



Providencia

PROVIDENCIA, 22 DIC 2022

EX. N° 1865 / VISTOS: Lo dispuesto en los artículos 5 letra d), 8, 12 y 63 letra i) de La Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; lo establecido en la Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y el Decreto Supremo N°250 de 2004 del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley antes mencionada; y

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

2.- Que mediante Memorandum N°22.926 de fecha 14 de diciembre de 2022, de la Secretaría Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública para la contratación de las obras "RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N° 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO". -

DECRETO:

1.- Apruébanse las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas que regirán el llamado a propuesta pública para la contratación de las obras "RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N° 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO", las que para todos los efectos legales forman parte integrante de este decreto. -

2.- Llámese a propuesta pública para la contratación de la obra "RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N° 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO". -

3.- **VISITA A TERRENO:** Se realizará el día 26 de diciembre de 2022 a las 11:00 hrs., en Francisco Puelma N° 26.

4.- **PRESENTACION DE CONSULTAS:** A través del Portal www.mercadopublico.cl, hasta las 12:00 horas del día 27 de diciembre de 2022.-

5.- **ENTREGA DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS A CONSULTAS:** A través del Portal www.mercadopublico.cl, desde las 12:00 horas del día 03 de enero de 2023.-

6.- **ENTREGA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:** Hasta las 13:30 horas del día 10 de enero de 2023, en la DIRECCION DE SECRETARIA MUNICIPAL, ubicada en Avda. Pedro de Valdivia N° 963, 2° Piso. -

7.- **FECHA CIERRE RECEPCIÓN DE OFERTAS:** A las 13:30 horas del día 10 de enero de 2023.-

8.- **FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRÓNICA:** A las 15:30 horas del día 10 de enero de 2023.-

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.N° 69.070.300-9, por un monto igual (o superior) de \$1.000.000.-, con vigencia mínima hasta el 27 de mayo de 2023.-

10.- La encargada del proceso es doña KATHERINE DIEZ MONRAS, 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 diciembre de 2022.-



HOJA N°2 DEL DECRETO ALCALDÍCIO EX. N° 1865 / DE 2022.-

12.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública para la contratación de las obras "RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N° 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO", estará integrada por los siguientes funcionarios:

- CAROLINA SOTO RIVEROS
[REDACTED]
SECCIÓN DISEÑO Y HABITABILIDAD
- MARGARITA ADASME GUTIERREZ
[REDACTED]
DIRECCIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO
- GERMAN PIZARRO DONOSO
[REDACTED]
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

Anótese, comuníquese y archívese.


EVELYN MATTHEI FORNET
Alcaldesa


MARIA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA
Secretario Abogado Municipal

 CVR/CCO/RVQ/MJCG/KDM.-

Distribución:
Interesados
Secretaría Comunal de Planificación
Dirección de Control
Archivo

Decreto en trámite: _____/



Providencia

MEMORANDO N° 22926

ANTECEDENTE:

MATERIA: Solicita aprobación de Bases y autorización para el cuarto llamado a licitación pública para la contratación de la obra "RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N° 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO".

PROVIDENCIA, 14 DIC 2022

DE: SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

A: ALCALDESA

A Secretaria Municipal
ALCALDESA
Secretaria
2022

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 "RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N° 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO", con el fin de someterlo a su consideración y superior resolución.

La funcionaria responsable administrativa de este proceso es Katherine Diez Monras (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:

Carolina Soto Riveros		Sección Diseño y Habitabilidad
Margarita Adasme Gutiérrez		Dirección de Desarrollo Comunitario
Germán Pizarro Donoso		Dirección Comunal de Planificación

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

710
MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
CONTRALOR
V° B° DIRECCIÓN DE CONTROL MUNICIPAL

RODRIGO VARGAS QUIROZ
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN (S)

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
ADMINISTRADORA
V° B° ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
ALCALDESA
V° B° ALCALDESA
CHILE

MJCG/VMR/KDM
Distribución/
- Unidad Licitaciones
- Archivo "RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N° 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO"



LICITACIÓN PÚBLICA BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES DE OBRA

LICITACIÓN	“RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N° 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO”
FINANCIAMIENTO	FONDEVE 2019

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La Municipalidad de Providencia, requiere contratar la ejecución de la obra “**RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N° 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO**”, en adelante la **Obra**, que considera el cambio de 6 estanques acumuladores de agua potable en 3 edificios de la Comunidad Parque del Arzobispo y los trabajos asociados para cumplir con tales instalaciones.

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

2. PRESUPUESTO

El **presupuesto referencial** para la presente contratación es de **\$ 80.000.000.- impuestos incluidos**.

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

3. TIPO DE CONTRATACIÓN

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

4. DE LA VISITA A TERRENO

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

El día, lugar y hora en que se efectuará dicha actividad será definido en el cronograma de la licitación publicado en el portal www.mercadopublico.cl, 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	<p>GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA Para lo cual deberá dar cumplimiento a lo indicado en los puntos 13.1. y 13.2 de las Bases Administrativas Generales, considerando el siguiente detalle:</p> <table border="1"> <tr> <td>Beneficiario</td> <td>Municipalidad de Providencia, Rut 69.070.300-9</td> </tr> <tr> <td>Monto igual (o superior)</td> <td>\$ 1.000.000.- (un millón pesos).</td> </tr> <tr> <td>Glosa (según corresponda)</td> <td>En garantía de la seriedad de la oferta de la licitación pública "RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N° 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO".</td> </tr> <tr> <td>Vigencia Mínima</td> <td>27 de mayo de 2023.</td> </tr> </table>	Beneficiario	Municipalidad de Providencia, Rut 69.070.300-9	Monto igual (o superior)	\$ 1.000.000.- (un millón pesos).	Glosa (según corresponda)	En garantía de la seriedad de la oferta de la licitación pública "RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N° 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO".	Vigencia Mínima	27 de mayo de 2023.
Beneficiario	Municipalidad de Providencia, Rut 69.070.300-9								
Monto igual (o superior)	\$ 1.000.000.- (un millón pesos).								
Glosa (según corresponda)	En garantía de la seriedad de la oferta de la licitación pública "RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N° 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO".								
Vigencia Mínima	27 de mayo de 2023.								
2.-	<p>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.</p>								

5.2 ANTECEDENTES TÉCNICOS

1.-	<p>FORMULARIO N°2 "DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA", a través del cual el oferente declara su experiencia en obras sanitarias, relacionadas a la instalación de estanques de agua caliente y/o trabajos en sistema de elevación de agua potable.</p> <p><u>La Municipalidad sólo evaluará 5 experiencias a cada oferente, no obstante, el oferente tendrá la facultad de declarar y acreditar un máximo de 10 experiencias. La Comisión Evaluadora sólo se limitará a revisar hasta completar las 5 experiencias necesarias, con un límite máximo de las 10 primeras experiencias declaradas.</u></p> <p>Cada una de las experiencias deberá ser debidamente acreditada, mediante la presentación de cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>En cualquiera de estos casos dichos documentos deberán dar cuenta de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre y/u objeto de la contratación. • Vigencia del contrato: fecha de inicio y término o fecha de inicio y duración. • Identificación de Institución mandante. • Nombre y del responsable que lo suscribe. <p><i>Sólo para el caso de experiencias con servicios públicos, éstas podrán ser individualizadas con su ID en el presente Formulario y no será necesario que se adjunte el documento dentro de los Anexos Técnicos, ya que en este caso será responsabilidad de la Comisión de Evaluación descargar los archivos desde la plataforma www.mercadopublico.cl, y verificar el cumplimiento de los requisitos solicitados.</i></p> <p>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</p>
-----	---



<p>contabilizará al momento de evaluar la experiencia del oferente, dejando constancia de ello en el respectivo Informe de Evaluación.</p> <p>Respecto de la declaración y acreditación de la experiencia del oferente, se deberá también considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.• En caso de tratarse de Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada (E.I.R.L), la experiencia de su titular, en calidad de persona natural, se computará como experiencia de la E.I.R.L.• 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

<p>1.- OFERTA ECONÓMICA A SEÑALAR EN EL PORTAL WWW.MERCADOPUBLICO.CL</p> <p>Para efectos de ingresar su oferta económica a través del Portal www.mercadopublico.cl, el proponente deberá considerar el valor total neto 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, como anexo económico.</p>
<p>2.- FORMULARIO N°3 "CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS", donde el oferente declara expresamente el valor de la oferta.</p> <p>El valor de la oferta deberá incluir y contemplar todo gasto que irrogue su cumplimiento total, y su valor total neto debe coincidir con el monto ofertado a través del Portal.</p> <p>Se deberá señalar, además, el plazo ofertado para la ejecución de las obras, en días corridos.</p> <p>El plazo referencial para la ejecución de los trabajos es de 60 días corridos, el cual no puede ser en ningún caso menor a 20 días corridos.</p> <p>No obstante, los oferentes podrán ofertar el plazo que consideren adecuado para dar cumplimiento al contrato, sin perjuicio que este será valorado de acuerdo con la pauta de evaluación considerada en las presentes bases.</p> <p>Los proponentes que ofrezcan un plazo de ejecución menor a 20 días corridos, serán declarados inadmisibles.</p> <p>Cualquier elemento considerado en planos y/o bases técnicas, deberá ser contemplado en la oferta, aun cuando no esté en el listado de partidas.</p>



3.- FORMULARIO N°4 “ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES”, deberá entregarse al IMC dentro de los 3 días hábiles de realizada la entrega de terreno.

En este formulario se deberán considerar todos los gastos que irroque 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.

NOTA: 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	79%	La metodología de evaluación para este ítem se hará de acuerdo a lo informado en Formulario N° 3 “CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS” , aplicando la siguiente fórmula: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\frac{(\text{Oferta Menor Valor} * 100)}{\text{Oferta a Evaluar}} * x 79\%$ </div>



EXPERIENCIA	15%	Se evaluarán las experiencias acreditadas conforme a lo señalado en el Punto N°5.2.1., de las presentes bases, aplicando la siguiente tabla:							
		N° CONTRATOS CORRECTAMENTE ACREDITADOS	PUNTAJE						
		Acredita la ejecución de 5 obras	100 * 15%						
		Acredita la ejecución de 4 obras	80 * 15%						
		Acredita la ejecución de 3 obras	60 * 15%						
		Acredita la ejecución de 2 obras	40 * 15%						
		Acredita la ejecución de 1 obra	20 * 15%						
No acredita ejecución de obras.	0								
PLAZO DE EJECUCIÓN	5%	La metodología de evaluación para este ítem se hará de acuerdo con el plazo de ejecución informado en Formulario N° 3, aplicando la siguiente fórmula: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\frac{\text{Oferta Menor Plazo} \times 100}{\text{Oferta a Evaluar}} \times 5\%$ </div>							
CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES	1%	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	-	La evaluación al Comportamiento Contractual tiene por objeto descontar puntaje , respecto del total obtenido, aplicando la Pauta de Evaluación, considerando la información proporcionada por el "Historial de Comportamiento Contractual" de la Plataforma Chile Proveedores. <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>TIPO SANCIÓN</th> <th>PUNTAJE PARA DISMINUIR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Término anticipado unilateral de contrato por causas imputables al contratista</td> <td>-5 por contrato</td> </tr> </tbody> </table> <p>Cada puntaje indicado en la Tabla precedente se deberá considerar por cada "Término anticipado unilateral de contrato", que presente el proveedor, en los últimos 24 meses, el puntaje se irá restando hasta un máximo de 15 puntos.</p>		N°	TIPO SANCIÓN	PUNTAJE PARA DISMINUIR	1	Término anticipado unilateral de contrato por causas imputables al contratista	-5 por contrato
N°	TIPO SANCIÓN	PUNTAJE PARA DISMINUIR							
1	Término anticipado unilateral de contrato por causas imputables al contratista	-5 por contrato							

7. DE LA READJUDICACIÓN

Podrá proceder la readjudicación en cualquiera de 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, expresado, en pesos moneda corriente nacional.

8.2 DE LAS FORMALIDADES DEL CONTRATO

El adjudicatario deberá suscribir el contrato dentro del décimo 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 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 **200 UTM** (acumulativamente), el contratista deberá reemplazar o complementar la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato, por una que cubra el nuevo monto total del contrato, conforme a lo señalado en el punto 10.1 de las presentes bases.

B. AUMENTO DEL PLAZO

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

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

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

9. DE LA INSPECCIÓN MUNICIPAL DE CONTRATO

La Inspección Municipal del Contrato estará a cargo de un profesional de la Municipalidad de Providencia, en adelante la IMC. El o los profesionales asignados para estos efectos serán nombrados mediante Decreto Alcaldicio.

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

10. DE LAS GARANTÍAS

10.1 GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

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

Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9.
Monto de la garantía	10% del valor total del contrato , expresada en pesos, moneda corriente nacional.



Glosa (según corresponda)	“En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato “RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N° 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO” ”
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:

Emitase a favor de	Municipalidad de Providencia
Rut	69.070.300-9
Monto igual (o superior) a	UF 300 (trescientas unidades de fomento)
Glosa (según corresponda)	En garantía por daños a terceros o infraestructura por la ejecución de la obra denominada “RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N° 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO” .
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, expresada en pesos, moneda corriente nacional.
Glosa (según corresponda)	En garantía por la correcta ejecución de la obra denominada “RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N° 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO” .
Vigencia mínima	Que cubra el periodo que va desde la Recepción Provisoria y hasta la Recepción Definitiva.

11. DE LOS REAJUSTES

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

12. DEL PAGO

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

Solo procederá una vez que se encuentre aprobado el contrato y la forma de pago será a través de estados de pago, según sea el estado de avance de la ejecución de las obras, de acuerdo a los siguientes porcentajes:

- Primer Estado de Pago: 30% del valor total contratado**, una vez alcanzado como mínimo el 30% de avance en la ejecución de la obra.
- Segundo Estado de Pago: 40% del valor total contratado**, una vez alcanzado el 70% de avance en la ejecución de la obra.
- Tercer Estado de Pago: 30% del valor total contratado**, una vez alcanzado el 100% de avance en la ejecución de la obra y previa aprobación la Recepción Provisoria de la obra mediante Decreto.



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

DOCUMENTOS PARA PRESENTAR EN CADA ESTADO DE PAGO

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

- **FACTURAS O BOLETAS CORRESPONDIENTES**, debidamente certificadas conforme con el IMC y visadas por su Director. En caso de factura electrónica deberá enviar dicho documento al correo del IMC.
- **COPIA DEL DECRETO QUE APRUEBA LA CONTRATACIÓN.**
- **CERTIFICADO DE CONFORMIDAD** con las obras y el monto facturado por parte de la IMC, debidamente visado por el Director del IMC.
- **Anexo** con información relativa a **"Pago Vía Transferencia Electrónica de Fondos a Proveedores"**, documento que será entregado al contratista adjudicado por la IMC.
- **ARCHIVO FOTOGRÁFICO**, para el **primer y segundo estado de pago** set con fotografías de situación inicial, Letrero de Obras, y situación de avance.
- Para el **tercer estado de pago**, se deberá adjuntar un **set de fotografías de obras terminadas junto a la GARANTÍA DE CORRECTA DE 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.

13. DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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

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

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

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

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

14. DE LA DESIGNACIÓN DEL ENCARGADO DE CONTRATO

El Contratista deberá presentar al profesional a cargo de la obra al momento de la firma del contrato, el cual debe ser un profesional del área de la construcción con experiencia deseable en el área sanitaria, el cual deberá contar con a lo menos 3 años de experiencia deseable en la materia, lo cual deberá acreditar mediante la presentación de certificado de título y curriculum vitae, con quien tratará directamente el I.M.C., en todo lo relacionado con el correcto cumplimiento del contrato encomendado.

El profesional a cargo será responsable de la ejecución de la obra y deberá firmar toda la documentación relacionada con la obra y el contrato vigente.

En este sentido, es íntegramente aplicable lo dispuesto en el **punto 10.1 de las Bases Administrativas Generales** y los señalado en el punto 5 de las Bases Técnicas.

Dado que las competencias del profesional asignado para la ejecución, resultan ser un requisito fundamental en el cumplimiento del contrato, en el caso de que por razones de fuerza mayor sea necesario cambiar al profesional a cargo, el contratista deberá entregar una carta con el fundamento de dicho cambio, adjuntando todos los antecedentes curriculares y título profesional del nuevo profesional, quien deberá contar con un currículo equivalente 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 obra. Dichos antecedentes serán evaluados por la Unidad Técnica a cargo de las obras, quien aceptará o rechazará



fundadamente el cambio solicitado.

La Empresa, además deberá disponer de un experto en prevención de riesgos, cuya presencia en obra deberá cumplir como mínimo lo dispuesto en la normativa vigente

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

Para la ejecución de la obra, se estima un **plazo referencial de 60 días corridos, el cual no podrá ser menor a 20 días corridos.** Los proponentes deberán ofertar el plazo de ejecución que estimen necesario para la ejecución de la obra.

17. DE LA PROGRAMACIÓN DE LA OBRA

El contratista, dentro de los 3 días hábiles siguientes de realizada la entrega de terreno, deberá entregar la PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, conforme a lo consagrado en el **punto 10.5 de las Bases Administrativas Generales**, considerando como fecha de inicio de las obras la **fecha del Acta de entrega de terreno.** Esta programación no podrá en ningún caso, alterar el plazo ofertado.

18. DE LAS MULTAS

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

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

N°	MULTA	MONTO Y APLICABILIDAD
1	Incumplimiento de las disposiciones normativas, reglamentarias y de ordenanzas, aplicables a la contratación	1 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.	1 UTM por instrucción y por día de atraso en su ejecución
3	Incumplimiento en las indicaciones establecidas en las Bases Administrativas y Técnicas.	1 UTM por evento y por día de atraso en plazo otorgado para subsanar
4	Por atraso en la instalación del letrero de obras correspondiente	1 UTM por cada día de atraso.
5	Por mal estado del letrero de obras	1 UTM por letrero y por día de atraso en plazo otorgado para subsanar.
6	Abandono o acopio de materiales o escombros en la vía pública sin autorización o por no retirar la basura que pudiere generarse como consecuencia de la ejecución de las obras.	3 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	1 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).	2 UTM por cada día de atraso.
9	Por ausencia injustificada del Profesional a cargo de las obras.	2 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.	3 UTM por especie, sin perjuicio de que se exigirá desarrollar las acciones que el IMC le indique.



N°	MULTA	MONTO Y APLICABILIDAD
12	Por atraso en la implementación del Plan de Prevención de riesgos y Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias.	3 UTM por día de atraso
13	No emplear los elementos de seguridad en la obra o vía pública como lo ordena la Ley, los Reglamentos y Ordenanzas.	3 UTM por evento y por día de atraso que genere el incumplimiento.
14	No suscribir acta de entrega de terreno en el plazo notificado por la IMC.	1 UTM por la falta y por día. Al completar 5 días hábiles, será causal de Término Anticipado de Contrato
15	Por daño a la infraestructura, o mobiliario instalado en el área a intervenir (ajeno al involucrado en la obra) a causa de la ejecución del contrato y/o provocados por su personal o el subcontratado .	3 UTM por elemento dañado, sin perjuicio de que se exigirá desarrollar las acciones de reposición.

19. DEL TÉRMINO ANTICIPADO DE CONTRATO

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

- a) Cuando el atraso en la ejecución de la obra supere, en cualquier momento del contrato, el 20% de la programación autorizada por la IMC.
- b) Cuando el monto acumulado de las multas iguale o supere el 10% del valor total del contrato.
- c) No suscribir acta de entrega de terreno dentro de los cinco días hábiles notificado el requerimiento por la IMC.

MJCG
MJCG/VMR/KDM


RODRIGO VARGAS QUIROZ
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN (S)



FORMULARIO N° 1 ANEXO ADMINISTRATIVO

LICITACIÓN	"RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N°26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO"
FINANCIAMIENTO	FONDE DE DESARROLLO VECINAL 2019

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)

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 N°19.886, de Compras Públicas);
2. **No encontrarme afecto a 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 encontrarse la persona jurídica** oferente sujeta actualmente a la prohibición -temporal o perpetua- de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, establecida en el N°2, de los artículos 8º y 10º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.

FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

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



Providencia

FORMULARIO N°2
(ANEXO TECNICO)

DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA

LICITACIÓN	“RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N°26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO”
FINANCIAMIENTO	FONDO DE DESARROLLO VECINAL 2019

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

RESUMEN DE CONTRATOS EJECUTADOS

MANDANTE	NOMBRE U OBJETO DEL CONTRATO	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	AÑO DE EJECUCIÓN	DOCUMENTO CON EL QUE ACREDITA

PARA QUE SE CONTABILICE LA EXPERIENCIA, DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS CONTEMPLADOS EN EL ARTICULO 5.2.1.- DE LAS BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES.
PARA OBTENER EL PUNTAJE MÁXIMO EN ESTE CRITERIO, BASTA LA DECLARACIÓN DE 5, POR TANTO, SE EVALUARÁN LAS 5 PRIMERAS DECLARADAS.

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



FORMULARIO N°3 (ANEXO ECONÓMICO)

LICITACIÓN	:	“RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA N°26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO”
FINANCIAMIENTO	:	FONDEVE 2019

CARTA OFERTA CON LISTADO DE PARTIDAS

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL : _____

CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT : _____

Nuestra OFERTA A SUMA ALZADA por la ejecución de la obra:

LISTADO DE PARTIDAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO \$	TOTAL \$
1.	ESPECIFICACIONES GENERALES	No constituye valor			
2.	BASES DE DISEÑO	No constituye valor			
3.	ALCANCE DEL CONTRATO	No constituye valor			
4.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES				
4.1	OBRAS PREVIAS				
4.1.1	REPLANTEO DE OBRAS	GL			
4.1.2	DESINTALAR Y RETIRAR ESTANQUES DE ACUMULACIÓN	UN			
4.2	SUM. E INST. NUEVOS ACUMULADORES ACS				
4.2.1	ESTANQUES	UN			
4.2.2	SUM. E INST. INSTRUMENTO DE CONTROL				
4.2.2.1	ÁNODO DE MAGNESIO	UN			
4.2.2.2	TERMÓMETRO	UN			
4.2.2.3	MANÓMETRO	UN			
4.2.2.4	TERMOSTATO	UN			
4.2.3	AISLACIÓN	UN			
4.3	INSTALACIÓN Y RECONEXIÓN HIDRÁULICA DE LOS NUEVOS ACUMULADORES SE ACS				
4.3.1	FITTING Y MATERIALES HIDRÁULICOS EN ACUMULADORES				
4.3.1.1	VÁLVULAS Y FITTING	UN			
4.3.1.2	BOMBAS DE RECIRCULACIÓN Y FITTING	UN			
4.3.1.3	TUBERÍAS DE COBRE				
4.3.1.3.1	DIÁMETRO 50MM	M			
4.3.1.3.2	DIÁMETRO 40MM	M			
4.3.1.3.3	DIÁMETRO 32MM	M			
4.3.1.3.4	DIÁMETRO 25MM	M			
4.3.1.4	UNIONES	GL			
4.3.2	SOPORTE TUBERÍAS Y FIJACIONES	GL			
4.3.3	CONEXIONES ELÉCTRICAS	GL			
4.4	LAVADO DEL SISTEMA	GL			
4.5	PRUEBAS OPERACIONALES	GL			
5.	PLANOS AS BUILD	GL			
6.	RETIRO ESCOMBROS	GL			
7.	ASEO DE LA OBRA	GL			



TOTAL COSTO DIRECTO	
UTILIDADES _____ %	
GASTOS GENERALES _____ %	
TOTAL NETO	
IMPUESTO (%)	
TOTAL	

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS _____ DÍAS CORRIDOS

Declaro aceptar lo estipulado en los requerimientos mínimos administrativos y técnicos que componen esta cotización.

Nombre Representante Legal	
Nombre de la oferente	
Firma Representante Debidamente Autorizado	
Fecha	



Providencia

FORMULARIO Nº 5
(ANEXO ECONÓMICO)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

LICITACIÓN	“RENOVACIÓN DE 6 ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA Nº 26, COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO, CUARTO LLAMADO”
FINANCIAMIENTO	FONDO DE DESARROLLO VECINAL 2019

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					



Providencia

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	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

**RENOVACION DE 6 ACUMULADORES DE AGUA
CALIENTE SANITARIA EN FRANCISCO PUELMA
N°26**

COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO

COMUNA DE PROVIDENCIA

REGIÓN METROPOLITANA

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ESPECIFICACIONES GENERALES

1.1. DESCRIPCION

El presente proyecto para la Comunidad Parque del Arzobispo ubicado en Francisco Puelma N°26, corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 6 NUEVOS ESTANQUES DE ACUMULACIÓN PARA AGUA CALIENTE SANITARIA (A.C.S.)

En la comunidad existen principalmente 3 edificaciones identificadas como TORRES.

Torre 20 llamada Bellavista de 47 departamentos más 8 locales comerciales

Torre 30 llamada Los Piñones de 45 departamentos más 8 locales comerciales y la

Torre 40 llamada Fco.Puelma de 79 de departamentos.

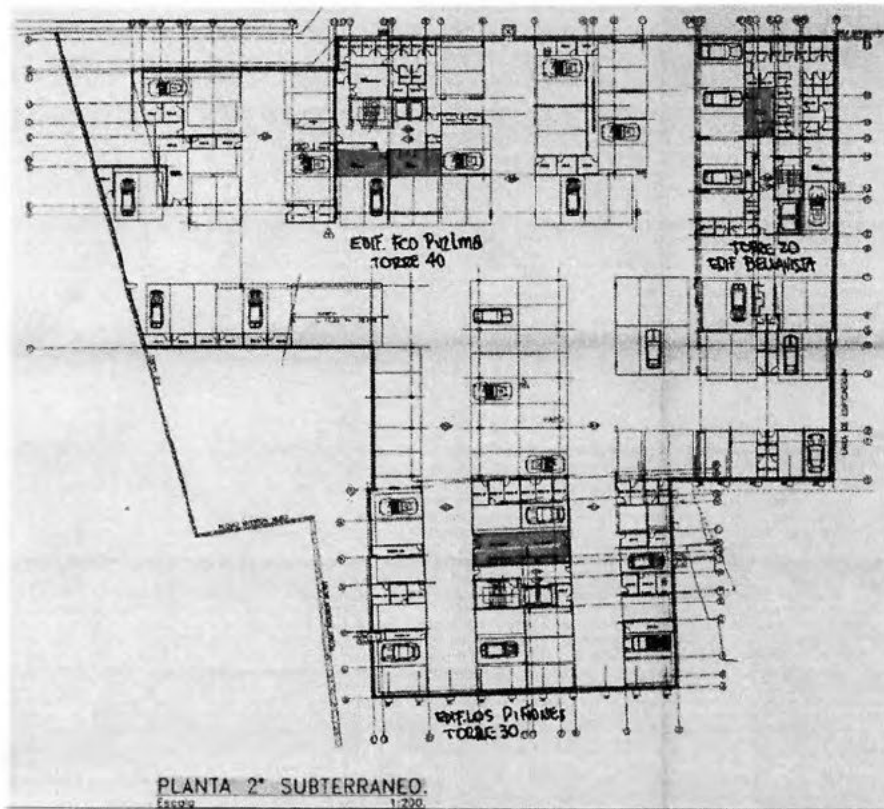
Las centrales se ubican en la planta general del segundo subterráneo de cada torre.

Cada central de agua caliente sanitaria (A.C.S.) sirve a cada una de las 3 torres antes descritas.

La central de A.C.S. de la **torre 20** se abastece con 1 caldera y 2 acumuladores (B1 y B2)

La central de A.C.S. de la **torre 30** se abastece con 1 caldera y 2 acumuladores (B1 y B2)

La central de A.C.S. de la **torre 40** se abastece con 1 caldera y 2 acumuladores (B1 y B2)



PLANTA GENERAL 2° SUBTERRANEO COMUNIDAD PARQUE DEL ARZOBISPO

EMPLAZAMIENTO DE CENTRALES DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN

TORRES 20-30 y 40 (ver detalles en anexos)

1.2. OBJETIVOS

Estas Especificaciones Técnicas describen los requerimientos y obligaciones técnicas para la instalación de nuevos (6) estanques de acumulación (Boiler) para agua caliente sanitaria.

La presente licitación tiene por objetivo la contratación del servicio de suministro y ejecución de los trabajos de instalación para la RENOVACION DE LOS 6 ESTANQUES DE ACUMULACION PARA AGUA CALIENTE para los edificios habitacionales de la Comunidad Parque del Arzobispo.

La Comunidad cuenta con 6 estanques acumuladores de agua caliente (2 por cada torre o edificio).

1.3. BENEFICIOS

Los beneficios que contempla este proyecto van directamente relacionados con entregar a las personas, habitantes y/o usuarios de la "Comunidad Parque Arzobispo" seguridad y continuidad en el suministro de agua caliente sanitaria.

Son 171 departamentos con una población residente de 427 habitantes

El reemplazo de estos equipos acumuladores de Agua caliente, rebajará las continuas fallas y por lo tanto menores gastos futuros en mantenciones correctivas.

1.4. REFERENCIAS NORMAS, REGLAMENTOS.

Los documentos normativos siguientes contienen disposiciones que, a través de referencias en el texto de la norma, constituyen requisitos.

NCh352.Of1961 Condiciones acústicas que deben cumplir los edificios.

NCh352/1.Of2000 Aislación acústica - Parte 1: Construcciones de uso habitacional - Requisitos mínimos y ensayos.

NCh853.Of1991 Acondicionamiento térmico - Envoltente térmica de edificios - Cálculo de resistencias y transmitancias térmicas.

NCh1070.Of1984 Aislación térmica - Poliestireno expandido – Requisitos.

NCh1071.Of1984 Aislación térmica - Lana mineral – Requisitos.

NCh1079.Of1977 Arquitectura y construcción - Zonificación climático habitacional para Chile y recomendaciones para el diseño arquitectónico.

Reglamentos Técnicos

D.S. N° 222-1996 Reglamento de Instalaciones interiores de Gas. Ministerio de Economía/SEC. Última modificación 1998.

D.S. N° 48-1984 Reglamento de Calderas y generadores de Vapor. Ministerio de Salud. Última modificación 1986.

D.S. N° 47-1992 Reglamento General de Urbanismo y Construcción. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Última modificación 2006. D.S. N° 146-1997 Norma emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas. SESMA.

La versión vigente a la fecha de construcción de las obras, de los reglamentos, normas, prescripciones y recomendación entregadas por:

DS N° 50 (25/01/02) Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado.

DS N° 594 (15/09/99) Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo y sus modificaciones.

DS N° 725 (11/12/67) Código Sanitario.

- NCh 1360. Of 2010 Sistema de Tuberías para la conducción de Agua Potable
- NCh 2485. Of 2000 Instalaciones domiciliarias para conducción de Agua Potable
- NCh 692. Of 2000 Agua Potable- Planta Elevadora- Especificaciones Generales
- NCh 691. Of 98 Conducción, regulación y Distribución
- NCh 410 Calidad del agua
- NCh 643 Bombas centrifugas
- NCh 1410 Prevención de Riesgos
- NCh 951 / 1 2006 Tuberías de Cu para agua potable
- NCh 2794 Of.2003 Instalaciones de Agua Potable - Estanque

- Disposiciones, instrucciones y normas establecidas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, por el Servicio de Salud de Ambiente.
- Disposiciones e instrucciones que establecen los fabricantes de materiales y equipos que se usarán en la obra, para su correcta instalación y puesta en servicio.
- Normas INN y de la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización, en lo que proceda.
- Guía de Diseño. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Como una seguridad contra accidentes, el contratista deberá tener presente en forma especial las siguientes normas del I.N.N.:

- 348 Of. 53 Prescripciones generales acerca de andamios y cierres provisionales.
- 349 Of. 55 Prescripciones de seguridad en las excavaciones.
- 436 Of. 51 Prescripciones generales acerca de la prevención de accidentes del trabajo.
- 438 Of. 51 Protecciones de uso personal.
- 351 Of. 56 Prescripciones generales de seguridad para escaleras portátiles de madera.
- SEC : Superintendencia de Electricidad y Combustible
- INN : Instituto Nacional de Normalización
- SSMS : Servicios de Salud dependiente del Ministerio de salud
- MINVU : Ordenanza General de Construcción OGC
- PROCEFF : Programa de Certificación de Fuentes Fijas

Salvo indicación expresa en contrario, las Normas Chilenas emitidas por el I.N.N. prevalecerán sobre las de otra procedencia. Además, en cuanto no se opongan con estas especificaciones, se deberá cumplir con las disposiciones y exigencias del Propietario.

1.5. DISCREPANCIA ENTRE DOCUMENTOS

Cualquiera anotación o indicación hecha en las especificaciones y que no está en los planos, o detallada en éstos y no anotada en las especificaciones, se tomará como anotada y especificada en ambos.

En el caso de diferencia entre los planos y las especificaciones, predominarán las indicaciones de los planos. En los planos, las cotas prevalecerán sobre los dibujos y los planos de detalle sobre los generales. Estas diferencias deberán ser notificadas por L.O. (Libro de Obra) al I.M.C., el que a su vez, realizará la comprobación de los antecedentes con el encargado de las B.T.

En caso que existan discrepancias entre el informe de mecánica de suelos y estas especificaciones técnicas, prevalecerá lo especificado en el informe de mecánica de suelo.

2. BASES DE DISEÑO

En el presente capítulo se definen las bases de diseño de los nuevos estanques de acumulación de agua caliente sanitaria. Es importante destacar que como parte del alcance de este contrato, cada oferente y por ende, el eventual contratista a ser adjudicado, deberá considerar la ingeniería definitiva para la renovación de los equipos de acumulación existentes por NUEVOS ACUMULADORES DE A.C.S. Se prohíbe expresamente la reutilización de partes, componentes y boiler existentes.

Para los efectos de estas especificaciones se entiende por remodelación o sustitución de nuevos acumuladores de agua caliente sanitaria, piezas, elementos y accesorios para el buen funcionamiento del sistema, no implica una modificación sobre el proyecto original por el cual fue concebida cada una de las centrales de abastecimiento de agua caliente.

Serán 6 estanques nuevos de acumulación de 2500 lt. Cada uno, fabricado de acero al carbono ASTM 36.

2.1. DESCRIPCIONES TECNICAS MINIMAS PARA EL DISEÑO DEL ACUMULADOR

- a) Capacidad : 2500 lt. Agua caliente sanitaria (A.C.S.)
- b) Material acumulador construcción : Acero al carbono ASTM A36 (alta calidad)
- b) Diámetro Acumulador : 1.250 mm
- c) Altura total : 2400 mm en las TORRES 20 Y 30

Los 2 acumuladores existentes en la TORRE 40 tienen una altura total de 1835 mm y capacidad 2500 Lt Se deberá verificar diámetro neto (sin protección)

- d) Espesor : 10 mm
- e) Presión de diseño : 10 bar

f) Presión de prueba	: 15 bar
g) Temperatura máx., trabajo	: 90° C
h) Ánodo de magnesio	: 1000mm x D: 3/4mm
h) Control temperatura	: Termómetro BTU (VETO) Rango 0-120°C
i) Escotilla o Tapa reg. D.int.	: 500 mm
j) Limpieza	: Manual-mecánica, eliminar, limpiar, secar
k) Tratamiento interno	: NOVA-PLATE c/chorro abrasivo a metal blcoSSPC-SP5 - según DIN-4753 o Anticorrosivo epoxicos primer 503 aducto. Revestimiento epoxicos sikaguard -63 CL
l) Tratamiento externo	: Recubrimiento doble Antioxido-anticorrosivo
m) Aislamiento	: Manta espuma elastómerica de 50mm.
n) Revestimiento ext.	: Forro tela Vinilo
ñ) Montaje	: En terreno
o) Posición	: Vertical sobre suelo
p) Salida agua caliente	: D=50mm
q) Entrada agua Fría	: D=50mm
r) Ánodo de Magnesio	: D= .3/4"
s) Sonda	: D=.3/4"
t) Drenaje	: D= 38mm con llave bola
v) Termostato IMIT TC2 0-90°C	
w) Manómetro KOBA 0-350 psi	
w) Conexiones adicionales Retorno (2)	: D= 25mm.

CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

Incluye todas las obras civiles y estructurales correspondientes a los soportes de los acumuladores de A.C.S. (MONTAJE SOBRE PISO O LOSA DEL 2° SUBTERRANEO) fundaciones, drenajes y obras adicionales ubicadas dentro de cada recinto donde albergan principalmente CADA UNA DE LAS CENTRALES TERMICAS; 1 Caldera y 2 Acumuladores o Boiler para agua potable sanitaria.

3. ALCANCE

La Municipalidad de Providencia requiere contratar los servicios profesionales de una empresa especialista en este tipo de obras; experta en fabricación de estanques de acumulación de agua caliente sanitaria y experiencia acreditada.

Las presentes especificaciones tienen el propósito de establecer los requerimientos mínimos necesario para el suministro e instalación de los 6 estanques de acumulación de agua caliente sanitaria.

El proyecto específico se ejecutará por empresa constructora y experimentada, que deberán actuar coordinadamente con todas las otras especialidades que cubren el proyecto global.

La ejecución del montaje en obra debe llevarse a cabo de acuerdo con los requerimientos de estas especificaciones, condiciones del terreno y bajo norma y reglamentos indicados, con la presencia y dirección de un Ingeniero o técnico competente que designe la empresa constructora y que debe actuar de forma coordinada con la I. M.C. municipal.

Se solicita la realización de los **ensayos no destructivos** (visual, radiografía, ultrasonidos, líquidos penetrantes, etc.) con SCI Control e Inspección u otra del mercado. Experta en Certificaciones de procedimientos de soldaduras y soldadores. Esta actividad de ensayo o control de material se deberá tomar, si la empresa contratada para proveer e instalar los 6 Boiler no posee dicho servicio certificado.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El reemplazo de 6 acumuladores de A.C.S se realizará de acuerdo al proyecto existente adjunto; que se complementan con las presentes Especificaciones Técnicas, Normas Oficiales Nch. del Instituto de Normalización, series ISO 14000, O.G.U.C., Reglamento de Calderas y generadores de Vapor, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo, Reglamento y normas en vigencia para las instalaciones domiciliarias de Alcantarillado y Agua Potable, Calidad del agua, Aislación térmica - Poliestireno expandido – Requisitos ,Aislación térmica - Lana mineral – Requisitos, Tuberías de Cu para agua potable, Planos existentes, emplazamientos, detalles y toda información relacionada con el proyecto Provisión e Instalación de Acumuladores de Agua caliente sanitaria (A.C.S.).

Se debe tener presente que cualquier modificación deberá contar con el Vº Bº del Inspector Municipal del Contrato, en adelante I.M.C., el que a su vez deberá informar a la U.T. mediante correo electrónico de dicha modificación.

Asimismo, debe entenderse que estas especificaciones contemplan sólo los aspectos más generales de la instalación, sin entrar en descripción de detalles. **No obstante el Contratista será responsable por una óptima ejecución del sistema general y de incluir todos los elementos menores no especificados.**

4.1. OBRAS PREVIAS

4.1.1. REPLANTEO DE OBRAS

Previo a la instalación de los equipos, el Contratista **deberá verificar en terreno la posición establecida en planos**, identificar posibles obstrucciones, accesos, trazar la ubicación definitiva y verificar lugar, espacio, dimensiones, emplazamiento y replanteo de cada una de las obras en el segundo subterráneo del edificio.

Junto con ello deberá realizar el listado de piezas especiales y comprobar su existencia en el mercado. Esta deberá ser parte de un informe que deberá entregar por L.O. previo a la ejecución de los trabajos, al I.M.C. A su vez el I.M.C. deberá entregar mediante correo electrónico al profesional encargado de la U.T.

ITEM	UNIDAD	CANT
Replanteo e Instalación de las obras	GL	1

4.1.2. DESINSTALAR Y RETIRAR ESTANQUES DE ACUMULACION

Existen 6 estanques acumulación de agua caliente sanitarias de 2500 Lts. cada uno, emplazados en el 2º nivel subterráneo del edificio. Se debe proveer el servicio de: desinstalar y retirar dichos estanques existentes desde el nivel indicado y disponer a botadero de escombros autorizado por Seremi.

ITEM	UNIDAD	CANT
Desinstalar e Instalar reja (malla acma) de cierre de la Central Térmica Altura aproximada de la reja muro (A:3,50 x H:2,65)	Un	3
Desinstalar y retirar estanques existentes de acumulación de agua potable caliente desde segundo subterráneo.	Un	6

4.2. SUMINISTRO E INSTALACION DE NUEVOS ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA

4.2.1. ESTANQUES

Se instalarán 6 nuevos estanques (Assler Maestranza - Centrales térmicas u otro proveedor) de acumulación o boiler de agua caliente sanitaria de 2.500 Lts. cada uno. Con las especificaciones anotadas en punto 2.1

Los acumuladores serán construidos con chapa de acero al carbono de alta calidad. El procedimiento de soldadura por arco eléctrico utilizado es completamente automático. La presión máxima de ejercicio consentida es de 10 bar y la temperatura 90°C.

Los revestimientos de los acumuladores serán realizados con materiales de alto poder aislante

Recepción de los estanques de acumulación de agua caliente sanitaria de 2.500 Lt. Será verificada en obra por la Inspección (I.M.C.) la que deberá registrar por L.O. la recepción de los trabajos de soldadura. Para comprobar la correcta ejecución podrá solicitar un ensayo de control de calidad.

CONTROL CERTIFICADO DE SOLDADURAS DE LOS ACUMULADORES (6)

ITEM	UNIDAD	CANT
Control de soldaduras de los acumuladores a través de ensayo no destructivo.(SCI Control e Inspección.	Un	6

En la fase de instalación, respetar además las normativas vigentes y los planos adjuntos. El acumulador debe siempre estar dotado de protección catódica (ánodo de magnesio). Prever siempre en la parte alta del acumulador, en correspondencia con la tubería de salida del agua caliente. Para las conexiones eléctricas guiarse por a las instalaciones eléctricas existentes.

TRATAMIENTO SUPERFICIAL EN LOS ESTANQUES ACUMULADORES

Para la limpieza y preparación de las superficies (interior y exterior), es imprescindible eliminar todo tipo de contaminante que pueda evitar la buena adherencia de los productos epóxicos (detallados más adelante en tratamientos) sobre el acero, por lo que la superficie debe estar seca, limpia y exenta absolutamente de polvo, grasa o cualquier elemento extraño.

TRATAMIENTO INTERIOR ANTICORROSIVO

Se aplicará pintura interior NOVAPLATE con chorro abrasivo a metal blanco SSPC-SP5.

El producto NOVA-PLATE UHS de terminación es un epóxico novolac amina de ultra alto sólido diseñado específicamente para servicios de inmersión en tanques de lastre, tanques de aceite y tanques para almacenaje de combustible refinado y también para cubiertas de lozas. El alto espesor, proporciona propiedades de retención de bordes, el NOVA-PLATE UHS de terminación provee una protección superior frente a los epoxicos convencionales: Aplicación con Spray_ Airless o Plural componente, Bajo VOC, Bajo olor, Alto flash point.>200°F (93°C) Endurecedor de curado rápido disponible.

Preparación de Superficie - Norma SSPC

La correcta preparación de superficie, previa a la aplicación de cualquier tipo de revestimiento o pintura, es un factor de suma importancia a considerar y que repercute directamente sobre el resultado final del mismo.

El rendimiento de un revestimiento protector, está influenciado significativamente por su capacidad de adherirse adecuadamente al sustrato, siendo de suma importancia la eliminación de aceites, grasas, pinturas viejas y contaminantes de la superficie como la cascarilla de laminación (óxido de hierro) y herrumbre. Los trabajos de preparación de superficies están normalizados por varias asociaciones internacionales siendo una de la más difundidas la norma Americana SSPC (Steel Structures Painting Council, Pittsburgh USA) definiendo en cada categoría los distintos procedimientos requeridos para realizar una correcta limpieza de superficie de superficie previo a la aplicación de un revestimiento o pintura.

Norma SSPC	Descripción	Última revisión
SSPC-SP COM	Comentarios sobre Preparación de superficie para acero y sustratos de hormigón	Mar 2015
SSPC-SP 1	Limpieza con Solventes	Abr. 2015
SSPC-SP 2	Limpieza con herramientas manuales Cepillos, lijas, etc.	Nov. 2014
SSPC-SP 3	Limpieza con herramientas manuales mecánicas Herramientas eléctricas o neumáticas	Nov. 2014
SSPC-SP 5	NACE N ^o 1 Limpieza con Chorro de abrasivo Granallado Metal Blanco	Ene. 2007

TRATAMIENTO EXTERIOR

Se aplicará una (1) mano de pintura anti óxido rojo Chilco Triple Protección y una (1) mano de pintura anti óxido gris Chilco Triple Protección. Estabilizador Marca Chilcorrofin o equivalente técnico.

Estas protecciones deben ser recibidas por el I.M.C. y registrado en el libro de obras (L.O.)

ITEM	UNIDAD	CANT
Suministro e instalación de estanques de Acumulación para agua caliente de 2.500 Lt. cada uno de acuerdo a especificaciones técnicas Provisión, tratamiento y aplicación de anticorrosivo epóxido NOVA-PLATE UHS Provisión y aplicación de dos manos pintura anti oxido (rojo y gris) en estanques acumuladores proyectados.	UN	6

4.2.2. SUMINISTRO E INSTALACION DE INSTRUMENTOS DE CONTROL

4.2.2.1. ANODO DE MAGNESIO

Se suministrarán y conectarán ánodos de magnesio marca Hassler o similar equivalente técnico, a cada uno de los estanques acumuladores para garantizar la conductividad eléctrica. La correcta conexión de los ánodos garantiza la protección del cilindro contra la corrosión eléctrica y galvánica. Es importante comprobar periódicamente el estado de desgaste del ánodo y asegurarse de que no esté cubierto de caliza, ya que esto lo vuelve inútil. Ante esta situación deberán reemplazarse.

ITEM	UNIDAD	CANT
Suministro e instalación de ánodos de magnesio largo 1000 mm. x 3/4"	UN	12

4.2.2.2. TERMOMETRO

Se suministrará termómetro para cada uno de los estanques de acumulación, lectura de 0-120°C

ITEM	UNIDAD	CANT
Suministro e instalación Termómetro Veto BTU rango 0-120°C	UN	6

4.2.2.3. MANOMETRO

Se suministrará manómetro para cada uno de los estanques de acumulación lectura Bar-PSI rango 0-350 psi.

ITEM	UNIDAD	CANT
Suministro e instalación Manómetro Marca Koba rango 0-350 psi	UN	6

4.2.2.4. TERMOSTATO

Se suministrará Termostato para cada uno de los estanques de acumulación

ESPECIFICACIONES:

- Termostato para Caldera marca IMIT modelo TC2-LSC1.
- Rango de temperatura: 0 a 90 °C.
- Contactos NA/NC: 10 Amp 250 Vca.
- Contactos/acometida: M20 x 1,5 mm.
- Bulbo de cobre diámetro Ø6,5 mm x 85 mm.

ITEM	UNIDAD	CANT
Suministro e instalación de Termostato IMIT TC2 0-90°C c/vástago 200	UN	6

OTRAS INSTALACIONES

Ante cualquier corte de la red **producto de la obra**, ya sea instalaciones eléctricas, sanitarias (agua potable, alcantarillado, aguas lluvias) o gas que esté en uso y/o permanezca en uso de acuerdo al proyecto; deberá ser reparada en forma inmediata y en su totalidad, cumpliendo todas las normas vigentes al respecto, al igual que los daños colaterales que pueda haber causado este corte.

Cualquier error, acción o trabajo indebido que no haya sido informado o contado con el V°B° del I.M.C. será de exclusiva responsabilidad del Contratista, como así mismo su reposición.

CENTRAL TERMICA

Son tres centrales térmicas ubicadas en el 2° subterráneo común, bajo cada uno de los edificios o torres.

De acuerdo a lo comentado en descripción y solo como antecedente e información, la central de agua caliente de la:

Torre 20 la compone 1 Caldera marca: Ivar, modelo: Superac 405, Vol. de agua: 329 lts. Combustible GN

Torre 30 la compone 1 Caldera marca: Ivar, modelo: Superac 405, Vol. de agua: 402 lts combustible GN

Torre 40 la compone 1 Caldera marca: Ivar, modelo: Superac 465, Vol. de agua: 402 lts combustible GN

Conforme a lo antes indicado, el proyecto deberá mantener las actuales capacidades de volumen en los nuevos estanques de acumulación para la producción de agua caliente sanitaria.

4.2.3. AISLACION

Para la aislación, se instalará en los estanques con espuma elastómerica de espesor 50 mm y Forro o cobertor en tela Vinílica.

Las láminas o planchas de espuma elastomérica están diseñadas para proporcionar un alto aislamiento térmico, soportando las más variadas condiciones en instalaciones y equipamiento de aire acondicionado, refrigeración, calefacción. Estanques de agua caliente.

ITEM	UNIDAD	CANT
Provisión e instalación de Manta espuma elastomérica 50mm y Forro tela Vinílico	UN	6

4.3. INSTALACION Y RECONEXION HIDRAULICA DE LOS NUEVOS ACUMULADORES DE A.C.S.

El proyecto considera la instalación y reconexión hidráulica total de cada uno de los nuevos acumuladores prefabricados, en reemplazo de los antiguos boiler. Se deberá garantizar la instalación bajo estándares actualizados, no obstante el Contratista será responsable por una óptima ejecución de las instalaciones del sistema en general y de incluir todos los elementos menores no especificados. Después de cada una de las 6 instalaciones y reconexiones se debe comprobar periódicamente su correcto funcionamiento.

ITEM	UNIDAD	CANT
Instalación y reconexión de nuevos acumulador de agua caliente sanitaria en obra.	GL	1

4.3.1. FITTING Y MATERIALES HIDRAULICOS EN ACUMULADORES

4.3.1.1. VALVULAS

Estas serán de marcas que garanticen periodo vida útil y calidad. Marcas aceptables: Crane, Nibsa, Fas, Tayson, Dura Pumps, GWC, Anwo No se aceptará válvulas de mala calidad y de otro origen.

Válvula de paso:	Modelo	= Bola roscada paso total
	Tipo manilla	= Cuerpo y manilla acero.
	Conexión	= Roscada HI-HI
	Diámetro	= De acuerdo a lo indicado

4.3.1.2. BOMBA DE RECIRCULACION

Se deberá proveer de bomba de recirculación de agua a cilindro o acumuladores, de marca DAB o de similar equivalencia técnica. Mod VS 65/150m conexión roscada 1.1/2" Alimentación 50Hz

Bomba circuladora para sistemas de agua caliente sanitaria de tipo cerrados y presurizados o a vaso abierto.

ITEM	UNIDAD	CANT
CONEXIONES DE ENTRADAS Y SALIDAS DEL BOILER A RED EXTTE.	UN	6
VALVULA ROSCADA BOLA 2" HIHI (conexión AF-AC)	UN	12
VALVULA ROSCADA BOLA 1 1/2" HIHI (conexión Drenaje)	UN	6
VALVULA ROSCADA BOLA 1 1/4"	UN	6
VALVULA ROSCADA BOLA 1" (son 2 válvulas en boiler conexión retorno)	UN	12
BOMBA DE RECIRCULACION DAB VS 65/150	UN	6
UNION AMERICANA 2" BR S-S	UN	6

4.3.1.3. TUBERIAS DE COBRE

Las cañerías para agua potable de distribución al interior del edificio, son de cobre tipo "L" y toda red que se agregue será del mismo material, cobre nacional marca "MADECO" o similar calidad técnica sin costura.

Normas a cumplir:

NCH 259 OF 72 "Cobre - Cobres aleados y aleaciones de cobre. Tubos sin costura - Terminología, especificaciones generales y métodos de ensayo".

NCH 951 - OF 74 "Cobre - Cobres aleados - Tubos sin costura K, L, M".

Las uniones serán soldadas por capilaridad, se debe utilizar soldadura INDEPP o equivalente técnico, con 50 % de estaño. La pasta fundente será INDEPP. La colocación se ceñirá a las técnicas recomendadas por el fabricante y los diámetros y trazados serán los establecidos por los planos. Los fittings serán de bronce o cobre marca NIBSA, FAS O MASSEY. NO SE ACEPTARÁ MATERIAL QUE NO TENGA ESTAMPADA SU MARCA DE ORIGEN.

Se tendrá especial cuidado que las cañerías de cobre no tengan contacto alguno con: abrazaderas de pletina de acero, con elementos de armaduras, con estructuras metálicas o con artefactos de fierro, si existiera peligro de contacto, la cañería deberá aislarse mediante algún procedimiento autorizado por la I.M.C.

ITEM	UNIDAD	CANT
TUBERIAS DE COBRE (Cu)		
D:50mm	MI	12
D:40mm	MI	9
D:32mm	MI	12
D:25mm	MI	12

CUBICACIONES APROXIMADAS

4.3.1.4. UNIONES

SOLDABLES

Limpiar las superficies de las uniones (macho y hembra) mediante escariador y lija para metal. Aplicar el fundente en ambas caras e inmediatamente llevar el espacio con soldadura que cumpla las siguientes especificaciones: Soldadura exenta de plomo cadmio y antimonio.

DE ROSCA

El material sellante para efectuar dicha unión será el siguiente:

Para conexiones 10 m/m hasta 25 m/m usar huinchas de Teflón.

4.3.2. SOPORTE DE TUBERIAS Y FIJACIONES

a. Tipo H-BRIONES (para losas y muros).

a.1. Fijación a elementos estructurales.: Mediante insertos de pernos de expansión de 10 mm.

a.2. Abrazadera. Riel, abrazaderas y pernos de los diámetros requeridos por la tubería.

a.3. Varillas de soporte. En caso que se requiera dejar separada la línea de cañerías con respecto a la losa deberá agregarse varilla de 10 mm de diámetro y con hilo en ambos extremos para ser fijados al insertar los pernos de expansión y tuerca en el riel de la abrazadera.

FIJACIONES

La fijación para la cañería en instalaciones suspendidas, se ejecutará mediante la utilización de colgadores o soportes para redes Unistrut o similar, que permitan reducir las vibraciones de los soportes hacia la losa de hormigón. Las redes se ubicarán en forma ordenada y perfectamente nivelada y aplomada. El material a utilizar

en la abrazadera, será compatible con el material de la cañería, en ningún caso se permitirá abrazaderas de acero o hierro en contacto directo con cañerías de cobre. En este caso se utilizará una manga aislante de PVC. Las fijaciones de los rieles a la estructura del edificio se ejecutarán mediante anclajes Hilti, con pernos de anclaje de alta resistencia.

ITEM	UNIDAD	CANT
PROVISION E INSTALACION DE SOPORTES Y FIJACIONES	GL	1

4.3.3. CONEXIONES ELECTRICAS

ITEM	UNIDAD	CANT
PROVISION E INSTALACION DE CONEXIONES ELECTRICAS	GL	1

4.4. LAVADO DEL SISTEMA

Antes de las pruebas operacionales o desinfección, la red instalada de agua potable deberá ser lavada. Se deberá utilizar suficiente agua para producir velocidad y remover residuos en todo el sistema de cañerías. El Contratista deberá proveer el personal necesario para monitorear la operación de limpieza de las obras instaladas. Estas actividades deberán ser coordinadas con el I.M.C. y supervisor.

ITEM	UNIDAD	CANT
LAVADO DE LA RED y LIMPIEZA DE LAS OBRAS INSTALADAS	GL	1

4.5. PRUEBAS OPERACIONALES

El Contratista efectuará en los equipos instalados los ajustes y calibraciones necesarios, después del montaje, para su correcto funcionamiento. Además deberá realizar todas las verificaciones, pruebas y ensayos necesarios para la puesta en marcha del sistema, en oportunidad y fecha establecida por el proveedor con el correspondiente V°B° de la I.M.C. y coordinación de la U.T.

DISPOSITIVOS PARA PRUEBA DE PRESION Y RECEPCION

ITEM	UNIDAD	CANT
PRUEBAS DE HERMITICIDAD HIDRAULICA Y PUESTA EN MARCHA	GL	1

DISPOSICIONES VARIAS

GARANTIAS DE CALIDAD

La garantía de capacidad de los estanque proyectados y de calidad del proyecto, incluyendo el diseño, construcción, equipamiento, puesta en marcha y operación continua del mismo, debe satisfacer las condiciones definidas en las presentes especificaciones técnicas, destacándose los requerimientos allí definidos, las capacidades hidráulicas mínimas y gastos mínimos considerados en el proyecto de renovación del sistema de impulsión.

RESPONSABILIDADES

Cualquier anotación o indicación hecha en las especificaciones y que no esté en los planos, o detallada en éstos y no anotada en las especificaciones, se tomará como anotada y especificada en ambos.

En caso de dudas con otras instalaciones (eléctricas, telefónicas, redes de datos, gas, agua potable, alcantarillado) en la edificación, deberá consultarlo con el Inspector Municipal de Contrato. El contratista no podrá efectuar modificaciones a los proyectos o ejecutar obras extraordinarias sin la autorización previa del I.M.C. y la conformidad de los proyectistas, si corresponde.

En cuanto a la calidad de los materiales, artefactos y componentes, el contratista deberá utilizar en estas instalaciones solamente aquellos que cumplan certificación según lo establecido en las Normas Chilenas que correspondan. De no ser así, la I.M.C. podrá obligarlo a rehacer lo ejecutado, sin cargo alguno para el propietario.

En caso que el contratista deba ocupar elementos no suministrados por él y que éstos no se ajusten a los requisitos de calidad y comprobada certificación, deberá advertirlo al I.M.C. y dejar constancia escrita en el Libro de Obras, para deslindar su responsabilidad futura ante el propietario. Todas las pruebas de las instalaciones deberán ser recibidas por la I.M.C.

La mantención se realizará al mes de haber recibido conforme la obra contratada; esta post venta será responsabilidad de la Administración de la Comunidad Edificio en Francisco Puelma N°26.

REQUERIMIENTOS

El licitante debe tomar conocimiento completo y detallado de todos los planos y documentos de las presentes Bases de licitación, los cuales pasarán a formar parte integrante del contrato a suscribir con la empresa que se

adjudique el correspondiente contrato. El Ofertante y en consecuencia el Contratista seleccionado reconoce y acepta que existen obras, detalles y descripciones generales del alcance del contrato que no están indicadas de manera explícita en los planos que forman parte de las presentes bases de Licitación y su anexos.

PLANOS EXISTENTES

Para consultas e información se cuenta con proyectos definitivos de agua potable aprobados con N° de plano 22760, agua fría y agua caliente.

Proyecto Bellavista. Edificio Bellavista cuya dirección es Bellavista N°0788 y Francisco Puelma N°26

LAMINAS AGUA CALIENTE

L16_PLANTA GRAL_PLT.GRAL 2°SUBTERR_Acal.

L17_PLANTA GRAL_PLT.GRAL_1°SUBTERR_Acal.

L18_EDIF BELLAV_ P1 Planta_Acal.

L19_EDIF BELLAV_ P2-P3 al 5 y P6_Acal.

L20_EDIF BELLAV_ P7 y Planta Cubierta_Acal.

L21_EDIF FCO PUELMA_P1 _Acal.

L22_EDIF FCO PUELMA_P2 al 6 P7_Acal.

L23_EDIF LOS PIÑONES_ P1 P2_Acal.

L24_EDIF LOS PIÑONES_P3-5 y P6_Acal

L25_EDIF LOS PIÑONES_P7 y Det._Acal.

LAMINAS AGUA FRIA

L1_PLANTA GRAL_PLANTA 2° SUBTERR_ A Fría

L2_PLANTA GRAL_PLANTA 1° SUBTERR_ A Fría

L4_EDIF BELLAV_P1 Detalle Pla AP_ A Fría

L5_EDIF BELLAV_ P2-P3 al 5-P6_AFría

L6_EDIF BELLAV_P7y DET Cubierta_ A Fria

L7_EDIF BELLAV_ISOMET AF-AC y Detalle AP_ A. Fria

L8_EDIF FCO PUELMA_P1_AFria

L9_EDIF FCO PUELMA_P 2 al 6 y P7_AFria

L10_EDIF FCO PUELMA_ P. cubierta_ Detalles_ A Fria

L11_EDIF FCO PUELMA_ ISOAF-AC_ Detalle EST AP A Fria

L12_EDIF LOS PIÑONES_P1 P2_AFria

L13_EDIF LOS PIÑONES_P3al 5- P6_AFria

L14_EDIF LOS PIÑONES_P7 y Planta Cubierta_ A .Fria

L15_EDIF LOS PIÑONES_ ISO AF-AC Detalle Est AP_ A Fria

TRANSPORTE

El Contratista debe contar con los medios apropiados para el transporte de materiales a terreno, no se permitirá el uso de vehículos (APROPIADO A LAS CONDICIONES QUE EXIGE PARTICULARMENTE ESTA OBRA) que no cumplan con las condiciones mínimas de seguridad para el transporte de los materiales y equipos que se deban utilizar en la obra.

ALMACENAMIENTO

El Contratista debe solicitar un lugar donde almacenar provisionalmente los materiales y herramientas que utilizara para la ejecución de faenas, la I.M.C. y la administración del edificio determinará el lugar y las condiciones bajo las cuales se ejecutara el almacenamiento.

RUIDO

El exceso de ruido será causal para solicitar la detención de los trabajos, esto debido a eventualidades que se puedan desarrollar en las Inmediaciones donde se ejecuten los trabajos, a su vez se deberán regir por las disposiciones municipales y de la administración referentes a este tema.

POLUCION

En consideración a los trabajos a realizar y pudiendo existir episodio de partículas en suspensión, este se deberá limitar al área de trabajo informada en el punto Alcance y Cobertura, se deberá evitar que el polvo invada las áreas de trabajo de habitantes del edificio tomando todas las precauciones en el área de trabajo, entre otros, **el sellar las aéreas que se intervienen**, evitando el polvo en suspensión que pueda afectar a los usuarios, y todas las medidas de precaución que sean necesarias y solicitadas por el Mandante.

DAÑOS A TERCEROS

Cualquier daño producido al mobiliario y/o equipamiento de propiedad del edificio o comunidad Parque del Arzobispo inventariado, será responsabilidad del contratista. Por lo tanto toda reparación y reposición será con costo al contratista.

ASEO Y ORDEN

Durante la ejecución de los trabajos, las obras y las dependencias existentes se deben mantener limpias y ordenadas. Finalizadas las obras, éstas se entregarán completamente limpias; pisos aseados en profundidad y áreas selladas completamente libre de restos de materiales. En general, en condiciones que permitan su uso y operación en forma inmediata.

El adjudicatario y su personal deberán observar y cumplir las normas de seguridad laboral y las normas de prevención de riesgos durante el desarrollo del trabajo, además de las normas específicas e instrucciones que sobra la materia indique el mandante.

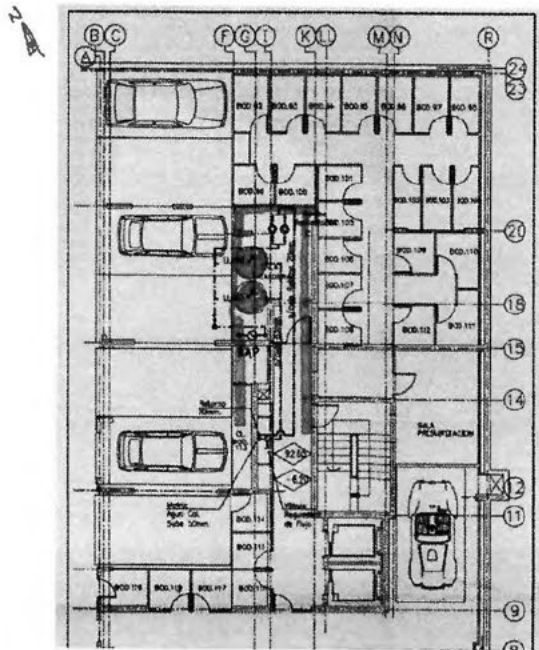
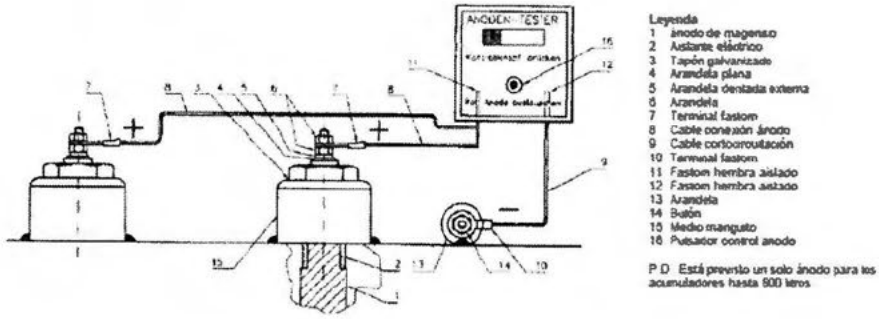
Serán de cargo del contratista todas las obligaciones que determina la ley y los reglamentos de seguridad laboral, respecto de la ejecución de la obra, así como todas las precauciones procedentes, a fin de evitar accidentes que pueden afectar a los operarios y/o terceros contenidas en las normas chilenas respectivas.

DOCUMENTOS Y ARCHIVOS ENTREGABLES

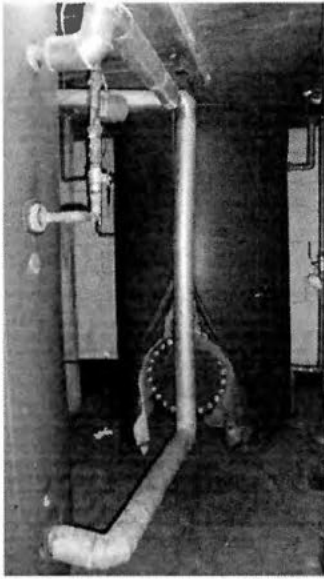
El proponente y/o el Contratista deberá cumplir en forma estricta con los requerimientos solicitados, para la programación de las mantenciones post venta, el contratista deberá entregar una hoja de programa de visitas por la mantención preventiva de las obras realizadas a la Administración del edificio.

ANEXOS

ESQUEMA TESTER ANODO



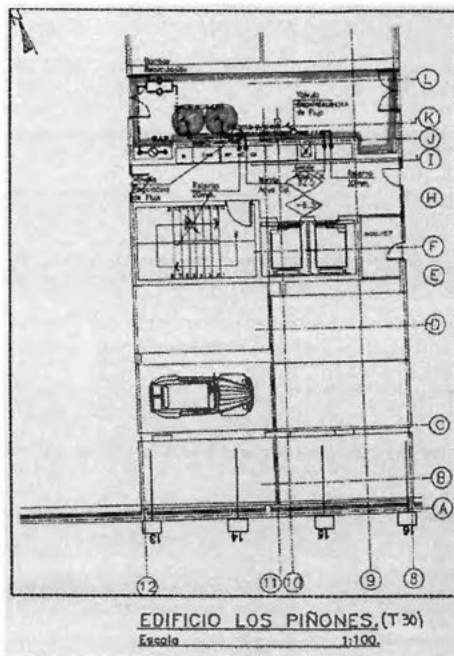
UBICACIÓN CENTRAL TERM. EN EDIFICIO BELLAVISTA TORRE 20



CENTRAL TERM.ACS TORRE 20



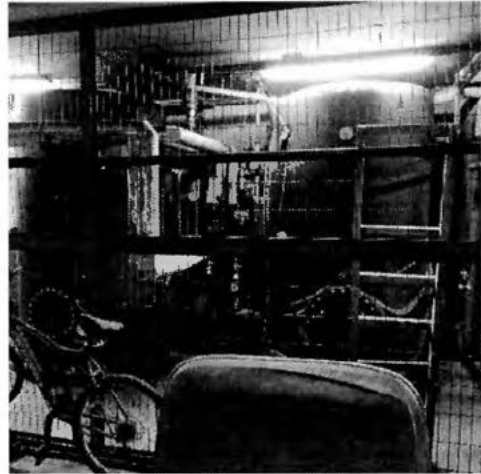
BOILER 2 TORRE 20



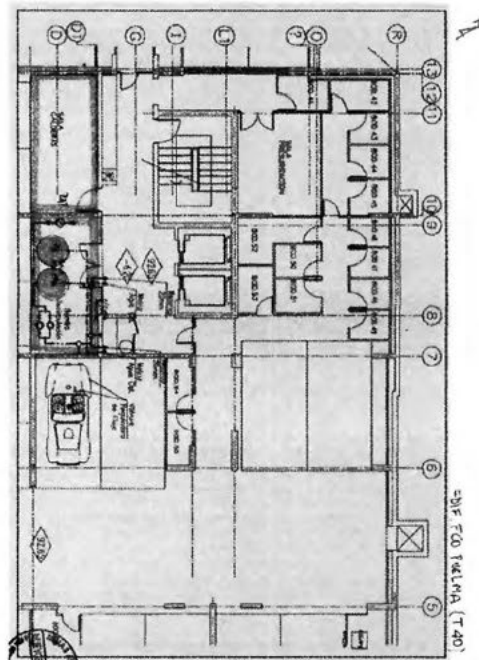
UBICACIÓN CENTRAL TERM. EDIFICIO LOS PIÑONES TORRE 30



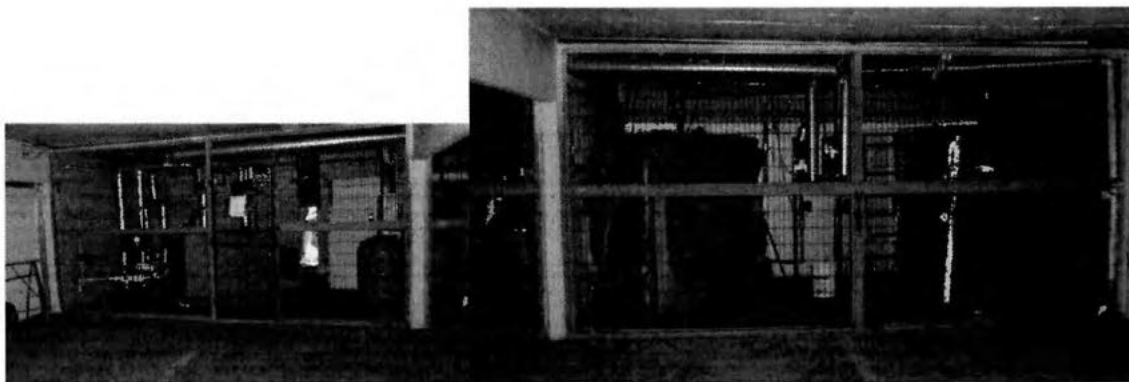
CENTRAL TERM.ACS TORRE 30



BOILER 1-2 TORRE 30



UBICACIÓN CENTRAL TERM. EDIFICIO FCO PUELMA TORRE 40



CENTRAL TERMICA ACS TORRE40