

MUSEO INTERACTIVO MIRADOR
FUNDACIÓN TIEMPOS NUEVOS

BASES
“Licitación Pública: Proyecto de Climatización
del Edificio Museo”.

OCTUBRE 2016

ANTECEDENTES

1. INTRODUCCIÓN

El Museo Interactivo Mirador MIM depende de la Fundación Tiempos Nuevos que es una institución privada sin fines de lucro y que forma parte de la red de fundaciones de la Dirección Sociocultural de la Presidencia. La Fundación fue creada en 1994 y tiene un Consejo Directivo integrado por nueve miembros, representantes de sectores científicos, empresariales, educacionales y culturales. El Museo fue inaugurado en marzo de 2000. Además del espacio expositivo permanente, - el MIM tiene otros ejes de acción: sus exposiciones itinerantes gratuitas a lo largo de Chile y el Programa de capacitación de docentes.

Aproximadamente un 75% de sus recursos anuales provienen del Ministerio de Educación, en tanto los ingresos restantes del MIM se generan por la venta de entradas y el aporte de privados.

El MIM es uno de los museos más visitados del país, con un promedio anual de 400 mil visitantes, de los cuales un 75 por ciento corresponde a escolares y docentes. De éstos, 80.000 estudiantes y 7.500 profesores provienen de establecimientos con alto índice de vulnerabilidad y tienen entrada gratuita. El segundo segmento de público objetivo del MIM, que lo visita preferentemente durante vacaciones, fines de semana y festivos, es el grupo familiar y de amistades. La visita al MIM es casi exclusivamente grupal, no individual. El promedio de duración de la visita es cercano a las 3 horas. El MIM es un museo inclusivo y visitado por todos los grupos socioeconómicos.

El edificio del Museo fue construido especialmente para ese destino. Tiene 7.200 m² construidos y 12 hectáreas de área verde circundante. Se ubica en el parque público Brasil, en la comuna de La Granja, sector suroriente de la Región Metropolitana.

En las 12 hectáreas contamos con otros edificios con acceso al público que son el edificio casino, otros edificios están destinados al personal (edificio Taller, administrativo) y de servicios (boleterías), así como el edificio Talud, hoy en habilitación. El museo dispone de estacionamientos interiores y variados espacios de áreas verdes.

2. OBJETO

El objeto de esta licitación es seleccionar a la Empresa, que desarrollará el proyecto de Climatización del Edificio Museo, de acuerdo a lo establecido en estas bases.

3. ANTECEDENTES

Cuando se entregó el sistema de clima del Edificio Museo, este contaba con tres equipos Schiller en sala de máquinas, con sus respectivas bombas.

El sistema de cañerías contaba con cuatro de estas, las que eran dos de retorno y dos de salida. Con el tiempo estas cañerías comenzaron a fallar, ya que son de fierro carbono y se oxidaron. Hubo que eliminar dos redes de cañerías, por lo que solo quedo una cañería de salida y una de retorno.

Los equipos Schiller también comenzaron a fallar y se eliminaron dos y fueron reemplazados por 5 equipos Schiller modulares.

En interior museo ya se cambió la red de cañerías de fierro carbono por PPR y se ha reemplazado la totalidad de los Fan- coils. Las unidades manejadoras de aire (UMAs) han sido mejoradas con los cambios de radiadores.

Los trabajos considerados en esta licitación permitirán cambiar la red de fierro, que ya está casi obsoleta, y mejorar la capacidad de clima con nuevos equipos del mismo tipo de los existentes.

Los equipos que están en funcionamiento en estos momentos, se encuentran en buenas condiciones, por lo que están considerados en el nuevo proyecto. Salvo el Schiller, que está funcionando a un cuarto de su capacidad.

4. QUIENES PODRÁN PARTICIPAR

Solo podrán participar en esta licitación las personas naturales o jurídicas que tributan en primera categoría que acrediten su situación legal, financiera e idoneidad técnica conforme a las presentes Bases, y no incurran en las siguientes inhabilidades:

- Hayan sido condenado por cualquiera de los delitos de cohecho contemplados en el título V del Libro Segundo del Código Penal.
- Registrar una o más deudas tributarias por un monto total superior a 500 UTM por más de un año, o superior a 200 UTM e inferior a 500 UTM por un período superior a 2 años, sin que exista un convenio de pago vigente. En caso de encontrarse pendiente juicio sobre la efectividad de la deuda, esta inhabilidad regirá una vez que se encuentre firme o ejecutoriada la respectiva resolución.
- Registrar deudas previsionales o de salud por más de 12 meses por sus trabajadores dependientes.
- Haber sido declarado en quiebra por resolución judicial ejecutoriada.
- Haber sido condenado por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador.
- Registrar condenas asociadas a responsabilidad penal jurídica (incumplimiento artículo 10, Ley 20.393)

Con el objeto de acreditar la anterior, se solicita al proponente una Declaración Jurada notarial que acredite que no se encuentra en ninguna de las inhabilidades contempladas en este punto.

5. CRONOGRAMA Y ACTIVIDADES ASOCIADAS

Actividad	Fechas
Publicación diario	Domingo 09 de Octubre de 2016
Obtención de bases	A partir del miércoles 12 de octubre de 2016
Visita técnica	El jueves 13 de octubre a las 10:00 hrs.
Recepción de consultas o aclaraciones a las bases	Hasta el viernes 21 de octubre de 2016 hasta las 18:00 hrs.
Respuesta de consultas y aclaraciones a las bases	Hasta el lunes 24 de octubre de 2016
Recepción de ofertas	Miércoles 26 de octubre de 2016 hasta las 18:00
Adjudicación	Viernes 28 de octubre de 2016
Fecha inicio de servicios y firma de contrato	Viernes 4 de noviembre de 2016

- a) Obtención de bases:** podrán ser descargadas en página web del museo interactivo mirador en www.mim.cl
- b) Visita técnica,** se iniciará el día y horarios establecidos en el calendario, la dirección es Avda. Punta Arenas 6711, comuna de la Granja en el hall edificio administrativo. Cabe hacer presente que esta visita es de carácter obligatorio y excluyente.
- a) Preguntas y respuestas,** las consultas y aclaraciones a las bases, se recibirán a través del siguiente correo electrónico licitacionclimamuseo@mim.cl indicando en el asunto del correo "Consulta Licitación Proyecto de Clima edificio museo". Las respuestas serán publicadas en la página web del MIM y en los plazos establecidos. No se responderán preguntas fuera de plazo o por otra vía que no sea la establecida para este fin.
- b) Recepción de las ofertas,** se recibirán los sobres cerrados en la recepción del Edificio Administrativo de la Fundación ubicadas en Avda. Punta Arenas 6711, comuna de la Granja. No se aceptarán propuesta presentadas con posterioridad a la fecha y horario señalado en las bases.
- c) Adjudicación,** será publicada en la página web del MIM en los plazos establecidos.

6. TRABAJOS A EJECUTAR

Se eliminará sistema de 4 cañerías de acero carbono y se reemplazará por dos cañerías de PPR las que abastecerán con agua helada, para refrigeración o caliente para calefacción a cada recinto del edificio museo.

Las cañerías de PPR tendrán recorrido horizontal por exterior de edificio museo, sector jardines y pavimento; y recorrido vertical en costado de edificio.

El agua helada para refrigeración y caliente para calefacción será entregada por catorce enfriadores de agua. Estos, mediante bombas y la nueva red de cañerías de PPR distribuirán el agua fría o caliente para la alimentación de los fan-coils y manejadoras de aire existente.

En sala de máquinas se retirarán cañerías, soportes y válvulas existentes para la instalación de lo nuevo.

Todo lo anterior de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto (EET) y planos que forman parte de la presente licitación.

Se debe presentar la oferta de acuerdo a los siguientes niveles de ejecución del proyecto, siendo el nivel 1 el más básico y el nivel 4 corresponde a la ejecución del proyecto completo. Lo anterior con el objeto de poder adjudicar el proyecto en cualquier de sus niveles, ello según el presupuesto contemplado por la Fundación para estas obras.

Los niveles a considerar, serán:

Nivel 1º : Considerar toda la canalización, ya sea en jardines como en pavimentos y las acometidas verticales.

Nivel 2º : Incluye el anterior (nivel 1º) más el piping de sala de máquinas.

Nivel 3º: Incluye el nivel anterior (nivel 2º) más las conexiones de las acometidas verticales con las redes existentes y las conexiones a los Schiller modulares en funcionamiento.

Nivel 4º: Incluye el nivel anterior (nivel 3º) más la provisión e instalación de los equipos Schiller modulares faltantes.

7. EXPERIENCIA

El proponente deberá incluir su curriculum, donde deberá presentar experiencia demostrable en proyectos de similares características.

8. EQUIPO DE TRABAJO

Como parte del proyecto se requerirá que al menos se considere el siguiente personal con su curriculum, más los certificados, cuando corresponda.

- Administrador de obra.
- Jefe de obra
- Prevencionista de Riesgo de la obra.
- Soldador calificado, deberá acreditarlo mediante certificación
- Instalador eléctrico, deberá acreditar certificación SEC
- Instalador de material PPR certificado.

9. ASPECTOS DE SEGURIDAD

El oferente deberá incluir en la propuesta los protocolos de seguridad, de acuerdo a las normativas vigentes, ello en relación a los trabajos a ejecutar.

10. CARTA GANTT

El oferente deberá incluir la carta Gantt, en programa Project, lo anterior en base a la fecha límite estipulada para el término de los trabajos, la cual se define como máximo 55 días son corridos a partir de la firma del contrato. Esta carta deberá estar confeccionada de tal manera, que pueda reflejar los tiempos de duración de los trabajos de los diferentes niveles detallados en el punto N°6.

11. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

11.1 Identificación del proponente, completar ficha n°1 o n°2, según corresponda.

11.2 Antecedentes legales y administrativos

Persona natural:

- Fotocopia legalizada del C.I.
- Declaración Jurada que acredite que no se encuentra en ninguna de las inhabilidades contempladas en el punto 4 de admisibilidad.
- Certificado de antecedentes Laborales y Previsionales F30 (www.dt.gob.cl), con una antigüedad no superior a 30 días.
- Carpeta Tributaria Electrónica personalizada últimos 24 meses (www.sii.cl)
- Documento que acredite Iniciación de actividades vigente en Servicio de Impuestos Internos.

Persona jurídica:

- Fotocopia legalizada de la escritura pública de constitución de la sociedad
- Certificado de Vigencia de la sociedad emitido por el Conservador de Bienes Raíces, con fecha no superior a 30 días anteriores a la presentación de la propuesta.
- Fotocopia legalizada de la publicación del extracto de constitución en el Diario Oficial.
- Inscripción del extracto de constitución en el Registro de Comercio.
- Copia legalizada de todas las escrituras de modificación de los estatutos de la sociedad, de la publicación en el Diario Oficial de su extracto, y de su inscripción en el Registro del Conservador de Comercio, cuando corresponda.
- Fotocopia legalizada del RUT de la sociedad.
- Fotocopia legalizada de las escrituras públicas donde conste la personería de el o los representante(s) legal(es).
- Fotocopia legalizada de la Cédula de Identidad de el o los representante(s) legal(es).
- Declaración Jurada que acredite que no se encuentra en ninguna de las inhabilidades contempladas en el punto 4 de admisibilidad.
- Certificado de antecedentes Laborales y Previsionales F30 (www.dt.gob.cl), con una antigüedad no superior a 30 días.
- Carpeta Tributaria Electrónica personalizada últimos 24 meses (www.sii.cl)
- Documento que acredite Iniciación de actividades vigente en Servicio de Impuestos Internos.

12. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica deberá indicar los valores de los diferentes niveles solicitados en el punto N°6 según el itemizado ficha n°3. El valor será en pesos, y no podrá considerar ningún tipo de reajustabilidad.

13. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

El sobre deberá contener la totalidad de los documentos e información solicitada en los puntos: **6. Descripción detallada de trabajos a ejecutar, 7. Experiencia, 8. Equipo de trabajo, 9. Aspectos de Seguridad, 10. Carta Gantt, 11. Antecedentes administrativos y 12. Oferta Económica.** La falta de alguno de ellos significará que el proponente quedará fuera del proceso de selección.

Sólo en el caso que faltare alguno de los documentos solicitados en el punto **11. Antecedentes administrativos**, se procederá a evaluar la oferta, y en caso de quedar seleccionada, tendrá 1 día hábil, desde que ha sido comunicada, para completar la información faltante, de no ser así, a Fundación descartará la oferta pudiendo adjudicar proponente que calificó en segundo lugar.

El proponente deberá presentar un set completo en original.

14. DOCUMENTACIÓN

- Especificaciones técnicas (EETT) del proyecto completo
- Plano: Sala de Máquinas.
- Plano: Trazado exterior cañerías.
- Plano: Acometidas verticales.

15. ADJUDICACIÓN

La adjudicación de este concurso es el derecho exclusivo a ser contratado para el Proyecto de Climatización del Edificio Museo, en todo o parte del proyecto, ello de acuerdo a los niveles descritos en el punto n°6 de las presentes bases. Así mismo, la Fundación se reserva el derecho a declarar desierto o cancelar en cualquier momento el presente llamado, sin expresión de causa. Si el llamado fuera declarado desierto o cancelado, la entidad proponente no tendrá derecho a reclamo ni a indemnización alguna.

16. MODIFICACIÓN DE LAS BASES

La Fundación podrá Introducir modificaciones a las presentes Bases, hasta el día lunes 24 de octubre de 2016. Dichas modificaciones se notificarán a los oferentes por medio de aclaraciones a las bases, las que serán publicadas conjuntamente con las respuestas a las consultas que se formulen con motivo de esta licitación.

17. SOBRE GARANTÍAS

17.1 Garantía de seriedad de la oferta.

La propuesta deberá ser acompañada por una garantía de seriedad de la propuesta, consistente en Boleta Bancaria a la vista o una póliza de seguro de ejecución inmediata por un valor de \$1.000.000.-. (Un millón pesos), tomada a la orden de la Fundación Tiempos Nuevos, Rut: 72.548.600-6, deberá contener la siguiente glosa "Para garantizar seriedad de la oferta", con una vigencia desde la presentación hasta el 04 de noviembre de 2016. La garantía de seriedad de la propuesta, será devuelta a los proponentes no favorecidos a su vencimiento.

Respecto del proponente que resulte adjudicatario de los servicios licitados, la garantía se mantendrá hasta la suscripción del Contrato.

La garantía de seriedad de la oferta se hará efectiva en los siguientes casos:

- Si se demuestra que el proponente ha falseado la información presentada.
- Si el proponente se desiste de su oferta con fecha posterior a la entrega de los antecedentes o no suscribe el contrato de resultar adjudicado.

17.2 Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato

El oferente que resulte adjudicatario del Contrato objeto de la presente licitación, deberá entregar una Boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato o una Póliza de Seguro de ejecución inmediata, por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) del valor total del contrato, extendida a la orden de la Fundación Tiempos Nuevos, Rut: 72.548.600-6, deberá contener la siguiente glosa "Para garantizar Fiel Cumplimiento del Contrato". Esta garantía deberá tener una vigencia desde suscripción del contrato hasta el término establecido del mismo, acto en el cual deberá ser entregada a la Fundación.

La garantía de Fiel Cumplimiento del contrato se hará efectiva en el caso en que la empresa o persona no diere cumplimiento íntegro al contrato.

17.3 Garantía por la calidad de los trabajos

El oferente que resulte adjudicatario del Contrato objeto de la presente licitación, deberá entregar una Boleta de Garantía para Garantizar la calidad de Contrato o una Póliza de Seguro de ejecución inmediata, por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) del valor total del contrato, extendida a la orden de la Fundación Tiempos Nuevos, Rut: 72.548.600-6, deberá contener la siguiente glosa "Para garantizar la calidad de los servicios contratados". Esta garantía deberá tener una vigencia desde el término del contrato hasta los 12 meses siguientes.

Esta garantía será condición suspensiva para efectuar el último pago del contrato.

Dicha garantía se hará efectiva en casos en que la empresa o persona habiendo sido comunicada, por correo electrónico, de desperfectos de los servicios contratados no diere, éstos no se encuentren solucionados dentro de los 10 días hábiles siguientes recibida la información. En caso de que la empresa o persona hubiere tenido que algún desperfecto o problema, éste deberá renovar, dentro de 5 días hábiles, la vigencia de dicha garantía por un período de a lo menos de 12 meses, de no efectuar dicha reposición, la Fundación igualmente podrá efectuar el cobro de la garantía.

18. CRITERIO DE EVALUACIÓN

ítem	Ponderación	Descripción Subsector	Escala 1 a 10 /criterio
Oferta Económica	60%	Oferta económica	<p>Escala de 1 a 10 donde se aplica la siguiente formula:</p> <p>Puntaje oferta evaluada = ((oferta menor/precio oferta evaluada)x10) x 0.6</p>
Oferta técnica	40%	Experiencia de la empresa o persona, en cantidad de trabajos similares(ponderación 50%)	<p>Escala de 0 a 10 donde nota 10 corresponderá a la mayor cantidad de trabajos de similares características, hasta nota 0.</p> <p>Lo anterior se evaluará en función del Curriculum y experiencia que el oferente presente en cantidad proyectos similares.</p>
		Experiencia del Administrador de Obra a cargo.(Ponderación 20%)	<p>Escala de 0 a 10 donde nota 10 corresponderá a la mayor cantidad de trabajos realizados y hasta nota 0.</p> <p>Lo anterior se evaluará en función del Curriculum y experiencia que el oferente presente del profesional a cargo</p>
		Carta Gantt de la propuesta.(Ponderación 30%)	<p>Escala de 0 a 10. Donde nota 10 corresponderá al menor tiempo de trabajo ofrecido. Lo anterior se evaluará en función de la duración de los trabajos que ofrezca el proponente en el nivel a adjudicar</p>

19. SOBRE LOS PAGOS

La Fundación Tiempos Nuevos (MIM) no está facultada para otorgar anticipos de ninguna índole, es por esta razón que la empresa adjudicataria deberá considerar que los desembolsos se efectuarán por estados de avance cada 15 días.

Todo estado de pago deberá contar con la aprobación de la Fundación y su correspondiente documento legal. Los pagos se realizarán a más tardar dentro de los 5 días hábiles siguientes a la aprobación del documento legal.

20. LEY ACCESO A LA INFORMACION PÚBLICA

Se establece que la Empresa autoriza expresamente a la Fundación para publicar en la página web de la institución, el contenido del presente contrato, con el objeto de que la Fundación de cumplimiento voluntario a las normas de transparencia activa que dispone la Ley de Acceso a la Información Pública.

21. CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los antecedentes, documentos e informaciones que La Fundación ponga a disposición de la Empresa con motivo del trabajo contratado y del presente Contrato, no podrán ser usados por este, para ningún otro fin que no sea el necesario para la ejecución de dicha obra y tendrán carácter de confidenciales y deberán ser devueltos al momento de la recepción final.

22. TERMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

La Fundación estará expresamente facultada a dar término inmediata y unilateralmente al Contrato, sin necesidad de trámite judicial ni administrativo alguno, en los siguientes casos:

- a)** Si la empresa o persona natural dejare de cumplir total o parcialmente los servicios convenidos durante cuarenta y ocho (48) horas consecutivas.
- b)** Si el personal de la empresa o persona natural cometiere cualquier hurto, robo, sustracción o daños a los bienes de la Fundación, dejándose constancia que para configurar la presente causal no se requerirá que tales conductas hayan sido penalmente sancionadas.

- c)** Si el personal de la empresa o persona natural en cualquier forma lesionare o gravemente ofendiere a los trabajadores de la Fundación o a los visitantes del MIM, dejándose igualmente constancia que para configurar esta causal no se requerirá que tales conductas hayan sido penalmente sancionadas.
- d)** Si la empresa o persona natural no hubiere reparado debidamente todo daño, desperfecto, fractura o menoscabo a los bienes de la Fundación, dentro de los diez (10) días siguientes a su acaecimiento del cual fuere responsable.
- e)** Si la empresa o persona natural no diere cumplimiento íntegro y oportuno a sus obligaciones laborales y de seguridad social con sus propios trabajadores.
- f)** Si habiéndose hecha efectiva la Boleta de Garantía del fiel cumplimiento de Contrato por parte de la Fundación, la empresa o persona natural no la hubiere constituido nuevamente, por su monto original, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes.
- g)** Si la empresa o persona natural cometiere cualquier otro incumplimiento al Contrato de igual o mayor gravedad que los anteriormente expresados.

Se deja constancia que la aplicación de las causales de término de contrato antedichas procederán sin perjuicio del derecho de la Fundación a hacer efectiva la respectiva Boleta de Garantía y a demandar el pago de los demás perjuicios que pudiere haber sufrido como consecuencia del incumplimiento.

23. MULTAS

Se establece que la Fundación estará facultada para la aplicación de multas según se indica:

- Cada 3 amonestaciones escritas referidas a faltas en materia de seguridad, se establece un cobro de UF 3, sin tope.
- Por cada día de atraso en la entrega final se establece una multa UF 2

FICHA Nº1
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE
PERSONA JURÍDICA

Razón Social	
RUT:	
Domicilio Comercial:	
Nombre Rep. Legal	
Rut Rep. Legal	
Teléfono	
Correo electrónico	

Nombre Rep. Legal:	
Firma:	Santiago, _____ de _____ de 2016

FICHA Nº2
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE
PERSONA NATURAL

Nombre completo:	
C.I.:	
Domicilio Comercial:	
Teléfono	
Correo electrónico	

Nombre :	
Firma:	Santiago, _____ de _____ de 2016

FICHA N°3

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1.0	EQUIPOS				
1.1	ENFRIADOR DE AGUA	c/u			
1.2	BOMBA	c/u			
1.3	CONTROL DE TEMPERATURA POR ZONA	c/u			
1.4	CONTROL DE TEMPERATURA POR EQUIPO	c/u			
2.0	INSTALACIÓN				
2.1	CAÑERIAS PPR	40 ml			
2.2	CAÑERIAS PPR	50 ml			
2.3	CAÑERIAS PPR	63 ml			
2.4	CAÑERIAS PPR	75 ml			
2.5	CAÑERIAS PPR	90 ml			
2.6	CAÑERIAS PPR	110 ml			
2.7	CAÑERIAS PPR	125 ml			
2.8	CAÑERIAS PPR	160 ml			
2.9	CAÑERIAS PPR	200 ml			
2.10	FITTING PPR	GL			
2.11	SOPORTE DE CAÑERÍAS PPR	GL			
2.12	AISLACIÓN CAÑERIAS PPR	40 ml			
2.13	AISLACIÓN CAÑERIAS PPR	50 ml			
2.14	AISLACIÓN CAÑERIAS PPR	63 ml			
2.15	AISLACIÓN CAÑERIAS PPR	75 ml			
2.16	AISLACIÓN CAÑERIAS PPR	90 ml			
2.17	AISLACIÓN CAÑERIAS PPR	110 ml			
2.18	AISLACIÓN CAÑERIAS PPR	125 ml			
2.19	AISLACIÓN CAÑERIAS PPR	160 ml			
2.20	AISLACIÓN CAÑERIAS PPR	200 ml			
2.21	CAÑERIAS ASTM A 53 SCH40 (SALA DE MAQUINAS)	8"			
2.22	CAÑERIAS ASTM A 53 SCH40 (SALA DE MAQUINAS)	6"			
2.23	CAÑERIAS ASTM A 53 SCH40 (SALA DE MAQUINAS)	4"			
2.24	CAÑERIAS ASTM A 53 SCH40 (SALA DE MAQUINAS)	2 1/2"			
2.25	FLANGES SLIP-ON	c/u			
2.26	PERNOS	c/u			
2.27	SOPORTE CAÑERIAS ASTM A 53 SCH40	GL			
2.28	SOLDADURAS	GL			
2.29	FITTING	GL			
2.30	AISLACIÓN CAÑERIAS ASTM A 53 SCH40	8"			
2.31	AISLACIÓN CAÑERIAS ASTM A 53 SCH41	6"			
2.32	AISLACIÓN CAÑERIAS ASTM A 53 SCH42	4"			
2.33	AISLACIÓN CAÑERIAS ASTM A 53 SCH43	2 1/2"			
2.34	FORRO METALICO AISLACION	GL			
2.35	VALVULA MARIPOSA	8"			
2.36	VALVULA MARIPOSA	6"			
2.37	VALVULA MARIPOSA	4"			
2.38	VALVULA MARIPOSA	2 1/2"			
2.39	VALVULA BOLA	2 1/2"			
2.40	VALVULA BOLA	2"			

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
2.41	VALVULA BOLA	1 1/2"	c/u		
2.42	VALVULA BOLA	1 1/4"	c/u		
2.43	JUNTAS FLEXIBLES	2 1/2"	c/u		
2.44	FLOW SWICH		c/u		
2.45	MANOMETRO CON GLICERINA		c/u		
2.46	TERMOMETRO		c/u		
2.47	PURGADOR AUTOMATICO		c/u		
2.48	ESTANQUE DE EXPANSIÓN		c/u		
2.49	MATERIALES MENORES E IMPREVISTOS		GL		
2.50	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA		c/u		
2.51	CONEXIONES ELECTRICAS		GL		
2.52	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO		GL		
3.0	VARIOS				
3.1	RETIRO DE EQUIPOS EXISTENTES (SALA DE MAQUINAS)		GL		
3.2	RETIRO DE CAÑERÍAS EXISTENTES (SALA DE MAQUINAS)		GL		
3.3	EXCAVACION PARA CAÑERÍAS DE PPR		GL		
3.4	REPOSICION DE PAVIMENTOS		m2		
3.5	CAMARAS DE REGISTRO		c/u		
3.6	RETIRO DE VERTICALES EXISTENTES.		GL		
3.7	ASEO GENERAL		GL		
				VALOR NETO	