálica.

3.2 Perfil Tubular (kg).

Se consulta la reposición de perfil tubular de 2" en la zona indicada en planimetría, soldado a los perfiles existentes mediante soldadura 6010. Revestido con dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte sintético.

3.3 Fierro Liso (kg).

Se consulta la colocación de fierro liso #10 por todo el perímetro de los paños, soldado con soldadura 6010.

3.4 Portón de Acceso (uni).

Se construirá en el acceso principal un portón en perfil tubular de 2" de espesor 3 mm con 3 pomel de 1" en cada hoja, soldadas al pilar metálico, fijado al centro por picaporte en la parte superior y

otro al piso, su cerradura será mediante chapa del tipo scanavini o similar, sobrepuesta soldada. Se revestirá mediante malla ACMA electro soldada tipo 1G9.

4 TERMINACIONES.

4.1 Pinturas Pavimento.

4.1.1 Sello Cancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color rojo, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

En la colocación del sello asfáltico se solicitará una viscosidad tal que permita un reparto homogéneo sobre la superficie total de la cancha fraguado del mismo durante no menos de 72 hrs.

Una vez terminada la cancha se debe verificar la existencia de desniveles no mayores a la tolerancia (4-6 mm), en caso de sobrepasar dicha tolerancia la constructora deberá realizar los trabajos de mitigación hasta cumplir con los niveles establecidos.

4.1.2 Sello Contracancha (m2).

Se considerará la aplicación de un sello asfáltico para multicanchas basado en emulsiones preparadas de color verde, tipo walk-top o dynamul fibra aplicándose sobre la superficie en una cantidad no menor a cuatro veces como mínimo por sobre toda el área de tratamiento.

Colocación y terminación remítase a partida 4.1.1.

4.1.3 Demarcación Multicancha (gl).

Se ejecutará la demarcación deportiva según la medidas reglamentarias de cada deporte, con pintura de demarcación epóxica Arkansas, Chilcorrofin o referente técnico de superior calidad aplicada según recomendaciones del fabricante sobre trazado previo con látex como fijador.

Se demarcarán 3 tipos de juegos: Baby Fútbol, Básquetbol, Vóleibol de acuerdo a normativa de CHILEDEPORTES. El **CONTRATISTA** previo pintado presentará a la una paleta de colores disponibles, los colores definitivos serán los adoptados por la I.T.O. Los colores deberán resaltar sobre el fondo de la cancha.

Aplicación de la Pintura.

Antes de aplicar la pintura se verificará que el pavimento esté completamente limpio libre de todo material suelto, polvo, suciedad, grasa u otro agente contaminante que no permita la buena adherencia de la película de pintura sobre la carpeta.

Para la aplicación de la pintura de trazado se recomienda previamente trazar la demarcación general, para verificar las medidas y luego aplicar la pintura, debiéndose lograr un trazado recto y bien definido. Se exigirán dos manos de pintura como mínimo

4.2 Anticorrosivo (m2)

Se consulta la aplicación de dos manos de distinto color a toda la estructura metálica con anticorrosivo Chilcorrofin N° 45 o referente técnico similar o superior calidad

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

4.3 Esmalte Sintético (m2).

Se considera la aplicación de dos manos de esmalte sintético epóxico de terminación, previa aplicación de anticorrosivo. El color a emplear será definido por la I.T.O en terreno.

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasas aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos y en general todo material contaminante. Se deberá quitar todas las capas de pinturas anteriores dejando la estructura limpia y lista para pintar.

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. El **CONTRATISTA** deberá someter a aprobación de la I.T.O los medios de limpieza y preparación de superficie.

5 ASEO Y LIMPIEZA

5.1 Retiro de Escombros (m3).

Se deben cortar totalmente todo elemento como raíces, rocas o fundaciones existentes, que sean cruzadas o estén en la línea de las excavaciones. Todo el material proveniente de demolición de fundaciones deberá llevarse a botadero autorizado al igual que todo excedente que se produzca durante el desarrollo de la obra. Dicho recinto deberá certificarse y contará con el V°B° de la I.T.O.

5.2 Aseo y Limpieza (gl).

Las obras se entregarán en perfecto aseo de todos los recintos, incluyendo en estos, los pavimentos y el pulido de metales (cerrajería, otros), aseo de veredas, patios, etc.

El total de la obra se entregará limpia, libre de escombros y en perfecto estado de aseo, lo cual será requisito indispensable para proceder a la recepción de la misma.

EQUIPAMIENTO.

6 IMPLEMENTACIÓN DEPORTIVA.-

Se deberá retirar toda implementación deportiva existente, la cual será reemplazada por la indicada a continuación.

6.1 Postes de Vóleibol (uni).

Se requiere la colocación de 2 postes de acero removibles de 3"x 3 mm r; para ello se dejarán empotrados 2 tubos de acero de 112 mm de diámetro por 4 mm. de espesor con espárragos a una distancia especificada en el plano. Serán postes de una altura de 2.55 m., medida entre el pavimento y el extremo libre.

Llevarán los siguientes accesorios: 4 cáncamos metálicos de diámetro mínimo 6 mm. soldados al poste en las siguientes alturas, 1.06 - 1.43 - 2.24 - 2.43 m. Irán empotrados como mínimo 0.7 m en un dado de hormigón H-20 de 0.40/0.40/0.8 m. Deberá tener uno de los postes un sistema de tensión a la red que se colocará bajo el gancho colocado a 1.06 m. como una carraca de acero cuya tensión aproximada sea de 600 lbs. como mínimo. Se considera en esta partida la colocación de una tapa metálica para el tubo.

Se deberá considerar en esta partida todos los trabajos necesarios para la correcta instalación de los postes de voleibol, reponiendo en caso de ser necesario demoler la carpeta.

6.2 Arcos de Baby Fútbol (uni).

Se consulta la colocación de dos arcos de baby fútbol en base a perfil tubular de 2" de 3 mm , anti vandálicos empotrados en fundaciones de 0,25x0,25 m confeccionada en hormigón H-20 en sus cuatro apoyos inferiores con espárragos a ambos costados del perfil, de acuerdo a detalle planimétrico. Llevarán a modo de red, una malla bizcocho 5012 entrelazada mediante alambre No 8 soldado a la estructura. Un vez instaladas se deberán colocar como mínimo dos manos de anti óxido de distinto color cada uno y dos manos de esmalte sintético semi brillo color blanco . Referencialmente las calidades deberán ser como mínimo: Stierling, para los anticorrosivos y Andina, para esmaltes o referente técnico similar o de superior calidad.

6.3 Postes de Básquetbol (uni).

La estructura soportante deberá ser en base a perfil 200x50x 3mm empotrado a un dado de fundación de 80x80x90 cm confeccionado con hormigón H-20. Se revestirá con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético semi brillo. Además se deberá considerar dentro de esta partida todos los gastos necesarios para la correcta instalación del poste (Excavación, Hormigón, Esparragos, etc)

Tablero

Se consulta la colocación de dos tableros de básquetbol colocados en estructura de acero detallada en planos, o bien prefabricada, siempre que cumpla con la condición de ir empotrada al suelo, cumplir con la calidad deseada en términos de su resistencia a la intemperie y con la aprobación de la I.T.O. Los aros deberán llevar redes anti-vandálicas en base a cadena de acero para aro de 12 ganchos.

ANGELA PRADO CONCHA
DIRECTORA SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.

CARLOS DÍAZ HENRÍQUEZ
ARQUITECTO SECPLAN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA.