



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN COMUNAL

PROVIDENCIA, 16 NOV. 2021

EX. N° 1690 / VISTOS: Lo dispuesto en los artículos 5 letra d), 8, 12 y 63 letra i) de La Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; lo establecido en la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y el Decreto Supremo N°250 de 2004 del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley antes mencionada; y

**CONSIDERANDO:** 1.- Que mediante Decreto Alcaldicio EX. N°2074 de fecha 31 de diciembre de 2019, se aprueban las **“BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROPUESTA”**.

2.- Que mediante Memorándum N°18.285.- de fecha 11 de noviembre de 2021, de la Secretaría Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública para la contratación de la obra **“CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ”**. -

#### DECRETO:

1.- Apruébanse las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas que regirán el llamado a propuesta pública para la contratación de la obra **“CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ”**, las que para todos los efectos legales forman parte integrante de este decreto. -

2.- Llámese a propuesta pública para la contratación de la obra **“CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ”**.

3.- **VISITA A TERRENO:** Se realizará a las 12:00 horas del día 25 de noviembre de 2021, en Parque Inés de Suarez, acceso Vasconia. -

4.- **PRESENTACION DE CONSULTAS:** A través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), hasta las 17:00 horas del día 30 de noviembre de 2021.-

5.- **ENTREGA DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS A CONSULTAS:** A través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), desde las 20:00 horas del día 09 de diciembre de 2021.-

6.- **FECHA CIERRE RECEPCIÓN DE OFERTAS:** A las 13:30 horas del día 14 de diciembre de 2021.-

7.- **FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRÓNICA:** A las 15:30 horas del día 14 de diciembre de 2021.-

8.- El encargado administrativo del proceso es don **RICARDO QUEZADA CANCINO**, de la Secretaría Comunal de Planificación.

9.- Publíquese el llamado a propuesta pública, Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas y demás antecedentes de la licitación, por la Secretaría Comunal de Planificación, en el Sistema de Información de compras y adquisiciones de la administración [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), el día 18 de noviembre de 2021.-



HOJA N°2 DEL DECRETO ALCALDICIO EX.N° 1690 / DE 2021.-

10.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública para la contratación de la obra “CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ”, estará integrada por los siguientes funcionarios:

- GABRIELA GARCÍA BARRIENTOS  
RUT [REDACTED]  
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN.
- CAROLINA PAEZ RIVEROS  
RUT [REDACTED]  
DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES
- MARÍA JOSE CASTILLO COUVE  
RUT [REDACTED]  
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

Anótese, comuníquese y archívese.

EVELYN MATTHEI FORNET  
Alcaldesa



MARÍA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA  
Secretario Abogado Municipal

CRV/PCG/MCG/RQC.-

**Distribución:**

- Interesados
- Secretaría Comunal de Planificación
- Dirección de Obras
- Dirección de Control
- Archivo
- Decreto en trámite: \_\_\_\_\_/



Providencia

MEMORANDO N°

18.285.-

ANTECEDENTE

: Correo de la Unidad Técnica de fecha 26-10-2021.

MATERIA

: Solicita aprobación de Bases de licitación pública para la contratación de la obra "CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ".

S. Municipal de Obras

11 NOV 2021

PROVIDENCIA,

DE: SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

A: ALCALDESA

A Secretaria Municipal  
MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
ALCALDESA

Mediante el presente saludo cordialmente a Ud., y de acuerdo con lo establecido en el artículo 21 letra e) de la Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, me permito remitir el expediente relativo a la contratación, bajo la modalidad de licitación pública, de la obra "CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ", con el fin de someterlo a su consideración y superior resolución.

El funcionario responsable administrativo de este proceso es Ricardo Quezada Cancino (SECPLA).

La funcionaria responsable técnico de este proceso es Cynthia Vargas Moreno (SECPLA).

Con el fin de dar cumplimiento al punto N°6 de las Bases Administrativas Especiales, me permito solicitar, además, tener a bien designar a los siguientes funcionarios como integrante de la Comisión Evaluadora:

GABRIELA GARCÍA BARRIENTOS		SECPLA
CAROLINA PAEZ RIVEROS		DIRECCIÓN DE OBRAS
MARÍA JOSE CASTILLO COUVE		SECPLA

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
CONTRALOR  
V° B° DIRECCIÓN DE CONTROL MUNICIPAL

PATRICIA CABALLERO GIBBONS  
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN  
MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN  
ADMINISTRADORA  
V° B° ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

V° B° ALCALDESA

MCG/RQC/rqc  
Distribución/  
- Unidad Licitaciones  
- Archivo "CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ"



## LICITACIÓN PÚBLICA BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES DE OBRA

LICITACIÓN	CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL 2021

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La Municipalidad de Providencia, requiere contratar la ejecución de la obra “**CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ**”, en adelante la **Obra**. En el marco del Plan de mejoramiento de áreas verdes de la Comuna de Providencia, la Municipalidad de Providencia requiere contratar las obras de **construcción y provisión de equipamiento deportivo en cinco nuevas zonas en el parque Inés de Suarez** ubicado entre las Calles Vasconia, Antonio Varas y Francisco de Bilbao, Comuna de Providencia, en una superficie aproximada de 550 m<sup>2</sup>, divididos en 4 zonas de actividades deportivas distintas entre sí.

Las condiciones especiales de la presente licitación y las características y detalles de la ejecución de las obras, serán las indicadas en las Bases Administrativas Generales de obra (según Decreto EX. N° 2074/2019 que las contiene), en estas Bases Administrativas Especiales y en las Bases Técnicas, todas las cuales serán publicadas a través de la plataforma del Portal Mercado Público [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) en adelante el **Portal**.

### 2. PRESUPUESTO

El **presupuesto referencial** para la presente contratación es de **\$ 240.000.000.- impuestos incluidos**.

Cabe hacer presente que este es un **presupuesto “referencial”**, por lo que las ofertas podrían estar dentro de estos valores referenciales o plantearse por sobre éstos, sin perjuicio de que si una vez aplicada la metodología de evaluación, el mayor puntaje lo obtuviera una oferta que lo supere, la municipalidad evaluará técnica y económicamente la conveniencia de adjudicar.

### 3. TIPO DE CONTRATACIÓN

La presente contratación se realizará bajo la modalidad de **SUMA ALZADA**, debiendo el oferente considerar en su oferta la cantidad de recursos necesarios para la óptima ejecución de la obra encargada, siendo de su exclusiva responsabilidad proveer de todos los materiales, equipamiento, servicios y actividades que sean necesarias para una excelente ejecución de éstas, resolviendo los requerimientos planteados por la Municipalidad en el plazo que se indique.

### 4. DE LA VISITA A TERRENO

Se contempla una visita a terreno informativa de carácter **VOLUNTARIA**, conforme a lo señalado en el **punto 3.3.1 de las Bases Administrativas Generales**.

El día, lugar y hora en que se efectuará dicha actividad será definido en el cronograma de la licitación publicado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), punto 3 de la ficha electrónica.

De esta actividad se levantará un Acta de Asistencia que deberá ser firmada por todos los asistentes, la cual posteriormente será publicada dentro de los antecedentes de la licitación a través de la misma plataforma.

Cabe señalar que por tratarse una actividad de carácter “voluntaria”, se debe entender que aquellos interesados que no hayan asistido a ésta (y que no se encuentren inscritos en el acta de asistencia), **igualmente podrán participar del presente proceso licitatorio**. Es preciso señalar que, debido de la actual pandemia que aqueja a nuestro país, en caso de ser superado el aforo permitido por la autoridad sanitaria para este tipo de actividades, se parcelará en grupos, definidos por orden de llegada al punto de reunión.

Respecto de las consultas que surjan durante esta instancia, será responsabilidad de cada oferente plantearlas posteriormente en el Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), de acuerdo con lo indicado en el **punto 3.3.2 de las Bases Administrativas Generales**, respetando la forma y plazos establecidos para ello.



**5. ANTECEDENTES PARA POSTULAR**

Los oferentes, independiente de la cantidad de líneas a las que postulen, deberán ingresar al Portal, hasta la fecha y hora indicada en el cronograma de licitación, los documentos de carácter administrativo, técnicos y económicos, que se señalan a continuación:

**5.1 ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

1.-	<b>FORMULARIO N°1: "IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE, ACEPTACIÓN DE BASES Y DECLARACIÓN DE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO", conforme al punto 2.1.1 de las Bases Administrativas Generales.</b>
-----	--

**5.2 ANTECEDENTES TÉCNICOS**

1.-	<p><b>FORMULARIO N°2 "DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA", a través del cual el oferente declara su experiencia en contratos de suministro y/o instalación de máquinas de ejercicio para espacio público, respecto de contratos ejecutados o en ejecución, desde el año 2015 en adelante, cuyos montos contratados (por cada contrato), sean igual o superior a \$10.000.000.- Impuesto incluido.</b></p> <p><b><u>La Municipalidad sólo evaluará 5 experiencias a cada oferente, no obstante, el oferente tendrá la facultad de declarar y acreditar un máximo de 10 experiencias, en caso de declarar más, la Comisión Evaluadora sólo se limitará a revisar las 10 primeras experiencias declaradas.</u></b></p> <p>Cada una de las experiencias deberá ser debidamente acreditada, mediante la presentación de cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Certificados</b> emitidos por el mandante a nombre del oferente, o</li> <li>b. <b>Copia de contratos</b> suscritos entre el mandante y el oferente.</li> <li>c. Para el caso de experiencia con servicios públicos, se aceptarán, además:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Actas o Decretos de Recepción Provisoria o Definitiva, u</b></li> <li>- <b>Órdenes de Compra</b> emitidas a través del portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>, considerándose válidas aquellas que se encuentren en estado "aceptada" o con "recepción conforme", en dicha plataforma.</li> </ul> </li> </ol> <p>En cualquiera de estos casos dichos documentos deberán dar cuenta de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre y/u objeto de la contratación.</li> <li>• Monto de la contratación, la que debe ser igual o superior a \$10.000.000.-</li> <li>• Vigencia del contrato: fecha de inicio y término o fecha de inicio y duración.</li> <li>• Identificación de Institución mandante.</li> <li>• Nombre y del responsable que lo suscribe.</li> </ul> <p><i>Sólo para el caso de experiencias con servicios públicos, éstas podrán ser individualizadas con su ID en el presente Formulario y no será necesario que se adjunte el documento dentro de los Anexos Técnicos, ya que en este caso será responsabilidad de la Comisión de Evaluación descargar los archivos desde la plataforma <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>, y verificar el cumplimiento de los requisitos solicitados.</i></p> <p><b>Se deja de manifiesto que la Comisión Evaluadora podrá verificar la veracidad de la documentación presentada, corroborando con las instituciones mandantes la correcta prestación de los servicios declarados. En este sentido, cuando detecte que alguna contratación hubiese terminado anticipadamente o no se hubiera ejecutado en los términos convenidos, no la contabilizará al momento de evaluar la experiencia del oferente, dejando constancia de ello en el respectivo Informe de Evaluación.</b></p> <p>Respecto de la declaración y acreditación de la experiencia del oferente, se deberá también considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toda la documentación que respalde la información indicada en el <b>Formulario N°2</b>, deberá ser ingresada al Portal dentro de los anexos técnicos.</li> <li>• La Municipalidad sólo evaluará la información que se acredite de la forma previamente señalada.</li> <li>• No serán considerados aquellos documentos que den cuenta de contratos que se hubiesen liquidado anticipadamente por causas imputables al oferente.</li> <li>• La Municipalidad se reserva el derecho de comprobar la veracidad de lo declarado en la documentación presentada, y de tomar las acciones legales correspondientes en caso de comprobar la falsedad en cualquier antecedente de la oferta.</li> <li>• En caso de tratarse de Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada (EIRL), la experiencia de su titular, en calidad de persona natural, se computará como experiencia de la EIRL.</li> </ul>
-----	---



	En caso de tratarse de una "Unión Temporal de Proveedores", deberá completarse el <b>Formulario N°2</b> por cada uno de los proveedores integrantes de la UTP, adjuntando para cada experiencia declarada la acreditación exigida.
2.-	<p><b>PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA E INDIVIDUALIZACIÓN DEL ENCARGADO DE LA OBRA:</b> el oferente deberá adjuntar la programación de ejecución de la obra, tipo carta Gantt, que dé cumplimiento al plazo postulado por el oferente en el Formulario N°3 "CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS", debiendo, además <u>individualizar al encargado de contrato</u>, el que deberá cumplir con los requisitos informados en el <b>punto 14 de las Bases Administrativas Especiales de Obra</b>, cuyos antecedentes que acrediten el cumplimiento de los requisitos (Certificado de Título y Curriculum Vitae) se presentarán previo a las suscripción del contrato.</p> <p><b>LA NO PRESENTACIÓN DE ESTA PROGRAMACIÓN O LA OMISIÓN DEL ENCARGADO DE LA OBRA, MOTIVARÁ A QUE LA OFERTA SEA DECLARADA INADMISIBLE.</b></p>

**5.3 ANTECEDENTES ECONÓMICOS**

1.-	<p><b>OFERTA ECONÓMICA A SEÑALAR EN EL PORTAL <a href="http://WWW.MERCADOPUBLICO.CL">WWW.MERCADOPUBLICO.CL</a></b></p> <p>Para efectos de ingresar su oferta económica a través del Portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>, el proponente deberá considerar el <b>valor total neto</b> por la ejecución de las obras. El Impuesto correspondiente será el declarado a través del <b>FORMULARIO N°3</b>, el cual deberá ser ingresado al portal, como anexo económico.</p>
2.-	<p><b>FORMULARIO N°3 "CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS"</b>, donde el oferente declara expresamente el valor de la oferta.</p> <p>El valor de la oferta deberá incluir y contemplar todo gasto que irrogue su cumplimiento total, y su <b>valor total neto</b> debe coincidir con el monto ofertado a través del Portal.</p> <p>Se deberá señalar, además, el <b>plazo ofertado para la ejecución de las obras, en días corridos</b>.</p> <p>El <b>plazo estimado</b> para la ejecución de los trabajos es de <b>100 días corridos</b>, No obstante, los oferentes podrán ofertar el plazo que consideren adecuado para dar cumplimiento al contrato.</p> <p>Cualquier elemento considerado en planos y/o bases técnicas, deberá ser contemplado en la oferta, aun cuando no esté en el listado de partidas.</p>
3.-	<p><b>FORMULARIO N°4 "ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES"</b></p> <p>En este formulario se deberán considerar todos los gastos que irrogue el total cumplimiento de su oferta, que no sean atribuibles a ninguna partida o precio unitario en particular, los cuales se deberán informar en detalle mediante la descripción del ítem, unidad de medida y cantidad requerida, considerando todo el periodo de la obra según el plazo ofertado. En el caso de generarse modificaciones de contrato que impliquen disminuciones, aumentos de obra, obras extraordinarias y/o aumentos de plazos, sólo se aumentará o disminuirá el valor por concepto de gastos generales, en aquellos ítems del análisis de gastos generales, que se vean afectados o aumentados, a causa de dicha modificación de contrato, debidamente fundamentados por el contratista y el IMC.</p> <p>Respecto de aumentos o suspensiones de plazo, se pagarán los gastos asociados a aquellos casos que, no siendo imputables al contratista y siendo independientes de cualquier obra extraordinaria o aumento de obra, impliquen un aumento en el plazo por sobre el 20% del plazo original. En estos casos, se evaluará los gastos generales aplicables durante dicho periodo de suspensión, los que se pagarán previo informe fundado del IMC. Con todo, en caso de que una determinada suspensión sea ocasionada por un hecho constitutivo de caso fortuito o fuerza mayor, el municipio no se encontrará obligado al pago de dichos gastos generales, caso en el cual el plazo que contemple tal suspensión no será contabilizado dentro del plazo total de ejecución.</p>
4.-	<p><b>FORMULARIO N°5 "ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS"</b>, el oferente deberá presentar este Formulario con el detalle del análisis de precio unitario ofertado, para cada una de las partidas del Formulario N°3, desglosando los distintos materiales, mano de obra, leyes sociales, maquinarias y equipos, al momento de postular al presente proceso licitatorio, dentro de los antecedentes económicos.</p>

**NOTA: LA PRESENTACIÓN COMPLETA DE LOS FORMULARIOS (3, 4 Y 5) CONSTITUYE REQUISITO DE ADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS.**

**PARA EL FORMULARIO N°3, SI SE OMITIERE EL VALOR DE UNA PARTIDA, HABIÉNDOSE OFERTADO EL VALOR NETO TOTAL, SE CONSIDERARÁ QUE LA OFERTA DE LA PARTIDA CORRESPONDE A LA DIFERENCIA ENTRE EL VALOR NETO TOTAL Y LA SUMA DEL VALOR NETO DE LAS DEMÁS PARTIDAS, MANTENIÉNDOSE LA OFERTA TOTAL A SUMA ALZADA. SI SE OMITIERE EL VALOR DE MÁS DE UNA PARTIDA, LA OFERTA SERÁ DECLARADA INADMISIBLE.**



**6. COMISIÓN EVALUADORA**

Para la presente licitación se conformará una comisión evaluadora integrada por tres funcionarios municipales, quienes realizarán las funciones y tendrán las atribuciones definidas en el **punto 5 y 6 de las Bases Administrativas Generales**. Esta comisión aplicará la metodología de evaluación detallada a continuación, a las ofertas que resultaran admisibles en la etapa de apertura.

**PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CADA UNA DE LAS LÍNEAS**

CRITERIO	POND	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN															
<b>OFERTA ECONÓMICA</b>	89%	La metodología de evaluación para este ítem se hará de acuerdo a lo informado en <b>Formulario N° 3 “CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS”</b> , aplicando la siguiente fórmula: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">\frac{(\text{Oferta Menor Valor} * 100)}{\text{Oferta a Evaluar}} * x 89\%</math> </div>															
<b>EXPERIENCIA</b>	10%	Se evaluarán las experiencias acreditadas conforme a lo señalado en el Punto N°5.2.1., de las presentes bases, aplicando la siguiente tabla: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE</th> <th>PUNTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acredita la ejecución de 5 o más contratos.</td> <td>100 * 10%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 4 contratos.</td> <td>80 * 10%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 3 contratos.</td> <td>60 * 10%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 2 contratos.</td> <td>40 * 10%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 1 contratos</td> <td>20 * 10%</td> </tr> <tr> <td>No acredita ejecución de contratos.</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE	PUNTAJE	Acredita la ejecución de 5 o más contratos.	100 * 10%	Acredita la ejecución de 4 contratos.	80 * 10%	Acredita la ejecución de 3 contratos.	60 * 10%	Acredita la ejecución de 2 contratos.	40 * 10%	Acredita la ejecución de 1 contratos	20 * 10%	No acredita ejecución de contratos.	0
N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE	PUNTAJE																
Acredita la ejecución de 5 o más contratos.	100 * 10%																
Acredita la ejecución de 4 contratos.	80 * 10%																
Acredita la ejecución de 3 contratos.	60 * 10%																
Acredita la ejecución de 2 contratos.	40 * 10%																
Acredita la ejecución de 1 contratos	20 * 10%																
No acredita ejecución de contratos.	0																
<b>CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES</b>	1%	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCION</th> <th>PUNTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Entrega dentro del plazo original el 100% de los documentos administrativos requeridos y no es necesario solicitar antecedentes aclaratorios y/o adicionales.</td> <td>100 * 1%</td> </tr> <tr> <td>No entrega o debe rectificar uno o más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura de las ofertas.</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	DESCRIPCION	PUNTAJE	Entrega dentro del plazo original el 100% de los documentos administrativos requeridos y no es necesario solicitar antecedentes aclaratorios y/o adicionales.	100 * 1%	No entrega o debe rectificar uno o más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura de las ofertas.	0									
DESCRIPCION	PUNTAJE																
Entrega dentro del plazo original el 100% de los documentos administrativos requeridos y no es necesario solicitar antecedentes aclaratorios y/o adicionales.	100 * 1%																
No entrega o debe rectificar uno o más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura de las ofertas.	0																

**7. DE LA READJUDICACIÓN**

Podrá proceder la readjudicación en cualquiera de los casos mencionados en el **punto 7 de las Bases Administrativas Generales**, incluyendo:

- a) No entrega de la Póliza de Responsabilidad Civil.
- b) No entrega del Certificado de Título y Currículum Vitae, del encargo del contrato individualizado en la postulación, que acrediten el cumplimiento de los requisitos informados en el punto 14 de las presentes bases.

**8. DEL CONTRATO**

**8.1 DEL VALOR DEL CONTRATO**

Se aplicará el **punto 8.4 de las Bases Administrativas Generales**, el que corresponderá al valor informado en el **Formulario N°3 “CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS”**, por la oferta seleccionada.

Por tratarse de obras contratadas por la Municipalidad para su territorio, estarán exentas de los derechos municipales.

El concepto **“valor total del contrato”** será bajo la modalidad de **SUMA ALZADA**, debiendo el oferente considerar en su propuesta económica, todos los gastos e insumos en lo que incurrirá para la ejecución total y correcta de la obra. Y, corresponderá al valor total, expresado, en pesos moneda corriente nacional.



**8.2 DE LAS FORMALIDADES DEL CONTRATO**

Se aplicará lo dispuesto en el **punto 8.1 y 8.2 de las Bases Administrativas Generales**. Dentro de los 5 días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, el IMC entregará al contratista el Reglamento para Empresas Contratistas y Subcontratistas Prestadores de Servicios de la Municipalidad de Providencia.

**8.3 DE LA DOCUMENTACIÓN PARA CONTRATAR**

El adjudicatario deberá hacer entrega de toda la documentación señalada en el **punto 8.3 de las Bases Administrativas Generales**, incluyendo, además:

- La póliza de responsabilidad civil.
- Certificado de Título y Curriculum Vitae, del encargo del contrato individualizado, individualizado en la postulación, que acrediten el cumplimiento de los requisitos informados en el punto 14 de las presentes bases.

**8.4 DE LAS MODIFICACIONES DE CONTRATO**

**A. AUMENTOS O DISMINUCIONES DEL CONTRATO**

Se aplicará lo dispuesto en el **punto 8.5 de las Bases Administrativas Generales**. El monto máximo permitido para las disminuciones de contrato, aumentos de contrato y ejecución de obras extraordinarias, es del **30% del monto total del contrato**, impuesto incluido.

Ante la ocurrencia de hechos constitutivos de caso fortuito o fuerza mayor, la Municipalidad se reserva el derecho de disminuir la contratación en un porcentaje superior al previamente mencionado.

En caso de que el monto de aumento de contrato o de obras extraordinarias supere las **200 UTM** (acumulativamente), el contratista deberá reemplazar o complementar la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato, por una que cubra el nuevo monto total del contrato, conforme a lo señalado en el punto 10.1 de las presentes bases.

**B. AUMENTO DEL PLAZO**

Si se estima que procede un aumento de plazo, éste deberá analizarse de acuerdo con la IMC y convenirse previamente. Se permitirá el aumento de plazo siempre que no sea imputable al contratista, de lo contrario se aplicará la multa respectiva.

El aumento de plazo deberá ser justificado con su incidencia en el programa de trabajo vigente (tipo Carta Gantt).

Si la modificación del contrato afectará la normal ejecución de la obra inicialmente contratada, entendiéndose con ello la inviabilidad del contratista de continuar con la ejecución de las obras, por resultar indispensable la resolución de la modificación de contrato, se podrá disponer la suspensión del plazo inicial hasta definir el nuevo curso de la obra, dicha suspensión de plazo será formalizada mediante Decreto.

**9. DE LA INSPECCIÓN MUNICIPAL DE CONTRATO**

La Inspección Municipal del Contrato estará a cargo de la Dirección de Medio Ambiente, Aseo, Ornato y Mantención, en adelante la IMC. El o los profesionales asignados para estos efectos serán nombrados mediante Decreto Alcaldicio.

En todo lo demás, se aplicará íntegramente lo dispuesto en el **punto 9 de las Bases Administrativas Generales**.

**10. DE LAS GARANTÍAS**

**10.1 GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**

El adjudicatario, al momento de la firma del contrato, deberá entregar una garantía o caución que garantice el fiel y oportuno cumplimiento del contrato, y que se apegue a lo contemplado en el **punto 14.1, 14.3 y 14.4.- de las Bases Administrativas Generales**, debiendo dar cumplimiento, además, a lo siguiente:

Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9.
Monto de la garantía	<b>5% del valor total del contrato</b> , expresada en pesos, moneda corriente nacional.
Glosa (según corresponda)	<b>“En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato “CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ”</b>
Vigencia mínima	El plazo del contrato aumentado en <b>90 días corridos</b> .



### 10.2 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

El adjudicatario, al momento de la firma del contrato, deberá hacer entrega de una garantía de responsabilidad civil, conforme a lo señalado en el **punto 14.1 y 14.5 de las Bases Administrativas Generales**, a fin de cubrir ante daños a terceros o infraestructura, conforme al siguiente detalle:

Emitase a favor de	Municipalidad de Providencia
Rut	69.070.300-9
Monto igual (o superior) a	<b>UF 500 (quinientas unidades de fomento)</b>
Glosa (según corresponda)	En garantía por daños a terceros o infraestructura por el servicio <b>“CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ”</b>
Vigencia Mínima	Dicha garantía deberá estar vigente hasta la recepción provisoria de las obras.

Si los daños provocados superasen el monto de esta garantía, el contratista deberá hacerse cargo de la reposición correspondiente al saldo no cubierto por la caución.

### 10.3 GARANTÍA DE CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Previo al último estado de pago, el Contratista deberá reemplazar todas las garantías entregadas por el contrato original y/o aumentos de obra (si los hubiere), por una garantía o caución que garantice la **correcta ejecución de las obras**, conforme a lo informado en el **punto 14.1 y 14.6 de las Bases Administrativas Generales**, debiendo dar cumplimiento, además, a lo siguiente:

Beneficiario	Municipalidad de Providencia, Rut. 69.070.300-9
Monto	<b>3%</b> del valor total del contrato, expresada en pesos, moneda corriente nacional.
Glosa (según corresponda)	En garantía por la correcta ejecución de la obra denominada <b>“CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ”</b>
Vigencia mínima	Que cubra el periodo que va desde la Recepción Provisoria y hasta la Recepción Definitiva.

## 11. DE LOS REAJUSTES

Los valores del contrato que deriven de la presente licitación no estarán afectos a intereses ni reajustes.

## 12. DEL PAGO

Se aplicará íntegramente lo dispuesto en el **punto 15.1 y 15.2 de las Bases Administrativas Generales**.

La forma de pago será a través de **Estados de pago mensual**, según sea el estado de avance real de la ejecución de las obras.

Este proceso licitatorio considera la posibilidad de otorgar garantía de anticipo, conforme a lo señalado en el **punto 15.1. de las Bases Administrativas Generales**.

### DOCUMENTOS PARA PRESENTAR EN CADA ESTADO DE PAGO

Además de los documentos señalados en el **punto 15.2 de las Bases Administrativas Generales**, el contratista deberá hacer entrega de:

- **CERTIFICADO DE CONFORMIDAD** con las obras y el monto facturado por parte de la IMC, debidamente visado por el Director de Medio Ambiente, Aseo, Ornato y Mantención.
- **Anexo** con información relativa a **“Pago Vía Transferencia Electrónica de Fondos a Proveedores”**, documento que será entregado al contratista adjudicado por la IMC.



### 13. DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones consagradas en el punto 10 de las Bases Administrativas Generales.

La IMC podrá solicitar en cualquier momento ensayos de las Obras ejecutadas y/o certificados de calidad de los materiales utilizados, emitidos por entidades como IDIEM O DICTUC, de cargo del Contratista.

La utilización en la obra de cualquier material, equipo o elemento proveniente de la demolición o transformación, debe contar con la aprobación de la IMC.

Los materiales no utilizables serán retirados por el Contratista y enviados a un botadero autorizado, previa autorización de la IMC. Hecho lo anterior, el contratista deberá entregar copia del comprobante de pago correspondiente.

Así mismo el contratista deberá Informar a la Municipalidad, dentro de un plazo de 5 días corridos contados desde la fecha de entrega de terreno, el nombre del Experto en Prevención de Riesgos designado para el contrato, que cumpla con lo solicitado en el punto N°6 de las Bases Técnicas, como así también cualquier cambio que se produzca y toda otra información necesaria para dar cumplimiento a la normativa legal aplicable al régimen de subcontratación si corresponde.

### 14. DE LA DESIGNACIÓN DEL ENCARGADO DE CONTRATO

Los proponentes deberán designar – al momento de postular a la presente licitación y en conjunto con la PROGRAMACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA- a un encargado del contrato, dicho encargado deberá ser un profesional del área de la construcción Ingeniero o Constructor Civil, Ingeniero Civil u otra carrera fin de experiencia comprobable de a lo menos 5 años, lo cual deberá ser acreditado mediante Certificado de Título y currículum. Este profesional tendrá la responsabilidad en el cumplimiento de las Bases Administrativas y técnicas de licitación, y de todas las obras ejecutadas por la empresa en el cumplimiento del contrato.

En este sentido, es íntegramente aplicable lo dispuesto en el punto 10.1 de las Bases Administrativas Generales y los señalado en el punto 6 de las Bases Técnicas.

Dado que las competencias del profesional asignado para las obras, resultan ser un requisito fundamental en el cumplimiento del contrato, en el caso que por razones de fuerza mayor sea necesario cambiar al profesional a cargo, el contratista deberá entregar al IMC una carta con el fundamento de dicho cambio, adjuntando todos los antecedentes curriculares y título profesional del nuevo profesional encargado del contrato, quien deberá contar con un currículum equivalente o superior al del profesional saliente y asumirá las funciones y responsabilidades del profesional a cargo temporal o definitivamente según sea el caso, lo cual quedará consignado en el Libro de Control de Contrato. Dichos antecedentes serán evaluados por el IMC a cargo de las obras, quien aceptará o rechazará fundadamente el cambio solicitado.

### 15. DE LA SUBCONTRATACIÓN

En el presente proceso licitatorio se permite la subcontratación, para lo cual se aplicará lo dispuesto en el punto 11 de las Bases Administrativas Generales.

### 16. DEL PLAZO

El plazo para la ejecución de la obra, será el ofertado por el contratista, se estima un plazo de ejecución de 100 días corridos. No obstante, los oferentes podrán ofertar el plazo que consideren adecuado para dar cumplimiento al contrato.

### 17. DE LA PROGRAMACIÓN DE LA OBRA

El contratista, dentro de los 5 días corridos siguientes de realizada la entrega de terreno, deberá rectificar la PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS entregada en los antecedentes técnicos al momento de postulación, conforme a lo consagrado en el punto 10.5 de las Bases Administrativas Generales, considerando como fecha de inicio de las obras la fecha del Acta de entrega de terreno. Esta programación no podrá en ningún caso, alterar el plazo ofertado.

### 18. DE LAS MULTAS

El procedimiento de aplicación de multas se encuentra consagrado en el punto 12 de las Bases Administrativas Generales.

El monto de las multas será el que se indica a continuación, las cuales serán notificadas por la IMC para efectos de la aplicación:



Nº	MULTA	MONTO Y APLICABILIDAD
1	Incumplimiento de las disposiciones normativas, reglamentarias y de ordenanzas, aplicables a la contratación	3 UTM por incumplimiento y por día de atraso que genere el incumplimiento.
2	Incumplimiento de las instrucciones estampadas por la IMC en el Libro de Control de Contratos.	2 UTM por instrucción y por día de atraso en su ejecución
3	Incumplimiento en las indicaciones establecidas en las Bases Administrativas y Técnicas.	2 UTM por evento y por día de atraso en plazo otorgado para subsanar
4	Por atraso en la instalación del letrero de obras correspondiente	2 UTM por cada día de atraso.
5	Por mal estado del letrero de obras	1 UTM por letrero y por día de atraso en plazo otorgado para subsanar.
6	Abandono o acopio de materiales o escombros en la vía pública sin autorización o por no retirar la basura que pudiere generarse como consecuencia de la ejecución de las obras.	5 UTM por evento y por cada día que demore en solucionar el evento que da origen a la multa.
7	En caso de no cumplimiento de los plazos para resolver las observaciones durante la garantía de la obra	2 UTM por día de atraso, en caso que el atraso supere los 120 días, la multa aumentará a 5 UTM por día.
8	Atraso en la entrega de las obras más allá del plazo señalado en el contrato original y sus modificaciones (si las hubiera).	2 UTM por cada día de atraso.
9	Por ausencia injustificada del Profesional a cargo de las obras.	3 UTM por evento
10	Deficiencia en los trabajos ejecutados o materiales defectuosos	2 UTM por evento y por día de atraso en el cumplimiento del plazo otorgado para subsanar la deficiencia.
11	Por daño a las especies vegetales a causa de la ejecución del contrato y/o producidos por su personal o el subcontratado.	5 UTM por especie, sin perjuicio de que se exigirá desarrollar las acciones que el IMC le indique.
12	Por pérdida total de especies arbóreas a causa de la ejecución del contrato y/o producidos por su personal o el subcontratado.	20 UTM por especie. Además de la multa, el contratista está obligado a la reposición del árbol por uno de la misma especie y de similares características para el caso de árboles nuevos. Para el caso de árboles juveniles o adultos, se deberán reemplazar por uno de igual especie y de las mayores dimensiones (DAP y Follaje) que se encuentren en el mercado nacional, en la zona central.
13	Por atraso en la implementación del Plan de Prevención de riesgos y Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias.	2 UTM por día de atraso
14	No emplear los elementos de seguridad en la obra o vía pública como lo ordena la Ley, los Reglamentos y Ordenanzas.	3 UTM por evento y por día de atraso que genere el incumplimiento.
15	No suscribir acta de entrega de terreno en el plazo notificado por la IMC.	2 UTM por la falta y por día. Al completar 5 días hábiles, será causal de Término Anticipado de Contrato

**19. DEL TÉRMINO ANTICIPADO DE CONTRATO**

Además de las causales de término consagradas en el punto 17 de las Bases Administrativas Generales, se consideran las siguiente:

- a) Cuando el atraso en la ejecución de la obra supere, en cualquier momento del contrato, el 20% de la programación autorizada por la IMC.
- b) Cuando el monto acumulado de las multas iguale o supere el 5% del valor total del contrato.
- c) No suscribir acta de entrega de terreno dentro de los cinco días hábiles notificado el requerimiento por la IMC.

  
MCG/RQC/rqc

  
**PATRICIA CABALLERO GIBBONS**  
**SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACION**  
**DIRECTOR**



Providencia

## **FORMULARIO N° 1** **ANEXO ADMINISTRATIVO**

<b>LICITACIÓN</b>	<b>"CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ"</b>
<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>PRESUPUESTO MUNICIPAL 2021</b>

### **IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE, ACEPTACIÓN DE BASES Y DECLARACIÓN JURADA SIMPLE DE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO**

**A. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE** **(solo para persona natural)**

<b>NOMBRE O RAZÓN SOCIAL</b>	:	
------------------------------	---	--

<b>R.U.T.</b>	:	
---------------	---	--

<b>DIRECCIÓN</b>	:	
------------------	---	--

<b>TELÉFONO</b>	:	
-----------------	---	--

<b>E - MAIL</b>	:	
-----------------	---	--

**B. RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES** **(solo para persona jurídica)**

<b>ESCRITURA PÚBLICA DE CONSTITUCIÓN</b>	:	
--	---	--

<b>RUT</b>	:	
------------	---	--

<b>RAZÓN SOCIAL</b>	:	
---------------------	---	--

<b>FECHA DE LA ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN</b>	:	
--	---	--

<b>SOCIOS</b> (en caso de que la sociedad oferente estuviere constituida por alguna sociedad, se deberá además informar el nombre de los socios de esta o estas sociedades).	:	
--	---	--

<b>ADMINISTRACIÓN Y USO RAZÓN SOCIAL</b>	:	
--	---	--

<b>NOMBRE DIRECTORES</b> - En caso que la sociedad oferente fuere una sociedad anónima. - En caso de fuere una unión temporal de proveedores, se deberá además informar el nombre de las sociedades de ésta.	:	
--	---	--

<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>	:	
----------------------------	---	--

<b>RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL</b>	:	
------------------------------------	---	--

<b>E - MAIL</b>	:	
-----------------	---	--

<b>DURACIÓN</b>	:	
-----------------	---	--



### C. ACEPTACIÓN DE BASES

Mediante el presente formulario declaro:

1. Conocer y aceptar en todas sus partes, las condiciones establecidas en las Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas, Anexos, Respuestas a las Consultas y las Aclaraciones (de haberlas), que rigieron la Propuesta.
2. Haber estudiado todos los antecedentes y verificado las Bases de la propuesta.
3. Estar conforme con las condiciones generales de la Propuesta, incluidas las observaciones y aclaraciones si las hubiere.

### D. DECLARACIÓN JURADA SIMPLE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO

Asimismo, a través del presente formulario declaro también:

1. **No haber sido condenado**, dentro de los dos años anteriores a la presentación de la oferta, por prácticas antisindicales, por infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal (infracciones señaladas en el inciso 1º, del artículo 4º de la Ley N°19.886, de Compras Públicas);
2. **No tener las inhabilidades** establecidas en el inciso 6º, del artículo 4º de la Ley N° 19.886, de Compras Públicas (relativas a las vinculaciones de parentesco) y;
3. **No estar la persona jurídica** oferente sujeta actualmente a la prohibición -temporal o perpetua- de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, establecida en el N°2, de los artículos 8º y 10º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.

\_\_\_\_\_  
**FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

Respecto de la situación relativa a la Unión Temporal de Proveedores, cada uno de los integrantes de ésta deberá completar la sección A del presente formulario, firmarlo e ingresarlo al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) como parte de sus anexos administrativos

**NOTA:** Los oferentes deberán tener especial cuidado en que la identificación incluida en el presente formulario, sea coincidente con la de su calidad de Proveedor a través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), toda vez que de existir diferencias entre los datos de identificación, implicará que su oferta sea rechazada durante el proceso.  
Este documento deberá ser ingresado en el Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) como **Anexo Administrativo**, antes de la hora y "FECHA DE CIERRE" de dicho proceso en el Portal.

**FORMULARIO N°2  
ANEXO TÉCNICO**
**EXPERIENCIA DEL OFERENTE**

LICITACIÓN	“CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ”
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL 2021

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

**RESUMEN DE CONTRATOS EJECUTADOS O EN EJECUCIÓN:**

MANDANTE	NOMBRE U OBJETO DEL CONTRATO	VIGENCIA	MONTO DEL CONTRATO	DOCUMENTO CON EL QUE ACREDITA

Se hace presente que para obtener el máximo puntaje basta que declare y acredite debidamente un máximo de 5 contratos, que cumplan con los requisitos contemplados en el punto 2 letra B.1. de las bases administrativas especiales. La Municipalidad sólo evaluará 5 experiencias a cada oferente, no obstante, el oferente tendrá la facultad de declarar y acreditar un máximo de 10 experiencias, en caso de declarar más, la Comisión Evaluadora sólo se limitará a revisar las 10 primeras experiencias declaradas.

Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal	
Nombre del oferente	
Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado	
Fecha	



**FORMULARIO N°3**  
**(ANEXO ECONÓMICO)**

LICITACIÓN	“CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ”
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL 2021

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

**CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
<b>1</b>	<b>OBRA PROVISIONALES</b>				
1.1	Instalación de faenas	gl			
1.2	Cierros provisorios	ml			
1.3	Empalmes provisorios de agua y electricidad	gl			
1.4	Señalización provisoria	un			
1.5	Letrero de Obra	un			
				<b>TOTAL 1</b>	<b>\$</b>
<b>2</b>	<b>OBRA PRELIMINARES</b>				
2.1	Extracción de Solerillas	ml			
2.2	Remoción de escaños	un			
2.3	Retiro de máquinas de ejercicio	un			
2.4	Escarpe y limpieza del terreno	m <sup>2</sup>			
2.5	Retiro de escombros y transporte a vertedero	gl			
2.6	Trazado y niveles	m <sup>2</sup>			
2.7	Ajuste de sistema de riego	gl			
				<b>TOTAL 2</b>	<b>\$</b>
<b>3</b>	<b>OBRAS DE CONSTRUCCION</b>				
3.1	Excavaciones transporte a botadero	m <sup>3</sup>			
3.2	<b>Hormigones</b>				
3.2.1	Emplantillado hormigón H-10	m <sup>3</sup>			
3.2.2	Fundaciones hormigón H-20	m <sup>3</sup>			
3.3	<b>PAVIMENTOS</b>				
3.3.1	Preparación, Compactación y Escarificación de Subrasante	m <sup>2</sup>			
3.3.2	Base estabilizada CBR ≥ 60%	m <sup>3</sup>			
3.3.3	Radier	m <sup>2</sup>			
3.3.4	Pavimento de goma	m <sup>2</sup>			
3.3.5	Maicillo	m <sup>2</sup>			
3.3.6	Solerilla	ml			
				<b>TOTAL 3</b>	<b>\$</b>
<b>4</b>	<b>MOBILIARIO URBANO</b>				
4.1	<b>Mobiliario Urbano</b>				
4.2	Suministro e Instalación de Escaño tipo plaza	un			
4.1.2	Suministro e Instalación de Bebedero doble	un			
				<b>TOTAL 4</b>	<b>\$</b>
<b>5</b>	<b>EQUIPAMIENTO DEPORTIVO</b>				
5.1	Suministro e instalación de Elíptica	un			
5.2	Suministro e instalación de máquinas de fuerza para extensión de piernas	un			
5.3	Suministro e instalación de camilla/ banca dorso lumbar	un			
5.4	Suministro e instalación de máquinas de fuerza extensión de brazos	un			



Providencia

5.5	Suministro e instalación de máquinas de fuerza flexión de brazos	un			
5.6	Suministro e instalación de caminador aéreo	un			
5.7	Suministro e instalación de tornado triple	un			
5.8	Suministro e instalación de bicicletas estáticas horizontal	un			
5.9	Suministro e instalación de caminadoras/ trotadoras	un			
5.10	Suministro e instalación de estaciones de barras altas	un			
5.11	Suministro e instalación de árbol de crossfit	un			
5.12	Suministro e instalación de estación de calistenia	un			
5.13	Suministro e instalación de estación de calistenia pequeña	un			
5.14	Suministro e instalación de juego de paralelas bajas	un			
5.15	Suministro e instalación de juego de paralelas altas	un			
5.16	Suministro e instalación de juego de paralelas triples	un			
5.17	Suministro e instalación de set de plataformas de salto pliométrico	un			
5.18	Suministro e instalación de señalética	un			
5.19	Reinstalación de máquinas existentes	un			
				<b>TOTAL 5</b>	<b>\$</b>
<b>6</b>	<b>ENTREGA FINAL Y RECEPCIÓN DE OBRAS</b>				
6.1	Aseo general y Entrega	gl			
				<b>TOTAL 6</b>	<b>\$</b>
[1]	<b>COSTO DIRECTO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)</b>				<b>\$ -</b>
[2]	<b>GASTOS GENERALES (% SOBRE [1])</b>				<b>\$ -</b>
[3]	<b>UTILIDADES (% SOBRE [1])</b>				<b>\$ -</b>
[4]	<b>VALOR NETO (SUMA DE [1]+ [2]+ [3])</b>				<b>\$ -</b>
[5]	<b>I.V.A (% SOBRE [4])</b>				<b>\$ -</b>
[6]	<b>VALOR TOTAL PRESUPUESTO ESTIMATIVO (SUMA DE [4] + [5])</b>				<b>\$ -</b>

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS \_\_\_\_\_ DÍAS CORRIDOS.

Declaro aceptar en todos sus puntos, lo estipulado en las Bases Administrativas, Bases Técnicas, Aclaraciones y Respuestas a Consultas y todos aquellos antecedentes entregados por la Municipalidad.

Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal	
Nombre del oferente	
Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado	
Fecha	





Providencia

## FORMULARIO N°5 (ANEXO ECONÓMICO) ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

LICITACIÓN	“CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ”
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL 2021

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

				HOJA:	DE:
PARTIDA:		UNIDAD:		CANTIDAD:	
1) MATERIALES					
ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
2) MANO DE OBRA					
ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
3) EQUIPO					
ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<b>TOTAL COSTO UNITARIO NETO</b>					

Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal	
Nombre del oferente	
Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado	
Fecha	



## BASES TÉCNICAS

LICITACIÓN	CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACION DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

### 1. GENERALIDADES

Las presentes Bases Técnicas se refieren a la ejecución de la Obra "CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACION DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ", en la comuna de Providencia, la cual tiene como objetivo **la construcción y provisión de equipamiento deportivo en cinco nuevas zonas en el parque Inés de Suarez** ubicado entre las Calles Vasconia, Antonio Varas y Francisco de Bilbao, Comuna de Providencia. Para la construcción de estas nuevas zonas, se ha definido un nombre para cada una de estas nuevas áreas deportivas, las que estarán indicadas en Lam 01 "Plano de Emplazamiento de zonas deportivas" siendo las siguientes:

Zona 1: Gimnasia para todos

Zona 2: Calistenia y Fuerza

Zona 3: de Crossfit

Zona 4: Estaciones deportivas en Circuito de Trote

La ubicación exacta de cada una de estas zonas, será cotejada en terreno con la empresa adjudicada en conjunto con el IMC.

En las presentes Bases Técnicas se definen los requerimientos técnicos que se deben considerar en esta licitación, teniendo en consideración que el cumplimiento de ellos es obligatorio. Las presentes Bases Técnicas en conjunto con las Bases Administrativas, entregarán los lineamientos y condiciones contractuales que regirán al proyecto licitado.

**Será responsabilidad del oferente presentar una propuesta técnica completa, que incluya las fichas técnicas con las características técnicas de cada máquina o elemento solicitado.**

Será de vital importancia la protección de las especies arbóreas presentes en el espacio a intervenir y la condición de suelo de estas.

### 2. DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS

El oferente deberá encargarse de la construcción de los nuevos espacios teniendo en consideración que, para cada una de estas zonas, se deberá reacondicionar el lugar en el caso que sea necesario para llegar al nuevo diseño indicado en el expediente técnico y planimetría.

#### Zona de gimnasia para todos

Esta zona cuenta actualmente con 4 máquinas deportivas de la cual se reutilizará solo una de ellas, la máquina de "Fuerza de Brazos doble", esta se deberá pintar dejándola perfectamente habilitada como las maquinas nuevas que el oferente deberá suministrar, las otras tres máquinas se tendrán que retirar y ser llevadas a bodega municipal o donde el IMC lo indique dentro de la comuna de Providencia, se debe considerar que estos elementos serán reutilizados, por lo que se debe cuidar su integridad hasta la entrega.

En esta zona el contratista deberá suministrar e instalar siete nuevos elementos deportivos para conformar el circuito deportivo Aeróbico, Cardiovascular de movilidad y coordinación, compuesto por los siguientes: Trotadora / Caminadora (1 un), Bicicleta estática horizontal. (2 un), Caminador Aéreo Triple (1 un), Tornado triple 2 de pie 1 sentado (1un), Elíptica (2 un) y además una Señalética informativa (1un), según las especificaciones técnicas indicadas en la presente licitación.

En este proceso el contratista deberá ajustar los niveles del terreno existente, adaptando sus condiciones de instalación para una óptima ocupación del espacio. En esta zona se deberá implementar una plataforma multiuso de la materialidad piso de caucho en palmeta, con radier de 7 cm y palmeta de caucho de 2.5 cm de espesor mínimo, la plataforma tendrá una superficie de 75 m<sup>2</sup> ubicada en la zona central de las maquinas deportivas, esta superficie tendrán un



plinto de 2,5 cm sobre el maicillo y tendrá un terminación de chaflán, la plataforma deberá estar ubicada como se indica en Lam 08 "Plano Zona Gimnasia para todos".

El contratista deberá tener en cuenta que después de terminado los trabajos de instalación del equipamiento deportivo y construcción de plataforma de piso de caucho, deberá contemplar la provisión e instalación de maicillo de una capa superficial de 3 cm en todo el entorno de la intervención directa debidamente compactado y nivelado, el objetivo es recibir esta nueva zona con una superficie de terminación final renovada.

### Zona de calistenia y fuerza

En esta zona el diseño está dividido en dos áreas una **Zona de Calistenia** en superficie de caucho de 220 m<sup>2</sup> y otra **Zona de Fuerza** en superficie de maicillo de 95 m<sup>2</sup>.

En la **zona de Calistenia** se debe considerar labores previas a la construcción donde se debe realizar la extracción de césped, desconexión y ajuste del sistema de riego, teniendo especial cuidado en esta labor ya que terminado los trabajos de trazado y escarpe el contratista debe hacer las modificaciones necesarias para volver a conectar el sistema de riego y que tenga un cubrimiento solo a las zonas de jardines, excluyendo las nuevas zonas deportiva, considerando que las áreas verdes no pueden permanecer más de 24 horas sin el sistema de riego operativo. En lo que se refiere a la extracción de césped está definida el área de calistenia en el nuevo diseño, y específicamente en la Lamina N°9 "Plano zona de calistenia y fuerza" la remoción de especies deberá realizarse en el inicio de las demás obras, teniendo especial cuidado de modo de no dañar las especies vegetales y arbóreas que estén aledañas al área de intervención. Todo el excedente proveniente de estas labores debe enviarse a botadero autorizado.

En esta área ya limpia del material vegetal el contratista deberá trazar el replanteo geométrico del área de intervención usando como punto de referencia la solera de terminación del pasillo contiguo, el que está identificado en Lam 09 "Plano zona de calistenia y fuerza" donde deberá preparar terreno ajustando los niveles necesarios para proceder a construir el radier y sobre el la instalación de palmetas de piso de caucho, en esta zona deberá suministrar e instalar 7 nuevos elementos deportivos más una señalética, todos los elementos se deben instalar de acuerdo con las instrucciones entregadas por los fabricantes.

Equipamiento deportivo suministro e instalación: Se considera la implementación de una estación de entrenamiento similar al equipamiento deportivo instalado en la plaza Rio de Janeiro, el cual contempla Estación de Calistenia (1un), Estación de calistenia pequeña (1 un), Camilla abdominal /Banca Dorso Lumbar (2un), Paralelas triple (1un), Paralelas bajas (1un), Paralelas Altas (1un) y señalética.

Se debe realizar el retiro de 4 escaños los que deben ser trasladados a bodega municipal o donde el IMC lo indique siempre en la comuna de Providencia. En esta zona además, se debe contemplar la provisión e instalación de 4 escaños tipo plaza. En la **Zona de fuerza** el contratista deberá suministrar e instalar 6 nuevos elementos deportivos para conformar el circuito deportivo de Fuerza y de movilidad Cardiovascular compuesto por los siguientes elementos: Caminador Aéreo Triple (1 un), Trotadora / Caminadora (1 un), Maquina Fuerza extensión de brazos (1 un), Maquina de fuerza extensión de piernas (2un), Maquina de fuerza flexión de brazos (1un) y Señalética informativa (1un). Estas serán instaladas sobre la superficie de maicillo, al terminar los trabajos de instalación del equipamiento deportivo el contratista deberá incorporar una capa de 3 cm de maicillo debidamente compactado y nivelado para que el área quede en perfectas condiciones para su uso. En esta zona además, se debe contemplar la provisión e instalación de 1 bebedero según especificaciones técnicas.

### Zona de crossfit

En esta zona actualmente existen tres elementos deportivos los que serán reutilizados en la misma área, aunque en distintas ubicaciones, el contratista deberá encargarse de estos traslados y acondicionarlos mediante un proceso de pintura y mantención para dejarlos en óptimas condiciones para su uso, el contratista deberá suministrar e instalar dos nuevos elementos deportivos, Estación de barras altas (1 un) y Árbol Crossfit (1un), bajo este último equipamiento se deberá construir una superficie circular de piso de caucho de 36 m<sup>2</sup>, el que se dispondrá bajo el árbol de crossfit para ser usado como plataforma segura, como se muestra en la lámina N°10 "Plano Zona de Crossfit", como también una plataforma multiuso contigua al árbol que tendrá una superficie de 31 m<sup>2</sup> aproximadamente todas las obras referidas a la instalación de piso de caucho el contratista deberá velar la correcta nivelación del terreno para luego hacer los trabajos de trazado las que deberán ser aprobados por el IMC.



En esta misma área se deberá hacer retiro de todas las solerillas existentes entre el césped y maicillo, las que se encuentran partidas, en mal estado de conservación o enterradas y no cumplen la función de confinamiento, según se indica en plano de demolición correspondiente, en una extensión aproximada de 150 ml, posteriormente hecha las extracciones el contratista deberá instalar nueva solerilla de canto redondo en una longitud estimada similar a la superficie retirada la que confinará esta nueva zona deportiva indicadas en la lámina N°10 "Plano zona de crossfit", estas ubicaciones deberán ser validadas en terreno por el IMC.

#### **Estaciones deportivas en circuito de trote**

En la actualidad esta zona comprende un circuito de trote espontaneo que se realiza por toda su extensión perimetral del parque de aproximadamente 780 ml, lo anterior será complementado con un circuito de entrenamiento con 5 estaciones señalizadas de fácil uso e implementación, estas serán plataformas de 5x3 mt en piso de caucho en palmetas sobre radier. Las ubicaciones de estas zonas están indicadas en el plano N°03 "Planta propuesta". El oferente debe considerar que por cada estación deberá suministrar e instalar una o dos máquinas deportivas las que se detallan a continuación.

Estación N°1: Paralelas triple

Estación N°2: Estación de Barras Altas

Estación N°3: Camilla abdominal /dorso lumbar y un set de plataformas de salto pliometrico

Estación N°4: Tornado Triple y una Elíptica

Estación N°5: Elíptica y Extensión de brazos.

### **3. EQUIPO A CARGO DE LAS OBRAS**

- a) Las obras deberán estar a cargo de un profesional del área de la construcción Ingeniero o Constructor Civil, Ingeniero Civil u otra carrera fin de experiencia comprobable de al menos 5 años, este profesional tendrá la responsabilidad en el cumplimiento de las Bases Administrativas y técnicas de licitación, y de todas las obras ejecutadas por la empresa en el cumplimiento del contrato.
- b) La empresa deberá disponer de un Técnico Experto en Prevención de Riesgos, cuya presencia en obra deberá cumplir como mínimo lo dispuesto en Art. 11 del D.S. N°40/1969 (M.I.P.S.), lo que corresponde a 1 día a la semana. Deberá contar con una experiencia mínima de 3 años comprobable en la materia, mediante certificado de título y curriculum, el cual deberá estar calificado por los organismos pertinentes.
- c) Las faenas de trazado y replanteo, de ejes y diseño geométrico, deberán ser realizadas por personal con experiencia en la materia y el equipamiento adecuado. Cualquier trazado mal ejecutado, deberá ser corregido a costo del contratista incluidas aquellas obras que se hayan visto afectadas.

### **4. CONDICIONES DE LA OBRA**

Por tratarse de obras en un área verde que se mantendrá abierta al uso público, se deberá delimitar físicamente las áreas en las que se encuentren obras en ejecución, resguardando en todo momento la seguridad e integridad de las personas que circulan en el sector, mediante elementos físicos y la señalización que corresponda.

El lugar de instalación de faenas, será en un lugar previamente acordado con el IMC, procurando no afectar la programación de la obra. No se podrá justificar atraso en el normal desarrollo de la obra por motivos de emplazamiento de la instalación de faenas del contratista. En ningún caso se permitirá acopio de material bajo el follaje de árboles o que pudiese afectar instalaciones del parque.

Resguardar la seguridad en el área de intervención, será responsabilidad del contratista, por lo que deberá disponer las medidas de seguridad correspondientes y dar cumplimiento a todo aquello indicado en las Indicaciones para la instalación de faenas.



## 5. PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS

La programación de la obra, propuesta por el contratista, deberá contemplar la correcta coordinación de los distintos elementos que componen el proyecto, procurando una planificación coherente de las mismas.

La coordinación de las distintas especialidades u obras será absoluta responsabilidad del profesional a cargo de las obras, en ningún caso se otorgará responsabilidad al IMC para tal efecto.

La programación deberá contemplar la adquisición y/o fabricación del equipamiento deportivo en todas sus etapas y de todos aquellos insumos necesarios, con la anticipación suficiente para asegurar su llegada a obra oportunamente, lo cual deberá demostrarse al IMC mediante Orden de Compra u otro documento que avale la adquisición, en ningún caso se podrá atribuir atraso en la ejecución de las obras por demoras en dichas adquisiciones.

La IMC podrá solicitar visitas a fabrica, para verificar el proceso de fabricación y avance del equipamiento deportivo las veces que estime necesarias.

## 6. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto estará regida, desde el punto de vista técnico, por el conjunto de antecedentes que se enuncian a continuación, en adelante EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO, durante la ejecución de las obras, cualquier modificación o consulta a dicho expediente debe realizarse por escrito por libro de obras y de proceder alguna modificación que signifique aumento, disminución u obra extraordinaria se realizará de acuerdo al procedimiento establecido en las Bases Administrativas de licitación.

Al ser este un contrato a suma alzada, será de exclusiva responsabilidad del oferente determinar las cantidades de obra del proyecto correspondiente a la licitación.

Las obras a ejecutar se entregan a modo de proyecto informativo y será responsabilidad del contratista su correcta ejecución, a fin de lograr cumplir los requerimientos del proyecto, según se indica en los respectivos planos y especificaciones técnicas y deberán cumplir todo aquello que esté establecido en la normativa vigente o que le sea solicitado por el IMC y que les sea aplicable por su naturaleza.

Toda alteración a los proyectos informativos debe hacerse previa aprobación de lo que se altera por parte de la IMC y en todo caso tendrán como objetivo mejorar o complementar las soluciones técnicas del proyecto.

Los antecedentes que conforman el Expediente del Proyecto "CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACION DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ", son:

### PLANIMETRIA

#### Archivo 01 EMPLAZAMIENTO

- Lam 01 Plano de Emplazamiento de zonas deportivas
- Lam 02 Plano de Emplazamiento de estaciones de circuito de trote

#### Archivo 02 Planta existe y propuesta

- Lam 03 Planta existe - Planta propuesta

#### Archivo 03 Demolición

- Lam 04 Planta demolición Zona 1 Gimnasia para todos
- Lam 05 Planta demolición Zona 2 Calistenia y Fuerza
- Lam 06 Planta demolición Zona 3 de Crossfit
- Lam 07 Planta demolición Zona 4 Estaciones de trote

#### Archivo 04 Plantas de construcción de zonas

- Lam 08 Planta Zona 1 Gimnasia para todos
- Lam 09 Planta Zona 2 Calistenia y Fuerza
- Lam 10 Planta Zona 3 de Crossfit
- Lam 11 Planta Zona 4 Estaciones de trote



Providencia

DOCUMENTOS

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN  
BASES TÉCNICAS

Especificaciones Técnicas generales

La Totalidad de este expediente será levantado como adjunto en la Plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), para el estudio de la licitación que da origen a las presentes Bases de Licitación.

  
LFA/CVM/GGB

  
RODRIGO VARGAS QUIROZ  
SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN (S)

## BASES TÉCNICAS

LICITACIÓN	CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACION DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

### 1. GENERALIDADES

Las presentes Bases Técnicas se refieren a la ejecución de la Obra "CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACION DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ", en la comuna de Providencia, la cual tiene como objetivo **la construcción y provisión de equipamiento deportivo en cinco nuevas zonas en el parque Inés de Suarez** ubicado entre las Calles Vasconia, Antonio Varas y Francisco de Bilbao, Comuna de Providencia. Para la construcción de estas nuevas zonas, se ha definido un nombre para cada una de estas nuevas áreas deportivas, las que estarán indicadas en Lam 01 "Plano de Emplazamiento de zonas deportivas" siendo las siguientes:

Zona 1: Gimnasia para todos

Zona 2: Calistenia y Fuerza

Zona 3: de Crossfit

Zona 4: Estaciones deportivas en Circuito de Trote

La ubicación exacta de cada una de estas zonas, será cotejada en terreno con la empresa adjudicada en conjunto con el IMC.

En las presentes Bases Técnicas se definen los requerimientos técnicos que se deben considerar en esta licitación, teniendo en consideración que el cumplimiento de ellos es obligatorio. Las presentes Bases Técnicas en conjunto con las Bases Administrativas, entregarán los lineamientos y condiciones contractuales que regirán al proyecto licitado.

**Será responsabilidad del oferente presentar una propuesta técnica completa, que incluya las fichas técnicas con las características técnicas de cada máquina o elemento solicitado.**

Será de vital importancia la protección de las especies arbóreas presentes en el espacio a intervenir y la condición de suelo de estas.

### 2. DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS

El oferente deberá encargarse de la construcción de los nuevos espacios teniendo en consideración que, para cada una de estas zonas, se deberá reacondicionar el lugar en el caso que sea necesario para llegar al nuevo diseño indicado en el expediente técnico y planimetría.

#### Zona de gimnasia para todos

Esta zona cuenta actualmente con 4 máquinas deportivas de la cual se reutilizará solo una de ellas, la máquina de "Fuerza de Brazos doble", esta se deberá pintar dejándola perfectamente habilitada como las maquinas nuevas que el oferente deberá suministrar, las otras tres máquinas se tendrán que retirar y ser llevadas a bodega municipal o donde el IMC lo indique dentro de la comuna de Providencia, se debe considerar que estos elementos serán reutilizados, por lo que se debe cuidar su integridad hasta la entrega.

En esta zona el contratista deberá suministrar e instalar siete nuevos elementos deportivos para conformar el circuito deportivo Aeróbico, Cardiovascular de movilidad y coordinación, compuesto por los siguientes: Trotadora / Caminadora (1 un), Bicicleta estática horizontal. (2 un), Caminador Aéreo Triple (1 un), Tornado triple 2 de pie 1 sentado (1un), Elíptica (2 un) y además una Señalética informativa (1un), según las especificaciones técnicas indicadas en la presente licitación.

En este proceso el contratista deberá ajustar los niveles del terreno existente, adaptando sus condiciones de instalación para una óptima ocupación del espacio. En esta zona se deberá implementar una plataforma multiuso de la materialidad piso de caucho en palmeta, con radier de 7 cm y palmeta de caucho de 2.5 cm de espesor mínimo, la plataforma tendrá una superficie de 75 m<sup>2</sup> ubicada en la zona central de las maquinas deportivas, esta superficie tendrán un



plinto de 2,5 cm sobre el maicillo y tendrá un terminación de chaflán, la plataforma deberá estar ubicada como se indica en Lam 08 "Plano Zona Gimnasia para todos".

El contratista deberá tener en cuenta que después de terminado los trabajos de instalación del equipamiento deportivo y construcción de plataforma de piso de caucho, deberá contemplar la provisión e instalación de maicillo de una capa superficial de 3 cm en todo el entorno de la intervención directa debidamente compactado y nivelado, el objetivo es recibir esta nueva zona con una superficie de terminación final renovada.

### Zona de calistenia y fuerza

En esta zona el diseño está dividido en dos áreas una **Zona de Calistenia** en superficie de caucho de 220 m<sup>2</sup> y otra **Zona de Fuerza** en superficie de maicillo de 95 m<sup>2</sup>.

En la **zona de Calistenia** se debe considerar labores previas a la construcción donde se debe realizar la extracción de césped, desconexión y ajuste del sistema de riego, teniendo especial cuidado en esta labor ya que terminado los trabajos de trazado y escarpe el contratista debe hacer las modificaciones necesarias para volver a conectar el sistema de riego y que tenga un cubrimiento solo a las zonas de jardines, excluyendo las nuevas zonas deportiva, considerando que las áreas verdes no pueden permanecer más de 24 horas sin el sistema de riego operativo. En lo que se refiere a la extracción de césped está definida el área de calistenia en el nuevo diseño, y específicamente en la Lamina N°9 "Plano zona de calistenia y fuerza" la remoción de especies deberá realizarse en el inicio de las demás obras, teniendo especial cuidado de modo de no dañar las especies vegetales y arbóreas que estén aledañas al área de intervención. Todo el excedente proveniente de estas labores debe enviarse a botadero autorizado.

En esta área ya limpia del material vegetal el contratista deberá trazar el replanteo geométrico del área de intervención usando como punto de referencia la solera de terminación del pasillo contiguo, el que está identificado en Lam 09 "Plano zona de calistenia y fuerza" donde deberá preparar terreno ajustando los niveles necesarios para proceder a construir el radier y sobre el la instalación de palmetas de piso de caucho, en esta zona deberá suministrar e instalar 7 nuevos elementos deportivos más una señalética, todos los elementos se deben instalar de acuerdo con las instrucciones entregadas por los fabricantes.

Equipamiento deportivo suministro e instalación: Se considera la implementación de una estación de entrenamiento similar al equipamiento deportivo instalado en la plaza Rio de Janeiro, el cual contempla Estación de Calistenia (1un), Estación de calistenia pequeña (1 un), Camilla abdominal /Banca Dorso Lumbar (2un), Paralelas triple (1un), Paralelas bajas (1un), Paralelas Altas (1un) y señalética.

Se debe realizar el retiro de 4 escaños los que deben ser trasladados a bodega municipal o donde el IMC lo indique siempre en la comuna de Providencia. En esta zona además, se debe contemplar la provisión e instalación de 4 escaños tipo plaza. En la **Zona de fuerza** el contratista deberá suministrar e instalar 6 nuevos elementos deportivos para conformar el circuito deportivo de Fuerza y de movilidad Cardiovascular compuesto por los siguientes elementos: Caminador Aéreo Triple (1 un), Trotadora / Caminadora (1 un), Maquina Fuerza extensión de brazos (1 un), Maquina de fuerza extensión de piernas (2un), Maquina de fuerza flexión de brazos (1un) y Señalética informativa (1un). Estas serán instaladas sobre la superficie de maicillo, al terminar los trabajos de instalación del equipamiento deportivo el contratista deberá incorporar una capa de 3 cm de maicillo debidamente compactado y nivelado para que el área quede en perfectas condiciones para su uso. En esta zona además, se debe contemplar la provisión e instalación de 1 bebedero según especificaciones técnicas.

### Zona de crossfit

En esta zona actualmente existen tres elementos deportivos los que serán reutilizados en la misma área, aunque en distintas ubicaciones, el contratista deberá encargarse de estos traslados y acondicionarlos mediante un proceso de pintura y mantención para dejarlos en óptimas condiciones para su uso, el contratista deberá suministrar e instalar dos nuevos elementos deportivos, Estación de barras altas (1 un) y Árbol Crossfit (1un), bajo este último equipamiento se deberá construir una superficie circular de piso de caucho de 36 m<sup>2</sup>, el que se dispondrá bajo el árbol de crossfit para ser usado como plataforma segura, como se muestra en la lámina N°10 "Plano Zona de Crossfit", como también una plataforma multiuso contigua al árbol que tendrá una superficie de 31 m<sup>2</sup> aproximadamente todas las obras referidas a la instalación de piso de caucho el contratista deberá velar la correcta nivelación del terreno para luego hacer los trabajos de trazado las que deberán ser aprobados por el IMC.



En esta misma área se deberá hacer retiro de todas las solerillas existentes entre el césped y maicillo, las que se encuentran partidas, en mal estado de conservación o enterradas y no cumplen la función de confinamiento, según se indica en plano de demolición correspondiente, en una extensión aproximada de 150 ml, posteriormente hecha las extracciones el contratista deberá instalar nueva solerilla de canto redondo en una longitud estimada similar a la superficie retirada la que confinará esta nueva zona deportiva indicadas en la lámina N°10 "Plano zona de crossfit", estas ubicaciones deberán ser validadas en terreno por el IMC.

#### **Estaciones deportivas en circuito de trote**

En la actualidad esta zona comprende un circuito de trote espontaneo que se realiza por toda su extensión perimetral del parque de aproximadamente 780 ml, lo anterior será complementado con un circuito de entrenamiento con 5 estaciones señalizadas de fácil uso e implementación, estas serán plataformas de 5x3 mt en piso de caucho en palmetas sobre radier. Las ubicaciones de estas zonas están indicadas en el plano N°03 "Planta propuesta". El oferente debe considerar que por cada estación deberá suministrar e instalar una o dos máquinas deportivas las que se detallan a continuación.

Estación N°1: Paralelas triple

Estación N°2: Estación de Barras Altas

Estación N°3: Camilla abdominal /dorso lumbar y un set de plataformas de salto pliometrico

Estación N°4: Tornado Triple y una Elíptica

Estación N°5: Elíptica y Extensión de brazos.

### **3. EQUIPO A CARGO DE LAS OBRAS**

- a) Las obras deberán estar a cargo de un profesional del área de la construcción Ingeniero o Constructor Civil, Ingeniero Civil u otra carrera fin de experiencia comprobable de al menos 5 años, este profesional tendrá la responsabilidad en el cumplimiento de las Bases Administrativas y técnicas de licitación, y de todas las obras ejecutadas por la empresa en el cumplimiento del contrato.
- b) La empresa deberá disponer de un Técnico Experto en Prevención de Riesgos, cuya presencia en obra deberá cumplir como mínimo lo dispuesto en Art. 11 del D.S. N°40/1969 (M.I.P.S.), lo que corresponde a 1 día a la semana. Deberá contar con una experiencia mínima de 3 años comprobable en la materia, mediante certificado de título y curriculum, el cual deberá estar calificado por los organismos pertinentes.
- c) Las faenas de trazado y replanteo, de ejes y diseño geométrico, deberán ser realizadas por personal con experiencia en la materia y el equipamiento adecuado. Cualquier trazado mal ejecutado, deberá ser corregido a costo del contratista incluidas aquellas obras que se hayan visto afectadas.

### **4. CONDICIONES DE LA OBRA**

Por tratarse de obras en un área verde que se mantendrá abierta al uso público, se deberá delimitar físicamente las áreas en las que se encuentren obras en ejecución, resguardando en todo momento la seguridad e integridad de las personas que circulan en el sector, mediante elementos físicos y la señalización que corresponda.

El lugar de instalación de faenas, será en un lugar previamente acordado con el IMC, procurando no afectar la programación de la obra. No se podrá justificar atraso en el normal desarrollo de la obra por motivos de emplazamiento de la instalación de faenas del contratista. En ningún caso se permitirá acopio de material bajo el follaje de árboles o que pudiese afectar instalaciones del parque.

Resguardar la seguridad en el área de intervención, será responsabilidad del contratista, por lo que deberá disponer las medidas de seguridad correspondientes y dar cumplimiento a todo aquello indicado en las Indicaciones para la instalación de faenas.



## 5. PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS

La programación de la obra, propuesta por el contratista, deberá contemplar la correcta coordinación de los distintos elementos que componen el proyecto, procurando una planificación coherente de las mismas.

La coordinación de las distintas especialidades u obras será absoluta responsabilidad del profesional a cargo de las obras, en ningún caso se otorgará responsabilidad al IMC para tal efecto.

La programación deberá contemplar la adquisición y/o fabricación del equipamiento deportivo en todas sus etapas y de todos aquellos insumos necesarios, con la anticipación suficiente para asegurar su llegada a obra oportunamente, lo cual deberá demostrarse al IMC mediante Orden de Compra u otro documento que avale la adquisición, en ningún caso se podrá atribuir atraso en la ejecución de las obras por demoras en dichas adquisiciones.

La IMC podrá solicitar visitas a fábrica, para verificar el proceso de fabricación y avance del equipamiento deportivo las veces que estime necesarias.

## 6. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto estará regida, desde el punto de vista técnico, por el conjunto de antecedentes que se enuncian a continuación, en adelante EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO, durante la ejecución de las obras, cualquier modificación o consulta a dicho expediente debe realizarse por escrito por libro de obras y de proceder alguna modificación que signifique aumento, disminución u obra extraordinaria se realizará de acuerdo al procedimiento establecido en las Bases Administrativas de licitación.

Al ser este un contrato a suma alzada, será de exclusiva responsabilidad del oferente determinar las cantidades de obra del proyecto correspondiente a la licitación.

Las obras a ejecutar se entregan a modo de proyecto informativo y será responsabilidad del contratista su correcta ejecución, a fin de lograr cumplir los requerimientos del proyecto, según se indica en los respectivos planos y especificaciones técnicas y deberán cumplir todo aquello que esté establecido en la normativa vigente o que le sea solicitado por el IMC y que les sea aplicable por su naturaleza.

Toda alteración a los proyectos informativos debe hacerse previa aprobación de lo que se altera por parte de la IMC y en todo caso tendrán como objetivo mejorar o complementar las soluciones técnicas del proyecto.

Los antecedentes que conforman el Expediente del Proyecto "CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACION DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ", son:

### PLANIMETRIA

#### Archivo 01 EMPLAZAMIENTO

- Lam 01 Plano de Emplazamiento de zonas deportivas
- Lam 02 Plano de Emplazamiento de estaciones de circuito de trote

#### Archivo 02 Planta existe y propuesta

- Lam 03 Planta existe - Planta propuesta

#### Archivo 03 Demolición

- Lam 04 Planta demolición Zona 1 Gimnasia para todos
- Lam 05 Planta demolición Zona 2 Calistenia y Fuerza
- Lam 06 Planta demolición Zona 3 de Crossfit
- Lam 07 Planta demolición Zona 4 Estaciones de trote

#### Archivo 04 Plantas de construcción de zonas

- Lam 08 Planta Zona 1 Gimnasia para todos
- Lam 09 Planta Zona 2 Calistenia y Fuerza
- Lam 10 Planta Zona 3 de Crossfit
- Lam 11 Planta Zona 4 Estaciones de trote



Providencia

**DOCUMENTOS**

Especificaciones Técnicas generales

La Totalidad de este expediente será levantado como adjunto en la Plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), para el estudio de la licitación que da origen a las presentes Bases de Licitación.

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN  
BASES TÉCNICAS



LFA/CVM/GGB



**RODRIGO VARGAS QUIROZ**  
**SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN (S)**



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **“CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ”**

**Comuna de Providencia, Región Metropolitana.**

PROPIETARIO: I. MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
Rep. Legal: Alcaldesa Sra. EVELYN MATTHEI FORNET



**DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS**

a) **IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

**PROYECTO** : "CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ"

**SUPERFICIE** : 550 m<sup>2</sup>

**UBICACIÓN** : PARQUE INES DE SUAREZ ENTRE LAS CALLES VASCONIA, ANTONIO VARAS Y FRANCISCO DE BILBAO

**COMUNA** : PROVIDENCIA

Las presentes Especificaciones Técnicas refieren a las obras necesarias para la implementación correspondientes al proyecto "CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS EN PARQUE INES DE SUAREZ", ubicado entre las Calles Vasconia, Antonio Varas y Francisco de Bilbao.

Cualquier mención de las especificaciones que no se incluya en los planos o que haya sido contemplada en los planos y omitidas en las especificaciones, se considera incluidas en ambos.

Las especificaciones primarán sobre los planos, y en estos, primarán los planos de detalle por sobre los generales y las cotas por sobre el dibujo. Cualquier duda respecto a detalles no especificados en los planos y a los cuales no se hace referencia en las presentes especificaciones, deberá ser consultado al Inspector Municipal de Contrato (en adelante IMC).

**GENERALIDADES SOBRE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

a) **CONSIDERACIONES PRELIMINARES**

Estas especificaciones técnicas tienen por objeto complementar y precisar los planos de los proyectos, además de enumerar el conjunto de características y requisitos mínimos que deberán cumplir las obras necesarias para su ejecución y cumplimiento de las características establecidas para cada zona en las BASES TÉCNICAS, así como la calidad de los materiales a emplearse en ellas. Se ha tenido para ello en consideración las normas y disposiciones urbanísticas y técnicas relativas a todas las obras especificadas.

Las obras a las que se refieren las presentes Especificaciones Técnicas, comprenden la ejecución total del proyecto que se entrega. El contratista deberá ejecutar los trabajos con apego a las Bases Administrativas, Bases Técnicas, Planos y toda la documentación entregada, además de las Normas INN correspondientes, y las especificaciones de los fabricantes y en general a las normas y reglas del arte del buen construir, aún cuando no se especifique textualmente. Estos antecedentes se interpretarán siempre en el sentido que contribuya a la mejor y más perfecta ejecución de los trabajos. Toda imprecisión o discordancia en los antecedentes entregados o falta de aclaración de algún detalle en los planos, deberá solucionarse en la forma que mejor beneficie al proyecto, conforme a las reglas de la técnica y del arte. Ante cualquier discrepancia entre los antecedentes presentados o dudas en su interpretación, el Contratista deberá consultar a la IMC.

Tratándose de un contrato a suma alzada, el contratista deberá consultar en su propuesta todos los elementos o acciones necesarias para la correcta ejecución, funcionamiento de la obra, y obtención de certificados; deberá asegurar la terminación de cada partida, aun cuando no aparezca su descripción, detalle o especificación expresamente indicados en estas especificaciones o en los planos. En cada una de las partidas se tendrá presente la obligación adquirida por el contratista de entregar la óptima calidad, tanto en los procedimientos de mano de obra, como en las características de los materiales, sus condiciones, etc. debiendo cumplir con las recomendaciones generales de procedimientos, equipos y accesorios; por lo tanto, sólo se aceptarán los trabajos y materiales ajustados estrictamente a las normas y revisiones aceptadas.

Se da por entendido que el contratista está en conocimiento de todas estas disposiciones, así como de la reglamentación vigente, por consiguiente, cualquier defecto, omisión, mala ejecución o dificultad de obtención de los elementos que conforman la construcción, es de su única responsabilidad, debiendo rehacer los elementos o procedimientos rechazados en cualquiera de las partidas, de serle indicado así dentro del período de construcción o del de garantía de las obras.

Es obligación del Contratista conocer exhaustivamente toda la información, compatibilizarla e informar cualquier reparo o duda que le merezcan los documentos en forma oportuna, antes de iniciar el proceso constructivo sin obstaculizar el desarrollo de la obra.

Toda modificación, actualización, complementación o mejoramiento que se plantee al presente proyecto, El contratista sólo podrá llevarla a cabo previa aprobación de dicha modificación por parte de la IMC; para lo cual, y de ser necesario, deberá(n) confeccionarse, si así se requiere, los planos de construcción respectivos. Las pruebas parciales y finales de las instalaciones se entregarán al Servicio, en presencia de la IMC



## Providencia

El Contratista será responsable desde la fecha de entrega del terreno hasta la recepción de las obras, de la vigilancia de estas, de la protección y seguridad del público y de las personas que trabajen en las obras o en los alrededores de ella y que puedan verse involucradas o afectadas por un accidente ocurrido en las obras.

### b) REFERENCIAS A NORMAS Y OTRAS DISPOSICIONES

Todos los trabajos se ejecutarán conforme con la reglamentación vigente y las últimas enmiendas de los códigos y normas que se enumeran a continuación u otras que tengan relación con el proyecto y que se consideran parte integrante de estas especificaciones:

- Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza y Leyes Locales de la I. Municipalidad de Providencia.
- Leyes, decretos y disposiciones reglamentarias relativas a Permisos, Aprobaciones, Derechos e impuestos fiscales y Municipales.
- Ley 19.300 de Medio Ambiente y sus Reglamentos.
- D.S. N 594, Reglamento sobre condiciones Sanitarias y Ambientales en los lugares de trabajo.
- Normativa de la Empresa Sanitaria del sector.
- Normas del Instituto Nacional de Normalización (INN), en especial las relativas a:

#### Cemento

Nch 148 Of. 68	Cemento - terminología. Clasificación y especificaciones generales.
Nch 158 Of. 67	Cemento - Ensayos de flexión compresión de morteros de cemento.
Nch 162 Of. 77	Cemento - Extracción de muestras.
Nch 152 Of. 71	Cemento - Método de determinación del tiempo de fraguado.

#### Áridos

Nch 163 Of. 79	Áridos para morteros y hormigones. Requisitos generales.
Nch 164 Of. 76	Áridos - Extracción y preparación de muestras.
Nch 165 Of. 77	Áridos - Tamizado y determinación de la granulometría.
Nch 1328 Of. 77	Áridos - determinación de la desintegración.
Nch 1369 Of. 78	Áridos - Determinación del desgaste de gravas. Método de la máquina de los Ángeles.
Nch 1444/1Of 180	Áridos para mortero y hormigones. Determinación de cloruros y sulfatos.
Nch 1511 Of. 80	Áridos para morteros y hormigones. Determinación del coeficiente volumétrico medio de las gravas.

#### Hormigón

Nch 170 Of. 85	Hormigón - Requisitos generales.
Nch 171 Of. 75	Hormigón - Extracción de muestras del hormigón fresco.
Nch 1017 Of. 75	Hormigón - Confección y curado en obra de probetas para ensayos de compresión y tracción.
Nch 1019 Of. 74	Hormigón- Determinación de la docilidad. Método del cono de Abrams.
Nch 1037 Of. 77	Hormigón - Ensayo de compresión de probetas cúbicas y cilíndricas.
Nch 1038 Of. 77	Hormigón - Ensayo de tracción por flexión.
Nch 1443 Of. 78	Hormigón - Agua de amasado - Muestreo.
Nch 1498 Of. 82	Hormigón - Agua de amasado - Requisitos.
Nch 430 Of. 61	Hormigón armado, requisito de diseños y cálculo.

Se establece como obligación el cumplimiento de todas las normas de seguridad en el trabajo y ejecución de las obras, para lo cual el Contratista deberá contar con los elementos técnicos físicos y humanos necesarios y tomar todas las precauciones procedentes para evitar cualquier tipo de accidentes que puedan afectar a trabajadores y terceros durante la ejecución de las obras, siendo de su exclusiva responsabilidad la ocurrencia de ellos.

El Contratista deberá tomar las providencias razonables para proteger el medio ambiente en la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá atenerse a las normas generales de medio ambiente, y a aquellas especiales que imparta en su oportunidad la Inspección Técnica Municipal.

### c) MATERIALES Y ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

La totalidad de los materiales especificados se entienden nuevos y de primera calidad, debiendo su provisión e instalación ajustarse estrictamente a las normas chilenas, a los ensayos consignados para cada uno de ellos y a las instrucciones del fabricante. Todos los materiales e implementos empleados en la obra deberán contar con el VºBº de la IMC

La IMC podrá solicitar al Contratista en cualquier momento certificado de calidad de cualquier material o elemento, fabricado o suministrado en la obra, que respalden las características requeridas para los mismos, exigiendo el cumplimiento de las normas y especificaciones respectivas.

La mención de productos por su marca comercial significa que dicho producto satisface los requerimientos del proyecto, y su indicación es sólo de carácter referencial.

El contratista deberá estudiar la propuesta y analizar detenidamente los elementos especificados, nacionales o importados, estén o no representados estos últimos en Chile, ya que no se aceptarán sustitutos ni elementos hechizos que pudieran cumplir las funciones de los especificados y que redunden en un desmejoramiento de la calidad de las obras.



Providencia

**d) RECEPCIÓN DEL TERRENO Y COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS**

El contratista recibirá oficialmente el terreno en una fecha y hora convenida previamente con el mandante. Se levantará un acta de entrega, en la que se indicarán las condiciones de ésta y en donde se consignará en base a esta fecha de recepción del terreno los plazos en que se ejecutarán las obras.

El contratista deberá contemplar todos los recursos humanos, equipos, maquinarias y otros que sean necesarios para la ejecución de las obras en los plazos contemplados, así como también, la coordinación con las distintas instituciones, empresas de servicios, obtención de permisos, u otras gestiones necesarias para estos fines.

**e) REPLANTEO GEOMÉTRICO**

El replanteo de las zonas deberá adecuarse para conservar una máxima armonía y proximidad con el diseño, considerando su adaptación con el terreno y para salvaguardar la existencia de las especies arbóreas, los empalmes y niveles existentes. Se deberán considerar dentro de esta partida, todos los ajustes necesarios para garantizar estos objetivos.

Una vez efectuado el trazado y con el visto bueno de la IMC se sancionarán las modificaciones propuestas en el libro de control de contratos. Debiendo el contratista entregar los planos con las rectificaciones sancionadas en terreno, de ser necesario, según requerimiento de la IMC

**f) EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

Será de cargo del Contratista el suministro de todos los elementos, materiales, obra de mano, transporte y medios necesarios para la correcta ejecución de las obras. Las obras deberán ceñirse a los planos, especificaciones técnicas y normas respetando medidas, materiales y ubicaciones. No se podrá efectuar ninguna modificación al proyecto ni obra extraordinaria sin autorización previa y/o visto bueno de la IMC

El término de la obra se considera en el momento en que se dé por recibida por una Comisión Receptora de Obras municipal previo pase de la IMC, luego de que el contratista haya retirado la totalidad de los excedentes de materiales y elementos utilizados.

**g) REGISTRO DE LAS OBRAS**

La ejecución de las obras deberá registrarse en imágenes digitalizadas durante todo el proceso, para lo cual se deberá tomar set de fotos, antes, durante y después de ejecutadas las obras. Dicha información deberá ser entregada a la IMC en la recepción de la Obra, junto con un registro de las fechas y el lugar en que fueron capturadas. Las imágenes deberán tomarse a lo largo de toda la obra.

**h) ASEO Y SEGURIDAD DE LA OBRA**

El aseo se mantendrá durante todo el transcurso de la obra. El contratista será responsable del traslado de los residuos de la obra a vertederos autorizados.

Se deberá cumplir rigurosamente todas las normas relativas a la seguridad del personal que labora en la obra. En caso justificado, la IMC estará facultada para exigir medidas especiales o extraordinarias de seguridad. En ningún caso se podrá traspasar la responsabilidad del constructor a la IMC en esta materia.

Se prohíbe terminantemente hacer fuego en las faenas de construcción, la instalación de faenas deberá contemplar facilidades para el calentamiento de los alimentos del personal.

El contratista deberá consultar y ejecutar los dispositivos de protección para los peatones y vehículos que transiten en la proximidad de las faenas, así como las coordinaciones necesarias para la operación segura de maquinaria y transporte pesado o peligroso de materiales. Es también responsabilidad del Contratista el control del acceso a la obra.

**i) PERMISOS**

Será responsabilidad del contratista realizar todas las gestiones y coordinaciones con el Municipio que sean necesarias para el buen desarrollo de las faenas y obtener todos los permisos y recepciones necesarias, de acuerdo al tipo de obras que se contratan, incluyendo las posibles modificaciones que se incorporen al proyecto original. Esto, además de efectuar los pagos de derechos e inscripciones en las instituciones correspondientes, según los requerimientos relacionados con las obras que se contratan, así como también, se deberán tramitar las recepciones finales y aprobaciones correspondientes, obteniendo las certificaciones que lo acrediten, las que deberán proporcionarse a la IMC Antes de la Recepción Provisoria de las obras.

**j) PLANOS AS-BUILT**

De acuerdo a los planos entregados por la Municipalidad de Providencia, al final de las obras, el contratista entregará un Informe Técnico que incluirá planos y memoria, en que señalará información correspondiente a las redes de riego intervenidas, características de las fundaciones construidas para los elementos, señalando las obras civiles, atravesos y trabajos realizados en las nuevas instalaciones.



## 1. OBRAS PROVISIONALES

### 1.1. INSTALACIÓN DE FAENAS

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisorias para el correcto desarrollo de las faenas del presente contrato. La superficie y cantidad de estos recintos serán concordantes con el tamaño de la obra y su localización geográfica. En general, las instalaciones se adaptarán a las situaciones del lugar, debiendo en todo caso asegurar las comodidades del personal, seguridad de la obra y seguridad de terceros.

Se deberá mantener en todo momento la obra ordenada y aseada, garantizando el normal funcionamiento de las actividades dentro del parque.

#### **Bodega**

Dentro del perímetro de la obra se deberá considerar un recinto destinado a bodega, que permita el almacenamiento de materiales en condiciones óptimas sin interferir en la calidad de éstos.

El contratista deberá velar, de manera atenta y continua a lo largo del período de ejecución de las obras, por la seguridad de los transeúntes y personas que circulen por perímetro del área de trabajo.

#### **Baños químicos**

Se utilizarán baños químicos de acuerdo la norma vigente, los que deberán mantenerse cerrados, en perfectas condiciones de higiene y tener limpieza como mínimo 2 veces por semana.

### 1.2 CIERROS PROVISORIOS

Previo a las obras de construcción la empresa constructora instalará los cierros necesarios, que aseguren durante el período de construcción de cada una de las zonas la debida protección y acceso a las obras, según las disposiciones específicas de la Municipalidad de Providencia. Sin perjuicio de lo anterior, se deberá considerar como mínimo un cerco de 1,2 m de altura, construido en base a placas de OSB de 11mm de espesor atornilladas a bastidor de madera de pino de 1"x2" y pies derechos de 3"x3", con puerta para acceso personal, que deberá permanecer siempre cerrada. En toda instancia de la obra se deberá asegurar la estabilidad de dicho cierre

Tanto las construcciones como los cierros provisorios deben cuidar el aspecto estético de las faenas, al igual que la seguridad de los peatones y usuarios del parque que transitan en el lugar. La ubicación del cierre será la que proponga la empresa constructora, sin transgredir las normas Municipales y delimitando un espacio físico razonable en relación a las obras en ejecución.

La empresa que realice los trabajos en la vía o que la afecten producto de las obras, deberá mantener por su cuenta, durante todo el período de ejecución de las obras, la señalización mínima establecida en la normativa vigente sobre la materia, tomando las medidas de seguridad correspondientes.

### 1.3 EMPALMES PROVISORIOS DE AGUA Y ELECTRICIDAD

Será responsabilidad del contratista solicitar las instalaciones provisorias de agua potable, alcantarillado de aguas servidas y energía durante el desarrollo de la obra y deberá cubrir los pagos por consumos, garantías, y cualquier otro gasto que demanden las obras provisionales

El Contratista deberá dotar a las faenas de los empalmes provisorios y tendidos de redes de agua potable y energía eléctrica (Normas INN N°350 Of. 60 CH "instalaciones Eléctricas Provisionales en la Construcción), que aseguren un adecuado servicio para el buen funcionamiento de los trabajos. El contratista no podrá obtener el agua potable y la energía eléctrica que la obra demande de las instalaciones existentes, por lo que deberá resolver la dotación necesaria para la obra por una vía distinta.

Será de cargo del Contratista el valor de los empalmes provisorios o sus modificaciones, el retiro de éstos al finalizar la obra y los consumos durante el transcurso de ésta.

### 1.4 SEÑALIZACIÓN PROVISORIA

La empresa que realice los trabajos en la vía o que la afecten producto de las obras, deberá mantener por su cuenta, durante todo el periodo de ejecución de las obras, la señalización mínima establecida en la normativa vigente sobre la materia, tomando las medidas de seguridad correspondientes.

El contratista, de ser necesario, deberá considera los desvíos de tránsito necesarios para el correcto desarrollo de las obras, solicitando oportunamente las autorizaciones correspondientes. En el caso de cortes parciales por ingreso de maquinaria u otros, el contratista de acuerdo a Art. N° 109, del D. S. N° 236 (V. y U.) de 2002, deberá procurar la seguridad del tránsito para vehículos y peatones, debiendo proveer, colocar y mantener letreros y señales de peligro, diurno y



## Providencia

nocturno, durante todo el período de las faenas. Esta señalización de carácter provisional deberá ser retirada por el contratista, al término de la obra

El Contratista deberá tomar todas las precauciones procedentes para evitar cualquier tipo de accidentes que puedan afectar a trabajadores y terceros durante la ejecución de las obras, siendo de su exclusiva responsabilidad la ocurrencia de ellos. Dada la alta afluencia de público del parque, se deberá ser riguroso en la implementación de señalética de advertencia principalmente cuando se encuentren circulando vehículos o maquinaria requerida para la ejecución de las obras, el no cumplimiento de la esta indicación será sancionada con multas de acuerdo a lo establecido en las bases Administrativas.

### 1.5 LETRERO DE OBRA

El contratista deberá instalar a lo menos 1 letrero del tipo valla en cada lugar donde se esté realizando trabajos, en la parte posterior del cierre perimetral, de dimensiones mínimas de 1,20 x 0,80, fabricados con bastidor de madera y/o perfil metálico, con letrero metálico, dispuestos de forma vertical, el cual deberá considerar una gráfica entregada por la Municipalidad con imagen full color. Este letrero deberá estar en perfecto estado de conservación y presentación a criterio de la IMC, lo cual será fiscalizado y sancionado de acuerdo a las multas indicadas en las Bases Administrativas.

El diseño, contenido, diagramación y colores se entregará a la empresa adjudicada.

Los letreros serán instalados en lugares indicados por la IMC. Concluida la obra, quedarán en poder del contratista. El contratista tendrá un plazo de cinco días corridos para su instalación, contados desde la Entrega de Terreno. En caso de no cumplir con lo anterior, se cursará una multa de acuerdo a lo indicado por Bases Administrativas.

## 2 OBRAS PRELIMINARES

### 2.1. EXTRACCIÓN DE SOLERILLAS

Esta partida consiste en la extracción de todas las solerillas indicadas en los planos de Demolición correspondientes. La extracción se debe realizar en forma cuidadosa de modo de no dañar especies vegetales existentes, el contratista mantendrá las áreas donde se efectúen las remociones libres de escombros, de manera de mantener expedita y segura la circulación.

Los trozos resultantes deberán disponerse en vertederos autorizados dentro de un plazo de 48 horas desde su demolición.

### 2.2. REMOCION DE ESCAÑOS

El contratista deberá remover todos los escaños identificados en los planos de demolición correspondientes. Se debe considerar también la remoción de sus fundaciones.

Los elementos que se retiren se acopiarán en los lugares destinados al efecto por la IMC y serán devueltos al municipio, dispuestos en el lugar indicado por el IMC dentro de la región Metropolitana.

Todo material que provenga de esta faena deberá ser llevado a vertedero autorizado excepto aquellos que a juicio del IMC deban ser trasladados a bodega municipal. El contratista no podrá tener más de 48 horas escombros en la obra, de modo contrario la IMC cursará las multas correspondientes.

### 2.3. RETIRO DE MAQUINAS DE EJERCICIO

Se considera el retiro de la totalidad de máquinas de ejercicio identificados en los planos de demolición correspondientes, al momento de iniciar los trabajos, para aquellas máquinas de ejercicio que no serán reutilizadas en el presente proyecto, se deberá considerar el desarme del elemento por parte de personal capacitado y se deberá resguardar e identificar las partes y piezas retiradas, para aquellas máquinas que serán reutilizadas se deberán retirar íntegramente y realizar una mantención principalmente a sus sistemas de rodamientos incluida una limpieza profunda. En todas las maquinas removidas se debe considerar también la remoción de sus fundaciones.

En todos los casos se deberá considerar que estos elementos serán reutilizados por la Municipalidad, por lo que se debe cuidar su integridad.

Los elementos que no serán reinstalados en el parque, deberán ser trasladados a bodega municipal o el lugar que indica el IMC dentro de la Región Metropolitana.



## Providencia

### 2.4. ESCARPE Y LIMPIEZA DE TERRENO

Previamente al trazado del proyecto, se efectuará la limpieza y escarpe de los pavimentos blandos existentes, césped, áreas verdes y terreno natural, en el área a intervenir identificada en los planos de demolición correspondientes. En esta partida se incluye los desmontes, relleno de hondonadas existentes en el terreno, y nivelación en general, con el objeto de salvar las diferencias de cota y dar cumplimiento a las condiciones de cada zona indicadas en las Bases Técnicas.

Los árboles se cuidarán y protegerán adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas, mediante la instalación de un encamisado de madera el que se deberá mantener durante todo el tiempo que duren las obras.

### 2.5. RETIRO DE ESCOMBROS Y TRANSPORTE A VERTEDERO

La totalidad de los escombros, materiales y elementos en general provenientes de las faenas de demolición y retiro indicadas en el ítem precedente, deberán ser sacados a la brevedad del parque, en vehículos debidamente cubiertos con toldos, para ser llevados a vertedero autorizado. La IMC podrá exigir a la Constructora los comprobantes que así lo acrediten.

El contratista no podrá tener más de 48 horas escombros en la obra, de modo contrario, la IMC cursará las multas correspondientes. Del mismo modo, es necesario regar las zonas de remoción y acumulación de tierra en forma permanente, junto con utilizar mallas protectoras en los frentes de trabajo, cuando vaya avanzando la construcción.

Se consulta el lavado de las ruedas de los camiones, antes de iniciar el recorrido por las calles de la ciudad, y asegurando que las cargas que producen polución, permanezcan cubiertas con toldo.

### 2.6. TRAZADOS Y NIVELES

Los trazados y niveles, como así también el replanteo de fundaciones, instalaciones, pavimentos, etc., en la zona de intervención se ejecutarán de acuerdo a estricto cumplimiento de lo indicado en los planos de los proyectos, y características propias del lugar a intervenir, tomando las mejores decisión en virtud del proyecto. Deberán ser ejecutados con los instrumentos más idóneos (nivel, taquímetro, estación total, etc.). Los puntos determinantes de ejes y cotas se marcarán con estacas y niveletas de madera, trazando la totalidad de la zona a abordar.

El Contratista realizará los trabajos de trazados y determinación de niveles bajo la dirección de un profesional idóneo. Éste trazado deberá ser aprobado por la IMC mediante indicación expresa en el libro de control de contrato.

Será de responsabilidad del Contratista mantener durante todo el desarrollo de la obra, un Punto de Referencia (PR) en algún elemento fijo e inamovible.

### 2.7. AJUSTE DE SISTEMA DE RIEGO

En las labores de excavación para construcción de piso de caucho y/o de fundaciones, principalmente en las zonas de césped. de acuerdo a lo indicado en los planos de los proyectos y las características propias del lugar a intervenir, el contratista podría encontrarse con matrices de agua o redes del sistema de riego existente, por lo que deberá considerar los trabajos de desvío o modificaciones de dichas redes de riego, tomando las mejor decisión en virtud del proyecto.

Estos ajustes deben realizarse durante la misma jornada donde sean intervenidas estas redes, en ningún caso podrán quedar las áreas verdes sin sistema de riego habilitado.

## 3 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

### 3.1 EXCAVACIÓN TRANSPORTE A VERTEDERO

Las cotas que definirán la alineación y las alturas de excavación o de relleno se efectuarán de acuerdo a las indicaciones establecidas en las presentes especificaciones técnicas, para cada uno de los elementos y a las condiciones topográficas del terreno.

Se ejecutará la totalidad de las excavaciones necesarias para dar cabida a los pavimentos, mobiliario, equipamiento y todos aquellos elementos indicados en los planos que requieran excavaciones. Toda sobre excavación, o presencia de material inadecuado bajo el sello de fundaciones, deberá ser rellenada con hormigón pobre, no aceptándose para esta faena la utilización de material de relleno granular.



## Providencia

Esta faena deberá ejecutarse con el cuidado de evitar el desmoronamiento de las paredes laterales, así como también el material excavado deberá ser depositado en un lugar que no interfiera con la obra y que no caiga nuevamente al interior de las zanjas.

Las paredes de las excavaciones deberán quedar verticales y firmes, el fondo horizontal y libre de material suelto, orgánico o con elementos que corten la continuidad de la excavación que se requiere según cada caso.

Los fondos y paramentos verticales deberán terminarse perfectamente parejos y limpios para recibir los elementos de hormigón. El sello de excavación deberá ser aprobado por el IMC mediante anotación en el libro de control de contratos.

La constructora mantendrá en perfecto estado de limpieza las veredas y senderos interiores del parque durante el movimiento de tierras, considerando la señalética y barreras de seguridad apropiadas para garantizar un flujo seguro de peatones frente a las zonas con obras. La constructora deberá entregar al mandante la documentación que certifique que tanto el material natural como los escombros extraídos serán recibidos en un vertedero autorizado.

El material extraído de algún corte se podrá reutilizar siempre que cumpla con las características para utilizarlo como relleno.

Toda la excavación debe ser ejecutada con exactitud en cuanto a las profundidades, alineaciones, y niveles indicados en los planos del proyecto. Se tendrá especial cuidado en no sobre excavar más de lo indicado y **en no dañar las raíces de árboles que se encuentren contiguos al área excavada.**

### 3.2 HORMIGONES

Corresponde a las fundaciones necesarias para la correcta instalación del mobiliario urbano y máquinas de ejercicio, cuyas características y dimensiones se detallarán en los planos de detalle de mobiliario. En los casos que esto no se indique, se deberá utilizar lo recomendado por el fabricante, en todos los casos se deberá garantizar la estabilidad y seguridad del elemento.

Previo al inicio de las obras, se deberá verificar en terreno las características estratigráficas y condiciones de fundación del subsuelo adoptadas en forma preliminar, como bases de diseño de estructuras involucrado en el presente proyecto.

#### 3.2.1 Emplantillado G-10

Su ejecución se debe realizar de acuerdo a las presentes especificaciones técnicas y recomendaciones del fabricante.

El emplantillado tiene las siguientes características:

- Cama de hormigón G-10 al 85% nivel de confianza, que se coloca sobre el terreno de fundación para proporcionar un apoyo limpio, adecuado y horizontal.
- El espesor será de aprox. 5 cm cuya finalidad es nivelar el fondo de la excavación y proporcionar protección a la fundación y la armadura que esta contenga según las características de cada elemento.
- Deberá abarcar como mínimo toda la superficie de contacto de la fundación.

#### 3.2.2 Hormigón de fundaciones G-17

Corresponde al hormigón para todas las fundaciones requeridas en el proyecto tanto para el mobiliario, como para señaléticas y equipamiento deportivo. Cuando no esté expresamente estipulado en los planos, será de hormigón G-17 al 85% nivel de confianza. El volumen requerido dependerá del equipamiento ofertado y de los requerimientos de fundación requerido por este definido por el fabricante para asegurar su estabilidad en la operación. Si el IMC considerará insuficientes las fundaciones propuestas por el contratista, podrá solicitar las memorias de cálculo que validen dichas dimensiones.

### 3.3 PAVIMENTOS

#### 3.3.1 Preparación, compactación y escarificación de subrasante

Se contempla la preparación y compactación de las superficies que reciben tránsito peatonal, es decir, pavimentos duros y blandos. Ver detalles en láminas de cada zona.

Una vez ejecutados los trabajos necesarios para dar los niveles de sub-rasante, asegurando empalmar de forma correcta con los pavimentos del entorno, el cumplimiento de generar condiciones de accesibilidad universal, y lograr los plintos dispuestos en bases técnicas y/o planos, se procede como se indica:

El suelo se escarifica aproximadamente 20 cm o lo requerido para lograr el paquete estructural de cada tipo de pavimento considerado en el proyecto, se aplica agua en forma uniforme y controlada en todo el ancho y longitud de la zona a trabajar y se compacta a objeto de proporcionar una superficie de apoyo homogénea, con la excepción de suelos finos del tipo CH y MH, en que se cuida de no alterar la estructura original del suelo. **Se deberá tomar todas las medidas necesarias para resguardar no afectar las raíces de los árboles que se mantienen en el área de intervención.**



## Providencia

La compactación se realiza hasta obtener una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. del Proctor Modificado, (NCh. 1534/2 Of.1979), o al 80% de la densidad relativa, (ASTM D 4253-00, y ASTM D 4254-00), según corresponda.

El constructor deberá solicitar la recepción de esta partida antes de proceder a la colocación de la capa estructural siguiente. Para este efecto se presentan los resultados obtenidos por el laboratorio o ensayos de terreno.

La subrasante terminada debe cumplir además de la compactación especificada, con las pendientes y dimensiones establecidas en el proyecto. En caso de detectar napas naturales, éstas se tratan y se guía su escurrimiento fuera de la plataforma. Así también, si hay otra fuente de agua o inundación se provee su salida de la plataforma.

### Controles:

- CBR: Se deberá hacer un ensayo (NCh. 1852 Of.1981) como mínimo. De detectarse heterogeneidad del suelo de subrasante o de rellenos, se toman otros CBR complementarios.
- Densidad: Se deberá hacer un ensayo de densidad "in-situ" (NCh. 1516 Of.1979) Modalidad de Compactación: La compactación se realiza hasta obtener una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. del Proctor Modificado, (NCh. 1534/2 Of.1979), o al 80
- Control de Compactación: Se controla la compactación preferentemente a través del ensayo del cono de arena. Las pruebas se hacen en terreno y con la presencia del Profesional Responsable.

En todas aquellas zonas en que se registre un valor de compactación inferior al de referencia, se repone localmente la compactación hasta lograr la especificada.

### 3.3.2 Base estabilizada CBR $\geq$ 60%

Se formarán con el mejor material proveniente de empréstito si se requiere. El CBR mínimo exigible del material será  $\geq$  60. Se contemplará esta base para los pavimentos proyectados, a excepción de los pavimentos blandos como maicillo, los cuales irán compactados y rodillados, sobre el sustrato existente previamente compactado. Ver planos de detalles.

Todos los materiales que integran el relleno deberán estar libres de materias orgánicas, césped, raíces u otro material objetable. El material de relleno deberá contar con el visto bueno de la IMC.

El material de relleno tendrá un espesor máximo de la capa compactada de 0.15 m, para suelo fino; de 0.2 para finos (arcilla-limo) y de 0.3 m para suelos granulares.

Se controlará la compactación preferente a través del ensayo del cono de arena, sin perjuicio del uso del densímetro nuclear. La IMC Verificará que el densímetro nuclear se encuentre debidamente calibrado usando como referencia el ensayo del cono de arena.

Se procederá a ejecutar los rellenos necesarios contra la sub base ya ejecutada, así como para obtener las **pendientes mínimas para garantizar un escurrimiento desde los pavimentos duros hacia los suelos permeables y/o resolver los desniveles propios de la plaza** y el encuentro con los pavimentos del entorno. Esta faena deberá ser recibida por la IMC ya que se deberá considerar la ejecución de rellenos compactados y rellenos naturales. De ser necesario, podrá solicitar la toma de muestras para ensayos de compactación al laboratorio que ellos determinen. Este relleno deberá cumplir las siguientes especificaciones:

#### a) MATERIALES

El material a utilizar deberá estar constituido por un suelo del tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial.

Deberá contener un porcentaje de partículas chancadas para lograr el CBR especificado y el 50 % o más de las partículas retenidas en el tamiz N° 4 ASTM (American Society for Testing and Materials). Deberá estar comprendida dentro de la siguiente banda granulométrica:

#### BANDA GRANULOMÉTRICA

TAMIZ (ASTM)	% QUE PASA
2"	100
1"	90 - 70
3/8"	30 - 65
N° 4	25 - 55
N° 10	15 - 40
N° 40	8 - 20
N° 200	2 - 8



## Providencia

La fracción que pasa por la malla N° 200 no deberá ser mayor a los 2/3 de la fracción del agregado grueso que pasa por la malla N° 40.

La fracción que pasa la malla N° 4 deberá estar constituida por arenas naturales o trituradas.

### b) LÍMITES DE ATTERBERG

La fracción del material que pasa la malla N° 40 deberá tener un límite líquido inferior a 25% y un índice de plasticidad inferior a 6 o No Plástico (NP).

### c) DESGASTE "LOS ANGELES"

El agregado grueso deberá tener un desgaste inferior a un 50% de acuerdo al ensayo de desgaste "Los Ángeles", NCh 1369.

### d) PODER DE SOPORTE CALIFORNIA (CBR)

Base CBR 80%

El CBR se medirá a 0.2" de penetración, en muestra saturada y previamente compactada a una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

### e) COMPACTACION

Base CBR 80%

La base estabilizada deberá compactarse hasta obtener una densidad no inferior al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

### f) CONTROLES

#### • Compactación

En la capa de base estabilizada, se efectuarán a lo menos un ensayo de densidad "in - situ". Se controlará la compactación preferentemente a través del ensayo del cono de arena, sin perjuicio del uso del densímetro nuclear.

La IMC Verificará que el densímetro nuclear se encuentre debidamente calibrado usando como referencia el ensayo del cono de arena. Se aceptará como límite la certificación cada 12 meses.

#### • CBR

Un ensayo por obra si el material a colocar proviene de una planta de áridos fija o uno por planta de procedencia o si se prepara "in - situ".

#### • Graduación y Límites de Atterberg

Un ensayo por obra si el material proviene de una planta de áridos fija o uno por planta de procedencia o si se prepara "in situ".

#### • Desgaste "Los Ángeles"

Un ensayo por obra si el material a colocar proviene de una planta de áridos fija o uno por planta de procedencia, NCh 1369 o si se prepara "in - situ".

#### • Tolerancia de espesor y terminación superficial

Se aceptará una tolerancia de terminación máxima de + 0 y – 8mm. En puntos aislados, se aceptará hasta un 5% menos del espesor de diseño.

### 3.3.3 Radier

Se considera la construcción de radier, en todas aquellas zonas donde se especifica pavimento de piso de caucho. Previo a la construcción del radier, se colocará una base de gravilla de e=10cm, una vez nivelada la base estabilizadora de gravilla, se procederá a poner una base de polietileno, la que se deberá traslapar 20 cm en las uniones de manga con manga.

Sobre la base de polietileno se construirá un radier de e=7cm en hormigón del tipo G-20 perfectamente nivelado, con la pendiente natural del terreno y de característica uniforme. Sobre la primera capa de vaciado de mezcla se procederá a colocar una malla tipo Acma, la cual tiene por función colaborar con la resistencia a la retracción en el proceso de fragüe y carga. La malla debe quedar al medio de la mezcla y ser completamente cubierta por ésta. Se deberá realizar un correcto curado del radier durante su proceso de fraguado.

La superficie del radier que va bajo el piso de caucho, deberá sobresalir en 2,5 cm en todos los bordes de la superficie de caucho no confinada, para recibir chaflán como terminación perimetral final.



### 3.3.4 Pavimento de goma

Una vez que el radier se encuentra terminado y correctamente fraguado sin signos de fallas o agrietado, se colocarán las palmetas de caucho mediante pegamento especial para gomas EPDM, de terminación superficial goma de color a definir por el IMC de aproximadamente 7 mm y la parte inferior está compuesta por goma negra de aproximadamente 18 mm, con color incorporado (no pintado), grano de 1 a 3 mm.

Se consideran palmetas de caucho de dimensión 50 x 50 x 2,5cm, en aquellas áreas identificadas en la planimetría de cada una de las zonas, cubriendo dicha área en su totalidad de forma homogénea y pareja en su superficie. La terminación de sus bordes será mediante un chaflán de mortero de 2,5x2,5cm entre el piso de caucho y el radier de base, por lo que dicho radier, deberá sobrepasar en 2,5 cm por todos los costados no confinados a la superficie de piso de caucho, y deberá encontrarse libre de pegamento u otro elemento que no permite una correcta adherencia del mortero.

### 3.3.5 Maicillo

Se considera la renovación y/o mejoramiento de la carpeta, de todas las áreas de maicillo indicadas en los planos de Arquitectura y en las zonas de intervención donde serán instaladas las máquinas de ejercicio. En los nuevos sectores con cambio de sustrato el espesor deberá ser de a lo menos 10 cm, debidamente compactado con rodillo vibrador y humedad, debiendo quedar como mínimo 3 cm más bajo que el nivel de piso terminado de las solerillas o del pavimento que lo confina. Los niveles exactos se determinarán en terreno, una vez conocidas las cotas del replanteo.

En aquellas zonas que ya cuentan con maicillo, pero que este se verá contaminado o afectado por concepto de la instalación de las máquinas de ejercicio, una vez terminada la instalación se deberá realizar una limpieza completa con rastrillo dejando la superficie libre de residuos de la instalación y se deberá instalar una capa de a lo menos 5 cm de maicillo debidamente compactado con rodillo vibrador y humedad, dejando la superficie completamente nivelada.

Previo a la ejecución de pavimentos blandos se deberá compactar la sub-base de terreno natural a los 15cm superiores y luego contemplar la aplicación con herbicida preemergente tipo o equivalente técnico Galigan de Anasac, para evitar que aparezcan malezas. Dosis: 100cc/ 10ltr de agua, aplicado con máquina de espalda.

Se deberá considerar para el espesor correspondiente, perfectamente compactado, a una densidad de 90% de la D.M.C.S., quedando la superficie pareja a la vista y al paso, no aceptándose el hundimiento de las pisadas por el escurrimiento de las aguas y no inferiores a 0.25% para impedir el aposamiento.

### 3.3.6 Solerillas

En la Zona N°4 de Crossfit, se contempla la instalación de solerillas prefabricadas de hormigón de canto redondo, que cumplan con las exigencias del código de normas y especificaciones técnicas de obras de pavimentación del MINVU, según dimensiones indicadas en planos de arquitectura. Serán dispuestas como elementos de borde para confinar la superficie de maicillo en dicha zona. Su instalación deberá seguir las instrucciones del fabricante.

Para la colocación (emplantillado) se empleará como mínimo hormigón de 170 Kg. de cemento por m<sup>3</sup> de hormigón elaborado. El emplantillado deberá tener un espesor de 0,10 m. La separación entre soleras será de 10 mm como máximo y de 5 mm como mínimo, rellenando las juntas con un mortero de cemento y arena fina de proporción 1:4 en peso.

No se aceptarán solerillas picadas, trizadas o quebradas. Deberán quedar con un plinto mínimo de 3 cm sobre el maicillo que confinan. Durante las faenas de excavación e instalación se tendrá especial cuidado en no dañar raíces de los árboles del entorno, de encontrarse con raíces que no permitan su instalación tradicional, se deberá resolver con otros métodos alternativos como la modificación de la solerilla para generar un puente con la raíz.

<b>4 MOBILIARIO URBANO</b>
----------------------------

Se contempla en este ítem el suministro e instalación o reinstalación de todos los mobiliarios propuestos. Todos serán instalados sobre fundaciones de hormigón según la partida de obra gruesa de estas Especificaciones Técnicas. Ver planos de detalles de Arquitectura.

#### 4.1 Escaño tipo plaza

En la Zona de calistenia y fuerza, se considera la instalación de 4 escaños tipo plaza. El elemento está compuesto por:

- 1) Dos bases laterales, fabricados en fierro fundido terminación en pintura electrostática color verde RAL6009. Su diseño considera apoyabrazos.



## Providencia

2) Deck fabricado en madera de Coigüe de 2x1" cepillada con impregnante color natural y 2 manos de barniz natural resistente a la intemperie. Apoyado en su parte posterior por una pletina central de mínimo 2 cm de ancho y 3 mm de espesor. Las piezas de madera deben estar fijadas a la estructura de acero mediante pernos tipo coche pintado con esmalte color negro.

Las dimensiones generales del producto son 180x70xh78 cm. El elemento, deberá llevar una aplicación de sello antigraffiti con base nanotecnología, que no altere su apariencia natural. Su instalación se realizará de acuerdo a las indicaciones del fabricante. El Contratista deberá presentar al IMC una muestra física del elemento para aprobación antes de la adquisición.

Se consulta la instalación sobre dados de fundación dimensionados según Plano correspondiente. La pieza prefabricada se anclará a dados de fundación mediante pernos de anclaje 3/8", sobre el dado de fundación se construirá radier con terminación pulida y bisel en sus vértices, de acuerdo a planos de detalle de mobiliario.

Su montaje en obra seguirá estrictamente las indicaciones e instrucciones del fabricante. Ubicación según Plano de la zona.

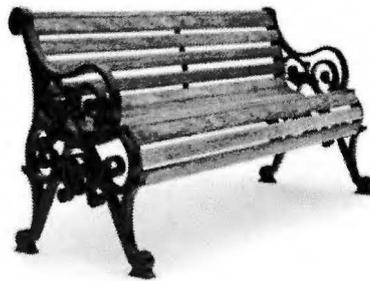


Imagen referencial.

### 4.2 Suministro e instalación bebedero doble

Se deberá considerar el suministro e instalación de 2 bebederos dobles con boquilla para llenado de botellas, a instalar en las zonas 3 y 4 respectivamente, el cual deberá ir conectado a la red de agua potable más cercana a su disposición final, el contratista deberá considerar en este ítem todas las obras de conexión para que estos bebederos queden totalmente operativos.

#### Materialidad:

- Estructura metálica.
- Platos (2) de acero inoxidable.
- Boquillas (3) de acero inoxidable, la correspondiente boquilla para llenado de botellas deberá estar a la altura del segundo plato (contando los platos de arriba hacia abajo).
- Base de hormigón.

**Terminación:** Estructura pintura. Color Estructura RAL6009 verde.

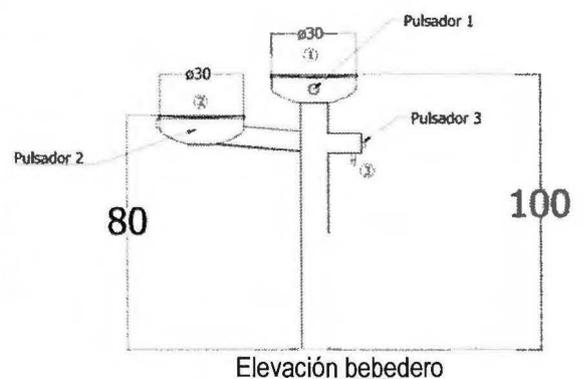
#### Descripción

Los bebederos deberán estar compuestos por dos platos y boquillas de acero inoxidable y un componente para el llenado de botellas, accionamiento a través de botón pulsador a nivel de superficie, evitando que éste quede expuesto a actos vandálicos. Los dos platos deben ser fijados con mecanismo de fijación tipo perno de estrella de 6 puntas tipo Torx con el sistema de protección (anti manipulación), con llave estrella. Su estructura esta fabricada en acero con tratamiento dúplex, consiste en un revestimiento de electro zincado y posterior tratamiento con pintura termo convertible. Deberá contar, además con una base que va empotrada al suelo, que en su interior contiene una barrera para retener los sólidos y disminuir la posibilidad del traspaso de estos al drenaje. Esta base cuenta con tapa de registro de acero para retirar la acumulación de residuos.

Cada bebedero debe considera un sistema de drenaje y cámara decantadora.



Imagen referencial



Elevación bebedero



### Instalación de Bebedero

Base y Anclaje: Los bebederos deberán contar con una base metálica la que queda sujeta al bebedero mediante pieza de anclaje igualmente que a losa de hormigón.



### Conexión al agua

Cada bebedero se conecta vía flexible de 1/2" ambas roscas HI, a un terminal HE de 1/2" que se instala en matriz de agua del Área Verde. El contratista deberá verificar en terreno la conexión del bebedero a la matriz existente.

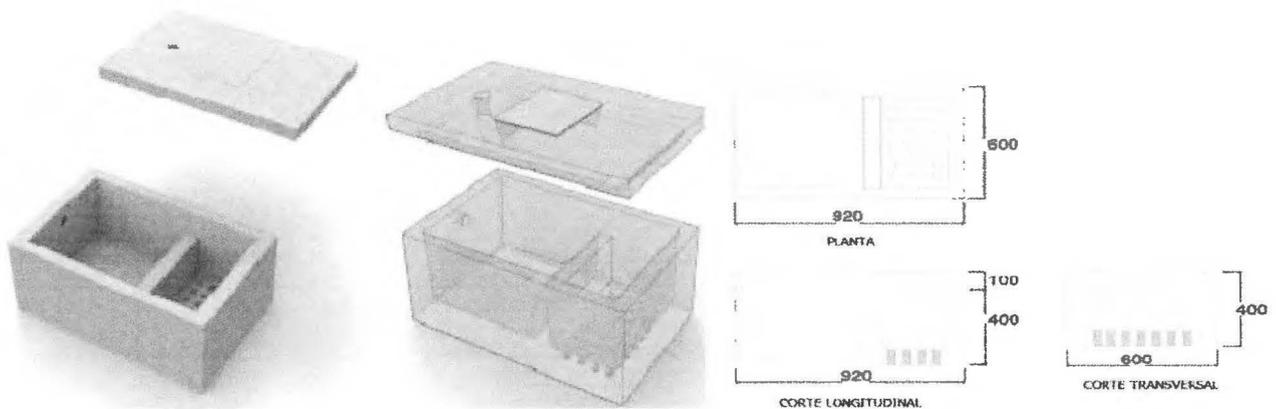
### Sistema de Drenaje

Cada Bebedero debe contar con dren el que debe ser desarrollado según las especificaciones del fabricante. El dren debe partir de la parte inferior de la cámara decantadora.

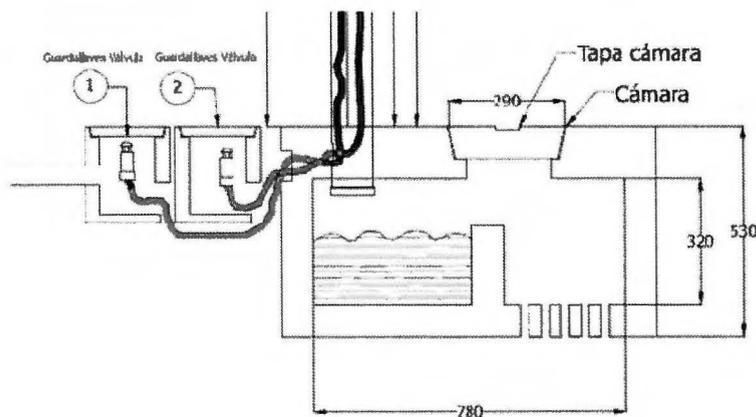
Se debe considerar las conexiones hidráulicas de desagüe hacia el dren, según especificaciones del proveedor.

### Cámara Decantadora

Cada bebedero deberá contar con una cámara drenante decantadora fabricada de hormigón G-25 (para contacto continuo de humedad) de dimensiones aproximadas de 92 cm. de largo, 60 cm. de ancho y 50 cm. de alto. Debe contener puerta de acceso superior para realizar limpieza de cámara (con sistema para candado), marco con perfil ángulo y pletina la que debe estar anclada al hormigón y rejilla tipo Acma.



Planimetría



Detalle cámara de drenaje

**5 EQUIPAMIENTO DEPORTIVO**

El oferente deberá considerar todas las obras necesarias para la instalación de la totalidad de los elementos que son parte de la presente licitación, incluyendo la mano de obra y materiales requeridos para estos efectos. La distribución de las fundaciones, dimensiones, refuerzos, tipo de hormigón y/o cualquier otro antecedente necesario para asegurar la correcta instalación y operación del equipamiento y señalética, deberá ser definido por el contratista, de acuerdo a las características del elemento ofertado. Previo a la ejecución de las obras de instalación, el contratista deberá entregar un esquema de instalación y la correspondiente memoria de cálculo, donde se indique las condiciones de instalación.

Los materiales utilizados deberán ser nuevos, de primera calidad y dar cabal cumplimiento a las normas nacionales vigentes.

Durante la ejecución de las obras de instalación, el contratista deberá tomar muestras aleatorias del hormigón utilizado en las fundaciones, las que deberán ser sometidas a ensayos en un laboratorio autorizado a fin de verificar su calidad y resistencia. El informe de laboratorio deberá ser entregado, previo a ser cursado el respectivo estado de pago.

Previo a la instalación del equipamiento, se deberá trazar su emplazamiento en terreno, previa coordinación con el IMC, la ubicación final y el trazado de sus fundaciones según corresponda, lo cual deberá ser aprobados por la IMC por libro de control de contratos.

Bajo ninguna circunstancia la preparación de suelo e instalación de los elementos podrá afectar la vegetación existente, es decir raíces y/o ramaje de árboles. Se deberán tomar todos los resguardos necesarios para no afectar instalaciones, infraestructura y/ servicios existentes. Cualquier daño o deterioro que se cause en el parque, deberá ser reparado o solucionado por el contratista a su costo, en el plazo dispuesto por el IMC. Solo se permitirán podas de levante que sean autorizadas por el IMC las cuales serán de cargo del Contratista.

Una vez terminada la instalación, se deberá entregar un Manual de uso y mantenimiento del equipamiento deportivo instalado, donde se especifique las acciones de mantenimiento técnicamente recomendadas para su limpieza, retiro de grafitis, engrasado, ajuste de piezas, etc., cada cuanto tiempo es necesario el ajuste o recambio de piezas si corresponde y cualquier otro antecedente que se considere necesario, para una correcta mantención y operación de los elementos.

**LISTADO DE ELEMENTOS:** Es requisito fundamental que las dimensiones de los elementos ofertados sean acordes con el espacio físico del lugar definido para el área deportiva, incluida el área de seguridad que estos requieran. Asimismo, se busca transparencia de los elementos a instalar, con colores afines con el medio natural y lineamiento municipal indicado más adelante. No son deseables los colores llamativos o vistosos.

**Será requisito obligatorio que el equipamiento ofertado cumpla con los requisitos establecidos en las presentes Especificaciones Técnicas, ello será revisado por el IMC en fábrica y previo a la llegada a obra de los elementos, no se aceptará ningún elemento que no cumplan con una o más de las indicaciones establecidas en el presente documento.**

**MATERIALIDAD Y ACABADO:** El equipamiento deberá cumplir con los siguientes requisitos en cuanto a su materialidad y acabado en sus terminaciones:

Todos los elementos metálicos que compongan el elemento deberán venir de fábrica **protegidos contra la corrosión mediante galvanizado en caliente y pintados en fábrica, con sistema que asegure durabilidad a la exposición a la intemperie.**

El procedimiento de pintura sobre el galvanizado deberá asegurar una correcta adherencia y durabilidad de la pintura de terminación, por lo que dicho procedimiento deberá dar cumplimiento a lo menos a los siguientes pasos: 1) El primer paso es preparar la superficie. Para ello, se debe lijar la superficie del galvanizado y limpiar dicha superficie mediante un desengrasante que elimine cualquier resto de grasa o polvo. 2) El segundo paso será aplicar una mano de imprimación aplicado con brocha, pistola o airless, dejando actuar durante 48 horas aproximadamente. 3) Por último se procederá con la pintura de terminación. Los productos allí indicados pueden ser de las marcas definidas por el contratista, lo cual será previamente validado por el IMC. Se podrá utilizar otro procedimiento que garantice la adherencia de la pintura de terminación, el cual deberá ser respaldado con ficha técnica y validado por el IMC

El recubrimiento de los componentes del equipamiento, deberá asegurar un acabado con una superficie dura y lisa, resistente a la abrasión, a la corrosión y al daño mecánico. Todos los componentes deberán estar libres de soldadura excesiva y de astillas de soldadura. El acabado del elemento deberá ser antideslizante, con superficies de bordes redondeados, no se aceptarán elementos que presenten cantos o aristas que pudiesen significar un riesgo para los usuarios.

Se deberá asegurar el uso de pinturas libres de plomo. No se aceptará acabado con pinturas epoxicas y/o híbridas.

**ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y RODAMIENTOS:** Las fijaciones del equipamiento deberán cumplir con los siguientes requisitos: Los elementos de fijación deben instalarse de acuerdo a la instrucción del fabricante. Las piezas de fijación deberán ser de acero tratado con dicromato de zinc o de acero inoxidable serie 300 AISI.

Se deberán incluir contratueras ciegas que cubran los extremos de los pernos a modo de protección. Todas las fijaciones deben ser a prueba de manipulación de parte de los usuarios, aquellos que conectan y cubren dispositivos, no se deben aflojar o ser removidos sin el uso de una herramienta. Se deben proporcionar anillos de seguridad, tuercas de autobloqueo



u otros medios de bloqueo, para todas las tuercas y pernos con el fin de evitar desprendimientos. El soporte físico en las uniones en movimiento también se debe asegurar contra el aflojamiento accidental.  
Todas las articulaciones del equipo deportivo deberán ser instaladas con rodamientos debidamente sellados.

### 5.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELIPTICA

Se requiere el suministro e instalación de cuatro (4) elípticas cross training, de alto estándar, correspondiente a elementos para trabajo cardiovascular, modelo de referencia el instalado en la Plaza Rio de Janeiro (marca Vanghar) diseño similar a la imagen N°1 o **equivalente técnico** de calidad igual o superior.

Se busca que este elemento, permita una acción mecánica constante, sucesiva mediante una alternancia de movimientos de brazos y piernas de forma simultánea. Se requiere que este equipamiento tenga un estándar mayor a las máquinas de ejercicio tradicionales, tanto en su diseño como en sus condiciones de operación, permitiendo que sus usuarios cuenten con distintos niveles de dificultad de acuerdo a sus condiciones y requerimientos particulares, y con ello logren mejores resultados en su práctica deportiva. Para lo anterior deberá contar con un sistema de regulación de resistencia. Aquellas zonas donde se alojan los ejes de movimiento y este mecanismo de resistencia, deberán encontrarse selladas y contar con pieza protectora antivandálica.

Las pedaleras deberán ser fabricadas en aluminio recubierto, resina u otro material liviano que se considere adecuado para el espacio público y sea antivandálico, no se aceptará elementos de plástico. Las manillas deberán contar con recubrimiento de goma en su zona de contacto con el usuario, lo suficientemente resistente para el uso intensivo y adecuado para el espacio público.

La materialidad y elementos de fijación, deberán cumplir los mismos requisitos indicados en las condiciones generales de las presentes Bases Técnicas. La calidad de los materiales deberá asegurar una durabilidad adecuada (mínima de 24 meses) para su uso en el espacio público, debiendo además requerir baja mantención. La Comisión Evaluadora podrá solicitar información adicional a fin de constatar el cumplimiento de estos requisitos.

La máquina deberá venir pintada de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, resistencia a los rayos UV y a la decoloración y abrasión de los elementos de sujeción:

- Estructura metálica principal color gris RAL 7042
- Elementos complementarios como pedales, asientos, protecciones u otro accesorio color azul RAL 5010

### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DE LA ELIPTICA

La elíptica que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- Deberá contar con un sistema de regulación de resistencia.
- Deberá contar con pieza protectora anti vandálica en ejes de movimiento y mecanismo de resistencia.
- Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado.
- Las pedaleras deberán ser de: aluminio recubierto, resina u otro material liviano anti vandálico (no se aceptarán elementos de plástico).
- Pintura de protección a las superficies de metal que sean anticorrosivas, que sea una superficie lisa anti porosa que limite el manchado por acción de los grafitis.

La Comisión evaluadora podrá solicitar cualquier información relacionada, durante la etapa de evaluación técnica.



Imagen N°1. Imagen referencial, máquina elíptica instalada en Plaza Rio de Janeiro



Providencia

## 5.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN MÁQUINA DE FUERZA EXTENSIÓN DE PIERNAS

Se requiere el suministro e instalación de dos (2) máquinas de fuerza para extensión de piernas, de alto estándar, correspondiente a elementos para trabajo cardiovascular, modelo de referencia el instalado en la Plaza Río de Janeiro (marca Vanghar) diseño similar a la imagen N°2 o **equivalente técnico** de calidad igual o superior.

Se busca que la máquina de fuerza de piernas en posición sentado, cuente con extensión de piernas en línea horizontal, lo que protegerá al usuario de lesiones a nivel de columna, permitiendo obtener un resultado y capacidad máxima para el tren inferior. Se busca que este equipamiento tenga un estándar mayor a las máquinas de ejercicio tradicionales, tanto en su diseño como en sus condiciones de operación, permitiendo que sus usuarios cuenten con distintos niveles de dificultad, con la posibilidad de adecuar los pesos de acuerdo a sus condiciones y requerimientos particulares, por lo que la máquina deberá contar con un sistema de contrapesos, con el propósito de establecer control de cargas, y con ello logren mejores resultados en su práctica deportiva y sea un elemento adecuado para todo público.

La materialidad y elementos de fijación, deberán cumplir los mismos requisitos indicado en las condiciones generales de las presentes Especificaciones Técnicas. La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención. La zona donde se alojan los ejes de movimiento y mecanismo de resistencia, debe encontrarse selladas y contar con pieza protectora antivandalica.

Las pedaleras deberán ser fabricadas en aluminio recubierto, resina u otro material liviano que se considere adecuado para el espacio público y sea antivandálico, no se aceptará elementos de plástico. Las manillas deberán contar con recubrimiento de goma en su zona de contacto con el usuario, lo suficientemente resistente para el uso intensivo y adecuado para el espacio público. Además, se deberá entregar dos pares para reposición o repuesto.

La máquina deberá venir pintada de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, resistencia a los rayos UV y a la decoloración y abrasión.

- Estructura metálica principal color gris RAL 7042
- Elementos complementarios como pedales, asientos, protecciones u otro accesorio color azul RAL 5010

### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DE LA MÁQUINA DE FUERZA EXTENSIÓN DE PIERNAS

La máquina de fuerza extensión de piernas que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- Deberá contar con un sistema de contrapesos.
- Deberá contar con pieza protectora anti vandálica en rodamientos y contrapeso.
- Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado.
- Las pedaleras deberán ser de: aluminio recubierto, resina u otro material liviano anti vandálico (no se aceptará elementos de plástico).
- El sistema de ganchos en la regulación de contrapesos debe ser firme y muy bien fijado a la maquina con un sistema de cadenas de espesor adecuado para la exigencia máxima de sus contrapesos, dejando una pieza adicional para su eventual reposición.

La Comisión evaluadora podrá solicitar cualquier información relacionada, durante la etapa de evaluación técnica.

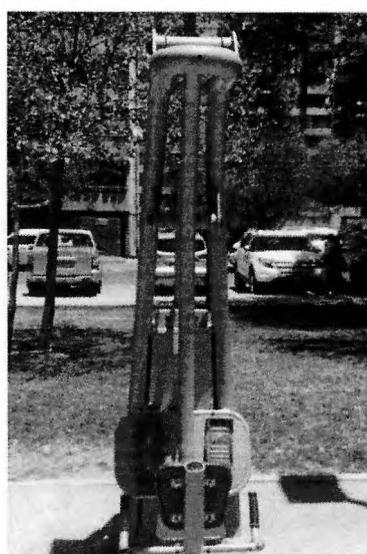


Imagen N°2. Imagen referencial, máquina de extensión de piernas instalada en Plaza Río de Janeiro



Providencia

### 5.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAMILLA/ BANCA DORSO LUMBAR

Se requiere el suministro e instalación de tres (3) camillas abdominales de alto estándar, correspondiente a elementos para trabajo de la musculatura abdominal, modelo de referencia el instalado en la Plaza Rio de Janeiro (marca Vanghar) diseño similar a la imagen N°3 o **equivalente técnico** de calidad igual o superior.

Se busca que este elemento se encuentre diseñado para trabajar la musculatura abdominal, el cual deberá contar con apoyo posterior de rodilla y apoyo anterior de pie, lo que permitirá facilitar la ejecución del ejercicio y determinar el trabajo de la prensa abdominal en un rango que oscila entre 0° a 40° de flexión anterior del tronco.

Adicionalmente, el elemento deberá contar con un banco romano, que permita el trabajo dorso lumbar, ajustable de acuerdo a la longitud de piernas de los usuarios.

Se busca que este equipamiento tenga un estándar mayor a las máquinas de ejercicio tradicionales, tanto en su diseño como en sus condiciones de operación. Para lo anterior la materialidad y elementos de fijación, deberán cumplir los mismos requisitos indicado en las condiciones generales de las presentes Especificaciones Técnicas. La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención.

La cubierta de la banca abdominal deberá estar fabricada en plancha de acero galvanizado de mínimo 3 mm de espesor, con perforaciones en toda su extensión que impidan la retención de agua en su superficie.

Como se muestra en la imagen de referencia, los elementos de apoyo deberán contar con rodillos de amortiguación fabricados en polímeros o resinas de alta resistencia apto para el uso intensivo y adecuado para el espacio público, las pedaleras deberán ser fabricadas en aluminio recubierto, resina u otro material liviano que se considere adecuado para el espacio público y sea antivandálico, no se aceptará elementos de plástico.

La máquina deberá venir pintada de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, resistencia a los rayos UV, a la decoloración y abrasión por uso.

- Estructura metálica principal color gris RAL 7042
- Elementos complementarios como pedales, asientos, protecciones u otro accesorio color azul RAL 5010

### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DE LA CAMILLA/ BANCA DORSO LUMBAR

La camilla/banca dorso lumbar que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- La cubierta deberá estar fabricada en plancha de acero galvanizado de mínimo 3 mm de espesor.
- La cubierta deberá tener perforaciones en toda su extensión
- Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado.
- Deberá contar con apoyo posterior de rodilla y apoyo anterior de pie.
- Deberá contar con un banco romano
- Deberán contar con rodillos de amortiguación fabricados en polímeros o resinas de alta resistencia
- Las pedaleras deberán ser de: aluminio recubierto, resina u otro material liviano anti vandálico (no se aceptará elementos de plástico).

La Comisión evaluadora podrá solicitar cualquier información relacionada, durante la etapa de evaluación técnica.

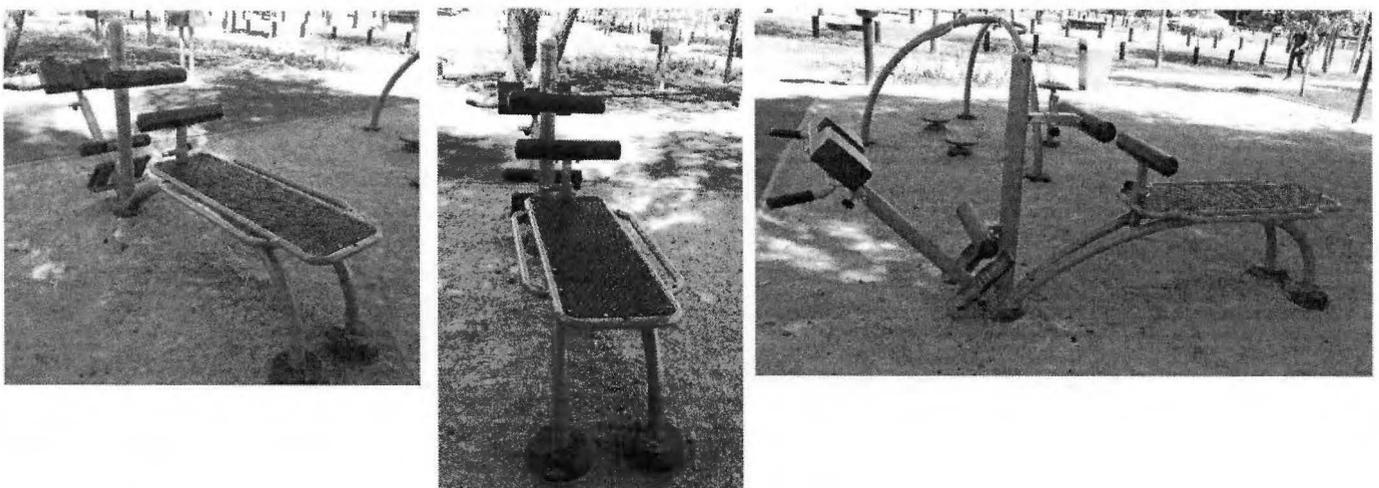


Imagen N°3. Imagen referencial, banca dorso lumbar instalada en Plaza Rio de Janeiro



Providencia

#### 5.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN MAQUINA DE FUERZA EXTENSIÓN DE BRAZOS

Se requiere el suministro e instalación de dos (2) máquinas de fuerza extensión de brazos de alto estándar, correspondiente a elementos para trabajo muscular, modelo de referencia el instalado en la Plaza Rio de Janeiro (marca Vanghar) diseño similar a la imagen N°4 o **equivalente técnico** de calidad igual o superior.

Se busca que la máquina de fuerza de brazos desde una posición sentado, cuente con extensión de brazos en línea horizontal, lo que protegerá al usuario de lesiones a nivel de columna, permitiendo obtener un resultado y capacidad máxima para el tren superior.

Se busca que este equipamiento tenga un estándar mayor a las máquinas de ejercicio tradicionales, tanto en su diseño como en sus condiciones de operación, permitiendo que sus usuarios cuenten con distintos niveles de dificultad. Además de la progresión y desarrollo de su musculatura, con la posibilidad de adecuar los pesos de acuerdo a sus condiciones y requerimientos particulares, por lo que la máquina deberá contar con un sistema de contrapesos con regulación, con el propósito de establecer control de cargas, y con ello logren mejores resultados en su práctica deportiva y sea un elemento adecuado para todo público.

La materialidad y elementos de fijación, deberán cumplir los mismos requisitos indicado en las condiciones generales de las presentes Especificaciones Técnicas. La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención. La zona donde se alojan los ejes de movimiento y mecanismo de resistencia, debe encontrarse selladas y contar con pieza protectora antivandalica.

Las manillas deberán contar con recubrimiento de goma en su zona de contacto con el usuario, lo suficientemente resistente para el uso intensivo y adecuado para el espacio público.

La máquina deberá venir pintada de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, resistencia a los rayos UV y a la decoloración:

- Estructura metálica principal color gris RAL 7042
- Elementos complementarios como pedales, asientos, protecciones u otro accesorio color azul RAL 5010

#### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DE LA MAQUINA DE FUERZA EXTENSIÓN DE BRAZOS

La máquina de fuerza extensión de brazos que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- a. Deberá contar con un sistema de contrapesos
- b. Deberá contar con pieza protectora anti vandálica en rodamientos y contrapeso
- c. Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado.

La Comisión evaluadora podrá solicitar cualquier información relacionada, durante la etapa de evaluación técnica.



Imagen N°4. Imagen referencial, máquina de extensión de brazos instalada en Plaza Rio de Janeiro



Providencia

### 5.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN MÁQUINA DE FUERZA FLEXIÓN DE BRAZOS

Se requiere el suministro e instalación de dos (2) máquinas de fuerza flexión de brazos de alto estándar, correspondiente a elementos para trabajo muscular considerando la función específica para la musculatura de bíceps braquial y dorsal, modelo de referencia el instalado en la Plaza Rio de Janeiro (marca Vanghar) diseño similar a la imagen N°5 o **equivalente técnico** de calidad igual o superior.

Se busca que la máquina de fuerza de brazos desde una posición sentado, cuente con flexión de brazos en línea vertical, lo que protegerá al usuario de lesiones a nivel de columna, permitiendo obtener un resultado y capacidad máxima para el tren superior.

Se busca que este equipamiento tenga un estándar mayor a las máquinas de ejercicio tradicionales, tanto en su diseño como en sus condiciones de operación, permitiendo que sus usuarios cuenten con distintos niveles de dificultad. Además de la progresión y desarrollo de su musculatura, con la posibilidad de adecuar los pesos de acuerdo a sus condiciones y requerimientos particulares, por lo que la máquina deberá contar con un sistema de contrapesos con regulación, con el propósito de establecer control de cargas, y con ello logren mejores resultados en su práctica deportiva y sea un elemento adecuado para todo público.

La materialidad y elementos de fijación, deberán cumplir los mismos requisitos indicado en las condiciones generales de las presentes Especificaciones Técnicas. La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención. La zona donde se alojan los ejes de movimiento y mecanismo de resistencia, debe encontrarse selladas y contar con pieza protectora antivandálica.

Las manillas deberán contar con recubrimiento de goma en su zona de contacto con el usuario, lo suficientemente resistente para el uso intensivo y adecuado para el espacio público. Deberá considerar rodillos de amortiguación formulados en polímeros de alta resistencia

La máquina deberá venir pintada de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, resistencia a los rayos UV y a la decoloración:

- Estructura metálica principal color gris RAL 7042
- Elementos complementarios como pedales, asientos, protecciones u otro accesorio color azul RAL 5010

### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DE LA MÁQUINA DE FUERZA EXTENSIÓN DE BRAZOS

La máquina de fuerza extensión de brazos que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- Deberá contar con un sistema de contrapesos
- Deberá contar con pieza protectora anti vandálica en rodamientos y contrapeso
- Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado.
- Deberán contar con rodillos de amortiguación fabricados en polímeros o resinas de alta resistencia

La Comisión evaluadora podrá solicitar cualquier información relacionada, durante la etapa de evaluación técnica.



Imagen N°5. Imagen referencial, máquina de flexión de brazos instalada en Plaza Rio de Janeiro



### 5.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAMINADOR AEREO

Se requiere el suministro e instalación de dos (2) caminador aéreo de alto estándar, correspondiente a elementos para trabajo cardiovascular, modelo de referencia el instalado en la Plaza Rio de Janeiro (marca Vanghar) diseño similar a la imagen N°6 o **equivalente técnico** de calidad igual o superior.

Se solicita que esta máquina, cuente con 3 estaciones de ejercicio. Se considera que su diseño contemple una estación al centro con 2 pedales que permitan movimiento oscilante hacia adelante y hacia atrás, complementado con una barra delantera de apoyo. Y otras 2 estacionales a cada costado, con un monopedal que permita el movimiento oscilante de forma lateral y que cuente a modo de apoyo con manillas a sus costados.

La materialidad y elementos de fijación, deberán cumplir los mismos requisitos indicado en las condiciones generales de las presentes Especificaciones Técnicas. La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención. La zona donde se alojan los ejes de movimiento deben encontrarse protegidas o encamisadas.

Las pedaleras deberán ser fabricadas en aluminio recubierto, resina u otro material liviano que se considere adecuado para el espacio público y sea antivandálico, no se aceptará elementos de plástico. Las manillas deberán contar con recubrimiento de goma en su zona de contacto con el usuario, lo suficientemente resistente para el uso intensivo y adecuado para el espacio público, deberá ser entregado con dos pares de repuesto.

La máquina deberá venir pintada de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, resistencia a los rayos UV y a la decoloración:

- Estructura metálica principal color gris RAL 7042
- Elementos complementarios como pedales, asientos, protecciones u otro accesorio color azul RAL 5010

### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DEL CAMINADOR AÉREO

El caminador aéreo que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- Deberá contar con 3 estaciones de ejercicio, una con oscilación frontal y 2 con oscilación lateral.
- Deberá contar con pieza protectora en rodamientos.
- Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado.
- Las pedaleras deberán ser de: aluminio recubierto, resina u otro material liviano anti vandálico (no se aceptará elementos de plástico).

La Comisión evaluadora podrá solicitar cualquier información relacionada, durante la etapa de evaluación técnica.



Imagen N°6. Imagen referencial, caminador aéreo instalado en Plaza Rio de Janeiro



Providencia

### 5.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNADO TRIPLE

Se requiere el suministro e instalación de dos (2) tornado triple para su uso 2 de pie y 1 sentado, correspondiente a elementos para trabajo cardiovascular, modelo de referencia el instalado en la Plaza Rio de Janeiro (marca Vanghar) diseño similar a la imagen N°7 o **equivalente técnico** de calidad igual o superior.

Se solicita que esta máquina, cuente con 3 estaciones de ejercicio. Se considera que su diseño contemple 2 estaciones para su giro de pie y 1 estación para giro en posición sentado, complementado con manillas de apoyo para cada estación.

La materialidad y elementos de fijación, deberán cumplir los mismos requisitos indicado en las condiciones generales de las presentes Especificaciones Técnicas. La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención. La zona donde se alojan los ejes de movimiento deben encontrarse protegidas o encamisadas.

Las bases de apoyo deberán ser fabricadas en aluminio recubierto, resina u otro material liviano que se considere adecuado para el espacio público y sea antivandálico, no se aceptará elementos de plástico. La estructura principal deberá ser de perfil tubular galvanizado y los rodillos deberán ser de acero de diámetro aprox. 48mm montados en rodamientos y estructura de acero galvanizado de 48mm, lo suficientemente resistente para el uso intensivo y adecuado para el espacio público, con terminación de pintura termo convertible electroestática y/o poliuretano.

La máquina deberá venir pintada de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, resistencia a los rayos UV y a la decoloración:

- Estructura metálica principal color gris RAL 7042
- Elementos complementarios como asientos, protecciones u otro accesorio color azul RAL 5010

### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DEL CAMINADOR AÉREO

El caminador aéreo que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- a. Deberá contar con 3 estaciones de ejercicio, una en posición sentado y 2 en posición de pie.
- b. Deberá contar con pieza protectora en rodamientos.
- c. Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado.
- d. Las bases de apoyo deberán ser de: aluminio recubierto, resina u otro material liviano anti vandálico (no se aceptará elementos de plástico).

La Comisión evaluadora podrá solicitar cualquier información relacionada, durante la etapa de evaluación técnica.



Imagen N°7. Imagen referencial, tornado triple instalado en Plaza Rio de Janeiro



Providencia

### 5.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN BICICLETA ESTÁTICA HORIZONTAL

Se requiere el suministro e instalación de dos (2) bicicletas estáticas horizontal de alto estándar, correspondiente a elementos para trabajo cardiovascular, modelo de referencia el instalado en la Plaza Rio de Janeiro (marca Vanghar) diseño similar a la imagen N°8 o **equivalente técnico** de calidad igual o superior.

Se busca que este elemento, permita una acción mecánica constante, mediante el trabajo propio de pedaleo de bicicleta con pedales dispuestos de forma horizontal y asiento regulable adaptable a cada usuario, además de manillas laterales de apoyo.

Se busca que este equipamiento tenga un estándar mayor a las máquinas de ejercicio tradicionales, tanto en su diseño como en sus condiciones de operación, permitiendo que sus usuarios cuenten con distintos niveles de esfuerzo de acuerdo a sus condiciones y requerimientos particulares, y con ello logren mejores resultados en su práctica deportiva. Para lo anterior deberá contar con un sistema de resistencia. En aquellas zonas donde se alojan los ejes de movimiento y este mecanismo de resistencia de simple regulación, deberán encontrarse selladas y contar con pieza protectora anti vandálica.

La materialidad y elementos de fijación, deberán cumplir los mismos requisitos indicado en las condiciones generales de las presentes Especificaciones Técnicas. La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención.

Los pedales deberán ser fabricadas en aluminio recubierto, resina u otro material liviano que se considere adecuado para el espacio público y sea antivandálico, no se aceptará elementos de plástico. Las manillas deberán contar con recubrimiento de goma en su zona de contacto con el usuario, lo suficientemente resistente para el uso intensivo y adecuado para el espacio público. se deberá entregar un par de manillas de repuesto

La máquina deberá venir pintada de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, resistencia a los rayos UV y a la decoloración:

- Estructura metálica principal color gris RAL 7042
- Elementos complementarios como pedales, asientos, protecciones u otro accesorio color azul RAL 5010

### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DE LA BICICLETA ESTÁTICA HORIZONTAL

La bicicleta estática horizontal que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- Deberá contar con un sistema de resistencia
- Deberá contar con pieza protectora anti vandálica en ejes de movimiento y mecanismo de resistencia.
- Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado.
- Su asiento deberá ser regulable
- Los pedales deberán ser de: aluminio recubierto, resina u otro material liviano anti vandálico (no se aceptará elementos de plástico).

La Comisión evaluadora podrá solicitar cualquier información relacionada, durante la etapa de evaluación técnica.

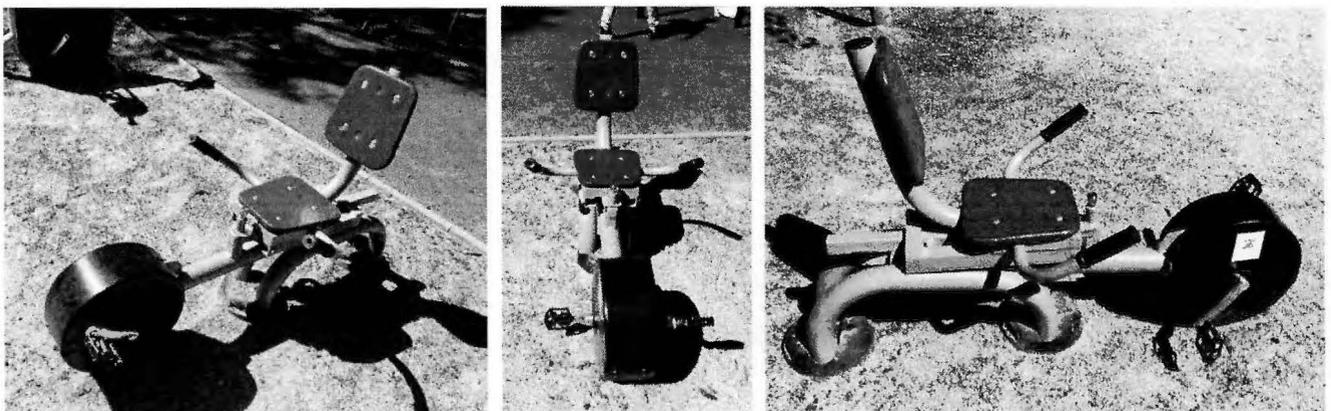


Imagen N°8. Imagen referencial, bicicleta estática horizontal instalada en Plaza Rio de Janeiro



Providencia

### 5.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TROTADORA

Se requiere el suministro e instalación de dos (2) caminadoras/ trotadoras, correspondiente a elementos para trabajar factores cardiovasculares mediante caminata o trote, modelo de referencia el instalado en la Plaza Rio de Janeiro (marca Vanghar) diseño similar a la imagen N°9 o **equivalente técnico** de calidad igual o superior.

Se busca que este elemento, sea accionado por la motricidad de los mismos usuarios, al caminar o trotar sobre un sistema de cilindros o rodillos de acero que conforman su base, la cual debe contar con una inclinación adecuada para facilitar la práctica, dichos rodillos serán montados en rodamientos dispuestos en un bastidor de estructura metálica, el cual como mínimo será de costaneras de 100x50mm y 3 mm de espesor.

Como medida de seguridad el elemento deberá contar en su frente con pasamanos de perfil tubular de acero.

La materialidad y elementos de fijación, deberán cumplir los mismos requisitos indicado en las condiciones generales de las presentes Bases Técnicas. La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención.

La máquina deberá venir pintada de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, resistencia a los rayos UV y a la decoloración:

- Estructura metálica principal color gris RAL 7042
- Elementos complementarios como rodillos de color azul RAL 5010

### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DE LA TROTADORA

La trotadora que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- a. Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado.
- b. Su base deberá ser inclinada y estar conformada por un sistema de cilindros o rodillos de acero montados en rodamientos dispuestos en un bastidor de estructura metálica, el cual como mínimo será de costaneras de 100x50mm y 3 mm de espesor.

La Comisión evaluadora podrá solicitar cualquier información relacionada, durante la etapa de evaluación técnica.



Imagen N°9. Imagen referencial, caminadora/trotadora instalada en Plaza Rio de Janeiro



Providencia

### 5.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTACION DE BARRAS ALTAS

Se requiere el suministro e instalación de dos (2) estaciones de barras altas elementos para trabajar factores de fuerza brazos, bíceps, tríceps, abdominales, músculos de espalda, hombros y pecho, modelo de referencia DKCO101Z marca Vanghar o equivalente técnico de calidad igual o superior (ver imagen N°10). Se busca que este elemento, sea accionado y utilizado por la agilidad y fuerza de los mismos usuarios, al saltar y colgarse de las barras que tiene a distintas alturas que permite a distintos usuarios de distintas edades y alturas poder utilizar el equipamiento.

La estructura deberá estar fabricada con perfiles tubulares de acero galvanizado, con recubrimiento de pintura en polvo.

La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención.

La Barra deberá venir pintada de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, resistencia a los rayos UV y a la decoloración:

- Estructura metálica principal pilares color azul RAL 5010
- Elementos complementarios Barras de color gris RAL 7042

#### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DE LA ESTACION DE BARRAS ALTAS

La barra que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado con: 4 pilares de diámetro mínimo de 88,9mm y espesor de aprox 3 mm; 3 barras de diámetro aprox. 33,7 mm y espesor mínimo 2,6mm
- Abrazaderas de aluminio con pernos de acero inoxidable.

La Comisión evaluadora podrá solicitar cualquier información relacionada, durante la etapa de evaluación técnica.



Imagen N°10. Imagen referencial



Providencia

### 5.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ÁRBOL DE CROSSFIT

Se requiere el suministro e instalación de una (1) estructura para dar soporte a distintos elementos como lienzas utilizadas en el crossfit, tiene como objetivo potenciar la resistencia, fuerza y flexibilidad, fuerza brazos, bíceps, tríceps, abdominales, músculos de espalda, hombros. A través del modelo de referencia instalado en la Plaza Rio de Janeiro **o equivalente técnico** de calidad y diseño igual o superior (ver imagen N°11). Se busca que este elemento, sea utilizado por la fuerza de los mismos usuarios, al colgarse con equipamiento como bandas de suspensión.

La estructura deberá estar fabricada de acero galvanizado, con recubrimiento de pintura termo convertible electrostática y/o poliuretano.

La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención.

El árbol crossfit deberá venir pintada de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, su resistencia a los rayos UV y a la decoloración:

- Estructura metálica principal color azul RAL 5010

### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DEL ÁRBOL DE CROSSFIT

El árbol que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado tubular diámetro aproximado de 127 mm y espesor mínimo 3mm, con anillos de acero galvanizado de diámetro aproximado de 60 mm.
- Terminación galvanizada en caliente y pintura termo convertible electrostática y/o poliuretano.
- Las dimensiones máximas diámetro 2.10 mt. alto (h) 2.30 mt.

La Comisión evaluadora podrá solicitar cualquier información relacionada, durante la etapa de evaluación técnica.



Imagen N°11. Imagen referencial árbol de crossfit instalado en Plaza Rio de Janeiro



## 5.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTACION DE CALISTENIA

Se requiere el suministro e instalación de una (1) estación de calistenia de alto estándar, siendo este el elemento principal de la zona de Calistenia y Fuerza, corresponde a un conjunto de elementos integrados en una estructura, destinada a realizar ejercicios de alto rendimiento físico, como modelo de referencia se deberá considerar la torre de calistenia instalada en la Plaza Rio de Janeiro (marca Vanghar) diseño similar a la imagen N°12 o **equivalente técnico** de calidad igual o superior.

Esta estación deberá permitir la realización de ejercicios de alto rendimiento físico, por lo que deberá asegurarse su estabilidad durante su uso masivo o individual, el IMC podrá solicitar que el cálculo de sus fundaciones venga visado por un calculista. Este elemento está destinado a la realización de una amplia gama de ejercicios en suspensión tales como: flexiones de brazos, traslado de cuerpo en suspensión, trepa, abdominales, elongación, movilidad, coordinación y elaboración de todo tipo de movimientos y ejercicios que con la practica constante surgirán.

Esta estación deberá estar compuesta por pilares metálicos de sección cilíndrica de diámetro exterior mínimo de 3,5", los que servirán de soporte a los diferentes tipos de implementos, tales como barras, trepas y anillas, las que deberán ser fijadas a los pilares por medio de abrazaderas de aluminio diseñadas especialmente para estos implementos, las barras trepas y anillas de sujeción deberán ser de estructura tubular de diámetro aprox. 33,7 mm. Se solicita que tanto pilares como barras sean fabricados mediante perfil tubular de acero galvanizado. La dimensión total estimada del conjunto es de 7 x 7 mts, altura aprox. de 4 mts y deberá contener a lo menos los siguientes elementos:

- 1 escalerilla horizontal
- 1 espaldera vertical
- 6 barras, todas a distintas alturas
- 4 juegos de anillas
- 2 elementos de trepa

La materialidad y elementos de fijación, deberán cumplir los mismos requisitos indicado en las condiciones generales de las presentes Bases Técnicas. La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención.

Las abrazaderas deberán ser de aluminio con pernos de acero inoxidable, no se aceptará elementos de plástico. La máquina deberá venir pintada de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, resistencia a los rayos UV y a la decoloración:

- Estructura metálica horizontal color gris RAL 7042
- Estructura metálica vertical color azul RAL 5010

### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DE LA ESTACION DE CALISTENIA

La estación de calistenia que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- a. Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado tubular de dimensiones indicadas en la descripción.
- b. Terminación galvanizada en caliente y pintura termo convertible electroestática y/o poliuretano.
- c. Deberá contener como mínimo los elementos indicados en la descripción
- d. Las dimensiones acordes al estimado de 7 x 7 mts y 4mts de altura
- e. Las abrazaderas deberán ser de aluminio con pernos de acero inoxidable



Imagen N°12. Imagen referencial, Estación de entrenamiento calistenia Plaza Rio de Janeiro



Providencia

### 5.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN DE CALISTENIA PEQUEÑA

Se requiere el suministro e instalación de una (1) estación de calistenia pequeña, modelo de referencia 0113Z marca Vanghar o **equivalente técnico** de calidad igual o superior (ver imagen N°11). Esta estación deberá permitir la realización de ejercicios de alto rendimiento físico, por lo que deberá asegurarse su estabilidad durante su uso masivo o individual, el IMC podrá solicitar que el cálculo de sus fundaciones venga visado por un calculista. Esta unidad deportiva está destinado a la realización de una amplia gama de ejercicios para ejercitar los bíceps, tríceps, abdominales, músculos de la espalda, hombros, pecho, cuello extensión de muñecas y dedos.

Esta estación deberá estar compuesta por pilares metálicos de sección cilíndrica de diámetro exterior mínimo de 3,5", los que servirán de soporte a los diferentes tipos de implementos, tales como barras, trepas y anillas, las que deberán ser fijadas a los pilares por medio de abrazaderas de aluminio diseñadas especialmente para estos implementos, las barras trepas y anillas de sujeción deberán ser de estructura tubular de diámetro aprox. 33,7 mm. Se solicita que tanto pilares como barras sean fabricados mediante perfil tubular de acero galvanizado. La dimensión total estimada del conjunto es de 5,9 x 2,8 mts, altura aprox. de 2,3 mts y deberá contener a lo menos los siguientes elementos:

- 2 bancas de abdominales en distintas inclinaciones
- 1 escalera horizontal
- 1 escalera vertical
- 1 juego de anillas
- 3 barras de distintas alturas.

La materialidad y elementos de fijación, deberán cumplir los mismos requisitos indicado en las condiciones generales de las presentes Bases Técnicas. La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención.

Las abrazaderas deberán ser metálicas con pernos Parker de acero inoxidable, no se aceptará elementos de plástico. La estación de calistenia deberá venir pintada de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección resistencia a los rayos UV y a la decoloración:

- Estructura metálica horizontal color gris RAL 7042
- Estructura metálica vertical color azul RAL 5010

### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DE LA ESTACION DE CALISTENIA PEQUEÑA

La estación de calistenia que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- a. Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado tubular de dimensiones indicadas en la descripción.
- b. Terminación galvanizada en caliente y pintura termo convertible electroestática y/o poliuretano.
- c. Deberá contener como mínimo los elementos indicados en la descripción
- d. Las dimensiones acordes al estimado de 5,9 x 2,8 mts, altura aprox. de 2,3 mts
- e. Las abrazaderas deberán ser de aluminio con pernos de acero inoxidable



Imagen N°13. Imagen referencial



#### 5.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTACION DE PARALELAS BAJAS

Se requiere el suministro e instalación de un (1) juego de paralelas bajas, destinado realizar ejercicios del tren superior tales como flexo extensión de brazos, en posición horizontal y vertical, además de aprender y ejecutar diversas destrezas y ejercicios antes de continuar con una paralela de mayor altura, como modelo de referencia se deberá considerar las paralelas bajas instaladas en la Plaza Rio de Janeiro (marca Vanghar) diseño similar a la imagen N°14 o **equivalente técnico** de calidad igual o superior

La estructura deberá estar fabricada con perfiles tubulares de acero galvanizado, la estructura de soporte deberá ser de diámetro aprox. de 89mm y el pasamanos o barra de un diámetro aprox. de 42mm, de largo de la barra de 240 cm altura desde el nivel de piso de 30 cm y distanciamiento entre barras deseable de 65 cm, toda la estructura deberá considerar recubrimiento de pintura en polvo termo convertible electroestática y/o poliuretano.

La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención. Las Barras y sus componentes deberán venir pintadas de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, resistencia a los rayos UV y a la decoloración:

- Estructura metálica principal color gris RAL 7042

#### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DE LA ESTACION DE PARALELAS BAJAS

- a. Las paralelas que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento como requisito técnico de admisibilidad que su estructura sea fabricada en acero galvanizado de dimensiones descritas anteriormente

La Comisión evaluadora podrá solicitar cualquier información relacionada, durante la etapa de evaluación técnica.

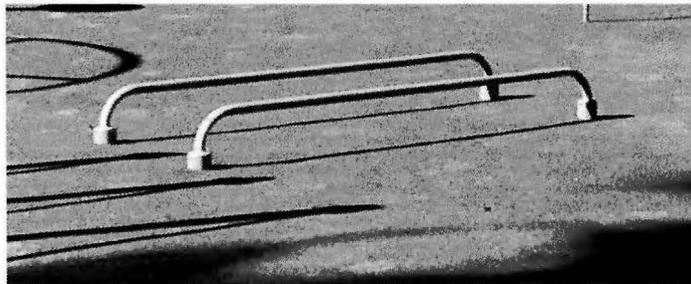


Imagen N°14. Imagen referencial, barras bajas Plaza Rio de Janeiro

#### 5.15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTACION DE PARALELAS ALTAS

Se requiere el suministro e instalación de un (1) juego de paralelas altas, destinado realizar ejercicios del tren superior tales como extensión de brazos, trabajo de péndulo, posiciones invertidas entre otros nuevos movimientos, como modelo de referencia marca Vanghar diseño similar a la imagen N°15 o **equivalente técnico** de calidad igual o superior

La estructura deberá estar fabricada con perfiles tubulares de acero galvanizado, la estructura de soporte deberá ser de diámetro aprox. de 89mm y el pasamanos o barra de un diámetro aprox. de 42mm, de largo de la barra de 214 cm altura desde el nivel de piso de 120 cm y distanciamiento entre barras deseable de 65 cm, toda la estructura deberá considerar recubrimiento de pintura en polvo termo convertible electroestática y/o poliuretano.

La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención. Las Barras y sus componentes deberán venir pintadas de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, resistencia a los rayos UV y a la decoloración:

- Estructura metálica horizontal color gris RAL 7042
- Estructura metálica vertical color azul RAL 5010

#### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DE LA ESTACION DE PARALELAS ALTAS

- d. Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado tubular de dimensiones indicadas en la descripción.
- e. Terminación galvanizada en caliente y pintura termo convertible electroestática y/o poliuretano.
- f. Deberá contener como mínimo los elementos indicados en la descripción
- f. Las dimensiones acordes al estimado de 5,9 x 2,8 mts, altura aprox. de 2,3 mts
- g. Las abrazaderas deberán ser de aluminio con pernos de acero inoxidable

La Comisión evaluadora podrá solicitar cualquier información relacionada, durante la etapa de evaluación técnica.

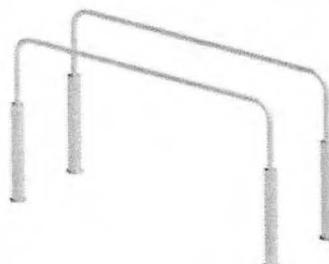


Imagen N°15. Imagen referencial



Providencia

### 5.16 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTACION DE PARALELAS TRIPLES

Se requiere el suministro e instalación de dos (2) juegos de paralelas triples, destinado realizar ejercicios del tren superior tales como extensión de brazos, trabajo de péndulo, posiciones invertidas entre otros nuevos movimientos, como modelo de referencia se deberá considerar las paralelas triples instaladas en la Plaza Río de Janeiro (marca Vanghar) diseño similar a la imagen N°16 o **equivalente técnico** de calidad igual o superior

La estructura deberá estar fabricada con perfiles tubulares de acero galvanizado, la estructura de soporte deberá ser de diámetro aprox. de 89mm y el pasamanos o barra de un diámetro aprox. de 42mm, de largo de la barra de 240 cm altura desde el nivel de piso de 130 cm y distanciamiento entre barras deseable de 62 cm, toda la estructura deberá considerar recubrimiento de pintura en polvo termo convertible electroestática y/o poliuretano.

La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención. Las Barras y sus componentes deberán venir pintadas de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, resistencia a los rayos UV y a la decoloración:

- Estructura metálica horizontal color gris RAL 7042
- Estructura metálica vertical color azul RAL 5010

### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DE LA ESTACION DE PARALELAS TRIPLES

La estación de barras paralelas triples que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- a. Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado tubular de dimensiones indicadas en la descripción.
- b. Terminación galvanizada en caliente y pintura termo convertible electroestática y/o poliuretano.
- c. Las dimensiones acordes a la descripción
- d. Las abrazaderas deberán ser de aluminio con pernos de acero inoxidable

La Comisión evaluadora podrá solicitar cualquier información relacionada, durante la etapa de evaluación técnica.

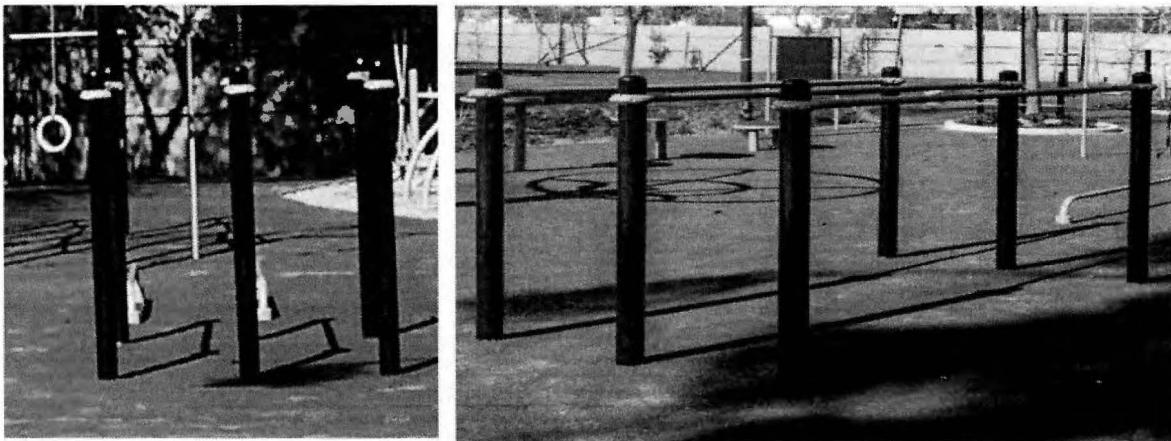


Imagen N°16. Imagen referencial, barras paralelas triples Plaza Río de Janeiro



### 5.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SET DE PLATAFORMAS DE SALTO PLIOMÉTRICO

Se requiere el suministro e instalación de un (1) set de 3 plataformas de salto pliométrico, destinado realizar ejercicios del tipo cardiovascular mediante la fuerza, resistencia del tren inferior con la flexo extensión de piernas, trabajo de coordinación y ritmo de ejecución con diferentes variables, como modelo de referencia se deberá considerar las instaladas en la Plaza Rio de Janeiro (marca Vanghar) diseño similar a la imagen N°17 o **equivalente técnico** de calidad igual o superior

La estructura deberá estar fabricada con perfiles tubulares de acero galvanizado, la estructura de soporte deberá ser de diámetro aprox. de 89mm y las plataformas rectangulares serán de dimensiones aproximadas de 40x60cm con alturas variables cada una de ellas, de 22, 42 y 62 cm desde el nivel de piso y deberán considerar una superficie antideslizante, el distanciamiento entre ellas será dispuesto en terreno. Toda la estructura deberá considerar recubrimiento de pintura en polvo termo convertible electroestática y/o poliuretano.

La calidad de los materiales deberá asegurar su durabilidad, adecuada para su uso en el espacio público y que requiera baja mantención. Las plataformas y sus componentes deberán venir pintadas de fábrica, bajo las siguientes condiciones de color, asegurando además su adherencia al galvanizado de protección, resistencia a los rayos UV y a la decoloración:

- Estructura metálica color gris RAL 7042
- Estructura antideslizante superior color azul RAL 5010

#### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DEL SET DE PLATAFORMAS DE SALTO PLIOMÉTRICO

El set de plataformas para salto poliométrico que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- a. Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado tubular de dimensiones indicadas en la descripción.
- b. Terminación galvanizada en caliente y pintura termo convertible electroestática y/o poliuretano.
- c. Las dimensiones acordes a la descripción
- d. Deberá contar con superficie resistente y antideslizante

La Comisión evaluadora podrá solicitar cualquier información relacionada, durante la etapa de evaluación técnica.



Imagen N°17. Imagen referencial, barras paralelas triples Plaza Rio de Janeiro



Providencia

### 5.18 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALETICA

El contratista deberá proveer e instalar cuatro (4) señales informativas, correspondiente a un letrero dispuesto sobre una estructura tubular de acero galvanizado de diámetro aprox. de 42mm, marco de de acero galvanizado de diámetro aprox. de 34mm y plancha metálica de espesor mínimo de 1,5 mm con protección acrílica por ambas caras, en las cuales se deberá instalar una gráfica a color, donde se instruya el uso correcto de la totalidad de los elementos que componen el área deportiva correspondiente, además de cualquier otro texto o imagen que la Municipalidad defina incorporar, será responsabilidad del contratista proveer de la información necesaria al equipo de comunicaciones comunal, quienes desarrollarán el diseño de la gráfica, para su posterior impresión e instalación de parte del contratista. La señalética tendrá una altura mínima de 1,70 mts y un ancho aprox. de 1,30 mts. Su instalación se realizará de acuerdo a las indicaciones del fabricante y deberá contemplar las fundaciones y/o radier que requiera la señalética.

El diseño de la señalética será similar al instalado en la plaza Rio de Janeiro (Ver imagen N°18), el IMC entregará al oferente adjudicado las indicaciones de diseño y color según lineamiento municipal, la estructura será de color gris RAL 7042.

Su instalación se realizará de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

#### REQUISITOS OBLIGATORIOS DE ADMISIBILIDAD TÉCNICA DEL SUMINISTRO E INTALACIÓN DE LA SEÑALETICA

La señalética que incluirán las ofertas, deberán dar cumplimiento a los requisitos técnicos que a continuación se señalan, los que podrán ser verificados por la Comisión Evaluadora y constatados por el IMC durante la ejecución de contrato:

- Su estructura deberá ser fabricada en acero galvanizado de diámetro 42mm y marco de acero galvanizado de diámetro 34 mm y plancha metálica de espesor mínimo de 1,5 mm
- Pintura termo convertible electrostática.
- La grafica debe tener protección acrílica por ambas caras.



Imagen N°18 Imagen referencia de señalética de la Plaza Rio de Janeiro

### 5.19 REINSTALACIÓN DE MAQUINAS EXISTENTES

En la zona N°1 de Gimnasia para todos, el contratista deberá considerar la reinstalación de una (1) de las máquinas de ejercicio y en la Zona N°3 de Crossfit el contratista deberá considerar la reinstalación de las tres (3) máquinas de ejercicio existentes en el espacio, las que deben ser retiradas durante la demolición de las zonas. Su instalación y fundaciones será definida por el contratista, garantizando que el elemento que correctamente operativo y estable.

Previo a la reinstalación de los elementos se deberá realizar una puesta a punto de los mismos, principalmente de limpieza y preparación de sus rodamientos u otra mejora que se considere necesaria.



**6 ENTREGA FINAL Y RECEPCION DE LAS OBRAS**

**6.1 ASEO GENERAL Y ENTREGA**

En esta partida el contratista deberá considerar al hacer entrega de todas las obras del presente contrato, éstas deben quedar limpias de todo vestigio de manchas y de escombros.

El contratista es responsable de retirar todos los excedentes de obra que se han generado por los trabajos realizados, los que no podrán permanecer en la obra más de 48 hrs. De modo contrario la IMC cursara la multa correspondiente. Igualmente deberá considerarse el retiro desde el interior de todo tipo de instalaciones y construcciones provisorias que se hubiesen empleado en el transcurso de las obras.

**Recepción Final**

Se recibirán conforme las obras, previa revisión visual y operativa de todas las faenas y equipamiento objeto del contrato, verificando que se encuentren realizadas y ejecutadas en perfectas condiciones. Se establecerá un Protocolo de Entrega, donde la empresa entregue al IMC un expediente con los antecedentes de los proyectos aprobados y recibidos por el municipio, con sus respectivas certificaciones, además entregará catálogos o fichas técnicas y folletos de los elementos instalados, garantías, instrucciones de mantenimiento y manejo, además de una nómina de los lugares de adquisición de los diversos elementos.

**CYNTHIA VARGAS MORENO**  
**JEFA SECCIÓN DISEÑO Y DESARROLLO DE PROYECTOS**  
**SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN**