



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN COMUNAL

PROVIDENCIA, 22 OCT 2024

EX.Nº 1485 / 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 Nº19.886 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. Nº1331 de fecha 17 de septiembre de 2024, se aprueban las **"BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROPUESTA"**.

2.- Que mediante Memorandum Nº19.177.- de fecha 16 de octubre de 2024, de la Secretaría Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública para la contratación de la obra **"DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON"**. -

3.- Que la obra a contratar no se encuentra disponible en el catálogo de convenio marco.

DECRETO:

1.- Apruébanse las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas que regirán el llamado a propuesta pública para la contratación de la obra **"DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON"**, las que para todos los efectos legales forman parte integrante de este decreto. -

2.- Llámese a propuesta pública para la contratación de la obra **"DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON"**. -

3.- **VISITA A TERRENO:** Se realizará el día 25 de octubre de 2024 a las 10:00 hrs., en la intersección de las calles Ricardo Lyon con Pocuro.

4.- **PRESENTACION DE CONSULTAS:** A través del Portal www.mercadopublico.cl, hasta las 12:00 horas del día 28 de octubre de 2024.-

5.- **ENTREGA DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS A CONSULTAS:** A través del Portal www.mercadopublico.cl, desde las 20:00 horas del día 05 de noviembre de 2024.-

6.- **ENTREGA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:** Hasta las 13:30 horas del día DE LA FECHA DE CIERRE DE LAS OFERTAS, en la SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN - SECPLA, DEPARTAMENTO DE LICITACIONES, 3º PISO, ubicada en Avda. Pedro de Valdivia Nº963.

7.- **FECHA CIERRE RECEPCIÓN DE OFERTAS:** A las 13:30 horas del día 14 de noviembre de 2024.-

8.- **FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRÓNICA:** A las 15:30 horas del día 14 de octubre de 2024.-

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 28 de febrero de 2025.-

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 22 de octubre de 2024.-



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN COMUNAL

HOJA N°2 DEL DECRETO ALCALDICIO EX.N° 1485/DE 2024.-

12.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública para la contratación de la obra "DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON", estará integrada por los siguientes funcionarios:

- JORGE JAÑA JIMÉNEZ
RUT N° [REDACTED]
ESCALAFÓN PROFESIONALES, GRADO 10, FUNCIÓN PROFESIONAL
DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE, ASEO, ORNATO Y MANTENCIÓN.
- MARTIN FERRADA LORA
RUT N° [REDACTED]
ESCALAFÓN PROFESIONALES, GRADO 10, FUNCIÓN PROFESIONAL
DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE, ASEO, ORNATO Y MANTENCIÓN
- CAROLINA SALVO MARDONES
RUT N° [REDACTED]
ESCALAFÓN PROFESIONALES, GRADO 9, FUNCIÓN PROFESIONAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Anótese, comuníquese y archívese.

EVELYN MATTHEI FORNET
Alcaldesa

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARIO
ABOGADO
MUNICIPAL
MARIA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA
Secretario Abogado Municipal

CVR/PCG/VMR/MEC.-

Distribución:

Interesados
Secretaría Comunal de Planificación
Dirección de Obras Municipales
Dirección de Control
Archivo

Decreto en trámite: _____/

MEMORANDO N° 19.177

ANTECEDENTE:

MATERIA: Solicita aprobación de Bases y autorización para licitación pública para la contratación de la obra "DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON"

PROVIDENCIA, 16 de octubre de 2024.-

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 "DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON", 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°6 de las Bases Administrativas Especiales, me permito solicitar, además, tener a bien designar a los siguientes funcionarios como integrante de la Comisión Evaluadora:

Jorge Jaña Jiménez		Dirección de Medio Ambiente, Aseo, Omato y Mantención
Martin Ferrada Lora		Dirección de Medio Ambiente, Aseo, Omato y Mantención
Carolina Salvo Mardones		Dirección de Administración y Finanzas

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

PATRICIA CABALLERO GIBBONS
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

V° B° DIRECCIÓN DE CONTROL
MUNICIPAL

V° B° ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

V° B° ALCALDESA



LICITACIÓN PÚBLICA
BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES

LICITACIÓN	"DISEÑO, PROVISION E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON"
FINANCIAMIENTO	MUNICIPAL

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La Municipalidad de Providencia requiere contratar las obras para el "DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON", actualmente, el arbolado presente en ambas veredas de Ricardo Lyon entre los tramos de Av. Nueva Providencia y Francisco Bilbao, se riega mediante el sistema de acequia existente o por camiones aljibes, el objetivo de la contratación es reemplazar el actual sistema de riego, por uno más adecuado a las necesidades hídricas de los árboles.

El contratista deberá diseñar e instalar un sistema de riego automático que distribuya el agua por el actual sistema de acequias, canalizado por tuberías de PPR, y que entregue de forma localizada focalizada mediante inundadores el agua en cada árbol, los trabajos de provisión e instalación del sistema de riegos se deben ejecutar dentro de un plazo máximo de 120 días corridos, contados desde la suscripción del Acta de Entrega de Terreno, terminada la instalación del sistema de riego, el contratista debe considerar además la mantención y garantía del sistema de riego, por un periodo de 90 días corridos.

Las condiciones especiales de la presente licitación y las características y detalles de la ejecución de las obras, serán las indicadas en las Bases Administrativas Generales de obra (según Decreto EX. N°1331/2024 que las contiene), en estas Bases Administrativas Especiales, en las Especificaciones Técnicas y demás antecedentes que integren el presente proceso licitatorio, todos las cuales serán publicadas a través de la plataforma del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl en adelante el Portal.

2. PRESUPUESTO

El presupuesto referencial total es de \$60.000.000.- (impuestos incluidos).

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

3. TIPO DE CONTRATACIÓN

La contratación que derive de la presente licitación 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.

Las cubicaciones y valoraciones constituyen un punto de exclusiva responsabilidad del oferente, ya que, las que se proporcionan en las presentes bases y sus documentos complementarios, son meramente referenciales o informativas, debiendo asumir el oferente las diferencias que pudieran existir, y con ello la contingencia de ganancia o pérdida.

4. DE LA VISITA A TERRENO

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

El día, lugar y hora en que se efectuará dicha actividad será definido en el cronograma de la licitación publicado en el portal www.mercadopublico.cl, 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.



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

5. ANTECEDENTES PARA POSTULAR

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

5.1 ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

1.-	GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA En virtud de la importancia de esta contratación y de los tiempos necesarios para su ejecución, el municipio necesita ofertas serias cuyos oferentes analicen debidamente los antecedentes y asuman la responsabilidad de ejecutar la contratación en caso de ser adjudicado, para lo cual se estimó pertinente solicitar una garantía de seriedad de la oferta que resguarde dicho objetivo. 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: <table><tr><td>Emitida a favor de</td><td>Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9</td></tr><tr><td>Monto igual (o superior)</td><td>\$500.000.- (quinientos mil pesos).</td></tr><tr><td>Glosa (según corresponda)</td><td>En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada “DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON”.</td></tr><tr><td>Vigencia Mínima</td><td>28 de febrero de 2025.</td></tr></table>	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 “DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON”.	Vigencia Mínima	28 de febrero de 2025.
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 “DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON”.								
Vigencia Mínima	28 de febrero de 2025.								
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.								

5.2 ANTECEDENTES TÉCNICOS

1.-	FORMULARIO N°2 “DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA”, a través del cual el oferente declara su experiencia en contratos ejecutados o en ejecución desde el año 2015 en adelante, cuyo objeto sea el <u>diseño, provisión e instalación de sistemas de riego automático en áreas verdes con una superficie igual o mayor a 500 m² por contrato.</u> <u>Para obtener el puntaje máximo basta con que los oferentes declaren y acrediten debidamente 5 experiencias, no obstante, el oferente tendrá la facultad de declarar y acreditar un máximo de 10 experiencias, las que revisará la comisión evaluadora hasta completar las 5 experiencias necesarias para obtener el máximo puntaje, en caso de acreditar más de 10 experiencias, la comisión evaluadora sólo revisará las 10 primeras.</u> Cada una de las experiencias deberá ser debidamente acreditada, mediante la presentación de cualquiera de los siguientes documentos: • Certificados emitidos por el mandante a nombre del oferente, o • Copia de contratos suscritos entre el mandante y el oferente. • Para el caso de experiencia con servicios públicos, se aceptarán, además: • 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. En cualquiera de estos casos dichos documentos deberán dar cuenta de lo siguiente: • Nombre y objeto de la contratación, donde conste que el servicio contratado corresponde con lo solicitado en las presentes bases, para acreditar experiencia. • Superficie del área verde intervenida, la que debe ser igual o mayor 500 m² por contrato. • 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.
-----	--



	Se deja de manifiesto que la Comisión Evaluadora podrá verificar la veracidad de la documentación presentada, corroborando con las instituciones mandantes la correcta prestación de los servicios declarados. En este sentido, cuando detecte que alguna contratación hubiese terminado anticipadamente o no se hubiera ejecutado en los términos convenidos, no la contabilizará al momento de evaluar la experiencia del oferente, dejando constancia de ello en el respectivo Informe de Evaluación. Respecto de la declaración y acreditación de la experiencia del oferente, se deberá también considerar lo siguiente: • Toda la documentación que respalde la información indicada en el Formulario N°2, deberá ser ingresada al Portal dentro de los anexos técnicos. • La Municipalidad sólo evaluará la información que se acredite de la forma previamente señalada. • No serán considerados aquellos documentos que den cuenta de contratos que se hubiesen liquidado anticipadamente por causas imputables al oferente. • La Municipalidad se reserva el derecho de comprobar la veracidad de lo declarado en la documentación presentada, y de tomar las acciones legales correspondientes en caso de comprobar la falsedad en cualquier antecedente de la oferta, además de hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta. • En caso de tratarse de Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada (EIRL), la experiencia de su titular, en calidad de persona natural, se computará como experiencia de la EIRL. • En caso de tratarse de una "Unión Temporal de Proveedores", deberá completarse el Formulario N°2 por cada uno de los proveedores integrantes de la UTP, adjuntando para cada experiencia declarada la acreditación exigida.
--	--

5.3 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, en pesos, por la ejecución de las obras. El Impuesto correspondiente será el declarado a través del Formulario N°3, el cual deberá ser ingresado al portal www.mercadopublico.cl como anexo económico.
2.-	FORMULARIO N°3 "CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS" a través del cual el proponente formula su oferta económica para la presente contratación, y el plazo total de ejecución de las obras el que no debe exceder los 120 días corridos, desde la suscripción del acta de entrega de terreno, en caso contrario la oferta será declarada inadmisibile. 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" Conforme al punto 8.7.- de las Bases Administrativas Generales, 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. Conforme al punto 8.7.- de las Bases Administrativas Generales, 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. ****Se deja establecido que, por Decreto Ex., se deberá mencionar expresamente, que el pago del gasto general por aumento de obra, solo se podrá verificar: - Una vez finalizado el aumento de plazo susceptible de ser indemnizado. - Ejecutada la obra materia de la respectiva modificación. - Procederá el pago en la medida que exista la certeza, fundada en los antecedentes de respaldo que deberá acompañar la unidad técnica, que dicha circunstancia altero la aceptación de la ruta crítica ya determinada. Solo corresponderá el pago por aquellos ítems de gastos generales afectados, que fueren contemplados en la oferta del contratista. *****



NOTA: LA PRESENTACIÓN COMPLETA DE LOS FORMULARIOS (3 y 4) CONSTITUYE REQUISITO DE ADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS.

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

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 IMC dentro de los 3 días hábiles de realizada la entrega de terreno.

6. COMISIÓN EVALUADORA

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

PAUTA DE EVALUACIÓN

CRITERIO	POND	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN																
OFERTA ECONÓMICA	80%	La metodología de evaluación para este ítem se hará de acuerdo a lo informado en Formulario N°3 “CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS” , impuestos incluidos, aplicando la siguiente fórmula: $\frac{(\text{Oferta Menor Valor} * 100)}{\text{Oferta a Evaluar}} * 80\%$																
EXPERIENCIA	19%	Se evaluarán las experiencias acreditadas conforme a lo señalado en el Punto N°5.2.1., de las presentes bases, aplicando la siguiente tabla: <table><tr><th>N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE</th><th>PUNTAJE</th></tr><tr><td>Acredita la ejecución de 5 obras</td><td>100 * 19%</td></tr><tr><td>Acredita la ejecución de 4 obras</td><td>80 * 19%</td></tr><tr><td>Acredita la ejecución de 3 obras</td><td>60 * 19%</td></tr><tr><td>Acredita la ejecución de 2 obras</td><td>40 * 19%</td></tr><tr><td>Acredita la ejecución de 1 obra</td><td>20 * 19%</td></tr><tr><td>No acredita ejecución de obras.</td><td>0</td></tr></table>			N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE	PUNTAJE	Acredita la ejecución de 5 obras	100 * 19%	Acredita la ejecución de 4 obras	80 * 19%	Acredita la ejecución de 3 obras	60 * 19%	Acredita la ejecución de 2 obras	40 * 19%	Acredita la ejecución de 1 obra	20 * 19%	No acredita ejecución de obras.	0
N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE	PUNTAJE																	
Acredita la ejecución de 5 obras	100 * 19%																	
Acredita la ejecución de 4 obras	80 * 19%																	
Acredita la ejecución de 3 obras	60 * 19%																	
Acredita la ejecución de 2 obras	40 * 19%																	
Acredita la ejecución de 1 obra	20 * 19%																	
No acredita ejecución de obras.	0																	
CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES	1%	<table><tr><th>DESCRIPCIÓN</th><th>PUNTAJE</th></tr><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></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																	
COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL ANTERIOR		Todos los oferentes serán sometidos a una evaluación de su comportamiento contractual anterior, para estos efectos, se revisará a través de la plataforma de mercado público, el registro del “comportamiento contractual de base - sanciones históricas”, tomando en consideración los últimos 24 meses. De acuerdo a esta información, se procederá a descontar del puntaje obtenido anteriormente, lo siguiente: <table><tr><th>DETALLE</th><th>PTS DE DESCUENTO</th><th>PUNTAJE MAXIMO A DESCONTAR</th></tr><tr><td>Por cada multa registrada</td><td>-2</td><td>- 10</td></tr><tr><td>Por cada término anticipado de contrato</td><td>-5</td><td>- 15</td></tr></table>			DETALLE	PTS DE DESCUENTO	PUNTAJE MAXIMO A DESCONTAR	Por cada multa registrada	-2	- 10	Por cada término anticipado de contrato	-5	- 15					
DETALLE	PTS DE DESCUENTO	PUNTAJE MAXIMO A DESCONTAR																
Por cada multa registrada	-2	- 10																
Por cada término anticipado de contrato	-5	- 15																



7. 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**.

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

8. DEL CONTRATO

8.1 DEL VALOR DEL CONTRATO

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

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

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

Una vez suscrito el contrato respectivo, este se publicará en la plataforma www.mercadopublico.cl y se procederá a emitir a través del mismo portal, una Orden de Compra por el valor total del contrato por las obras a suma alzada, la que deberá ser ACEPTADA por parte del contratista dentro de un plazo de 2 días hábiles siguientes a su emisión.

8.2 DE LAS FORMALIDADES DEL CONTRATO

Se aplicará lo dispuesto en el **punto 8.1 y 8.2 de las Bases Administrativas Generales**, el adjudicatario deberá 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, respecto del plazo establecido en el **punto 8.1 de las Bases Administrativas Generales** para la suscripción del contrato, el IMC tendrá la facultad de aumentar dicho plazo.

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

8.3 DE LA DOCUMENTACIÓN PARA CONTRATAR

El adjudicatario deberá hacer entrega de toda la documentación señalada en el **punto 8.3 de las Bases Administrativas Generales**.

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.

8.4 DE LAS MODIFICACIONES DE CONTRATO

A. AUMENTOS O DISMINUCIONES DEL CONTRATO

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

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

En caso de que el monto de aumento de contrato o de obras extraordinarias supere las **100 UTM** (acumulativamente), el contratista deberá reemplazar o complementar la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato, por una que cubra el nuevo monto total del contrato, conforme a lo señalado en el punto 10.1 de las presentes bases.

B. AUMENTO DEL PLAZO

Se aplicará lo dispuesto en el **punto 8.6 de las Bases Administrativas Generales**. Si se estima que procede un aumento de plazo, éste deberá analizarse de acuerdo con la IMC y convenirse previamente. Se permitirá el aumento de plazo siempre que no sea imputable al contratista, de lo contrario se aplicará la multa respectiva.

El aumento de plazo deberá ser justificado con su incidencia en la Programación de las Obras.



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

9. DE LA INSPECCIÓN MUNICIPAL DE CONTRATO

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 Medio Ambiente, Aseo, Ornato y Mantención. El o los profesionales asignados para estos efectos serán nombrados mediante Decreto Alcaldicio.

10. DE LAS GARANTÍAS

10.1 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:

Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N°69.070.300-9.
Monto de la garantía	10% del valor total del contrato (impuesto incluido, expresada en pesos chilenos).
Glosa (según corresponda)	"En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato "DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON".
Vigencia mínima	El plazo del contrato aumentado en 90 días corridos.

10.2 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

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

Monto igual (o superior) a	UF 500
Glosa (según corresponda)	En garantía por daños a terceros o infraestructura por la ejecución de la obra "DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON".
Vigencia Mínima	Dicha garantía deberá estar vigente hasta la recepción provisoria de las obras.

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

10.3 GARANTÍA DE CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA

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

Beneficiario	Municipalidad de Providencia, Rut. 69.070.300-9
Monto	3% del valor total del contrato (impuesto incluido, expresada en pesos chilenos).
Glosa (según corresponda)	En garantía por la correcta ejecución de la obra denominada "DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON".
Vigencia mínima	La garantía deberá mantenerse vigente por 6 meses contados, a partir de la fecha de Recepción Provisoria de las obras y hasta la Recepción Definitiva, aumentada en 60 días corridos.

11. DE LOS REAJUSTES

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

**12. DEL PAGO**

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

La forma de pago será a través de **Estados de pago mensuales**, según sea el estado de avance real de la ejecución de las obras, hasta alcanzar el 80% del valor total contratado. El 20% restante corresponderá al **Estado de Pago Final**, y será cursado una vez que obtenga la Recepción Provisoria de las Obras, la que se tramitará después de finalizado el periodo de mantención y garantía del sistema de riego.

DOCUMENTOS PARA PRESENTAR EN CADA ESTADO DE PAGO

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

- **CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES:** Conforme a lo dispuesto por la Ley N°20.123, de Subcontratación, emitido por la Inspección del Trabajo o entidades o instituciones competentes, acreditando el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales y el hecho de no existir reclamos o denuncias respecto de sus trabajadores y/o de los trabajadores de los subcontratistas que se ocupan en el servicio de que se trate, durante el período que comprende el estado de pago (Formulario F30-1).
- **DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA:** en la que individualice e indique el número de trabajadores propios y de los subcontratos que intervinieron en la ejecución de las obras por el periodo que comprende al pago presentado.
- **CERTIFICADO DE CONFORMIDAD** con las obras y el monto facturado por parte de la IMC, debidamente visado por el Director de Medio Ambiente, Aseo, Ornato y Mantención.
- **COMPROBANTE DE PAGO DE MULTAS**, ejecutoriadas si las hubiese.
- **FACTURA O BOLETA CORRESPONDIENTE**, debidamente certificada conforme por la IMC y visada por el Director de Medio Ambiente, Aseo, Ornato y Mantención, la cual deberá contener la información establecida por la Dirección de Administración y Finanzas. En caso de factura electrónica deberá enviar dicho documento al correo de la IMC. Esta Factura o Boleta, deberá ser emitida después de la notificación y posterior al pago de multas ejecutoriadas, si las hubiese. La facturación deberá efectuarse en pesos chilenos, debiendo realizar la conversión respectiva utilizando el valor de la UF del última día hábil del mes correspondiente al estado de pago cursado.
- **CERTIFICADO O RECIBO DE DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.** En caso de que proceda, el Contratista al momento de entregar un estado de pago deberá acompañar una certificación o recibo por el pago de la disposición de los residuos, escombros y/o desperdicios, por parte del vertedero o botadero debidamente autorizado.

PARA EL PRIMER ESTADO DE PAGO:

- **Anexo con información relativa a "Pago Vía Transferencia Electrónica de Fondos a Proveedores"**, documento que será entregado al contratista adjudicado por la IMC.
- Copia del contrato totalmente tramitado.

PARA EL ÚLTIMO ESTADO DE PAGO:

- **GARANTÍA DE CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.**

Toda aquella documentación que se haya solicitado por Libro de Control de Contrato, durante el periodo que comprende el Estado de Pago

13. DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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

Lo anterior, no exime al Contratista de la responsabilidad civil que le corresponde durante el plazo que establece la Ley.



14. DE LA DESIGNACIÓN DEL PROFESIONAL ENCARGADO DEL CONTRATO

El contratista deberá designar a un profesional como encargado del contrato, en un plazo de **3 días hábiles** siguientes a la Entrega de Terreno, el profesional a cargo de la obra, deberá ser un profesional del área de la materia de la contratación, cual deberá ser acreditado mediante Certificado de Título y currículum, deberá entregar la información y documentación al IMC.

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

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

15. DE LA SUBCONTRATACIÓN

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

16. DEL PLAZO

El contrato que derive del presente proceso licitatorio se mantendrá vigente desde la suscripción del respectivo contrato, hasta el día siguiente de finalizado período de garantía y mantención del sistema de riego.

El plazo total de provisión e instalación del sistema de riego, será el indicado por el oferente en el Formulario N°3 y se contabilizará desde la fecha de firma del Acta de Entrega de Terreno suscrita por la IMC y el Contratista.

Una vez recibidos conforme por el IMC los trabajos de provisión e instalación del sistema de riego, se dará inicio a los 90 días corridos del período de garantía y mantención del sistema de riego.

17. DE LA PROGRAMACIÓN DE LA OBRA

El contratista, dentro de los **3 días hábiles** de realizada la entrega de terreno, 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 3 de las Bases Técnicas**. El plazo informado para la programación de las obras (provisión e instalación del sistema de riego) debe ser el mismo plazo señalado en el Formulario N°3.

18. DE LAS MULTAS

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

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

N°	MULTA	MONTO
1	Incumplimiento de la normativa vigente (Ley, reglamentos, ordenanzas etc.)	1 UTM por incumplimiento
2	Incumplimiento en las indicaciones establecidas en las Bases Administrativas y Técnicas.	1 UTM por incumplimiento
3	Incumplimiento de las instrucciones estampadas por la IMC en el Libro de Control de Contrato.	1 UTM por instrucción y por día de atraso, en el caso que la instrucción estipule plazo para su ejecución.
4	No emplear los elementos de seguridad durante la ejecución del servicio.	2 UTM por incumplimiento
5	Abandono o acopio de materiales o escombros en la vía pública sin autorización, durante la ejecución de las obras.	1 UTM por día hasta que se resuelva.
6	Por no dar cumplimiento a lo establecido en el "Proyecto de Riego" aprobado por el IMC, ó realizar modificaciones que no estén autorizadas por el IMC.	1 UTM por incumplimiento, y por día, hasta que se regularice.
7	En caso que el sistema de riego no esté operativo al 100% durante el período de garantía y mantención.	2 UTM por incumplimiento y por día hasta que se resuelva.
8	En caso de no realizar las reparaciones y/o programaciones al sistema de riego y/o al programador instalado, que se requieran, durante el período de garantía y mantención.	1 UTM por incumplimiento y por día hasta que se resuelva



Nº	MULTA	MONTO
9	Por no instalar el letrero de obra.	0,5 UTM por cada día hasta que se regularice
10	Por daño a las especies vegetales o arbóreas a causa de la ejecución del contrato y/o producidos por su personal o el subcontratado.	3 UTM por especie, sin perjuicio de tomar las acciones necesarias para subsanar el daño causado.
11	Por pérdida total de especies arbóreas a causa de la ejecución del contrato y/o producidos por su personal o el subcontratado.	10 UTM por especie. Además de la reposición del árbol por uno de la misma especie y de similares características.
12	Por calentar tuberías con la finalidad de curvarlas o de realizar uniones para evitar la instalación de fitting en las uniones.	2 UTM por evento
13	Por no entregar las especificaciones técnicas y las respectivas garantías del producto.	1 UTM por día y hasta que se realice la entrega.
14	Atraso en el cumplimiento del plazo total ofertado para la provisión e instalación del sistema de riego.	1 UTM por cada día de atraso, posterior a 5 días corridos de atraso, la multa aumentara a 2 UTM por día.
15	En caso que el Supervisor se encuentre sin comunicación telefónica durante la ejecución de las obras, o durante el periodo de garantía y mantención.	1 UTM por evento.
16	Atraso en la suscripción del Acta de Entrega de Terreno, según el plazo otorgado por el IMC.	1 UTM por día corrido de atraso con un tope máximo de 5 días hábiles, llegado a ese plazo, el Municipio se reserva la facultad de poner término anticipado al contrato.

19. DEL TÉRMINO ANTICIPADO DE CONTRATO

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

- a) Cuando el atraso en la ejecución de la obra supere, en cualquier momento del contrato, el 30% de la programación autorizada por la IMC.
- b) Si la suma de las multas cursadas en un mes es igual o supere el 5% del valor total del contrato.
- c) Cuando el monto acumulado de las multas iguale o supere el 10% del valor total del contrato.
- d) Completado 5 días hábiles de no haber firmado Acta de Entrega de Terreno.
- e) Incumplimiento grave de las obligaciones del contrato, que no permitan continuar con su ejecución o desvíen los fines propuestos para ella.

HA 96
VMR/MEC


PATRICIA CABALLERO GIBBONS
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN



FORMULARIO N° 1
ANEXO ADMINISTRATIVO

LICITACIÓN	"DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON"
FINANCIAMIENTO	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	:	
R.U.T.	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	

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

RAZON SOCIAL	:	
NOMBRE DE FANTASIA	:	
RUT	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	
FECHA Y NOTARIA 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	:	
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 N°19.886, de Compras Públicas);
2. **No tener las inhabilidades** establecidas en el inciso 6º, del artículo 4º de la Ley N° 19.886, de Compras Públicas (relativas a las vinculaciones de parentesco) y;
3. **No estar la persona jurídica** oferente sujeta actualmente a la prohibición -temporal o perpetua- de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, establecida en el N°2, de los artículos 8º y 10º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.
4. **No ser funcionario de la Municipalidad de Providencia**, cualquiera que sea la calidad jurídica, y tampoco soy contratado a honorarios por el municipio, de acuerdo al artículo 35 quáter de la ley N° 19.886, y el dictamen N° E464046, de 2024, de la Contraloría General de la República.
5. **No ser cónyuge o conviviente civil, ni tener vínculos de parentesco en segundo grado de consanguinidad o afinidad**, con funcionarios de la Municipalidad de Providencia, cualquiera sea la calidad jurídica, incluso con los contratados a honorarios con el municipio, de acuerdo al artículo 35 quáter de la ley N° 19.886, y el dictamen N° E464046, de 2024, de la Contraloría General de la República.
6. **No tener participación de sociedades de personas o empresas individuales de responsabilidad limitada de las que formen parte o sean beneficiarios finales** funcionarios de la Municipalidad de Providencia, sus cónyuges o convivientes civiles, o personas que tengan vínculo de parentesco con estos últimos, ni con sociedades en comanditas por acciones, sociedades por acciones o anónimas cerradas en que sean accionistas directamente, o como beneficiarios finales, funcionarios de la Municipalidad de Providencia, sus cónyuges o convivientes civiles, o personas que tengan vínculo de parentesco con estos últimos, ni con sociedades anónimas abiertas en que funcionarios de la Municipalidad de Providencia, sus cónyuges o convivientes civiles, o personas que tengan vínculo de parentesco con estos últimos sean dueños de acciones que representen el 10 por ciento o más del capital, directamente o como beneficiarios finales, ni ser gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas. de acuerdo al artículo 35 quáter de la ley N° 19.886, y el dictamen N° E464046, de 2024, de la Contraloría General de la República.



7. **No ser funcionario directivo de los organismos del Estado**, hasta el nivel de jefe de departamento o su equivalente, y de los funcionarios definidos en el reglamento que participen en procedimientos de contratación, a las personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N° 18.575, orgánica constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, y a las sociedades en que aquellos o éstas participen en los términos expuestos en el inciso primero del artículo 35 quáter de la ley N° 19.886, y el dictamen N° E464046, de 2024, de la Contraloría General de la República.

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



**FORMULARIO N°2
ANEXO TÉCNICO**

EXPERIENCIA DEL OFERENTE

LICITACIÓN	"DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON"
FINANCIAMIENTO	MUNICIPAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

RESUMEN DE CONTRATOS EJECUTADOS O EN EJECUCIÓN:

MANDANTE	NOMBRE U OBJETO DEL CONTRATO	SUPERFICIE ÁREA VERDE MTS ²	VIGENCIA	DOCUMENTO CON EL QUE ACREDITA

La Municipalidad sólo evaluará 5 experiencias a cada oferente, no obstante, el oferente tendrá la facultad de declarar y acreditar un máximo de 10 experiencias, las que revisará la comisión evaluadora hasta completar las 5 experiencias necesarias para obtener el máximo puntaje, en caso de acreditar más de 10 experiencias, la comisión evaluadora sólo revisará las 10 primeras.

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



FORMULARIO N°3
(ANEXO ECONÓMICO)

LICITACIÓN	"DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON"
FINANCIAMIENTO	MUNICIPAL

"CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS"

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	(A)	(B)	(A X B)
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO \$	PRECIO TOTAL \$
1	OBRAS PROVISIONALES				
1.1	Instalación de faena	SEMANA			
1.2	Letreros de obras	SEMANA			
1.3	Señalización y seguridad	SEMANA			
2	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO EN RICARDO LYON ORIENTE				
2.1	Entre Nueva Providencia y Carlos Antúnez	ML	600		
2.2	Entre Carlos Antúnez y Mar del Plata	ML	485		
2.3	Entre Mar del Plata y Francisco Bilbao	ML	585		
3	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO EN RICARDO LYON PONIENTE				
3.1	Entre Nueva Providencia y Carlos Antúnez	ML	585		
3.2	Entre Carlos Antúnez y Mar del Plata	ML	480		
3.3	Entre Mar del Plata y Francisco Bilbao	ML	595		
TOTAL, COSTO DIRECTO					
UTILIDADES __%					\$
GASTOS GENERALES __%					\$
VALOR TOTAL NETO DEL CONTRATO					\$
(valor a ingresar en el portal www.mercadopublico.cl)					
IVA 19%					\$
VALOR TOTAL DEL CONTRATO					\$

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE RIEGO: _____ DÍAS CORRIDOS
--

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 Nº4
(ANEXO ECONÓMICO)

ANALISIS DE GASTOS GENERALES

LICITACIÓN	“DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON”
FINANCIAMIENTO	MUNICIPAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

HOJA:				DE:
ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL \$
TOTAL GASTOS GENERALES				

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	“DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON”
FINANCIAMIENTO	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	



BASES TÉCNICAS

"DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR INUNDADOR PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON"

1. OBJETIVO

La Municipalidad de Providencia requiere contratar el "DISEÑO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO POR INUNDACIÓN PARA EL ARBOLADO URBANO UBICADO EN RICARDO LYON". Actualmente, el arbolado presente en ambas veredas de Ricardo Lyon entre los tramos de Av. Nueva Providencia y Francisco Bilbao, se riega mediante el sistema de acequia existente o por camiones aljibes cuando no hay suficiente agua disponible en el canal San Carlos. Es por esto que, el principal objetivo de esta licitación es reemplazar el actual sistema de riego, por uno más adecuado a las necesidades hídricas de los árboles. En esta línea, la municipalidad de Providencia, requiere contratara el diseño e instalación de un sistema de riego automático que distribuya el agua por el actual sistema de acequias, canalizado por tuberías de PPR que entreguen de forma localizada y focalizada el agua mediante inundadores a los árboles en los criterios indicados en las presentes bases.

El contrista debe ejecutar la totalidad de los trabajos de provisión e instalación del sistema de riego en un plazo máximo de 120 días corridos, contados desde la suscripción del Acta de entrega de Terreno. El contratista podrá ejecutar los trabajos en forma simultánea en varios puntos del tramo o en el orden de prelación que estime conveniente, lo que será indicado en la "Programación Detallada" (tipo Carta Gantt), la cual deberá ser aprobada por el IMC. Las áreas verdes a licitar, al estar ubicadas en espacios públicos de libre acceso, podrán ser visitadas por los oferentes libremente y corroborar las medidas en terreno.

Una vez terminada la instalación de todo el sistema de riego, se considera un periodo de 90 días corridos de mantención y garantía de todo el sistema de riego instalado incluyendo el programador.

2. INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS

La inspección respecto del cumplimiento de las obras será de cargo del Inspector Municipal del Contrato (IMC) quien visará la obra, pudiendo permanecer en terreno hasta la recepción provisoria y/o definitiva. Durante el tiempo que se ejecute el contrato se llevará el control de la obra por medio de un libro manifold autocopiativo de 3 hojas provisto por el Municipio. En él se registrará la entrega de terreno, recepción y todas las anotaciones de importancia de esta obra, entre el IMC y la empresa.

Las obras se pagarán por estado de avance por mes de contrato vencido una vez sean ejecutadas las obras por la empresa contratista adjudicada y recibidas conforme por la Inspección Técnica Municipal. Se pagará hasta un máximo del 80% de avance del contrato y el 20% restante se pagará, una vez finalizado el periodo de mantención y garantía del sistema de riego (el cual tiene una duración de 90 días corridos). El contratista adjudicado será responsable por la correcta ejecución de todas las obras, así como la congruencia de todos los aspectos técnicos relacionados con la correcta ejecución de las obras.



3. CONSIDERACIONES GENERALES

3.1 INICIO DE LOS TRABAJOS

Dentro de los 10 días hábiles siguientes a la notificación del Decreto de Adjudicación por parte de la Municipalidad en el portal www.mercadopublico.cl, el adjudicatario deberá entregar al IMC la siguiente documentación:

- **“Programación Detallada”** (tipo Carta Gantt) para la ejecución de los trabajos expresada en días corridos. Los plazos indicados en la programación deben considerar todas las actividades necesarias para la correcta ejecución de los trabajos considerándose como fecha de inicio de las obras la fecha del Acta de entrega de terreno, la cual no podrá alterar el plazo total ofertado.

El inicio de las obras deberá coordinarse con el IMC para informar mediante la Dirección de Comunicaciones el inicio de los trabajos a la comunidad y a las empresas a cargo de la mantención de las áreas verdes de la comuna.

En paralelo el adjudicatario deberá enviar:

- **“Proyecto de riego por inundación arbolado Av. Ricardo Lyon”**, en formato papel y digital (AutoCAD versión 2007), el cual el IMC aprobará o solicitará modificar, para lo cual el IMC otorgará los plazos respectivos para subsanar las observaciones.

Para el diseño, el contratista tendrá plazo para la realización del diseño del proyecto desde la notificación del decreto de adjudicación por parte de la Municipalidad hasta un plazo máximo para enviar el proyecto 30 días corridos desde la firma del contrato. De existir alguna observación, el IMC tendrá un plazo de 5 días hábiles para enviar al contratista las observaciones. El IMC, podrá solicitar todas las correcciones que estime necesarias y que estén dentro de las facultades que otorgan estas bases técnicas. La empresa contratista tendrá un plazo máximo de 5 días hábiles.

Una vez aprobado el proyecto de riego, el IMC tomará contacto con el contratista para fijar la fecha, horario y lugar donde se levantará el “Acta de Entrega de Terreno” según lo detallado en la Carta Gantt. A partir de dicha fecha, se comenzará a computar el plazo total de ejecución de las obras. Si el contratista no concurre a la firma del Acta de Entrega de Terreno en los plazos acordados, se aplicarán las multas establecidas en las Bases Administrativas Especiales. El retraso en la firma del acta de entrega de terreno podrá ser considerado como una causal de término anticipado del contrato.

3.2. CATASTRO FOTOGRÁFICO

Al momento de la entrega de terreno la unidad correspondiente deberá realizar un catastro fotográfico del estado de todos los árboles, césped, solerillas, caminos, acequias, cámaras u otro elemento que el IMC considere pertinente y que se encuentren tanto al interior del área de trabajo como en los alrededores del área a intervenir, puesto que será el responsable de los daños que se ocasionen producto de sus labores en dichos elementos.

3.3. VESTUARIO Y SEGURIDAD

El contratista deberá tomar todas las medidas de seguridad necesarias en las distintas labores que ejecute su personal, haciendo entrega de todos los elementos de protección personal necesarios

VVC/JJJ/MFL



para la ejecución de los trabajos.

3.4. INSTALACIÓN DE FAENAS

Para la instalación de las faenas se debe cumplir con lo indicado en el Decreto Supremo N.º 594 de 1999 "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo" y en el Decreto Supremo N.º 123 "Modifica Decreto N.º 594, de 1999, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo".

Al momento de comenzar los trabajos, se debe instalar un letrero de obra de 60 x 50 cm, con un pedestal de 1,60 m. que indique "Obra en Proceso" o similar. Estas instalaciones, deberán considerar un baño químico, estructura color verde oscuro u otro similar siempre de color oscuro, el que debe ser instalado sobre la acera, con previa aprobación del IMC en terreno.

El área de trabajo deberá permanecer constantemente libre de elementos que impidan su normal avance. Todo vestigio de elementos provenientes de excavaciones, escombros, basuras etc. deberá ser retirado diariamente y trasladado a botadero autorizado. El IMC solicitará las certificaciones del botadero autorizado, las cuales el contratista deberá presentar junto con su facturación de cada avance de obra si corresponde o bien deberá enviar un informe firmado por el representante legal que durante el mes no hubo desechos.

Toda el área de trabajo al momento de finalizar el día deberá quedar demarcada con cinta de peligro y se deberá enviar cuadro fotográfico de esto diariamente a IMC.

Se tendrá especial cuidado de no dañar el lugar donde serán ejecutadas las faenas en terreno. Si por causa de los trabajos se dañase cualquier elemento sean naturales o estructurales, como, por ejemplo: especies vegetales, tuberías de riego, gas, eléctricas, solerillas, rejas, etc. Estos deberán ser repuestos o reparados a la brevedad a costo del contratista.

3.5. CIERRES PROVISORIOS

En la zona en que los trabajadores se encuentren, realizando la obra se deberá utilizar un cierre de malla naranja con bastidores de madera de 2x2" de una altura de 1,20 m que mantendrá en todo momento segregado el tránsito peatonal o vehicular de las obras en ejecución, el cual deberá mantenerse en todo momento en perfecto estado. En esta zona se deberá instalar el letrero solicitado en el punto 3.4 de las presentes bases.

3.6. TRASLADOS

El contratista deberá considerar en su oferta, todas las labores relacionadas al traslado de los materiales y sus distintos componentes, desde su lugar de origen hasta su disposición final. Debe ser de tal forma que no se dañen durante el trayecto, incluyendo la carga y descarga de los materiales.

3.7. TRAZADOS Y NIVELES

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

VVC/JJJ/MFL



desarrollo de la obra, un Punto de Referencia (PR) en algún elemento fijo e inamovible. Ver imagen 1 de trazados.

3.8. PROVISIÓN DE AGUA

En la zona de instalación del sistema de riego, existen cinco medidores de agua potable (MAP) en la calle Av. Ricardo Lyon según se indica en el Cuadro N° 1, con sus respectivas especificaciones técnicas.

Cuadro N° 1: MAP Ricardo Lyon para riego arbolado.

Dirección	Vereda	Arranque	MAP
Av. Ricardo Lyon 255	Poniente	Cobre 19 mm	15 mm
Av. Ricardo Lyon 155	Oriente	Cobre 19 mm	15 mm
Av. Ricardo Lyon 748	Poniente	Cobre 19 mm	15 mm
Av. Ricardo Lyon 755	Oriente	Cobre 19 mm	15 mm
Av. Ricardo Lyon 1257	Poniente	Cobre 19 mm	15 mm
Av. Ricardo Lyon 1265	Poniente	Cobre 19 mm	15 mm

3.9. UBICACIÓN SISTEMA DE ACEQUIAS AV. RICARDO LYON

En la Imagen 1 se presenta la ubicación del sistema de acequias de Av. Ricardo Lyon, su extensión y la ubicación de los MAP.

Imagen 1. Ubicación sistema de acequias Av. Ricardo Lyon y ubicación MAP





3.10. ARBOLADO URBANO EN ACEQUIAS

El objetivo de la propuesta es que cada uno de los árboles presentes a lo largo del sistema de acequias de Av. Ricardo Lyon sean regados mediante un sistema de riego automático que distribuya el agua por emisores de inundación. Para ello, en el Cuadro N°2 se entrega la cantidad de árboles presentes en cada uno de los tramos, además de informar si se encuentra en la vereda poniente y oriente. Se aclara que la cantidad de árboles es referencial y que entre la fecha de publicación y adjudicación del contrato puede variar la cantidad informada.

Cuadro N°2: Cantidad de árboles por tramo acequias Av. Ricardo Lyon

Calle	Límites	Poniente	Oriente
Av. Ricardo Lyon	Entre Nueva Providencia y Carlos Antúnez	66	65
	Entre Carlos Antúnez y Mar del Plata	50	49
	Entre Mar del Plata y Pocuro		58
	Entre Mar del Plata y Francisco Bilbao	53	
Total		169	172

4. SISTEMA DE RIEGO

Anteriormente el arbolado urbano presente en Av. Ricardo Lyon se regaba con agua extraída del Canal San Carlos y distribuida a través del sistema de acequias de la comuna. Actualmente, ese sistema está en desuso y el riego se realiza mediante camiones aljibe. **Es por esto que el nuevo sistema de riego busca extraer agua desde los medidores de agua potable (MAP) y distribuirla mediante una matriz de PPR hidráulico que deberá seguir la trayectoria de la acequia en toda su extensión.** Para ello, en el Cuadro N°3 se entrega la cantidad de metros lineales continuos que tiene la acequia en cada uno de los tramos, considerando acequias a la vista, subterráneas y atravesos de calles.

Cuadro N° 3: Metros lineales del sistema acequias

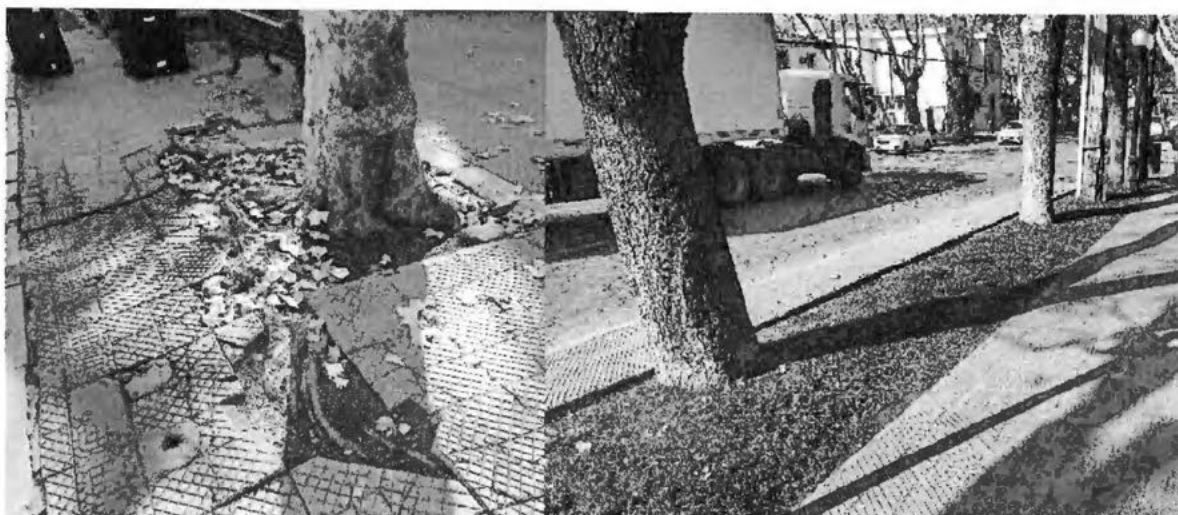
Calle	Límites	Poniente	Oriente
Av. Ricardo Lyon	Entre Nueva Providencia y Carlos Antúnez	585	600
	Entre Carlos Antúnez y Mar del Plata	480	485
	Entre Mar del Plata y Pocuro		340
	Entre Mar del Plata y Francisco Bilbao	595	
Total		1660	1425

La sección transversal de las acequias a la vista es de aproximadamente 0,3x0,3 m. Se debe aclarar que no todo el recorrido de las acequias es perfectamente lineal presentando leves curvaturas en todo el trayecto lo que puede aumentar ligeramente los metros lineales finales del tramo.

El nuevo sistema de riego que diseñará la empresa contratista no podrá afectar o modificar el diseño paisajístico de las áreas verdes, por lo que se deberá considerar que una vez terminada las obras se debe dejar en las mismas condiciones cada uno de los macizos de césped, bordes de las plazas, plazoletas, veredones, solerillas u otro sector que se deba intervenir para la instalación del sistema de riego.

En el trayecto de irrigación de las acequias existe una gran variabilidad espacial en las inmediaciones de los árboles. Sin embargo, se han considerado dos situaciones globales; en el primer caso los árboles que presentan una tasa de riesgo independiente como la que se observa en el lado izquierdo de la Imagen 2 y en el segundo caso los árboles existentes en veredones de pasto que comparten el espacio como se observa en el lado derecho de la Imagen 2. Para el segundo caso, el contratista podrá colocar una tobera inundadora entre cada árbol para promover el crecimiento radicular de los árboles.

Imagen 2. Sistema de acequia subterráneo, en la imagen se observa como las raíces siguen de forma paralela el trayecto de la acequia y sistema de acequia superficial. En el lado izquierdo se observa un árbol con taza independiente y a la derecha arboles con vereda continua.



El sistema de riego debe considerar, al menos, en su diseño, provisión e instalación:

- Programa de riego en el que se indique el tiempo de riego (minutos), frecuencia (días) y ciclos de infiltración (en caso de ser necesarios) según los requerimientos de las especies presentes y las características de la zona (suelo, pendientes, vientos, etc.).
- Programador NODE con control de aplicación por Bluetooth, que incluya opciones de ajuste estacional y funciones de ciclo e infiltración.
- Válvula maestra normalmente cerrada (N/C) que permita cortar el suministro de agua, la cual deberá instalarse al principio del sistema de riego.
- Válvula compuerta para regular el caudal en caso de ser necesario.
- Filtro de malla.
- Válvula de aire en el manifold de distribución
- Conexión de válvula solenoide a tubería mediante unión americana para facilitar la mantención.
- Válvula de bola aguas arriba de cada solenoide para facilitar mantención
- Instalación en la matriz de abastecimiento de una conexión para kit inyector Venturi para fertirrigación.
- Una tobera inundadora autocompensante (Imagen 4 como referencia) por cada árbol a lo largo del sistema de acequias para árboles con taza independiente y una tobera entre cada árbol en vereda continua de área verde.
- Conexión de tobera inundadora a matriz de riego a través de una tubería secundaria con unión tipo T y sistema de acople americano para facilitar la mantención.
- Tobera inundadora autocompensante instalada al interior de un sistema de riego radicular compuesto por un tubo de PPR sanitario de 110 mm perforado con broca de 8 a 10 mm enterrado de 0,8 a 1 metro de profundidad desde la superficie, relleno y envuelto con piedras (grava) de diámetro medio de 3 a 6 cm y cubierto con una tapa gorro de PPR sanitario de 110 mm (Imagen 6 y 7 como referencia).



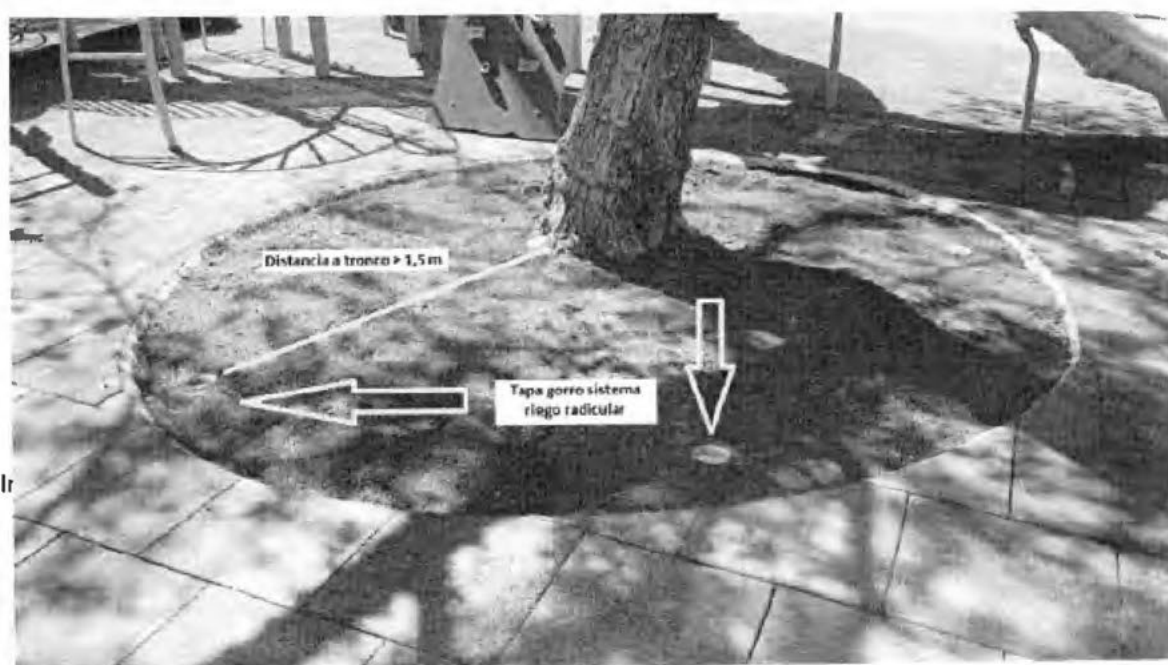
Todos los accesorios antes mencionados deben ser instalados cumpliendo con los criterios de instalación señalados en sus fichas técnicas. A su vez, deberán quedar debidamente resguardados y accesibles solo para personal municipal y de mantenimiento de áreas verdes.

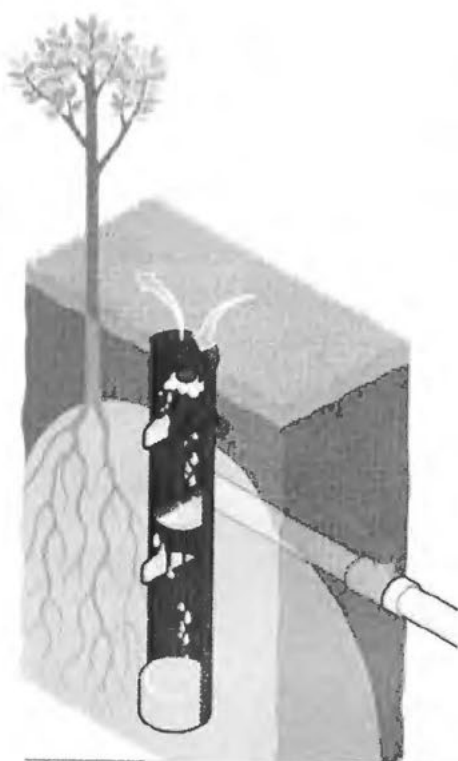
Una vez realizada la instalación y antes de conectar los inundadores se deberá hacer una limpieza interna de las tuberías con un primer riego para eliminar cualquier resto de PPR u otro material que pueda tapar los emisores.

Durante el período de instalación, mantención y garantía del sistema de riego, será el contratista el encargado de mantener el área verde regada.

Finalmente, el contratista deberá informar en el diseño el caudal que entregue cada tipo de emisor, el cual deberá ser aprobado por el IMC

Imagen 4 y 5: Tobera inundadora autocompensante y distancia de instalación desde el tronco





Toda perforación para la instalación del sistema de riego radicular debe realizarse de forma manual con un barreno de diámetro y profundidad acorde a las características del sistema de riego indicadas anteriormente en las bases. Se podrán hacer las perforaciones con maquinaria solo si se demuestra que no se dañará raíces de diámetro superior a los 5 cm de diámetro y previa autorización del IMC y con V°B° del jefe del Departamento de Ornato. Además, al realizar cortes de raíces deberá cubrir la zona afectada con pasta poda con fungicida que esté autorizada por el SAG.

Se debe hacer presente que la empresa Aguas Andinas, al momento de instalar los MAP en las direcciones indicadas en el punto 3.8 de las Bases Técnicas, dejó instalada una llave de paso cercano a la acequia, como punto de acople al MAP, por lo que el contratista no deberá hacer mayores obras de conexión hacia el punto de abastecimiento de agua que puedan afectar los tiempos de ejecución de la obra. Por otro lado, ante la eventualidad de que al momento de instalar el sistema de riego por inundación se puedan dañar las raíces o si durante la excavación se encontrara algún elemento que impida la instalación del inundador hasta una profundidad de al menos 0,8 metros y a 1,5 metros de distancia del tronco del árbol, el IMC podrá autorizar la instalación del inundador a una distancia mayor a los 1,5 metros por la línea de la acequia, medido desde la ubicación del tronco del árbol. También podrá instalar el inundador sobre la taza de plantación del árbol, sin embargo, será responsabilidad y obligación del contratista mejorar la taza del árbol a modo de asegurar la acumulación de agua, para lo cual deberá presentar al IMC a lo menos 2 opciones de mejora que:

- No involucre ningún gasto adicional para el municipio.
- Una que considere la instalación de solerillas o elementos similares (indicando claramente el itemizado de materiales requeridos para su ejecución).

Respecto de lo anterior, el municipio a través de su IMC indicará la solución a implementar. En caso de aceptar la segunda opción, la municipalidad adquirirá el material y será parte de las obligaciones del contratista su correcta instalación que aseguren el adecuado funcionamiento del sistema de riego.

VVC/JJJ/MFL



A su vez, existen 8 árboles (3 lado poniente y 5 lado oriente) que cuentan con tasas de riego independiente y cuya línea de acequia está soterrada (como lo observado en la Imagen N°2), respecto de los cuales el contratista deberá:

- Realizar labores de rotura de la vereda que enfrenta el árbol.
- Instalar el inundador sobre la acequia.
- Instalar una cámara de hormigón redonda con tapa de 200 mm de espesor en la zona de inundador (o de similares características, previa aprobación del IMC) que permita inspeccionar el estado del inundador.
- Realizar la reposición de la vereda con el mismo material que existía previo a la rotura (pavimento, baldosas, etc.).

A continuación, el detalle de estos casos:

Calle	Límites	Poniente	Oriente
Av. Ricardo Lyon	Entre Nueva Providencia y Carlos Antúnez	2	4
	Entre Carlos Antúnez y Mar del Plata	0	0
	Entre Mar del Plata y Pocuro		1
	Entre Mar del Plata y Francisco Bilbao	1	
Total		3	5

4.1.SISTEMA DE CONTROL NODE

Para su correcta operación, el sistema de riego a instalar será controlado a partir de un sistema Node BT y sus modelos existentes el cual será previamente acordado y aprobado por el IMC en función a la realidad de las zonas a regar. Se deberá entregar al IMC la ficha técnica del producto, documentos de garantía y vigencia de esta. Las programaciones y conexiones de riego se ejecutarán de acuerdo con las instrucciones que establecen los fabricantes de materiales y equipos para su correcta puesta en servicio.

El controlador del riego por estar ubicado en un bien nacional de uso público deberá quedar resguardado en una caja metálica enterrada, y cerrada con candado en lugar a definir por IMC, y entregando copias de este una vez realizada la recepción final. Este sistema de control de riego deberá quedar dentro de la caja metálica para su resguardo el que será provisto por el contratista al municipio, una vez finalizado el periodo de mantención y garantía de 90 días.

5. TUBERÍAS PARA RIEGO

El diseño proyectado para el riego deberá considerar el uso de tubería de Polipropileno (PPR) en todo el trayecto indicado en el punto 3.9. de las presentes bases. No se aceptará el calentamiento de tuberías con la finalidad de curvarlas o crear uniones por falta de fittings, situación que de ser detectada será multada y se solicitará realizar la correcta unión. El suministro de cañerías deberá considerar materiales, calidad y diámetros según necesidad. El suministro de cañerías deberá considerar materiales, calidad y diámetros según necesidad.

El contratista deberá limpiar las acequias antes de la instalación de las tuberías tanto en los tramos abiertos como en los subterráneos.

Para las zonas de atravesado de calzada de las acequias o zonas con mucha curvatura, la matriz podrá estar construida con polifusión o PPR para seguir la curvatura del camino. El tamaño de la matriz de polifusión deberá ser seleccionado por el contratista en función a la información entregada



anteriormente. El contratista podrá sugerir una alternativa para el paso de la tubería por atravesos y zonas curvas, la que deberá ser aprobada por el IMC. En ningún caso se permitirá el calentamiento de tuberías con la finalidad de curvarlas o crear uniones.

6. RELLENOS

En las zonas en donde la tubería quede expuesta en la acequia, las tuberías deberán ser enterradas a unos 10 cm de profundidad medida desde base de la acequia y deberá ser rellenada con un sustrato de 50% maicillo y 50% con la misma tierra extraída. Posteriormente, ese material deberá ser apisonado con el cuidado que corresponda para evitar pérdidas del material por escorrentías. En los casos en que el piso de la acequia se encuentre impermeabilizado con hormigón u otro material, se permitirá colocar la tubería sobre dicha superficie, pero esta deberá quedar cubierta unos 10 cm con maicillo para proteger la tubería.

Para el relleno de las excavaciones se tendrá especial cuidado cuando se efectúe bajo conductos y cámaras, cercano a muros o alrededor de árboles, los que se compactarán desde los costados, mediante pisón, evitando perturbar las condiciones iniciales de dichas estructuras.

Cualquier modificación que el contratista deba realizar al proyecto original para dejar operativo el sistema de riego, deberá ser informada al IMC, para ser aprobada y autorizada por este último. Quedará constancia de esta notificación por escrito en Libro de Control de Contrato. Toda modificación al proyecto original, que sea responsabilidad del contratista por no haber estudiado de forma correcta las condiciones del área verde involucrada, será sin costo para el Municipio.

Cabe señalar, que todo material que deba ser desechado, como escombros, material de escarpe, etc., deberá ser llevado a un botadero certificado. Cada vez que el contratista realice este servicio, deberá entregar al IMC el certificado y la boleta del pago por este servicio.

Se deberá tener cuidado de no tapar los accesos para no impedir el escurrimiento del agua por la superficie.

7. GARANTÍA Y MANTENCION DEL SISTEMA DE RIEGO

Finalizada la provisión e instalación del sistema de riego por parte del contratista, la IMC verificara en terreno que se haya instalado el sistema de riego, de acuerdo al proyecto de riego aprobado y a lo establecido en las presentes bases, si existen observaciones, el IMC otorgara un plazo en el libro de control de contrato para que sean subsanadas, si el sistema de riego está instalado conforme a lo contratado, el IMC registrará dicha conformidad en el libro de control de contrato y se dará inicio al periodo de mantención y garantía del sistema de riego por un periodo de 90 días corridos. **Esta mantención y garantía considera las reparaciones y programaciones necesarias de todo el sistema de riego instalado incluyendo el programador**, lo anterior por cualquier causa y/o acto de terceras personas.



8. RECEPCIÓN PROVISORIA DE LAS OBRAS SISTEMA DE RIEGO

Finalizados los 90 días corridos de mantención y garantía, se procederá a la firma de la “Recepción Provisoria de las obras” del sistema de riego instalado, para lo cual el contratista deberá cumplir con los siguientes ítems:

- El tramo intervenido deberá encontrarse limpio, sin excedentes de materiales y/o escombros de los trabajos realizados por el contratista.
- Debe estar realizada la capacitación para el personal municipal que operará los programadores de riego.
- Deben estar entregadas las especificaciones técnicas y las respectivas garantías del producto.
- Copias de candados de seguridad de la caja metálica NODE.
- Deben entregar una memoria de cálculo del sistema de riego considerando presiones y gastos por tramo.
- En estas especificaciones se detallan las obligaciones técnicas que el contratista contraerá con la Municipalidad.

El Acta de Recepción Provisoria de las obras deberá estar firmada por el contratista, la jefatura del Departamento, la IMC y el director de Medio Ambiente, Aseo, Ornato y Mantención. La firma quedará registrada en el libro de Control de Contrato


EDUARDO ARANCIBIA BARACAT

DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE, ASEO, ORNATO Y MANTENCIÓN


VVC/JJJ/MFL