



PROVIDENCIA, 30 JUL. 2021

EX.Nº 1024 / VISTOS: Lo dispuesto en los artículos 5 letra d), 8, 12 y 63 letra i) de La Ley Nº18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; lo establecido en la Ley Nº 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y el Decreto Supremo Nº250 de 2004 del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley antes mencionada; y

CONSIDERANDO: 1.- Que mediante Decreto Alcaldicio EX. Nº2074 de fecha 31 de diciembre de 2019, se aprueban las **"BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROPUESTA"**.

2.- Que mediante Memorandum Nº11.326 de fecha 27 de julio de 2021, de la Secretaría Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública para la contratación de la obra **"MEJORAMIENTO VEREDÓN SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE - CONDELL"**. -

DECRETO:

1.- Apruébanse las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas que regirán el llamado a propuesta pública para la contratación de la obra **"MEJORAMIENTO VEREDÓN SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE - CONDELL"**.-, las que para todos los efectos legales forman parte integrante de este decreto. -

2.- Llámese a propuesta pública para la contratación de la obra **"MEJORAMIENTO VEREDÓN SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE - CONDELL"**. -

3.- **VISITA A TERRENO:** Se realizará el día **05 de agosto de 2021 a las 10:00hrs.**-

4.- **PRESENTACION DE CONSULTAS:** A través del Portal www.mercadopublico.cl, hasta las **10:00 horas del día 09 de agosto de 2021.**-

5.- **ENTREGA DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS A CONSULTAS:** A través del Portal www.mercadopublico.cl, desde las **20:00 horas del día 18 de agosto de 2021.**-

6.- **ENTREGA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:** Hasta las **13:30 horas del día 25 de agosto de 2021.**-, en la **DIRECCION DE SECRETARIA MUNICIPAL**, ubicada en Avda. Pedro de Valdivia Nº963, 2º Piso. -

7.- **FECHA CIERRE RECEPCIÓN DE OFERTAS:** A las **15:00 horas del día 25 de agosto de 2021.**-

8.- **FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRÓNICA:** A las **15:30 horas del día 25 de agosto de 2021.**-

9.- **GARANTIAS:** Los oferentes deberán garantizar la seriedad de la oferta mediante cualquier instrumento financiero, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva, a nombre de la Municipalidad de Providencia, RUT.Nº69.070.300-9, por un monto igual (o superior) de **\$500.000.-**, con vigencia mínima hasta el **30 de octubre de 2021.**-

10.- La encargada del proceso es doña **MARIANELA ESPINOLA CARVACHO**, de la Secretaría Comunal de Planificación. -

11.- 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, el día **02 de agosto de 2021.**-



HOJA N°2 DEL DECRETO ALCALDICIO EX.N° 1024 / DE 2021.-

12.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública para la contratación de la obra “MEJORAMIENTO VEREDÓN SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE-CONDELL”, estará integrada por los siguientes funcionarios:

- VERKA MIANGOLARRA VARGAS
RUT. [REDACTED]
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
- CLARA GARCÉS PAVEZ
RUT. [REDACTED]
DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE, ASEO, ORNATO Y MANTENCIÓN
- MIGUEL ÁNGEL BEAS MARIGUAL
RUT. [REDACTED]
DIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Anótese, comuníquese y archívese.

EVELYN MATTHEI FORNET
Alcaldesa

MARIA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA
Secretario Abogado Municipal

CVR/PCG/MJCG/MEC.-

Distribución:

Interesados
Secretaría Comunal de Planificación
Dirección de Medioambiente, Aseo, Ornato y Mantención.
Dirección de Control
Archivo

Decreto en trámite: _____/



Providencia

MEMORANDO N°

11326

ANTECEDENTE: No hay.

MATERIA:

Solicita aprobación de Bases y autorización segundo llamado a licitación pública para la contratación de la obra "MEJORAMIENTO VEREDÓN SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE - CONDELL".

PROVIDENCIA,

27 JUL 2021

DE: SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

A: 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 "MEJORAMIENTO VEREDÓN SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE - CONDELL", con el fin de someterlo a su consideración y superior resolución.

La funcionaria responsable administrativa de este proceso es Marianela Espinola Carvacho (SECPLA).

Con el fin de dar cumplimiento al punto N°4 de las Bases Administrativas Especiales, me permito solicitar, además, tener a bien designar a los siguientes funcionarios como integrante de la Comisión Evaluadora:

Verka Miangolarra Vargas	RUT: [REDACTED]	Secretaria Comunal de Planificación
Clara Garcés Pavez	RUT: [REDACTED]	Dirección de Medio Ambiente Aseo, Omato y Mantenión
Miguel Ángel Beas Marigual	RUT: [REDACTED]	Dirección Administración y Finanzas

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.



 V° B° DIRECCION DE CONTROL MUNICIPAL


 PATRICIA CABALLERO GIBBONS
 SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN



 V° B° ADMINISTRACION MUNICIPAL


 V° B° ALCALDESA



 MJCG/MEC
 Distribución/
 - Unidad Licitaciones
 - Archivo "MEJORAMIENTO VEREDÓN SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE - CONDELL"



CRONOGRAMA DE LICITACIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA

“MEJORAMIENTO VEREDÓN SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE – CONDELL”

Publicación en Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl	02 de agosto de 2021.
Visita a terreno de carácter voluntaria: Dirección: Avenida Santa Isabel con Condell, esquina Sur Poniente. Nota: Cabe señalar que por tratarse de una actividad de carácter “voluntaria”, se debe entender que aquellos interesados que no hayan asistido a esta, (y que no se encuentren inscritos en los registros de asistencia), igualmente podrán participar del presente proceso licitatorio.	05 de agosto de 2021. (10:00)
Presentación de consultas hasta las 10:00 horas a través del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl	09 de agosto de 2021.
Entrega de Aclaraciones y Respuestas a Consultas desde las 20:00 horas a través del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl	18 de agosto de 2021
Entrega de Garantía de seriedad de la oferta, en Dirección de Secretaría Municipal (Pedro de Valdivia 963) hasta las 13:30 horas.	25 de agosto de 2021
Fecha de Cierre Recepción de Ofertas a las 15:00 horas.	25 de agosto de 2021
Fecha Acto de Apertura Electrónica a las 15:30 horas.	25 de agosto de 2021



LICITACIÓN PÚBLICA BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES DE OBRA

LICITACIÓN	MEJORAMIENTO VEREDÓN SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE – CONDELL
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

1. GENERALIDADES

1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La Municipalidad de Providencia requiere contratar la obra “MEJORAMIENTO VEREDÓN SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE – CONDELL”, en adelante la **Obra**.

En el marco del Plan de mejoramiento de plazas de la Comuna de Providencia, de acuerdo a los lineamientos definidos por el Departamento de Asesoría Urbana de la Municipalidad, se requiere contratar obras de paisajismo, que consideran principalmente plantación, sistema de riego, obras de pavimentación, equipamiento, entre otros, de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones Técnicas.

Una vez finalizada la ejecución de las obras, y recibidas conforme, el contratista debe realizar por un período de dos meses la mantención y conservación de todos los elementos instalados en la obra, incluye labores de riego, aseo, mantención de mobiliario, manejo de árboles y arbustos.

Las condiciones especiales de la presente licitación y las características y detalles de la ejecución de la obra, serán las indicadas en las Bases Administrativas Generales de Obra (según Decreto Ex N°2074/2019 que las contiene), en las presentes 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, en adelante **el Portal**.

1.2. PRESUPUESTO

El **presupuesto referencial** para la presente contratación es de **\$75.000.000.- 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.

1.3. 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.

2. DE LA VISITA A TERRENO

La presente licitación contempla visita a terreno informativa, la que será de carácter **voluntaria**. No obstante, dado que es un lugar público, los oferentes podrán visitar el lugar a intervenir las veces que lo requieran.

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, 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 a las consultas que surjan de la revisión de los antecedentes de la licitación, será responsabilidad de cada oferente plantearlas en el portal www.mercadopublico.cl, dentro de las fechas y horas definidas por el Municipio en dicha plataforma, todas las consultas y/o solicitar todas aquellas aclaraciones a los antecedentes del proceso, tanto de carácter técnico como de índole administrativo, que estimen necesarias, para la correcta interpretación de las bases y/o de la documentación anexa a estas. Por lo tanto, queda absolutamente prohibido y no se aceptarán consultas o comunicación por otra vía que no sea la ya señalada.

3. ANTECEDENTES PARA POSTULAR

Los oferentes deberán ingresar al Portal hasta la fecha y hora indicada en el cronograma de licitación los documentos que se indican a continuación:

3.1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS:

1.-	GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	Para lo cual deberá dar cumplimiento a lo indicado en el punto 14.1 y 14.2 de las Bases Administrativas Generales, considerando el siguiente detalle:
	Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9
	Monto igual (o superior)	\$500.000.- (quinientos mil pesos).
	Glosa (según corresponda)	En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada "MEJORAMIENTO VEREDÓN SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE - CONDELL" .
	Vigencia Mínima	30 de octubre del 2021.
2.-	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.	

3.2. ANTECEDENTES TÉCNICOS:

1.-	FORMULARIO N°2: "DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA DEL OFERENTE"	<p>a través del cual el oferente declara su experiencia en obras de Paisajismo en el BNUP, respecto de contratos ejecutados o en ejecución, desde el año 2015 en adelante, cuyos montos contratados (por cada contrato), sean igual o superior a \$20.000.000.- Impuesto incluido.</p> <p>Cada una de las experiencias aquí declaradas deberá ser debidamente acreditada con cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificados emitidos por el mandante a nombre del oferente, o • Copia de contratos suscritos entre el mandante y el oferente. • Se aceptarán, además, para acreditar experiencias con instituciones públicas: <ul style="list-style-type: none"> - Decretos de Adjudicación, o - Actas o Decretos de Recepción Provisoria o Definitiva, u - Órdenes de Compra emitidas a través del portal www.mercadopublico.cl, considerándose válidas aquellas que se encuentren en estado "aceptada" o con "recepción conforme", en dicha plataforma. Estas deberán ser individualizadas con su ID en el Formulario N°2 y no será necesario que se adjunte el documento dentro de los Anexos Técnicos, ya que en este caso la Comisión de Evaluación descargará dicho documento desde la plataforma www.mercadopublico.cl. En este mismo acto verificará el estado de la Orden de Compra y podrá revisar cualquier antecedente de la licitación que dio origen a esta, para constatar el objeto del servicio y la vigencia de la contratación. <p><u>En cualquiera de estos casos dichos documentos deberán dar cuenta de lo siguiente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre y/u objeto de la contratación. - Monto total del contrato, la que debe ser igual o superior a \$20.000.000.- (impuesto incluido) - Vigencia del contrato: fecha de inicio y término o fecha de inicio y duración. - Identificación de Institución mandante. - Nombre, firma y datos de contacto del responsable que lo suscribe, debidamente timbrado. <p>Para que el oferente obtenga el puntaje máximo en el criterio "EXPERIENCIA", basta con que declare y acredite debidamente 5 contratos, no obstante, 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.</p>
------------	--	---



	- Se deja de manifiesto que la Comisión Evaluadora tendrá la facultad de 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.
--	--

3.3. ANTECEDENTES ECONÓMICOS:

1.-	OFERTA ECONÓMICA A SEÑALAR EN EL PORTAL WWW.MERCADOPUBLICO.CL Para efectos de ingresar su oferta económica a través del Portal www.mercadopublico.cl , el proponente deberá considerar el valor neto por la ejecución de las obras. El Impuesto correspondiente será el declarado a través del Formulario N°3 , que deberá ser ingresado al portal www.mercadopublico.cl como anexo económico.
2.-	FORMULARIO N°3 “CARTA OFERTA CON LISTADO DE PARTIDAS” debidamente firmado por el oferente o su representante legal, a través del cual formula su oferta económica. El oferente deberá incluir y contemplar todo gasto que irrogue su cumplimiento total, y su valor neto debe coincidir con el monto ofertado a través del Portal. Se deberá señalar, además, el plazo ofertado para la ejecución de las obras, en días corridos . El plazo máximo para la ejecución de la obra es de 60 días corridos . En caso de el que oferente postule un plazo superior al indicado, la oferta se declarará inadmisibles . Cualquier elemento considerado en planos y/o bases técnicas, deberá ser contemplado en la oferta, aun cuando no esté en el listado de partidas.
3.-	FORMULARIO N°4 “ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES” 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. 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.

****LA PRESENTACIÓN COMPLETA DE ESTOS FORMULARIOS (3 Y 4) CONSTITUYE REQUISITO DE ADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS, debiendo considerar lo siguiente:**

- ✓ Se debe valorar cada partida con su respectivo precio.
- ✓ 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.

****SE DECLARAN INADMISIBLES LAS OFERTAS CUANDO:**

- A) Se omita el valor de más de una partida.
- B) Se valoricen partidas agrupadas.

FORMULARIO N°5 “ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, debidamente firmado por el oferente o su representante legal, desglosando los distintos materiales, mano de obra, leyes sociales, maquinarias y equipos, **deberá entregarse al momento de la firma del contrato por el adjudicatario en la Dirección de Asesoría Jurídica.**

4. COMISIÓN EVALUADORA

Para la presente licitación se conformará una comisión evaluadora integrada por a lo menos tres funcionarios municipales, cuyo nombramiento será aprobado por Decreto Alcaldicio, quienes realizarán las funciones y tendrán las atribuciones definidas en los puntos **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.



5. PAUTA DE EVALUACIÓN

CRITERIO	POND	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN														
OFERTA ECONÓMICA	89%	La metodología de evaluación para este ítem se realizará, de acuerdo a la relación de menor costo, y según lo informado en Formulario N° 3 “Carta Oferta con Listado de Partidas” , impuesto incluido. De acuerdo a lo anterior, se utiliza la siguiente fórmula: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\frac{\text{Oferta Menor Valor}}{\text{Oferta a Evaluar}} * 100 * 89\%$ </div>														
EXPERIENCIA DEL OFERENTE	10%	Corresponde a las experiencias declaradas a través del Formulario N°2 y acreditadas conforme a lo indicado en el punto 3.2.1. de las presentes bases. Éstas serán evaluadas como a continuación se detalla: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>DETALLE</th> <th>PUNTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acredita debidamente 5 experiencias.</td> <td>100 * 10%</td> </tr> <tr> <td>Acredita debidamente 4 experiencias.</td> <td>80 * 10%</td> </tr> <tr> <td>Acredita debidamente 3 experiencias.</td> <td>60 * 10%</td> </tr> <tr> <td>Acredita debidamente 2 experiencias.</td> <td>40 * 10%</td> </tr> <tr> <td>Acredita debidamente 1 experiencia.</td> <td>20 * 10%</td> </tr> <tr> <td>No declara o no acredita debidamente su experiencia.</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	DETALLE	PUNTAJE	Acredita debidamente 5 experiencias.	100 * 10%	Acredita debidamente 4 experiencias.	80 * 10%	Acredita debidamente 3 experiencias.	60 * 10%	Acredita debidamente 2 experiencias.	40 * 10%	Acredita debidamente 1 experiencia.	20 * 10%	No declara o no acredita debidamente su experiencia.	0
DETALLE	PUNTAJE															
Acredita debidamente 5 experiencias.	100 * 10%															
Acredita debidamente 4 experiencias.	80 * 10%															
Acredita debidamente 3 experiencias.	60 * 10%															
Acredita debidamente 2 experiencias.	40 * 10%															
Acredita debidamente 1 experiencia.	20 * 10%															
No declara o no acredita debidamente su experiencia.	0															
CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	1%	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</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>	DESCRIPCIÓN	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								
DESCRIPCIÓN	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															

6. DE LA READJUDICACIÓN

La Municipalidad se reserva el derecho a readjudicar o llevar a cabo un nuevo proceso de contratación, según lo que mejor convenga a sus intereses, en los casos mencionados en el punto 7 de las **Bases Administrativas Generales**, como también en los casos que se mencionan a continuación:

- a) Si el contratista no entrega el **FORMULARIO N°5 “Análisis de Precios Unitarios”** al momento de la firma de Contrato en la Dirección de Asesoría Jurídica.
- b) Si no entregara la Garantía de Responsabilidad Civil.

En todos los casos imputables al contratista, se hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

7. DEL CONTRATO

7.1. VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato será el indicado en el Decreto Alcaldicio de adjudicación y corresponderá al monto (valor) de la oferta seleccionada, de acuerdo a la **“Carta Oferta con Listado de Partidas”**, en pesos chilenos e incluirá todos los gastos e impuestos que irrogue el cumplimiento total de éste.

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.

7.2. FORMALIDADES DEL CONTRATO

Además de tener presente lo dispuesto el punto 8.1 y 8.2.- de las **Bases Administrativas Generales**, el o los adjudicatarios deberán **suscribir el contrato**, dentro del 10° día hábil siguiente a la fecha de notificación del decreto de adjudicación, publicado en el portal www.mercadopublico.cl.

Dentro de los 5 días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, el IMC entregará al contratista el Reglamento N°110 para Empresas Contratistas y Subcontratistas Prestadores de Servicios de la Municipalidad de Providencia.



7.3. DE LA DOCUMENTACIÓN PARA CONTRATAR

Además de tener presente lo dispuesto el punto 8.3. de las Bases Administrativas Generales, el adjudicatario deberá entregar en la Dirección Jurídica de la Municipalidad:

- a) **Análisis de Precios Unitarios** de acuerdo con **Formulario N° 5**.
- b) Entregar la Garantía de Responsabilidad Civil

Sin perjuicio de lo anterior, la Dirección Jurídica se reserva el derecho de solicitar, adicionalmente, toda aquella documentación que estime necesaria para la redacción del contrato.

7.4. DE LA INSPECCIÓN MUNICIPAL (IMC)

Además de aplicar lo dispuesto en el punto 9 de las Bases Administrativas Generales. La Inspección Municipal del Contrato estará a cargo de la Dirección de Medioambiente, Aseo, Ornato y Mantención. El o los profesionales asignados para estos efectos serán nombrados mediante Decreto Alcaldicio.

7.5. DE LAS GARANTÍAS

7.5.1 GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

El adjudicatario, al momento de la firma del contrato, deberá reemplazar la garantía de seriedad de su oferta por 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:

Monto de la garantía	5 % del valor total del contrato, expresada en pesos, moneda corriente nacional.
Glosa	“En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato “MEJORAMIENTO VEREDÓN SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE – CONDELL”.
Vigencia mínima	El plazo del contrato aumentado en 120 días corridos.
Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9.

7.5.2 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, por un monto equivalente a UF 200.

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.

7.5.3 GARANTÍA DE CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Previo al último Estado de Pago, el contratista deberá hacer entrega de una garantía de correcta ejecución de la obra, conforme a lo informado en el punto 14.1. y 14.6 de las Bases Administrativas Generales, debiendo dar cumplimiento, además, a lo siguiente:

Monto	3% del valor total del contrato, expresada en pesos, moneda corriente nacional.
Vigencia mínima	Que cubre el periodo que va desde la Recepción Provisoria y hasta la Recepción Definitiva (la que se realizara un año después de la Recepción Provisoria)
Glosa	En garantía por la correcta ejecución de la obra denominada “MEJORAMIENTO VEREDÓN SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE – CONDELL”.
Beneficiario de la garantía	Municipalidad de Providencia, Rut. 69.070.300-9

La IMC anotará en el Libro de Control de Contratos, durante el periodo de garantía, cualquier observación relativa a la responsabilidad que le cabe al Contratista ante cualquier deficiencia que se detecte en los trabajos ejecutados, los materiales utilizados, los equipos instalados, etc., indicándole el plazo para su subsanación.



7.6. MODIFICACIONES DE 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. Podrá proceder una disminución superior al 30%, siempre que para ello exista mutuo acuerdo de las partes contratantes. No obstante, ante la ocurrencia de hechos constitutivos de caso fortuito o fuerza mayor, el municipio podrá efectuar una disminución superior al monto previamente señalado.

En caso de que el monto de aumento de contrato o de obras extraordinarias supere las **100 UTM** (acumulativamente) el contratista deberá reemplazar o complementar la garantía de fiel cumplimiento de contrato, por una que cubra el nuevo monto total del contrato, conforme a lo señalado en el **punto 7.5.1 de las presentes bases**. Por otro lado, las modificaciones de contrato acumulativas iguales o inferiores a las 100 UTM se entenderán cubiertas por la garantía vigente, pudiendo de todas formas actualizar la garantía por una que cubra el nuevo valor contratado.

8. REAJUSTES DEL CONTRATO

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

9. DEL PAGO

9.1. FORMAS DE REALIZAR EL 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 mensuales**, según sea el estado de avance real de la ejecución de las obras, hasta alcanzar el 90% del valor total contratado. El 10% restante corresponderá al **Estado de Pago Final**, una vez finalizado el período de dos meses por las labores de mantención.

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**.

9.2. DOCUMENTOS PARA PRESENTAR AL MOMENTO DEL PAGO

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

- **Anexo** con información relativa a **“Pago Vía Transferencia Electrónica de Fondos a Proveedores”**, documento que será entregado al contratista adjudicado por la IMC.
- **CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES**, de los trabajadores.
- Para el estado de pago final, además de los documentos indicados en las Bases Administrativas Generales, se deberá entregar al IMC la **garantía de correcta ejecución de la obra**.
- Toda aquella documentación que se haya solicitado por Libro de Control de Contrato, durante el período que comprende el Estado de Pago.

No se dará curso al pago en tanto no se cumpla con la entrega de toda la documentación antes indicada a entera conformidad del IMC.

10. DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES 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.

11. DESIGNACIÓN DEL PROFESIONAL A CARGO Y OBLIGACIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA

El contratista deberá designar a un profesional como encargado del contrato, en un plazo de **3 días hábiles** siguientes a la firma del contrato y previo a la Entrega de Terreno, el que deberá ser 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, lo cual deberá ser acreditado mediante Certificado de Título y curriculum.

En lo demás, se aplica íntegramente lo dispuesto en el **punto 10.1. de las Bases Administrativas Generales**



12. 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.**

13. DEL PLAZO

Para la ejecución del presente contrato se estima un **plazo máximo** para la ejecución de la obra de **60 días corridos**. En caso de que el oferente postule un plazo superior al indicado, *la oferta se **declarará inadmisibile***. No obstante, los proponentes podrán ofertar un plazo menor de ejecución de acuerdo con el análisis que éstos realicen respecto de los antecedentes proporcionados por la municipalidad.

14. PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

El contratista, posterior a la suscripción del contrato, deberá hacer entrega de una programación de las obras, conforme a lo consagrado en el **punto 10.5. de las Bases Administrativas Generales y punto 4 de las Bases Técnicas**. El plazo informado para la programación de las obras debe ser el mismo plazo señalado en el Formulario N°3.

En caso de existir impedimentos para el término de las obras contratadas, derivados por algún servicio público o por causas imputables al Municipio, debidamente comprobado por la IMC y sin que tenga responsabilidad el Contratista, la Municipalidad podrá recibir parcialmente la obra ejecutada y pagar hasta un 80% de lo realmente ejecutado.

15. 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:

N°	MULTA	MONTO Y APLICABILIDAD
1	Incumplimiento de las disposiciones normativas, reglamentarias y contenida en 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, para instrucciones que deban ser resueltas antes de 48 horas, y por día de atraso (en caso que se estipule plazo para 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 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.
8	Atraso en la entrega de las obras más allá del plazo señalado en el contrato original y sus modificaciones (si las hubiera).	5 UTM por cada día de atraso.
9	Por ausencia injustificada del Profesional a cargo de las obras.	5 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.



Nº	MULTA	MONTO Y APLICABILIDAD
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 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 no designación y/o entrega oportuna de la documentación de Profesional a cargo de las obras.	3 UTM por día de atraso
14	Por atraso en la implementación del Plan de Prevención de riesgos y Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias.	5 UTM por día de atraso
15	No emplear los elementos de seguridad en la obra o vía pública como lo ordena la Ley, los Reglamentos y Ordenanzas.	2 UTM por evento y por día de atraso que genere el incumplimiento.
16	No suscribir acta de entrega de terreno en el plazo notificado por la IMC.	2 UTM por día. Al completar 5 días hábiles será causal de Término Anticipado de Contrato
17	No dar cumplimiento a las labores de mantención y conservación de las obras, de acuerdo a lo establecido en el punto N°8 de las Especificaciones técnicas.	2 UTM por evento y por día hasta que se cumplimiento. En caso de acumular 3 veces seguidas esta sanción, será causal de Término Anticipado de Contrato

16. DE LA RECEPCIÓN PROVISORIA

Finalizado el período de 2 meses para labores de mantención de las obras, se procederá a la Recepción Provisoria de las obras, de acuerdo a lo consagrado en el **punto 16.1 de las Bases Administrativas Generales**.

Para la **LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO** y la **RECEPCIÓN DEFINITIVA**, aplicara lo dispuesto en los **puntos 16.2 y 16.3 de las Bases Administrativas Generales**, respectivamente.

17. DEL TÉRMINO ANTICIPADO DEL 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 10% del valor total del contrato.
- c) Si se constata la falsedad de alguno de los elementos constitutivos de la oferta.
- d) Completado 5 días hábiles de no haber firmado Acta de Entrega de Terreno.
- e) En caso de acumular 3 veces seguidas la multa N°17.


MJC/MEC


PATRICIA CABALLERO GIBBONS
DIRECTORA SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN





Providencia

FORMULARIO N° 1 **ANEXO ADMINISTRATIVO**

LICITACIÓN	OBRA "MEJORAMIENTO VEREDON SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE – CONDELL"
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

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)

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	:	
------------------------------	---	--

R.U.T.	:	
---------------	---	--

DIRECCIÓN	:	
------------------	---	--

TELÉFONO	:	
-----------------	---	--

E – MAIL	:	
-----------------	---	--

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

ESCRITURA PÚBLICA DE CONSTITUCIÓN	:	
--	---	--

RUT	:	
------------	---	--

RAZÓN SOCIAL	:	
---------------------	---	--

FECHA DE LA ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN	:	
--	---	--

SOCIOS (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).	:	
--	---	--

ADMINISTRACIÓN Y USO RAZÓN SOCIAL	:	
--	---	--

NOMBRE DIRECTORES - 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.	:	
--	---	--

REPRESENTANTE LEGAL	:	
----------------------------	---	--

RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL	:	
------------------------------------	---	--

E – MAIL	:	
-----------------	---	--

DURACIÓN	:	
-----------------	---	--



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 Nº19.886, de Compras Públicas);
2. **No tener las inhabilidades** establecidas en el inciso 6º, del artículo 4º de la Ley Nº 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 Nº2, 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 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, 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 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	OBRA "MEJORAMIENTO VEREDON SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE – CONDELL"
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

RESUMEN DE CONTRATOS EJECUTADOS O EN EJECUCIÓN:

MANDANTE	NOMBRE U OBJETO DEL CONTRATO	MONTO DEL CONTRATO	VIGENCIA	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 3.2.1. de las bases administrativas especiales. No obstante, 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	



Providencia

FORMULARIO N°3
(ANEXO ECONÓMICO)

LICITACIÓN	OBRA "MEJORAMIENTO VEREDON SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE – CONDELL"
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

OFERTA ECONOMICA CON LISTADO DE PARTIDAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO \$	VALOR TOTAL \$
1.	OBRAS PROVISIONALES				
1.1	INSTALACIÓN DE FAENAS	Gl			
1.2	CIERROS PROVISORIOS	ml			
1.3	SEÑALIZACIÓN PROVISORIA	Gl			
1.4	LETRERO DE OBRA	Un			
				SUB TOTAL 1	
2.	OBRAS PRELIMINARES				
2.1	RETIRO DE ESCOMBROS Y TRANSPORTE A VERTEDERO	m ³			
2.2	ESCARPE Y LIMPIEZA DE TERRENO				
2.2.1	Extracción árboles existentes	Un			
2.2.2	Extracción de arbustos existentes	m ²			
2.2.3	Protección y mantenimiento de los árboles	Un			
2.2.4	Extracción de soleras	ml			
2.2.5	Retiro de mobiliario urbano				
2.2.5.1	Escaños	Un			
2.2.5.2	Bolardos	Un			
2.2.5.3	Máquinas de Ejercicios	Un			
2.2.5.4	Bicicleteros	Un			
2.2.6	Retiro de Adoquines	ml			
2.2.7	Demolición de pavimentos	m ²			
2.3	TRAZADOS Y NIVELES	m ²			
				SUB TOTAL 2	
3.	OBRAS DE PAIAJISMO				
3.1	MOVIMIENTO DE TIERRA, RELLENOS Y TRANSPORTE A BOTADERO				
3.1.1	Zona sin árboles existentes	m ³			
3.1.2	Zona con árboles existentes	m ³			
3.2	OBRAS DE PLANTACIÓN				
3.2.1	Preparación de terreno y trazados	m ²			
3.2.2	PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE ESPECIES ARBÓREAS, ARBUSTIVAS Y HERBÁCEAS				
3.2.2.1	ÁRBOLES				
3.2.2.1.1	Ceratonía Siliqua	Un			
3.2.2.1.2	Quillay	Un			
3.2.2.1.3	Pyrus Calleriana	Un			
3.2.2.1.4	Pimiento	Un			
3.2.2.1.5	Robina Pseudoacacia	Un			
3.2.2.2	Especie Arbustiva				
3.2.2.2.1	Dymondia	Un			
3.2.2.2.2	Eringium Paniculatum	Un			
3.2.2.2.3	Nepeta Mussini	Un			
3.2.2.2.4	Iris Germánica "Blue Sky"	Un			
3.2.2.2.5	Iris Spuria	Un			
3.2.2.2.6	Iris Unguicularis	Un			
3.2.2.2.7	Lavanda angustifolia	Un			
3.2.2.2.8	Moraea Irioides	Un			
3.2.2.2.9	Salvia Chamelagnea	Un			
				SUB TOTAL 3	



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO \$	VALOR TOTAL \$
4.	SISTEMA DE RIEGO				
4.1	ARRANQUE Y MEDIDOR DE AGUA POTABLE	gl			
4.2	ARQUETA CIRCULAR PARA VENTOSA	Un			
4.3	ARQUETA RECTANGULAR PARA VÁLVULA SOLENOIDE	Un			
4.4	MOVIMIENTO DE TIERRA				
4.4.1	Excavación	ml			
4.4.2	Rellenos compactados	m ³			
4.4.3	Cama de Arena	m ³			
4.5	RED DE DISTRIBUCIÓN DE RIEGO				
4.5.1	Programador a batería	Un			
4.5.2	Cañería PVC Hidráulico Clase 10	ml			
4.5.3	Cañería LDPE	ml			
4.6	ACCESORIOS				
4.6.1	Válvula de Bola	Un			
4.6.2	Electroválvula	Un			
4.6.3	Filtro 130 micrones	gl			
4.6.4	Goteros	Un			
4.6.5	Ventosa	Un			
4.6.6	Estaca de Fijación suelo	Un			
4.6.7	Fitting	gl			
				SUB TOTAL 4	
5	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN				
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MAICILLO COMPACTADO	m ²			
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOLERILLAS CANTO RECTO	ml			
5.3	CAMA DE ARENA E=0,3M	m ²			
5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUIN	m ²			
5.5	INSTALACION ADOQUIN DE PIEDRA REUTILIZADO	ml			
5.6	SOLERAS TIPO A	ml			
				SUB TOTAL 5	
6	EQUIPAMIENTO				
6.1	JUEGOS INFANTILES				
6.1.1	Juego dinámico	Un			
6.1.2	Juego estático	Un			
6.2	REINSTALACIÓN DE ESCAÑOS	Un			
6.3	REINSTALACION DE BICICLETEROS	Un			
				SUB TOTAL 6	
7.	ASEO GENERAL Y RECEPCION	gl			
8.	LABORES DE MANTENCIÓN	gl			
				COSTO DIERCTO (1+2+3+4+5+6+7+8)	
				UTILIDAD _____%	
				GASTOS GENERALES _____%	
				SUBTOTAL NETO	
				(Valor a ofertar en portal mercado público)	
				IVA 19%	
				VALOR TOTAL DEL CONTRATO	

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS _____ DÍAS CORRIDOS. (máximo 60 días corridos)



Providencia

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	



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

LICITACIÓN	OBRA "MEJORAMIENTO VEREDON SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE – CONDELL"
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

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
TOTAL COSTO UNITARIO NETO					

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	



LICITACIÓN PÚBLICA
OBRA “MEJORAMIENTO VEREDON SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE –
CONDELL”
BASES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

Las presentes Bases Técnicas se refieren a la ejecución de la Obra “MEJORAMIENTO VEREDON SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE – CONDELL”, en la comuna de Providencia.

Las presentes Bases Técnicas en conjunto con las Bases Administrativas, entregarán los lineamientos y condiciones contractuales que regirán al proyecto licitado.

Las obras a ejecutar incluidas en esta licitación, corresponden a la ejecución de los proyectos de riego y paisajismo.

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

2. 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 experto en prevención de riesgos, cuya presencia en obra deberá cumplir como mínimo lo dispuesto en la normativa vigente. Deberá contar con una experiencia mínima de 3 años comprobable en la materia, mediante certificado de título y currículum, el cual deberá estar calificado por los organismos pertinentes de acuerdo a la siguiente tabla:

TIPO DE CONTRATO	TRAMO EN UF	CATEGORÍA MÍNIMA REQUERIDA
OBRAS DE URBANIZACIÓN	0 A 32.000	NIVEL TÉCNICO O PROFESIONAL

De acuerdo a lo señalado en el Art. 9 del D.S. N°40/1969 (M.I.P.S.), los expertos en Prevención de riesgos se considerarán de la siguiente forma:

Categoría Profesional: Estará constituida por las siguientes categorías:

Categoría A: Los Ingenieros e Ingenieros de Ejecución cuyas especialidades tengan directa aplicación en la seguridad e higiene del trabajo y los Constructores Civiles, Arquitectos, Ingenieros Civiles e Ingenieros Constructores, que posean un post-título en Prevención de Riesgos obtenido en una Universidad o Instituto Profesional reconocido por el Estado o en una Universidad extranjera, en un programa de estudios de duración no inferior a mil horas pedagógicas.



Categoría B: Los Ingenieros de Ejecución o superior con Mención en Prevención de Riesgos, titulados en una Universidad o Instituto Profesional reconocido por el Estado.

Categoría Técnica: Estará constituida por los técnicos en Prevención de Riesgos titulados en una Institución de Educación Superior reconocida por el Estado.

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.

3. CONDICIONES DE LA OBRA

Por tratarse de obras en el espacio 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.

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 el Formulario "Indicaciones para la instalación de faenas".

4. 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.

Se debe tener especial consideración en las **intervenciones en accesos vehiculares**, en cuyos casos la intervención se deberá abordar previa coordinación con el IMC y los propietarios afectados, además del uso de aditivos y procedimientos particulares que aceleren el proceso y la puesta en servicio de dichos accesos. No se podrá dejar obstruidos los accesos.

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 de los 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.

5. 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.



Providencia

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.

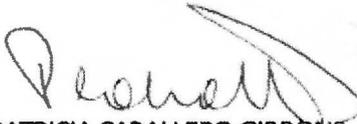
Las obras a ejecutar se entregan a modo de proyecto informativo y será responsabilidad del contratista su correcta ejecución, a fin de lograr cumplir los requerimientos del proyecto, según se indica en los respectivos planos y especificaciones técnicas y deberán cumplir todo aquello que esté establecido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

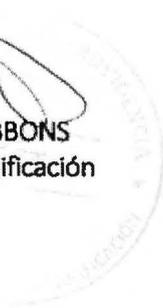
Toda alteración a los proyectos informativos debe hacerse previa aprobación de lo que se altera por parte de la IMC y en todo caso tendrán como objetivo mejorar o complementar las soluciones técnicas del proyecto.

Los antecedentes que conforman el Expediente del Proyecto **MEJORAMIENTO VEREDON SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE – CONDELL**, son:

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

MATERIA	CONTENIDO	NUMERACIÓN
Proyecto de Arquitectura y Paisajismo	Planta situación actual y situación proyectada Tramo 1	1 DE 2
Proyecto de Arquitectura y Paisajismo	Planta situación actual y situación proyectada Tramo 2	2 DE 2
Especificaciones Técnicas Especiales	Detalle de obras necesarias para la materialización del Proyecto	Sin N°


PATRICIA CABALLERO GIBBONS
 Secretaria Comunal de Planificación




 LFA / CRE / N / V / vrmv



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“MEJORAMIENTO VEREDON SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE – CONDELL”

Comuna de Providencia, Región Metropolitana.

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



Providencia

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO : "MEJORAMIENTO VEREDON SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE - CONDELL"

SUPERFICIE: 598.26 m²

UBICACIÓN : CALLE SANTA ISABEL ENTRE EMILIO VAISSE Y CONDELL (VEREDA SUR)

COMUNA : PROVIDENCIA

Las presentes Especificaciones Técnicas refieren a las obras de paisajismo y riego para la implementación cabal correspondientes al proyecto "VEREDONES SUSTENTABLES SANTA ISABEL TRAMO EMILIO VAISSE - CONDELL", ubicado en la comuna de Providencia.

El proyecto consta de una tipología de paisajismo construida en base a suelo regenerado. Corresponde al área verde dispuesta en la totalidad de la zona de veredón inundable, esto es entre la acera y la calle.

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).

De igual forma los planos y proyectos de especialidades primarán por sobre los planos generales en que se contraponga la información. Estas discrepancias deberán ser resueltas por la IMC y Arquitecto.

El Contratista deberá considerar que, aunque los planos de arquitectura y paisajismo están coordinados desde el proyecto, siempre se producen en obra situaciones imprevistas. Por lo cual deberá coordinar la ejecución de las especialidades en la obra y prever anticipadamente las pasadas en elementos estructurales y las posibles interferencias entre las distintas especialidades.

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, 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



Providencia

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 los planos de construcción respectivos. Las pruebas parciales y finales de las instalaciones se entregarán al Servicio, en presencia de la IMC

Será responsabilidad del contratista realizar la tramitación y aprobación del proyecto de especialidad de electricidad, así como también la realización de los ajustes necesarios al proyecto para garantizar la obtención de los certificados que se requieran para asegurar el óptimo funcionamiento de la especialidad antes mencionada.

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.
- Normativa de la SEC.

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.

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 V⁹B⁹ de la IMC.



Providencia

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.

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 consignara 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 los proyectos 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 con los elementos y niveles existentes. Se deberán considerar dentro de esta partida, todos los ajustes necesarios para garantizar estos objetivos.

Una vez efectuado el trazado y solo con el visto bueno del IMC se podrán iniciar los trabajos de excavación, lo cual quedara registrado en el libro de control de contratos.

En el caso de existir modificaciones, estas se registrarán en el libro de control de contratos. Debiendo el contratista entregar los planos con las rectificaciones realizadas en terreno.

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.

g) REGISTRO DE LAS OBRAS

La ejecución de las obras deberá registrarse en imágenes durante todo el proceso de ejecución de las obras, para lo cual se deberá tomar set de fotos digitalizadas. 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.

h) ASEO Y SEGURIDAD DE LA OBRA

El aseo se mantendrá durante todo el transcurso de la obra. El contratista será el responsable de trasladar periódicamente los residuos de la obra a vertederos autorizados, para asegurar el desarrollo de una obra limpia.

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.



Providencia

El contratista deberá disponer 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.

El contratista deberá vejar, 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.

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.

Por último, será responsabilidad del contratista considerar los plazos de tramitación de los distintos proyectos anteriormente mencionados, evitando retrasos en la entrega de la obra.

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 nuevas redes, señalando las obras civiles, atravesos y trabajos realizados en las nuevas instalaciones. Esto incluye los planos de arquitectura y especialidades y los certificados de Instalaciones según corresponda.

1.- OBRAS PROVISIONALES

1.1 INSTALACION DE FAENAS

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisionales 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.

El Contratista deberá dotar a las faenas de los empalmes provisionales 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.

Será responsabilidad del contratista solicitar las instalaciones provisionales 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 podrá obtener el agua potable que la obra demande de las instalaciones existentes, realizando las conexiones y extensiones necesarias para su uso y cancelar el consumo respectivo. Si fuese necesario deberá usarse remarcadores, para lo cual deberá llevar un registro fotográfico. En el caso de la energía eléctrica no se podrá hacer uso de los empalmes existentes por lo que el contratista debe resolverlo mediante generador u otra solución.

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

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

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.



Providencia

Baños químicos

Se podrán utilizar baños químicos de acuerdo a la normativa vigente.

1.2 CIERROS PROVISORIOS

Previo a las obras de construcción la empresa Constructora instalará los cierros necesarios, que aseguren durante el periodo de construcción 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.

Tanto las construcciones como los cierros provisorios deben cuidar el aspecto estético de las faenas, así como también la seguridad de los peatones que transitan en el lugar. La ubicación del cierro será la que proponga la Empresa Constructora, sin transgredir las normas Municipales.

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.

1.3 SEÑALIZACIÓN PROVISORIA

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.

El contratista, de ser necesario, deberá considerar los desvíos de tránsito necesarios para el correcto desarrollo de las obras, solicitando oportunamente las autorizaciones correspondientes. El contratista de acuerdo a Art. Nº 109, del D. S. Nº 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 nocturno, durante todo el período de las faenas. Esta señalización de carácter provisional deberá ser retirada por el contratista, al término de la construcción de cada sector.

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.

1.4 LETRERO DE OBRA

Se debe considerar la instalación de un letrero indicativo de obra tipo valla, el cual deberá ser de 2 m de alto por 3 m de ancho, cuyo contenido, gráfica y ubicación

El letrero será de tela PVC, impreso según formato gráfico del letrero descrito más adelante. El letrero se colocará tensado a estructura bastidor resistente, a una altura de 2,2 m desde su borde inferior al terreno, con los refuerzos necesarios para su estabilidad. La instalación del letrero de obra deberá asegurar su correcta mantención durante todo el período de desarrollo de la construcción. En caso de sufrir deterioros, el contratista deberá reponerlo.

La IMC Velará por la correcta instalación del letrero que corresponde al tipo de obra y su financiamiento, no aceptándose la instalación de letrero que no sea el indicado por contrato. Para la impresión de la tela, el contratista deberá presentar a la IMC una fotografía respetando las indicaciones, y que sea representativa de las obras.

El letrero deberá colocarse en un plazo no superior a 5 días corridos a contar de la fecha del acta de entrega de terreno.

Una vez recibidas las obras conforme, y sus observaciones subsanadas, el letrero quedará de propiedad del adjudicatario, quien deberá proceder a su retiro definitivo.



Providencia

2.- OBRAS PRELIMINARES

2.1. 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, deberán ser sacados a la brevedad del espacio público, 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, para evitar la polución en el entorno.

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.

2.2 ESCARPE Y LIMPIEZA DE TERRENO

Previamente al trazado del proyecto, se efectuará la limpieza y escarpe de los pavimentos blandos existentes, áreas verdes y terreno natural en el área a intervenir. En esta partida se incluye los desmontes, relleno de hondonadas existentes en el terreno, y nivelación en general.

El Contratista ejecutará estos trabajos, incluyendo la corta y destronque de árboles, arbustos y raíces de aquellos que se indique en el proyecto de paisajismo aprobado por la Ilustre Municipalidad de Providencia y de todo aquello que obstaculice la ejecución del proyecto de paisajismo, previa aprobación de la IMC en conjunto con el Departamento de Ornato de la Municipalidad de Providencia.

2.2.1 Extracción árboles existentes

Para la operación de remoción de árboles que se extraerán se deberá cortar y destroncar sin comprometer las raíces de las especies que estén aledañas a este, realizando una completa extracción de ramas, tronco y raíces. Los árboles cortados se trozarán en longitudes no mayores a 1 metro y serán retirados de la obra el mismo día de la extracción.

2.2.2 Extracción de arbustos existentes

La empresa constructora responsable de las obras de construcción del proyecto, antes de la ejecución del proyecto de paisajismo, deberá extraer todos arbustos que hayan sido autorizados expresamente por la Municipalidad de Providencia.

2.2.3 Protección y mantenimiento de los árboles

Todos aquellos árboles que el proyecto busque conservar, y que puedan sufrir daño durante la ejecución de las labores de construcción, deberán de protegerse con una estructura de madera alrededor de los troncos, dejando un espacio libre de a lo menos 100 cm de radio alrededor del fuste, el profesional a cargo elaborará un calendario de riego y fertilización para cada ejemplar de manera de conservarlo en óptimas condiciones durante la duración de los trabajos.

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

2.2.4 Extracción de soleras

Esta partida consiste en la extracción de todas las soleras indicadas en los planos de Demolición.

La remoción de soleras se realizará en forma cuidadosa de modo de no dañar áreas no sujetas a remoción.

El Contratista mantendrá las áreas donde se efectúen las remociones libres de escombros, de manera de mantener expedita y segura la circulación de peatones y de bicicletas.

2.2.5 Retiro de mobiliario urbano

El contratista deberá remover todos los elementos de mobiliario urbano existentes en el área de proyecto y que no sean compatibles con el nuevo diseño –escaños, maquinas deportivas, bolardos, bicicleteros.



Providencia

Los elementos a remover o a demoler serán indicados en planos de situación existente. Se debe considerar también la remoción de sus fundaciones, excepto las correspondientes a las máquinas de ejercicios. En el caso de los bolardos, se deberá rebajar hasta el nivel necesario para restituir con adoquín de piedra reutilizado.

Los elementos que se retiren se acopiarán en los lugares destinados al efecto por la IMC para su posterior reinstalación.

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.

2.2.5.1	Escaños	Un
2.2.5.2	Bolardos	Un
2.2.5.3	Máquinas de Ejercicios	Un
2.2.5.4	Bicicleteros	Un

2.2.6 Retiro de Adoquines

El contratista deberá considerar el retiro de adoquines de todos los sectores indicados en planos y los atravesos de cañería para riego que serán ejecutados por las líneas de adoquines existentes. Los adoquines de piedra retirados que se encuentren en buenas condiciones deberán limpiarse, guardarse y finalmente ser entregados a la I. Municipalidad de Providencia para la reutilización en otros puntos de la comuna o en el mismo proyecto.

Para la ejecución de esta partida se podrán emplear medios mecánicos o manuales. En todo caso se utilizará el método que evite dañar las instalaciones subterráneas existentes, las que, ante tal contingencia, serán reparadas o modificadas por el Contratista a su costo y recepcionadas por la empresa del servicio afectado en coordinación con la Inspección Municipal de Contrato para la correcta ejecución del proyecto.

2.2.7 Demolición de pavimentos

Las zonas a intervenir indicadas en planos, considera la demolición del pavimento de calzada para ser reemplazado por área verde.

Para la ejecución de esta partida se podrán emplear medios mecánicos o manuales. En todo caso se utilizará el método que evite dañar las instalaciones subterráneas existentes, las que, ante tal contingencia, serán reparadas o modificadas por el Contratista a su costo y recepcionadas por la empresa del servicio afectado en coordinación con la Inspección Municipal de Contrato para la correcta ejecución del proyecto.

2.3 TRAZADOS Y NIVELES

Una vez ejecutado el emplazamiento del proyecto de acuerdo a planos de arquitectura, se deberá replantear y trazar las líneas de las soleras de acuerdo a como se indica en planos, tomando las medidas y cotas necesarias para una correcta ejecución de las obras, las que quedarán 10 cm por sobre el pavimento existente, como así también el replanteo de instalaciones.

El trazado deberá contar con la aprobación del IMC de la obra, la que se dejará escrita en el Libro de Control de Contratos.

3 OBRAS DE PAISAJISMO

3.1 MOVIMIENTO DE TIERRA, RELLENOS Y TRANSPORTE A BOTADERO

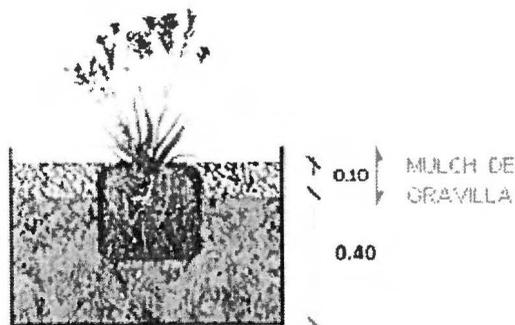
3.1.1 Zona sin árboles existentes

El Jardín Sustentable exige el retiro del suelo natural existente en la totalidad del área y en una profundidad de a lo menos 40 centímetros desde la cota definida como nivel final del sustrato, para luego proceder al relleno de la totalidad del terreno con una mezcla homogénea compuesta por un 60% de estabilizado (compuesto por un 30% de gravas de máximo 10 mm y un 30% de arena), un 20% de compost maduro (a verificar en terreno por en IMC) y un 20% de limo, todo homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial. Este preparado ha de realizarse fuera de la obra y llevado posteriormente visado y revisado por el IMC que haya dispuesto la municipalidad. No se aceptará



Providencia

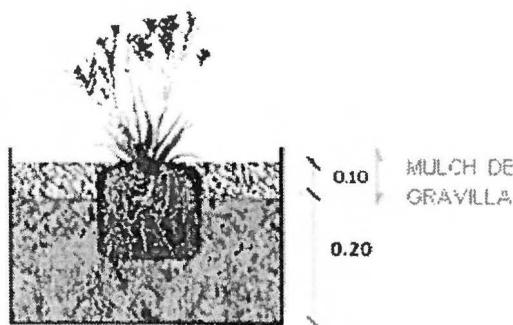
la preparación del sustrato en obra ni en forma manual, como tampoco su colocación en capas. Queda prohibido igualmente el compactado de la mezcla.



3.1.2 Zona con árboles existentes

El Jardín Sustentable en sectores con árboles existentes exige el retiro del suelo natural existente en la totalidad del área y en una profundidad de a lo menos 20 centímetros desde la cota definida como nivel final de sustrato en plano de paisajismo, para luego proceder al relleno de la totalidad del terreno con una mezcla homogénea compuesta por 20% de compost, 40 % de gravilla y 40% de arena gruesa de lampa, todo homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial, en una altura de 1.0 m. Este preparado ha de realizarse fuera de la obra y llevado posteriormente visado y revisado por el IMC que haya dispuesto la municipalidad. No se aceptará la preparación del sustrato en obra ni en forma manual, como tampoco su colocación en capas. Queda prohibido igualmente el compactado de la mezcla.

Para aquellas zonas en las que existan árboles de alto valor y que por tanto se consideran patrimonio vegetal de la comuna no podrán ser objeto de remoción de suelo en a lo menos 3 veces el radio de la proyección de la copa. En este caso, se procederá a rellenar en la zona a construir el área verde en una altura de 20 cm con sustrato técnico, quedando estrictamente prohibido el uso de suelo vegetal y la compactación mecánica del sustrato técnico. Para la contención del área de relleno, utilizar la materialidad requerida por la norma municipal correspondiente o la indicada por el plano de paisajismo del área a intervenir.



El Contratista deberá regar las hoyaduras el día anterior a la plantación y posteriormente a ella según las necesidades y hasta que se inicie el período de mantención. El riego se hará tomando las precauciones necesarias para evitar erosión en el terreno y que no le falte agua al árbol durante los primeros 10 días de plantado.

3.2 OBRAS DE PLANTACIÓN

3.2.1 Preparación de terreno y trazado

En el área definida para plantación de especies se deberá en primer lugar realizar los rellenos especificados en el punto anterior, teniendo especial cuidado en que el terreno esté perfectamente nivelado y que se encuentre a lo menos 10 cm bajo el nivel de la acera contigua. Luego proceder a la construcción del sistema de riego automático, y sólo una vez esté construido (pero sin los goteros colocados) se podrá proceder a la plantación.

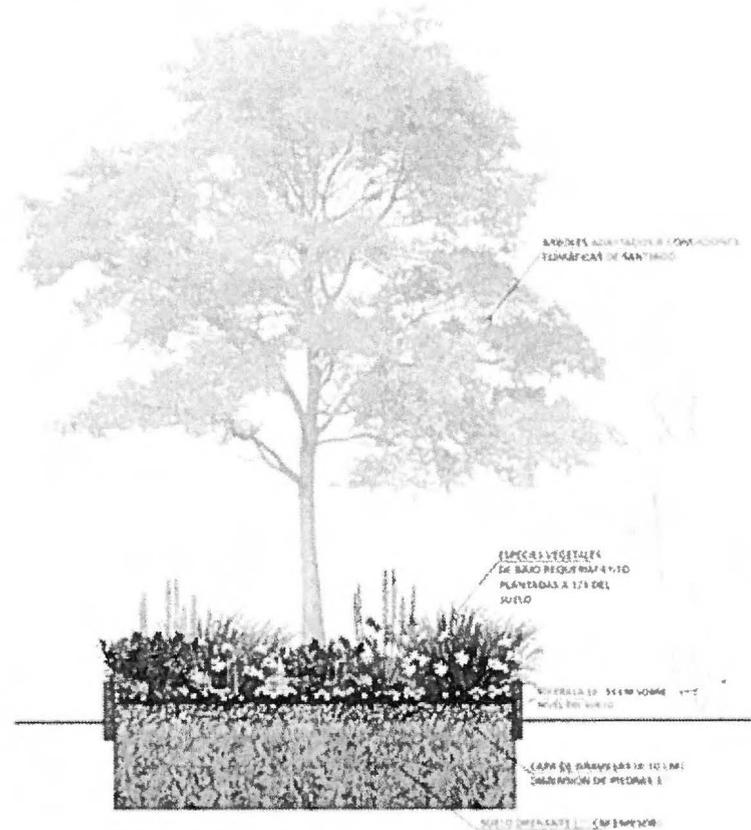


Providencia

Para iniciar la plantación, será necesario que el diseñador del proyecto o IMC, reparta las plantas en la totalidad del terreno o parcialmente, para luego proceder a plantar.

A su vez, deberá realizarse un tratamiento con herbicidas para evitar el nuevo crecimiento de las especies ya retiradas, el producto a utilizar deberá ser autorizado por el IMC en el libro de control de contratos.

3.2.2 Provisión e instalación especies arbóreas, arbustivas y herbáceas



Modo de Plantación

Los árboles, arbustos y herbáceas deberán ser especies bien formadas y sanas. Todo deberá ser ubicado en el terreno según planos de plantación. Una vez presentadas las plantas en su ubicación definitiva, deberá de excavar un hoyo equivalente a una vez el ancho y de altura variable, cuidando de dejar el pan de tierra asomado 4 cm. Una vez plantado y regado, proceder a colocar un mulch de gravilla (de 1 cm de diámetro) que tape el pan de tierra de la planta, cuidando de no enterrar las plantas bajo esta (imagen 2). En la base de cada planta y antes de plantar, agregar 4 gramos, 8 gramos y 18 gramos de Basacote 6M en la base de cubresuelos-herbáceas, arbustos y árboles respectivamente, como fertilizante starter.

Antes de colocar el mulch final de gravilla, deberán de colocarse los goteros en número según EETT, entendiéndose que cada especie tiene un requerimiento diferente de agua.

El contratista regará el terreno antes de proceder a plantar y posteriormente a ella, según las necesidades, hasta que se entregue la obra.

Para los árboles el formato mínimo de bolsa es de 40 x 40 cm y su altura mínima de 2 m y de 2.5 como máxima.

Cada árbol deberá tener su tutor de pino impregnado de 1.8 m de altura como mínimo y deberá contar con tres amarras plásticas.

El formato de bolsa para arbustos es de 18 x 18 cm como mínimo y de 10 x 10 cm para cubre suelos.



MATRIZ DE PLANTACIÓN:



- Lavanda angustifolia
- Salvia chamelagnea
- Iris germanica
- Iris unguicularis
- Iris spuria
- Eringium paniculatum
- Moraea iroides
- Dymondia margaretae
- NEPETA MUSSINI

Item	Veredones sostenibles	Cantidad de Árboles	
		UN	ESTADO
3.2.2.1	ÁRBOLES		
3.2.2.1.1	Ceratonía Siliqua	4	Nuevo
3.2.2.1.2	Quillay	6	Nuevo
3.2.2.1.3	Pyrus Calleriana	6	Nuevo
3.2.2.1.4	Pimiento	16	Existente
3.2.2.1.5	Robinia Pseudoacacia	4	Existente
3.2.2.2	Especie Arbustiva	Cantidad de Plantas/m2	
3.2.2.2.1	Dymondia	5,08	
3.2.2.2.2	Eringium Paniculatum	0,58	
3.2.2.2.3	Nepeta Mussini	2	
3.2.2.2.4	Iris Germánica "Blue Sky"	0,33	
3.2.2.2.5	Iris Spuria	0,17	
3.2.2.2.6	Iris Unguicularis	0,04	
3.2.2.2.7	Lavanda angustifolia	0,33	
3.2.2.2.8	Moraea Irioides	0,25	
3.2.2.2.9	Salvia Chamelagnea	0,25	

4. SISTEMAS DE RIEGO

El contratista deberá diseñar el proyecto de riego automático para los veredones sustentables y circuitos de riego de árboles, el diseño del sistema de riego para los Jardines Sustentables, deberá considerar las situaciones definidas en el diseño de paisajismo. Con un diseño basado en un uso y mantención sencillas, tomando en consideración los desniveles propios del diseño y de su entorno.

Los atravesos de cañería entre un veredón y otro, deberán ser diseñados y ejecutados por las líneas de adoquines existentes, los cuales deberán ser reinstalados en la misma posición con un con un mortero de cemento y arena fina en proporción 1:4 en peso.

Se deberá proyectar el uso de riego automático por goteo de 4Lt/h auto compensados, los que se "pinchan" en tubería de polietileno de 16 mm, para todas aquellas áreas dispuestas para plantación. El riego deberá de quedar inmediatamente sobre el sustrato de plantación y cubierto completamente por el mulch de gravilla, la tubería quedará sujeta con estacas plásticas y en el extremo de cada línea de polietileno deberá conectar un fitting de fin de línea el que permitirá "lavar" la línea de goteros (mantención).

Será obligación de la empresa, arbitrar las medidas para que las instalaciones existentes de agua, alcantarillado, electricidad, teléfonos, gas, postes, árboles y otras obras que interfieran con su



Providencia

trabajo, se mantengan normalmente y no sufran daños, ya que serán de su cargo los perjuicios originados.

El control del sistema es a través de un programador a batería de tipo exterior.

El sistema de riego deberá contener una cámara de válvulas o arqueta donde se aloje una válvula de corte general de tipo bola. Aguas abajo se consulta un manifold de distribución o cañería secundaria, de PVC hidráulico Clase 10. Cada manifold de distribución, considerara en su punto final una válvula de ventosa o purga. Desde esta cañería secundaria o manifold de distribución, se conectarán las líneas de riego en tubería de polietileno de baja densidad del tipo Rian Bird, a 0.40 m de distancia, con goteros auto compensados de 4 lts/hr cada 0.30 m para todas aquellas áreas dispuestas para plantación. Los goteros se instalarán en las líneas de distribución, de forma intercalada, desplazados 0.15m. de modo de generar un riego uniforme, el que deberá de quedar inmediatamente sobre el sustrato de plantación y cubierto completamente por el mulch de gravilla.

No se aceptarán tuberías con goteros preinstalados, que no posean el mismo caudal por gotero de 4 lts/hr. Las líneas de distribución de PLTBD, se fijarán al suelo, mediante estacas del tipo Rain Bird de 7"x3/4" o equivalente técnico de calidad igual o superior, cada 3 metros.

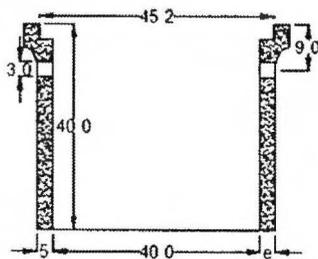
Para los circuitos de riego de árboles, se consulta un anillo cerrado de L=2.20m. de PLTBD con goteros auto compensados de 4 lts/hr.

4.1 ARRANQUE Y MEDIDOR DE AGUA POTABLE D=19 mm

El suministro general de agua potable destinado al riego de los veredones sustentables, así como circuitos de riego de árboles, será a través de MAP existente de 19 mm ubicado subterráneamente bajo vereda esquina sur – oriente de la intersección de calles Crédito con Santa Isabel.

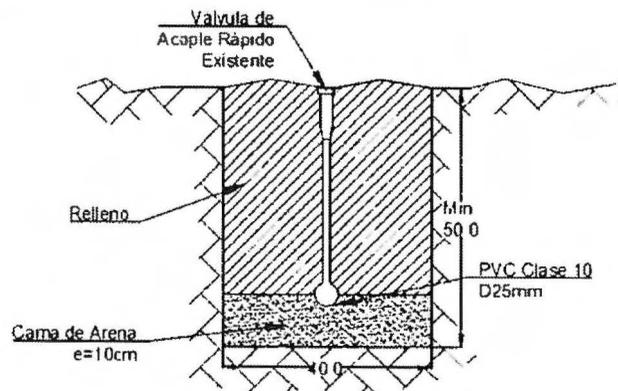
El contratista deberá interceptar tubería PVC C10 existente en área verde indicada en planos, para confeccionar la nueva matriz de distribución.

DETALLE GUARDA MEDIDOR RECTANGULAR SUBTERRANEO



Nota
Medidas en cm Tapa Guarda Medidor
Diamantada Galvanizada

DETALLE ZANJA TUBERIA EXISTENTE

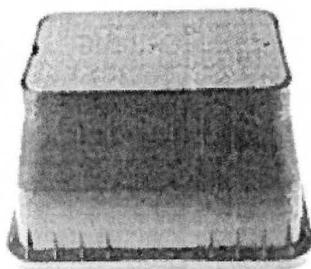


4.2 ARQUETA CIRCULAR PARA VENTOSA

Sobre la cañería secundaria o manifold de distribución, aguas debajo, se instalará una arqueta circular tipo Rain Bird de D=0.26m y H=0.35m. para alojar la válvula ventosa de purga de aire.

4.3 ARQUETA RECTANGULAR PARA VÁLVULA SOLENOIDE

Para la instalación de la válvula de corte general, filtro, válvula solenoide, se consulta la una arqueta o cámara guarda válvula tipo Rain Bird de L=0.55m, A=0.42m y H=0.30m.



4.4 MOVIMIENTO DE TIERRA

Este apartado comprende sólo las excavaciones necesarias en zanjas para la colocación de las cañerías, los rellenos de las excavaciones y el retiro o transporte de los excedentes que consultan.

Se considera obligación del Contratista arbitrar los medios para que las tuberías existentes, postes, árboles y otras obras, no interfieran con las instalaciones en ejecución, se mantengan normalmente y no sufran daños.

4.4.1 Excavación

Se consideran excavaciones para ejecutar las zanjas destinadas a la colocación de las tuberías de la red de distribución de riego en cañería de PVC según corresponda por su diámetro, las cuales se ejecutarán de acuerdo con los trazados indicados en los planos del Proyecto diseñado por el contratista.

Las excavaciones se harán a rajo abierto a mano o máquina, siempre cuidando de no dañar las raíces de los árboles existentes y los pavimentos aledaños.

El ancho del fondo será igual al diámetro nominal del tubo más 30cm. El fondo excavado deberá ser compacto y libre de protuberancias, proporcionando un apoyo continuo a todo el largo de la tubería.

4.4.2 Relleno Compactado

Una vez realizada la partida de excavación, la instalación de las tuberías enterradas (indicada en la partida de instalación de tuberías) y recibido conforme el sello de éstas, se ejecutará el relleno de la excavación previa autorización por escrito de la IMC.

Debe realizarse luego de la instalación y prueba de la tubería, tan pronto como sea posible, protegiéndola de esta forma de impactos de piedras y eventuales desplazamientos por inundaciones de la zanja o derrumbes.

El relleno de las excavaciones en zanja se ejecutará según se refiera al material de relleno, para evitar que piedras grandes queden en contacto con la cañería. En general los rellenos se descargarán y esparcirán evitando su segregación.

El material de relleno será un suelo seleccionado, compactable, libre de desperdicios y materias orgánicas, proveniente de las mismas excavaciones o en su defecto de algún empréstito cercano aprobado por la IMC.

Los rellenos serán controlados y se realizan una vez instaladas las pruebas correspondientes.

- Relleno Inicial: se ejecutará con arena limpia y libre de partículas sobre los 5mm, debe ser en forma cuidadosa y a mano en una primera instancia hasta el nivel medio de la tubería compactando simultáneamente. Luego agregar capas bien compactadas hasta 15cm por sobre la clave de la tubería. No utilizar equipos mecánicos pesados en esta etapa. El relleno se ejecutará en capas horizontales y lo largo de toda la tubería, dejando expuestas las uniones hasta que se hayan realizado las pruebas correspondientes.
- Relleno Final: Una vez recibida la aprobación de la IMC, se ejecutará el resto que del relleno pudiendo ser a máquina en la última capa compactada simultáneamente. El material podrá ser arena o el mismo suelo extraído libre de contaminantes, materia orgánica y partículas sobre 1".

Retiro y Transporte de Excedentes



Providencia

Los excedentes provenientes de las excavaciones se trasladarán a vertedero autorizado.

Será la empresa constructora quien tendrá la obligación de ubicar los botaderos para los excedentes provenientes de las excavaciones y otros materiales sobrantes.

Los gastos de carguío, traslado y pago de derechos en el botadero son de exclusiva responsabilidad de la empresa contratista.

4.4.3 Cama de Arena

Previo a la colocación de las cañerías se colocará una capa de arena de 0,10 m de espesor, apisonada y compactada sobre el fondo de la excavación con el objeto de asegurar un contacto continuo del tubo en toda su longitud. Se usará material seleccionado sin piedras de ningún tamaño.

4.5 RED DE DISTRIBUCION DE RIEGO

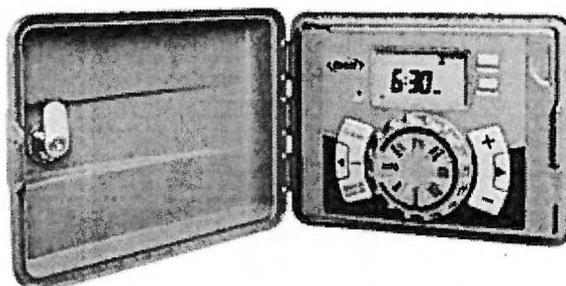
En esta partida se consideran las instalaciones de aguas proyectadas para todos los puntos de consumo que indique el proyecto de riego desarrollado por el contratista.

4.5.1 Programador a batería

La secuencia de riego está determinada por controladores de riego a batería para exterior de uso comercial o equivalente técnico, la cantidad estará determinada en el proyecto de riego elaborado con el contratista,

El controlador permitirá el riego de los diferentes sectores, además de:

- Determinar el tiempo de funcionamiento de cada válvula solenoide o sector de riego.
- Determina la hora de partida del ciclo de riego.
- Determina la frecuencia de riegos.



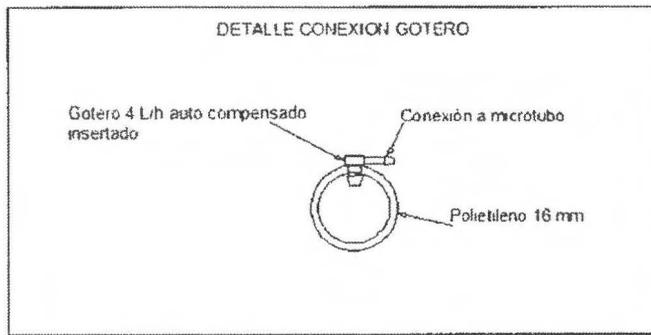
4.5.2 Cañería de PVC Hidráulico Clase 10

Para la ejecución de todas los manifolds de distribución o cañerías principales se consulta la utilización de cañería de PVC Hidráulico Clase 10 del diámetro según válvula de bola desde donde se alimenta. Las uniones de las tuberías y piezas de acople se realizarán mediante cemento de PVC líquido, según las recomendaciones e indicaciones del fabricante.

4.5.3 Cañería de LDPE.

Se utilizará tubería de polietileno de baja densidad del tipo Rain Bird, a 0.40 m de distancia para los veredones sustentables, así como para los circuitos con solo árboles.

Las uniones de las cañerías de la red de polietileno de baja densidad se realizarán mediante uniones de acople del tipo Rain Bird para sistema de riego paisajístico por goteo o equivalente técnico de calidad igual o superior.



4.6 ACCESORIOS

Esta partida consulta la instalación de los accesorios de válvulas, goteros auto compensados y todos los elementos necesarios para el funcionamiento del Riego.

Para ello se deberán seguir rigurosamente las instrucciones del fabricante de los accesorios, utilizando solo los materiales originales que incluye el kit de instalación. No se podrá reemplazar ningún elemento de dicho conjunto de instalación, (elementos de acople, piezas especiales, etc.) por otro que sea de calidad inferior y/o de dudosa procedencia.

Ante la eventualidad que sea necesario realizar alguna modificación en la metodología y/o de algún componente del conjunto de instalación, ésta deberá ser Aprobada por el IMC, por escrito.

4.6.1 Válvula de Bola

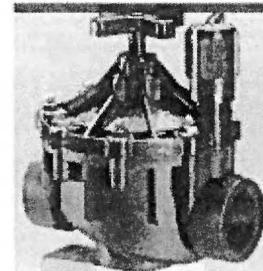
Para los sectores de riego, veredones sustentables, se consulta una válvula de corte del tipo bola de diámetro según lo indicado en proyecto de riego, la cual deberá quedar dentro de la cámara de válvulas o arqueta.

4.6.2 Electroválvula

Se utilizarán electroválvulas (válvulas solenoides) con regulador de caudal, estas deberán quedar instaladas en el jardín junto a los sectores que controlan.

Las prestaciones de la válvula solenoide son las siguientes:

- Rangos de caudal (Lpm): 12 a 100
- Intervalo de presión(bar): 1,5 a 10
- Solenoides: 24V



4.6.3 Filtro 130 micrones

Para todos los sectores de riego, veredones sustentables y circuitos de riego de árboles, aguas abajo de la válvula de bola, se consulta la instalación de un filtro de 130 micrones del mismo diámetro de las válvulas y la cañería donde va montado.

4.6.4 Goteros

Para los sectores de riego, veredones sustentables y circuitos de árboles, se ha dispuesto, aguas abajo de la cañería secundaria de HDPE de cada sector o distribución de HDPE, líneas de Polietileno de Baja Densidad, sobre la cual se perfora e instalan los goteros cada 0.30 m., del tipo Rian Bird 4 lts. /hr. auto compensados.



Gotero 4Lt/h autocompensado.

Para las zonas de plantación, y por tratarse de un sistema de riego planta a planta, cada especie tiene un número de goteros asignado según los requerimientos de cada especie. Para aquellas



Providencia

plantas que tienen más de un goteo, como los árboles y arbustos, proceder a colocarlos en dos grupos, cada uno de los cuales deberá de ser colocado en una de las dos líneas que riegan los ejemplares en cuestión. Con esto se busca que el riego genere un sistema radicular balanceado. Por otro lado, si es que parte de los jardines se emplazasen en zonas con pendiente, deberá cuidarse que el o los goteros, queden sobre la línea de plantación en el caso de que las líneas de goteros estén perpendiculares a la pendiente o ligeramente sobre la planta en el caso de que las líneas estén en el mismo sentido de la pendiente. En este último caso los goteros deberán de colocarse por los lados del polietileno apuntando hacia el suelo para que el agua no escurra por la manguera.

El número de goteros por especie se detalla a continuación:

Arbustos	Goteros
Dymondia	1
Eringium paniculatum	1
Nepeta Mussini	1
Iris germanica "Blue Sky"	1
Iris spuria	1
Iris unguicularis	1
Lavanda angustifolia	1
Moraea irioides	2
Salvia chamelagnea	2

ÁRBOLES	Goteros
Ceratonía Siliqua	30
Quillay	20
Pyrus Calleryana	30
Pimiento	30
Robinia Pseudoacacia	30

4.6.5 Ventosa

Cada manifold de distribución o cañería secundaria deberá tener en su punto final una válvula de ventosa o purga, la cual se instalará en una arqueta circular del tipo Rain Bird o equivalente técnico

4.6.6 Estaca fijación suelo

Para la fijación de las líneas de riego con goteros, se utilizarán estacas del tipo Rain Bird de 7x3/4", indicadas en el terreno cada 3 m. de modo de mantener la geometría de las líneas de riego paisajístico, asegurando así un riego uniforme de toda la superficie de los veredones sustentable, evitando puntos secos y/o con exceso de humedad por pérdida en la geometría de las líneas de distribución.

4.6.7 Fittings para la totalidad de la instalación

Los fittings serán del mismo material y de la misma procedencia que el resto del material, y deberán cumplir con las Normas I.N.N. pertinentes, para cada tipo de instalación:

Manifold de distribución y tubería principal, piezas especiales de PVC Inyectado Hidráulico Clase 10.

Líneas de distribución de veredones sustentables, piezas especiales de PLTBD, uniones y acoples tipo Rain Bird o equivalente técnico de calidad igual o superior.

Red de distribución de para circuitos de árboles, uniones y acoples tipo Rain Bird o equivalente técnico de calidad igual o superior.

5. OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

5.1. SUMINISTRO E INTALACIÓN MAICILLO COMPACTADO

Se contempla la provisión de maicillo en área de juegos indicada en planos, previa extracción de capa vegetal superficial existente y compactación del terreno natural el cual deberá ser perfilado conservando las pendientes naturales, con un espesor de 10 cm, compactado mecánicamente con placa vibratoria o rodillo.

Se debe considerar la aplicación del herbicida pre-emergente para evitar el crecimiento de futuras malezas, el herbicida será propuesto por el encargado de paisajismo de la Municipalidad de Providencia.

Este material deberá ser proveniente de planta, y tendrá que presentar una granulometría uniforme y su color deberá ser amarillo. Se esparcirá en capas teniendo cuidado de humedecer antes de comenzar la compactación con placa vibratoria, hasta lograr los niveles definidos por



Providencia

proyecto. Se deberá tener especial cuidado en su terminación, la cual deberá quedar completamente nivelada.

Se deberán contemplar las pendientes necesarias para lograr un correcto escurrimiento de aguas lluvias.

5.2. SUMINISTRO E INTALACIÓN DE SOLERILLAS CANTO RECTO

Por el contorno de los veredones indicados en planos, se deberá instalar una solerilla de canto recto, cuya fabricación e instalación debe ajustarse al Código de Normas y a estas Especificaciones Técnicas sobre soleras de hormigón vibrado.

DIMENSIONES

Deben tener un largo de 50 cm, una altura de 20 cm y un ancho de 6 cm. En la parte superior tendrán su canto recto.

COLOCACIÓN

La cara superior de la solerilla deberá quedar 10 a 15 cm sobre el borde del pavimento y la base de la solerilla se asentará sobre una mezcla de hormigón de dosificación 255 Kg cem/m³ y un espesor mínimo de 7 cm y además un respaldo de 10 cm que la envuelva en su parte posterior hasta 3 cm antes del borde superior terminando en un ángulo de 45°. La base sobre la cual se colocará esta solerilla, deberá tener el nivel y la pendiente adecuada, a fin de que queden perfectamente alineadas y se ajusten a las pendientes de terreno. La junta entre las solerillas tendrá una separación máxima de 1 cm y se emboquillarán con mortero cemento en proporción 1: 3 en volumen.

5.3.CAMA DE ARENA E=0,3M

El material que se utilice en la base de arena debe ser en lo posible de cantos angulares y desprovistos de sales solubles, deletéreas o contaminantes. No deberá contener más del 5% de limo o arcilla en peso. Su contenido de humedad será lo más uniforme posible y debe estar cercano al óptimo necesario, que en condiciones normales varía entre 6 a 8%.

La arena se acopiará de forma que no se contamine y puedan mantenerse sus características. En caso de estar a la intemperie, se debe cubrir de manera que el contenido de humedad sea el adecuado y lo más uniforme posible. Antes de utilizarla, se revolverá y harneará para lograr su completa homogeneización y asegurar que el material se encuentre suelto, condición que se mantiene hasta el momento de su colocación. El espesor de la cama de arena, luego de la compactación de los adocretos, debe ser de 30 mm ello implica que el espesor suelto puede ser mayor en una magnitud del orden de los 10 mm su valor preciso se puede determinar haciendo algunos ensayos al costado del pavimento. Si durante las operaciones del esparcido y nivelación, la capa de arena sufre algún tipo de compactación se removerá y se volverá a colocar. De igual forma, si el material ha sufrido los efectos de la lluvia, puede ser reemplazado por arena suelta que posea el grado de humedad requerido

5.4. SUMINISTRO E INSTALACION DE ADOQUIN

Se consulta el suministro y colocación de adoquín de piedra natural con las siguientes dimensiones:

Largo: Entre 15 y 19 cms.

Ancho: Entre 11 y 14 cms.

Espesor: Entre 6 y 10 cms

Estos irán ubicados en las áreas determinadas por el proyecto y se deben colocar directamente sobre la capa de arena nivelada.

Colocación de los adoquines

Los elementos de restricción de borde serán los existentes, los adoquines se deben instalar directamente sobre la capa de arena nivelada, teniendo cuidado de no pisar la capa durante el proceso. Los adocretos se colocan lo más ajustados posibles, de manera que entre las Caras laterales queden juntas, de un espesor no mayor a 2 cm.



Providencia

Se recomienda colocar lienzas o elementos auxiliares para comprobar en forma permanente el alineamiento. La colocación, cuando sea posible, se puede iniciar desde un frente de colocación existente o desde una restricción de borde.

Se debe tener especial cuidado en la colocación de las primeras hileras, ya que es necesario que el adoquín quede en el ángulo preciso, evitando cambiar la posición de los elementos ya colocados.

La colocación de unidades para el remate de los costados o contra otras estructuras, se hará simultáneamente con el avance del frente de colocación, encontrándose totalmente terminado antes de que se inicie la compactación.

Para lograr un calce ajustado al rematar los costados o los bordes de contacto con elementos existentes, puede ser necesario, utilizar adoquines cortados.

En lugares donde no sea posible usar adoquines cortados, los huecos deben ser rellenados con mortero de cemento y arena gruesa en proporción 1:4 en peso.

Compactación

La capa de adoquines se debe compactar mediante placas compactadoras. Con ello, se asegura el relleno de la parte inferior de las juntas entre adoquines con la arena de la capa base y al mismo tiempo, la compactación de esta capa. Se recomienda emplear placas con las siguientes características:

Superficie: 0,15 - 0.40 m²

Presión efectiva transmitida por la placa: 50 - 80 KN/ m²

Frecuencia de vibración: 5 - 10 Hz

Para lograr una buena compactación, se debe aplicar 2 a 3 pasadas desde diferentes direcciones. En todo caso el número de pasadas de la placa vibradora se debe regular para proporcionar una superficie de rodado plana y prevenir la posibilidad de asentamiento bajo la carga vehicular.

La compactación se hace tan pronto como sea posible, después de la colocación de los adoquines, pero, teniendo la precaución de no acercarse a menos de 1 m del frente de colocación. Fuera de ésta franja, ningún sector del pavimento se puede dejar sin compactar al término de la jornada de trabajo. Si durante la compactación resultan algunas unidades dañadas, estas son removidas y repuestas.

Relleno de Juntas

Concluida la compactación de la capa de adoquines, las juntas deberán ser rellenadas con mortero de cemento y arena gruesa en proporción 1:4 en peso.

5.5. INSTALACION ADOQUIN DE PIEDRA REUTILIZADO

Los adoquines retirados, que se encuentren en buenas condiciones, se utilizarán para reponer los sectores desde donde se extraerán los bolardos, estos se deberán colocar lo más ajustados posibles entre sí, con una separación máxima de 2 cm

Las juntas se rellenan con un mortero de cemento y arena fina en proporción 1:4 en peso.

5.6. SOLERAS TIPO A

Se considera la colocación de soleras tipo A en los sectores indicados en planos, como confinamiento entre la calzada y el veredón.

Se considera en este ítem el suministro y colocación de soleras prefabricadas tipo A de la Figura 6 – 2 y la Tabla 6 – 10 del Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación MINVU, según la forma exacta, cotas y alineamientos indicados en los planos del proyecto.

Los elementos de hormigón prefabricados se confeccionarán con hormigón G-25 y el hormigón que conformará la base de apoyo será de grado G-10, ambos con un 80% de nivel de confianza.

Las soleras curvas se deben ejecutar in situ, no se aceptarán cortes de soleras para dar la curvatura especificada en el confinamiento del área verde.

El hormigón y el mortero de pega deberán mantenerse húmedos durante 5 días mínimo, cubriéndolos con algún material que mantenga la humedad o mediante riego frecuente.



Providencia

Es recomendable que se humedezca ligeramente la excavación y colocar sobre ella una capa de hormigón de 170 Kg de cemento por m³ y 10 cm de espesor mínimo o lo que indique la memoria de cálculo de pavimentos.

La solera se debe colocar sobre la capa de hormigón fresco y se alinea según la dirección del eje de la calzada, o la que indique los planos.

Se debe verificar los niveles y pendientes, tomando en consideración que la arista formada por la interacción de la cara inclinada y la cara vertical coincidan con el borde superior de la calzada.

Las soleras se deben colocar lo más ajustadas posibles entre sí, con una separación máxima de 5mm.

Las juntas se rellenan con un mortero de cemento y arena fina en proporción 1:4 en peso. Se recomienda rellena el respaldo de las soleras con el mismo hormigón establecido para la base, hasta una altura mínima de 15 cm, medida desde la parte inferior de la solera.

El material de relleno de respaldo para las soleras se colocará a partir de la cara exterior de las soleras, con una altura igual a la cota superior de los elementos. El material de respaldo será preferentemente del tipo impermeable, libre de materia orgánica, basura o bolones, sin embargo, la IMC podrá autorizar el uso de otro material que estime satisfactorio para dicho efecto, con una pendiente transversal de mínimo 2% hacia la calzada.

Una vez que el hormigón de base y de respaldo y el mortero de juntas haya endurecido lo suficiente, se procede a completar el relleno posterior hasta el borde superior de la solera, de acuerdo con el perfil indicado en el proyecto. Para este efecto, salvo que se establezcan otras condiciones, se puede utilizar el mismo material obtenido de las excavaciones, siempre que esté libre de materia orgánica, basuras o bolones.

La línea de soleras debe seguir la misma alineación y pendiente del eje de la calzada, o la que se señale en el proyecto. Se debe verificar el alineamiento y nivelación de las soleras mediante una regla de longitud aproximadamente igual al doble del largo de los elementos utilizados. La separación máxima aceptable entre las soleras y la regla, ya sea en la cara superior o en la cara inclinada, puede ser de 4mm.

Para verificar el alineamiento de los elementos, se utilizará una regla recta de mínimo 3,0mts. de longitud, la que se colocará traslapando las uniones de los elementos, tanto en la cara superior como aproximadamente en la mitad de la cara lateral expuesta. Ningún punto de esas superficies deberá estar por debajo de los 3mm del borde de la regla. En tramos de curva, sólo se comprobará el alineamiento de la cara superior.

6. EQUIPAMIENTO

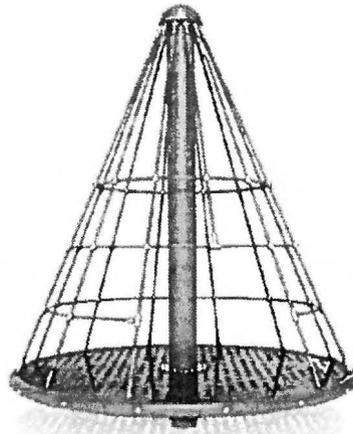
6.1. JUEGOS INFANTILES

6.1.1. Juego dinámico

Se deberá considerar el suministro e instalación de un juego del tipo dinámico modelo de Referencia DX-1200 Mini Apollo de Dynplay.

Sus componentes mínimos deben ser:

Debe tener una capacidad mínima de 15 niños de (2 a 5 años) jugando de forma simultánea y dimensiones D (2,00 m / 6 '7 ") - H (2,44 m / 8' 0") acorde al lugar destinado para su emplazamiento indicado en plano de arquitectura. Su instalación se realizará según instrucciones del fabricante.

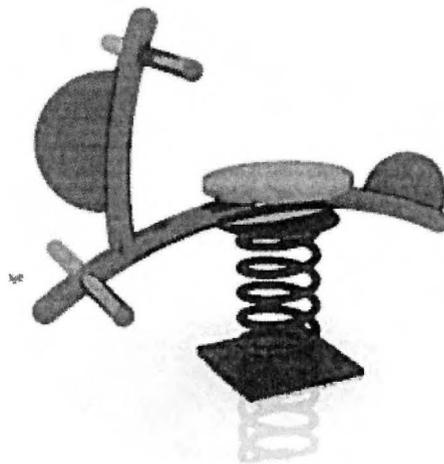


6.1.2. Juego estático

Se deberá considerar el suministro e instalación de dos juegos del tipo resorte con soporte 100% galvanizado en caliente, asiento y adornos de plancha plástica polietileno low density rotomoldeado, pernería de acero inoxidable, pintura sin plomo. Referencia SA-011 de FAHNEU.

Sus componentes mínimos deben ser:

Debe tener una capacidad mínima de 1 niño de (3 a 8 años) y dimensiones Largo 0,87 mts. Ancho 0,39 mts. Altura máxima 0,92 mts. la ubicación será la indicada en plano de arquitectura Su instalación se realizará según instrucciones del fabricante.



6.2. REINSTALACIÓN DE ESCAÑOS

Los escaños retirados, deberán ser reinstalados según lo indique el plano de arquitectura, sobre una zarpa de hormigón H20 según NCH., de 0.25 m. de ancho y 0.40 m. de profundidad.

6.3. REINSTALACION DE BICICLETEROS

Se considera la reinstalación de estacionamiento de bicicleta antivandálico modelo Providencia U invertida individual.

Los bicicleteros serán instalados sobre pavimentos de hormigón existente, fijados mediante pernos de anclaje de acero inoxidable de $\frac{1}{2}$ "x4 $\frac{1}{2}$ " o varillas roscadas del mismo material y longitud equivalente, ambas alternativas deberán tener un empotramiento mínimo de 2 $\frac{3}{4}$ " (70mm).

La fijación del perno o varilla se realizará con un adhesivo para anclajes, inyectable de dos componentes, de curado rápido. Se deberá respetar las recomendaciones de aplicación y tiempos de curado, según indique el fabricante o proveedor para las condiciones climáticas al momento de la colocación del adhesivo.



Providencia

7. ASEO GENERAL Y RECEPCIÓN

En esta partida el contratista deberá considerar la limpieza total del área intervenida antes de hacer entrega de las obras del presente contrato, el área debe quedar limpias y sin 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 de las instalaciones, materiales sobrantes y construcciones provisorias que se hubiesen empleado en el transcurso de las obras.

Al momento de recibir los jardines, estos deberán estar libres de malezas y con el riego funcionando y la totalidad de las plantas en excelentes condiciones.

Para la recepción de las obras de paisajismo el contratista deberá entregar la totalidad de las partidas de paisajismo y de acuerdo a lo señalado en las presentes especificaciones técnicas y en planimetría.

Todas las especies vegetales del proyecto deben encontrarse establecidas, regadas, sin daño, sin plagas o enfermedades, cualquier individuo que se seque o se encuentre muy dañado deberá ser reemplazado antes de la recepción.

Los árboles y arbustos deben encontrarse con tu taza de riego y terreno binado.

Las especies deben encontrarse hidratadas.

Se recibirán conforme las obras, previa revisión visual de que todas las faenas objeto del contrato 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 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.

8. LABORES DE MANTENCIÓN

Luego de la Recepción Conforme de la obra, y por un periodo de dos meses contados a partir de la fecha de recepción conforme, el contratista debe contemplar la mantención y conservación de todos los elementos instalados en el transcurso de la obra. El incumplimiento de estas labores de mantención será causal de cobro de la garantía de fiel cumplimiento del contrato.

Las labores de mantención y conservación que deberá realizar el contratista son las siguientes:

Riego

Luego de las plantaciones se deberán mantener bien regadas todas las plantas, árboles, arbustos (cada uno con los requerimientos hídricos que necesite) con el programador de riego automático, previo conocimiento y coordinación con el IMC del contrato. El riego se realizará mediante el sistema automático ejecutado, por lo que la empresa deberá supervisar su correcta operación y realizar los ajustes que se requiera, previa notificación a la IMC en cada caso. Se deberá tener en consideración que el riego se deberá realizar después de las 19:00 horas.

Durante este periodo se deberá realizar los ajustes necesarios para que la cobertura de sistema de riego sea en un 100% del área verde.

En el caso de presentarse elementos quebrados, con fugas o inexistentes el contratista deberá reponer el elemento por uno nuevo, en un plazo máximo de 24 horas, además de asegurar que el circuito se encuentre inactivo hasta la reposición de todos los elementos con fallas.

Aseo

Durante el periodo de mantención se deberán mantener aseados todos los espacios intervenidos, incluyendo alcorques, macizos arbustivos, zonas de maicillo; cuidando de mantener las áreas libres de hojas, papeles basuras, malezas, ramas, fecas y cualquier otro elemento ajeno, esto incluye la recolección de basura desde los papeleros. Se deberá realizar un aseo general diario antes de las 11 horas, asimismo se deberá realizar un último aseo en la tarde alrededor de las 19:00 horas.

Mantención de mobiliario



Providencia

Será responsabilidad del contratista la mantención del mobiliario urbano instalado, el cual deberá encontrarse en perfectas condiciones estructurales y estéticas, para lo cual se deberá reemplazar cualquier elemento, parte o pieza, quebrada o con falla. Así como también la limpieza para todo el mobiliario incluida la reparación de rayados o grafitis.

Manejo de árboles y arbustos

Los árboles y arbustos deberán mantenerse en perfecto estado sanitario. Los macizos arbustivos deberán encontrarse con suelo libres de malezas y basura.

En el caso que alguna planta se seque o sea sustraída, dentro de su época de establecimiento, esta debe ser reemplazada o restituida en un plazo máximo de 5 días.

Para esta mantención el contratista debe contar con un profesional competente y capacitado en labores de mantención que realice la supervisión de la labor.

Todas las especies vegetales del proyecto deben mantenerse establecidas, regadas, sin daño, sin plagas o enfermedades, cualquier individuo que se encuentre muy dañado deberá ser repuesto.


CHRISTOPHER WRIGHTON BARAHONA
JEFE SECCION DISEÑO Y DESARROLLO DE PROYECTOS
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN




vmv/vmv