

POLICÍA DE INVESTIGACIONES DE CHILE
Jefatura Nacional de Logística y
Grandes Compras

Declaración

RESOLUCIÓN EXENTA N° 400 /

APRUEBA Y ORDENA LA PUBLICACIÓN DE LAS BASES ADMINISTRATIVAS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ANEXOS PARA EL LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DEL COMPLEJO CURAUMA.

SANTIAGO, 03 SEP 2020

VISTOS:

- a) La Constitución Política de la República de Chile de 1.980.
- b) Ley N°21.192, que aprobó el Presupuesto del Sector Público para el año 2020.
- c) Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado a través del D.F.L. N°1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
- d) Ley N°19.886, sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.
- e) Ley N°19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.
- f) Ley N°20.285, de Transparencia de la Función Pública y de Acceso a la Información de la Administración del Estado.
- g) Ley N°18.928, que Fija Normas sobre Adquisiciones y Enajenaciones de Bienes Corporales e Incorporales Muebles y Servicios de las Fuerzas Armadas.
- h) Ley N°20.730 que Regula el Lobby y las Gestiones que Representen Intereses Particulares ante las Autoridades y Funcionarios.
- i) Decreto N°95, Reglamento de la Ley N° 18.928 que Fija Normas Sobre Adquisiciones y Enajenaciones de Bienes Corporales e Incorporales Muebles y Servicios de las Fuerzas Armadas.
- j) Decreto N°250, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, aprobado el 24.SEP.004.



k) El Decreto Supremo N°41, de 1987, del Ministerio de Defensa Nacional, Reglamento Orgánico de la Policía de Investigaciones de Chile.

l) El Decreto Ley N°2.460, de 24.ENE.979, Ley Orgánica de la Policía de Investigaciones de Chile.

m) La Resolución N°7 y N°8, del 2019 de la Contraloría General de la República.

n) Resolución Exenta RA N°380/806/2018, de 06.NOV.018, de la Dirección General que designa Jefe Nacional de Logística y Grandes Compras.

CONSIDERANDO:

1. Acta de Aceptación de Cargo y Declaración de No Conflicto de Interés, suscrito por el Prefecto Roberto CARRASCO LÓPEZ; RUT: 9.855.003-8; Comisario Sergio OSORIO GUZMÁN, RUT 13.902.739-6; Técnico (A/C), Rodolfo COSSIO PALACIOS; RUT N° 14.192.058-8; quienes vienen a aceptar el cargo y declarar no tener conflicto de intereses en éste proceso licitatorio, sin perjuicio de que, si aparecieran en el futuro antecedentes que den cuenta de alguna inhabilidad, el funcionario afectado por aquella implicancia se abstendrá de participar, informando de inmediato al superior jerárquico para efectos de ser reemplazado, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo N° 62, N°6 de la Ley 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.

2. Informe Técnico de 14.JUL.020, suscrito por el Profesional Perito Carlos VÁSQUEZ BUSTOS, quien señala que el inmueble se encuentra ubicado en Avenida Tupungato N° 3.850, Comuna De Valparaíso, en las coordenadas 33°07'58.6" sur 71°33'39.8" oeste, específicamente en la acera nororiente, con una superficie disponible para la Policía de Investigaciones de Chile de aproximadamente 6.059 m², de los cuales 1250 m² corresponden a las edificaciones que se habilitarán calabozos y se construirán muebles in situ.

Análisis de entorno

Sector predominantemente con Oficinas corporativas e Industrial, se presenta como el polo de renovación urbana dado que el centro de la ciudad de Valparaíso conocido como "el plan" no posee espacios disponibles para instalar grandes edificios. Cuenta con accesibilidad directa a toda la comuna y los distintos sectores de la Provincia, dado que se encuentra cercano a Autopista del Pacífico, la cual tiene gran afluencia vehicular, por lo que adquiere una alta plusvalía en conectividad pudiendo llegar fácilmente en caso de diligencia policiales a todas las localidades de la jurisdicción.

El sector donde se inserta se encuentra consolidado, ya que cuenta con servicios completos de electricidad, sanitarios, de comunicaciones, además de centros comerciales, banco, supermercado y otros, el terreno presenta un alto interés para servicios comerciales.

Análisis de instalaciones

Según análisis efectuado por personal de Departamento de Infraestructura y Propiedades, quienes realizaron un levantamiento de las dependencias, es



urgente la ejecución de obras de mantenimiento que permitan el correcto funcionamiento del sector del subterráneo donde se encuentran los calabozos, esto implica obras de mantención, reparación del sector de celdas, la adecuación de los baños, la mejora en la seguridad de esta zona, además, de la ejecución de muebles con sus correspondientes empalmes eléctricos en obra en los pisos 3 y 4 del inmueble.

Edificio Principal.

Se considera la habilitación de los calabozos en el sector del subterráneo y los pisos 3° y 4°, considerando en el subterráneo la modificación de pisos, cielos, tabiquería, la mejora en las instalaciones sanitarias y el sistema de ventilación, en los pisos 3 y 4 se considera la ejecución de muebles en obra con sus acometidas eléctricas, todos necesarios para una mejora en la habitabilidad de la edificación.

En general la habilitación corresponde al Mantenimiento y Reparación del Complejo Curauma, el cual tiene un costo de acuerdo con lo indicado en el siguiente cuadro.

N°	Edificación	Tipo Estructura	Superficie m2	Costo UF	Costo M\$
1	"MANTENIMIENTO Y REPARACIONES COMPLEJO CURAUMA", Avenida Tupungato N° 3.850, Valparaíso.	Albañilería	1250	1.996,45	57.289
Total			1250	1.996,45	57.289

Valor UF 01/07/2020 \$ 28.695,46

3. Certificado de No Existencia en Convenio Marco de 17.JUL.020, suscrito por el Prefecto Roberto CARRASCO LÓPEZ, quien certifica que, realizada la consulta en la plataforma electrónica del Convenio Marco, respecto al "**Mantenimiento y Reparaciones Complejo Curauma**", constatando que, a la fecha de la consulta, dicho servicio no se encuentra disponible en el portal.

4. Informe Económico de 22.JUL.020, suscrito por el Prefecto Roberto CARRASCO LÓPEZ, quien señala que, para establecer los valores del proyecto "**MANTENIMIENTO Y REPARACIONES COMPLEJO CURAUMA**", se tomó como base el análisis efectuado por personal del Departamento de Infraestructura y Propiedades, quienes realizaron un levantamiento de las oficinas emplazados en las diversas edificaciones del terreno, donde es urgente la ejecución de obras de mantenimiento que permitan el correcto funcionamiento del sector del subterráneo donde se ubicarán los calabozos, esto implica obras de mantención, reparación del sector de celdas, la adecuación de los baños, la mejora en la seguridad del sector, además, de la ejecución de muebles con sus empalmes eléctricos en obra en los pisos 3 y 4 del inmueble.

Dado lo anterior, y la superficie a intervenir, se estima un costo promedio de 7.99 UF/m², para un total de 250 m² de superficie a habilitar, por lo que el valor total del proyecto asciende a la suma de M\$ 57.289.-

5. Certificado de Disponibilidad Presupuestaria de 30.JUL.020, suscrito por la Comisaria Mackarena LÓPEZ RAMOS, de la Región Policial de Valparaíso, quien certifica que la Institución



cuenta con recursos por un monto de \$57.289.000.-, con cargo al subtítulo 22, ítem 06, asignación 001 del presupuesto institucional.

6. Informe Jurídico de 30.JUL.020, suscrito por Subprefecto (J) Rodrigo ZÚÑIGA ALARCÓN, quien señala que, para los efectos de lo dispuesto en la Ley N° 19.886, de bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios, la contratación del proyecto **“MANTENIMIENTO Y REPARACIONES COMPLEJO CURAUMA”**, por un monto total de **\$57.289.000.- (cincuenta y siete millones doscientos ochenta y nueve mil pesos)**, impuestos incluidos, corresponde a una contratación mayor a 1.000 UTM, razón por la cual debe ser sometida al procedimiento de Licitación Pública, que corresponde a la regla general en esta materia.

Del mismo modo, y toda vez que el proyecto no supera las 30.000 UTM, la resolución aprobatoria, las bases administrativas, especificaciones técnicas y, el contrato que en definitiva se suscriba con el contratista adjudicado, no están afectos al trámite de toma de razón por parte de la Contraloría General de la República, conforme a lo dispuesto en la Resolución N° 8, de fecha 27.MAR.019, del ente contralor, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

Por las consideraciones expuestas, procede en la especie aplicar el procedimiento de licitación pública contemplado en la Ley N° 19.886 de bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios, y en su reglamento complementario, el Decreto N° 250, de 2004, de Hacienda, toda vez que se trata de una contratación que supera las 1.000 UTM, siendo en consecuencia obligatoria la aplicación del concurso público.

7. Acta de Reunión y Proposición de Licitación Pública de 12.AGO.020, suscritos por los integrantes de la Comisión Técnica quienes proponen al Comité de Adquisiciones y Enajenaciones de la Policía de Investigaciones de Chile, la aprobación de Bases Administrativas, Técnicas y Anexos, para publicar un proceso de Licitación Pública, para el **MANTENIMIENTO Y REPARACION DEL COMPLEJO CURAUMA**, con un presupuesto disponible de \$57.289.000.-, todos los impuestos incluidos, un plazo de ejecución mínimo de 45 y un máximo de 60 días corridos y una garantía post servicios mínima de 365 días.

9. Acta del Comité de Adquisiciones y Enajenaciones de la PDI N°137/2020 de 12.AGO.020, en la cual sus integrantes, habiendo analizados los antecedentes expuestos por la Comisión Técnica, aprueban Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y Anexos, para realizar un nuevo proceso de Licitación Pública, para el **MANTENIMIENTO Y REPARACION DEL COMPLEJO CURAUMA**, con un presupuesto disponible de \$57.289.000.-, todos los impuestos incluidos, un plazo de ejecución mínimo de 45 y un máximo de 60 días corridos y una garantía post servicios mínima de 365 días.

RESUELVO:

1. **APRUÉBASE;** las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y Anexos para el llamado a licitación pública para el **MANTENIMIENTO Y REPARACION DEL COMPLEJO CURAUMA**, con un presupuesto disponible de \$57.289.000.-, todos los impuestos incluidos, un plazo de ejecución mínimo de 45 y un



máximo de 60 días corridos y una garantía post servicios mínima de 365 días.
El texto que se aprueba es el siguiente:



BASES ADMINISTRATIVAS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA A SUMA ALZADA, CON GARANTÍA DE CORRECTA EJECUCIÓN Y BUEN COMPORTAMIENTO DE OBRA

“Mantenimiento y Reparaciones Complejo Curauma”

INTRODUCCIÓN:

a.	Objeto	“Mantenimiento y Reparaciones Complejo Curauma” Se requiere la reparación y mantención del subterráneo y fabricación de muebles en obra.
b.	Detalle de requerimientos de la Obra a encomendar.	Especificaciones Técnicas de estas Bases.
c.	Presupuesto Máximo Disponible	\$57.289.000 impuestos incluidos

NORMAS DE LA LICITACIÓN

Objetivo y normas generales

Artículo 1. Convocatoria: La PDI, convoca a todas las personas naturales, jurídicas, uniones temporales de proveedores o consorcios a la presente licitación pública para la ejecución, habilitación o conservación de la obra pública que se señala en las especificaciones técnicas, la cual deberá efectuarse conforme a los antecedentes que señalan y detallan en las **Especificaciones Técnicas**.

Si dos o más proveedores se unen para el efecto de participar en un proceso de compra, deberán establecer, en el documento público o privado que formaliza la unión temporal de proveedores, a lo menos, la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la PDI y el nombramiento de un representante o apoderado común con poderes suficientes.

El acuerdo en que conste la unión temporal deberá materializarse por escritura pública, como documento para contratar, sin que sea necesario constituir una sociedad. La unión temporal que resulte adjudicada deberá inscribirse en el Registro de Proveedores para suscribir el contrato, debiendo inscribirse cada proveedor de dicha unión temporal. Al momento de la presentación de las ofertas, los integrantes de la Unión determinarán qué antecedentes presentarán para ser considerados en la evaluación respectiva, siempre y cuando lo anterior no signifique ocultar información relevante para la ejecución del respectivo contrato que afecte a alguno de los integrantes de la misma. Las causales de inhabilidad para la presentación de las ofertas, para la formulación de la propuesta o para la suscripción de la convención, establecidas en la legislación vigente, afectarán a cada integrante de la Unión individualmente considerado.

En caso de afectar una causal de inhabilidad a algún integrante de la Unión, ésta deberá decidir si continuará con el respectivo procedimiento de contratación con los restantes integrantes no inhábiles de la misma o se desiste de su participación en el respectivo proceso. La vigencia de esta unión temporal de proveedores no podrá ser inferior a la del contrato adjudicado, incluyendo una eventual renovación.

Art. 2. Normativa aplicable: Los derechos y obligaciones que de esta Licitación Pública deriven, se regirán por estas Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas, anexos, cartas aclaratorias, consultas y respuestas, más la oferta del oferente adjudicado, dentro del proceso de licitación. Sin perjuicio de lo anterior, esta licitación se regirá por la Ley N°18.928 y su Reglamento, Decreto Supremo N° 95, de Hacienda, de 2006, supletoriamente por la Ley N°19.886, su Reglamento, Decreto Supremo N° 250, de Hacienda, de 2004 Decreto N°75 del MOP Reglamento para Contratos de Obras Públicas (RCOP) y Decreto N°236 que Aprueba las Bases Reglamentarias de Contratación de Obras para los Servicios de Vivienda y Urbanización.



Art. 3. Confidencialidad: Los oferentes se obligan a la más absoluta y total reserva de información, procedimiento, fórmula técnica, documentación y en general, cualquier antecedente obtenido de la Entidad Licitante, con ocasión de esta licitación. La obligación se hace extensiva al personal de su dependencia, subcontratistas y dependientes de subcontratistas y se mantendrá aún después de verificado el cumplimiento cabal y pleno de sus obligaciones. Sin embargo, el contrato y sus anexos no tendrán el carácter de reservado. Todo lo anterior sin perjuicio de las normas de transparencia y publicidad que informan los procesos de licitaciones públicas y el ejercicio de la función administrativa.

Art. 4. Legislación aplicable: Los derechos y obligaciones que, con ocasión de la presente licitación, surjan entre la Entidad Licitante, los oferentes y el Contratista, se regirán por las leyes de la República de Chile y cualquier controversia que se suscite entre las partes, será sometida a conocimiento y fallo de los Tribunales Ordinarios de Justicia, del Tribunal de Contratación Pública y de la Contraloría General de la República según corresponda. Asimismo, para efectos legales, las partes involucradas en la presente licitación, fijan competencia a Tribunales Ordinarios de Justicia de la ciudad de Santiago.

Art. 5. Aceptación de condiciones y normas integradas: La sola elevación de las ofertas al portal www.mercadopublico.cl, constituye la aceptación completa, sin observaciones de la normativa legal y reglamentaria de las presentes **Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas** y anexos que la integran, en adelante "Bases".

El Adjudicatario y/o Contratista no podrá invocar justificación alguna que tenga por objeto eludir o modificar su responsabilidad en cuanto a la suscripción del contrato o el fiel cumplimiento de sus obligaciones, sin perjuicio de fuerza mayor o caso fortuito, según lo establecido en las presentes Bases.

Las presentes Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas, anexos, consultas, respuestas y aclaraciones, se entenderán como parte integrante del contrato, sin necesidad de cláusula expresa, lo mismo ocurrirá con la oferta adjudicada del Contratista.

Art. 6. Prohibición de cesión: Los oferentes y el contratista no podrán ceder ni transferir en forma alguna, total ni parcialmente, los derechos y obligaciones que nacen del desarrollo de la presente licitación, durante el desarrollo del proceso concursal ni posteriormente a la adjudicación o durante el cumplimiento del contrato.

Art. 7. Costos y riesgos: Serán de cargo del contratista todos los costos por la ejecución, habilitación, conservación de la obra o del personal para la ejecución del contrato, asimismo, será responsable de los riesgos que ocurran con los objetos o personal del contratista, no pudiendo imputarle a la Entidad Licitante costo alguno o responsabilidad por estos conceptos. Lo anterior sin perjuicio de lo señalado en estas Bases acerca de la fuerza mayor o caso fortuito.

Art. 8. Plazos: Los plazos de días a que se haga referencia en estas Bases, se entenderán como días corridos y se computarán hasta la medianoche del último día de plazo; salvo que se determine expresamente que se trata de días hábiles o se establezca un determinado horario para tal caso en las presentes Bases. Todos los plazos y horarios son fatales y no admitirán posibilidad de retraso o prórroga de ningún tipo, bajo ninguna circunstancia, salvo que se diga lo contrario de manera expresa en estas Bases. En los casos que el plazo termine en día inhábil, se comprenderá que vence el día hábil siguiente, en casos que la gestión a realizar dependa del funcionamiento del organismo o entidad que funcione en días sólo hábiles. En general, los plazos para la Entidad Licitante serán días hábiles, es decir, de lunes a viernes y por tanto, en caso que un plazo venza en un día inhábil, se comprenderá que vence el día hábil siguiente. Sin perjuicio de los plazos señalados en el "**Cronograma**", éstos siempre podrán ser ampliados fundadamente de manera prudencial por parte de la Entidad Licitante, mediante la dictación de la correspondiente **Resolución Fundada**, que se comunicará a los oferentes en el portal www.mercadopublico.cl.

Art. 9. Bases administrativas. Este documento contiene, de manera general o particular etapas, plazos, mecanismos de consulta y/o aclaraciones, criterios y modalidades de evaluación, mecanismos de adjudicación, normas contractuales, y demás aspectos administrativos de este proceso licitatorio.

Art. 10. Modificación a las bases. En caso de modificación de las presentes bases, éstas sólo podrán hacerse antes del cierre de recepción de ofertas, en virtud y de acuerdo a lo establecido en el artículo N° 19, del Decreto N° 250, del año 2004, del Ministerio de Hacienda que "Aprueba Reglamento de la Ley 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios", ya sea por iniciativa propia o en atención a una aclaración solicitada por alguno de los oferentes, durante el proceso de la propuesta y hasta la entrega de las Aclaraciones, informando de ello a través del sitio web www.mercadopublico.cl. Estas modificaciones formarán parte integral de las bases. En caso de modificación de las presentes bases, se considerará un plazo prudencial, para que los proveedores interesados puedan conocer y adecuar su oferta a estas.



Art. 11. Formalidad de las garantías. Todas las garantías consideradas en esta Licitación, deberán ser constituidas a través de uno o más documentos físicos o electrónicos, que sean **nominativos, irrevocable y a la vista**, como una boleta bancaria a la vista, vale a la vista, depósito a plazo pagadero a la vista o póliza de seguro a la vista de ejecución inmediata, certificado de fianza u otro documento similar, emitida por un banco o entidad comercial establecido en Chile, a nombre de la Entidad Licitante según lo señalado en los "Datos relevante de la Entidad Licitante", que se señala en estas Bases en el "**Cronograma**". **No se aceptarán cheques.** En los casos en que se otorgue de manera electrónica, el documento deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma debiendo ser remitidos al correo señalado en el cronograma.

En el caso de las pólizas de seguro a la vista, éstas deben cubrir de forma íntegra las obligaciones correspondientes señaladas en estas Bases, dependiendo lo que se garantice.

En caso que los documentos de garantía de seriedad de la oferta sean tomados por personas diferentes del oferente individualizado en el portal, deberá indicarse con claridad en el propio documento que oferta están garantizando.

De la licitación

Art. 12. Portal Mercado Público. Esta Licitación se realizará únicamente a través del portal www.mercadopublico.cl, en cuyo portal se publicarán estas Bases, el detalle de la Licitación, fecha y hora de cierre para la recepción de ofertas, eventuales modificaciones a las Bases y/o en el contrato, el resultado de las adjudicaciones y todo antecedente que exigen las leyes o los reglamentos y que sea considerado procedente para la debida inteligencia de las partes involucradas.

Art. 13. Sistema de comunicación y notificaciones. Estas, referidas a los Oferentes en dicho proceso concursal, se efectuarán sólo en el portal www.mercadopublico.cl. Las notificaciones deberán entenderse efectuadas 24 horas después de publicadas por la Entidad Licitante, en conformidad a lo establecido en el **Art. 6 del D.S. N° 250, de Hacienda, de 2004**, que aprobó el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

Art. 14. Gratuidad, publicidad y gastos de la licitación. Los gastos que demande la participación de los oferentes en la licitación, serán solventados íntegramente por ellos mismos, sin derecho a reembolso. Sin perjuicio de lo anterior y en conformidad a lo señalado en el **Art. 27 del D.S. N° 95 de Hacienda, que Aprueba Reglamento de la Ley N° 18.928, sobre Adquisiciones de Bienes Corporales e Incorporeales, Muebles y Servicios de las Fuerzas Armadas**, estas Bases, sus modificaciones y aclaraciones, adjudicación y contrato, estarán disponibles al público en el Sistema de Información gratuitamente.

Art. 15. Pacto de integridad: El oferente declara que, por el sólo hecho de participar en la presente licitación, acepta expresamente el presente pacto de integridad, obligándose a cumplir con todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el mismo, sin perjuicio de las que se señalen en el resto de las bases de licitación y demás documentos integrantes. Especialmente, el Proveedor acepta el suministrar toda la información y documentación que sea considerada necesaria y exigida de acuerdo a las presentes bases de licitación, asumiendo expresamente los siguientes compromisos:

1. El Proveedor se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario público en relación con su oferta, con el proceso de licitación pública, ni con la ejecución de él o los contratos que eventualmente se deriven de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en el proceso licitatorio, en su toma de decisiones o en la posterior adjudicación y ejecución del o los contratos que de ello se deriven.
2. El Proveedor se obliga a no intentar ni efectuar acuerdos o realizar negociaciones, actos o conductas que tengan por objeto influir o afectar de cualquier forma la libre competencia, cualquiera fuese la conducta o acto específico, y especialmente, aquellos acuerdos, negociaciones, actos o conductas de tipo o naturaleza colusiva, en cualquier de sus tipos o formas.
3. El Proveedor se obliga a revisar y verificar toda la información y documentación, que deba presentar para efectos del presente proceso licitatorio, tomando todas las medidas que sean necesarias para asegurar la veracidad, integridad, legalidad, consistencia, precisión y vigencia de la misma.
4. El Proveedor se obliga a ajustar su actuar y cumplir con los principios de legalidad, ética, moral, buenas costumbres y transparencia en el presente proceso licitatorio.

5. El Proveedor manifiesta, garantiza y acepta que conoce y respetará las reglas y condiciones establecidas en las bases de licitación, sus documentos integrantes y él o los contratos que de ellos se derivase.

6. El Proveedor se obliga y acepta asumir, las consecuencias y sanciones previstas en estas bases de licitación, así como en la legislación y normativa que sean aplicables a la misma, entre las que se cuenta el declarar inadmisibles su oferta, sin perjuicio del término del contrato, con el respectivo cobro de la garantía establecida para el fiel cumplimiento.

7. El Proveedor reconoce y declara que la oferta presentada en el proceso licitatorio es una propuesta seria, con información fidedigna y en términos técnicos y económicos ajustados a la realidad, que aseguren la posibilidad de cumplir con la misma en las condiciones y oportunidad ofertadas.

8. El Proveedor se obliga a tomar todas las medidas que fuesen necesarias para que las obligaciones anteriormente señaladas sean asumidas y cabalmente cumplidas por sus empleados y/o dependientes y/o asesores y/o agentes y en general, todas las personas con que éste o éstos se relacionen directa o indirectamente en virtud o como efecto de la presente licitación, incluidos sus subcontratistas, haciéndose plenamente responsable de las consecuencias de su infracción, sin perjuicio de las responsabilidades individuales que también procediesen y/o fuesen determinadas por los organismos correspondientes.

De las partes involucradas en la licitación

Art. 16. De la Entidad Licitante. Actúan por la Entidad Licitante, los órganos y funcionarios que se detallan a continuación:

a. Comisión evaluadora: Ente colegiado de carácter consultivo y específico para la presente licitación, conformado por al menos 3 funcionarios de la Entidad Licitante en conformidad al **Art. 37** del Decreto Supremo N° 250, de Hacienda, encargado de efectuar el análisis técnico, económico y administrativo incluyendo las garantías de seriedad de cada oferta, emitiendo un Acta a la que se adjuntarán el o los informes técnicos que resulten necesarios, que contenga las conclusiones tras el estudio de las ofertas recibidas, que sirve de antecedente para la Resolución Definitiva de Adjudicación, proceso que se llevará a efecto en conformidad a lo establecido en estas Bases y especialmente de acuerdo a la “**Tabla de Ponderación y Criterios de Evaluación de Ofertas**”.

b. Inspector Fiscal de Obra de la PDI: Funcionario de la Entidad Licitante, indicado en “**Datos Relevantes de la PDI**”, encargado de la comunicación con el Coordinador de Contrato del Contratista, durante la vigencia del contrato, hasta la total liquidación del contrato. Esta comunicación se efectuará en conformidad a lo establecido en estas Bases Administrativas. Éste podrá, de manera transitoria, encargar por escrito a otro funcionario de su misma dependencia, tareas específicas de su función. En caso de ausencia de cualquier tipo, deberá ser reemplazado por el funcionario que la Entidad Licitante designe, lo cual se comunicará oportunamente al Contratista.

c. Dependencia de custodia de garantías: Es la dependencia indicada en “**Datos Relevantes de la PDI Licitante**”, encargada de custodiar en tiempo y forma, las garantías que caucionan las obligaciones nacidas del proceso concursal, que en estas Bases se solicite a los oferentes y Contratista para efectos de garantizar el cumplimiento de sus obligaciones.

De los Oferentes, Adjudicatario y Contratista.

Art. 17. Oferentes, adjudicatario y contratista: Se entenderá por oferente, la persona natural, jurídica, UTP o consorcio que efectúa válidamente su oferta y reúne las demás condiciones requeridas en estas Bases y legislación. El oferente que se adjudique esta licitación será, en adelante, llamado “**Adjudicatario**”, quien al momento de suscribir el contrato pasará a llamarse “**Contratista**”.

Art. 18. Inhabilidades y prohibiciones para ofertar. Los proveedores interesados en este proceso concursal, además de cumplir con los requisitos para contratar con la Administración del Estado en conformidad a la Ley N°19.886, deben ajustarse a lo establecido en el **Art. 4°** de la Ley N°19.886. En cualquier etapa de la Licitación o con posterioridad a la adjudicación y hasta antes de ser aprobado el contrato, la Entidad Licitante podrá declarar inadmisibles la oferta o dejar sin efecto la adjudicación realizada si se toma conocimiento que el oferente o el adjudicatario, ha sido condenado por práctica antisindical o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o ha sido condenado en virtud de la Ley N°20.393 o por delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los 2 últimos años, para lo cual la PDI se atendrá a lo que se señala en el registro que para este efecto se encuentra publicado en el portal de www.chilecompra.cl y las empresas condenadas por delitos contemplados en el decreto ley N°211 de 1973 (según dictamen 2493 de 2019 de la Contraloría General de la República).

Objeto y monto de la licitación



Art. 19. Objeto de la licitación. La ejecución de la obra que se detalla en las Especificaciones Técnicas de las presentes Bases Administrativas.

Art. 20. Monto y mecanismo de la licitación. Para efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en el Art. 19 bis del D.S N° 250 de 2004, de Hacienda, que aprueba Reglamento de la Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, se declara que el monto de la presente licitación corresponde a una licitación pública superior a 1000 UTM.

Art. 21. Presupuesto Disponible. La PDI cuenta con el presupuesto en moneda nacional para contratación que se licita indicada en el Anexo "Datos Relevantes".

Art. 22. Plazos del contrato. Los plazos para la ejecución de la obra deberán ajustarse a lo establecidos en la Especificaciones Técnicas y Anexos y son obligatorios, por lo que aquellas ofertas que no se ajusten a lo establecido en las Bases según corresponda, serán declaradas inadmisibles por la PDI, mediante la correspondiente resolución fundada.

Etapas de la licitación

Art. 23. Plazo para consultas y aclaraciones. Los Oferentes podrán formular sus preguntas, dudas o solicitar aclaraciones de las condiciones establecidas en las presentes Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas, dentro del plazo establecido en el "Cronograma".

En caso de existir consultas, éstas se recibirán por el portal www.mercadopublico.cl y serán respondidas por el mismo medio en el plazo señalado en el cronograma, por el encargado del proceso. Dichas preguntas y aclaraciones serán publicadas en el sistema, sin publicación de los nombres de quienes las hayan efectuado.

El documento referente a las "Respuestas" se entenderá como parte integrante de las Bases Administrativas y posterior contrato, siendo de exclusiva responsabilidad de los oferentes interiorizarse de su contenido, no pudiendo alegar a posteriori el desconocimiento de las mismas.

En caso de que la PDI detecte la necesidad de efectuar aclaraciones o correcciones que requieran modificar las Especificaciones Técnicas o Anexos, los cambios necesarios podrán ser efectuados hasta antes del cierre de recepción de ofertas, señalado en el "Cronograma" y deberá extenderse el plazo de recepción de ofertas por un tiempo prudencial. Lo anterior mediante la correspondiente resolución fundada debidamente tramitada y notificando a los oferentes por el portal www.mercadopublico.cl.

Art. 24. Visita a Terreno: En el lugar(es) y periodo(s) indicado(s) en los Anexos, los oferentes deberán concurrir el día, hora y lugar a la visita a terreno que se señalan en el cronograma de "La Entidad Requiriente".

Por razones de seguridad, los oferentes, sus representantes, delegados o encargados, deben identificarse al momento de la asistencia, para lo cual, deberán traer algún documento que haga fe de su identidad personal, como la cédula nacional de identidad, pasaporte o licencia de conducir. Los costos de las visitas, serán de cargo de las propias empresas participantes.

Llegada la hora de citación y antes del inmediato inicio de la visita a terreno se levantará acta de asistencia de los oferentes que se encuentren presentes, a quienes se les verificará su identidad. Los oferentes deberán estar presentes durante la totalidad de la visita de lo cual se levantará acta. Mientras el acta esté levantando, podrán incorporarse los oferentes que lleguen. El expositor cerrará el acta una vez que todos hayan firmado y no haya nadie más dispuesto a firmar a la vista. En caso de presentarse sólo dos oferentes, el expositor concederá un tiempo de 10 minutos adicionales desde la citación para la concurrencia de otros oferentes.

Al final de la visita, se complementará el acta antes señalada con la hora de término de la visita y firma del encargado de la misma y de los asistentes, quienes deberán señalar su conformidad o disconformidad. Una vez finalizada la visita y levantada el acta, esta será publicada en el menor tiempo posible en el portal electrónico www.mercadopublico.cl.

El expositor en ningún momento podrá desentenderse del acta de asistencia, debiendo tenerla siempre en su poder y bajo su control, debiendo cerciorarse que lo estipulado en ella es testimonio fiel de la realidad. Firmarán junto al expositor, los otros funcionarios que hayan asistido a la misma.

En caso de resultar necesaria la interrupción de la visita por causas graves, esta se suspenderá por el tiempo necesario a juicio del expositor, debiendo retomarse en el mismo lugar donde esta se interrumpió.



En este caso la visita podrá suspenderse hasta el día siguiente y sólo podrán participar en ella los oferentes que hayan estado presentes desde su inicio.

El oferente que no se presente a la visita a terreno ni se mantenga hasta el final de la misma, y posteriormente eleve una oferta, ésta será declarada inadmisibles por parte de la PDI.

De las Ofertas

Art. 25. Integridad y vigencia de las ofertas. Para los efectos de esta Licitación, una oferta íntegra es aquella que responde sustancialmente a los requisitos, términos, condiciones y especificaciones de esta licitación, sin alejarse ni hacer salvedades formales o materiales que afecten los derechos de la Entidad Licitante o las obligaciones del o los oferentes.

Las ofertas deberán tener como plazo de validez el mínimo indicado para el documento de seriedad de la oferta, señalado en el "Cronograma", a contar de la fecha de la apertura de las ofertas.

Art. 26. Inadmisibilidad de las ofertas: La PDI se reserva el derecho de rechazar las ofertas que no correspondan a lo solicitado o que no cumplan los requisitos señalados en estas bases, declarándolas inadmisibles o declarando desierta la Licitación en caso que no se presenten ofertas o no sean convenientes a los intereses institucionales. Todo lo anterior, mediante dictación de la correspondiente Resolución Fundada. También se declararán inadmisibles aquellas ofertas cuyos oferentes por causal de inhabilidad no puedan contratar con la Entidad Licitante, en conformidad al Art. 4° de la Ley N°19.886.

Art. 27. Contenido y presentación de las ofertas. Éstas se compondrán de una parte técnica, económica y administrativa. Aquéllas deberán elevarse al portal www.mercadopublico.cl, durante el periodo que media entre la publicación y cierre de las ofertas de esta licitación, indicados en el "Cronograma".

Art. 28. Contratación a suma alzada Estas Bases de licitación son para la contratación mediante la modalidad de "suma alzada", entendiéndose por tal aquella en que las cantidades de obras se entienden inamovibles, salvo aquellas partidas especificadas en los documentos de licitación cuya ubicación se establezca a serie de precios unitarios, y cuyo valor total corresponde a la suma de las partidas fijas y a la de precios unitarios si los hubiere. Por tanto, el precio de la obra comprenderá el total de lo ofertado y todo gasto que irrogue o exija su cumplimiento, sea directo o indirecto, asumiendo el Contratista todos los riesgos que signifiquen mayores costos en su cumplimiento, cualquiera sea su origen, naturaleza o procedencia e incluye además el valor de todo lo necesario para un acabado y óptimo funcionamiento, tributos, fletes, remuneraciones, imposiciones, costos de garantías y, en general, sin que la enumeración sea taxativa. Todo lo anterior, sin perjuicio de lo expuesto en estas bases acerca de la fuerza mayor y caso fortuito.

Art. 29. Formalidades obligatorias de las ofertas. La PDI declarará inadmisibles las ofertas que no cumplan con las exigencias establecidas en los artículos siguientes, sin perjuicio de la corrección de errores u omisiones de acuerdo a estas Bases y del cumplimiento de los requerimientos obligatorios señalados en "Formalidades de Presentación de Ofertas".

Art. 30. Registro en Chileproveedores. Los oferentes que participen de la Licitación y que no se encuentren inscritos o no declarados "hábiles" en el registro de www.chileproveedores.cl, podrán libremente presentar sus ofertas. Sin embargo, deberán encontrarse declarados "hábiles" en el registro mencionado para contratar con la Entidad Licitante en caso de adjudicarse la presente licitación. Para lo anterior, tendrán el plazo de días indicado en el "Cronograma", contados desde la notificación de la Resolución de Adjudicación después del cual la PDI puede dejar sin efecto la adjudicación y readjudicar a la oferta que le sigue en puntuación.

Art.31. Documentos administrativos. Los oferentes habilitados en chileproveedores, al momento del cierre de las ofertas, no estarán obligados a acompañar la documentación indicada en "Documentos Administrativos". Los oferentes no inscritos o inscritos pero no declarados "hábiles", en el mencionado registro, al día del cierre de las ofertas (indicado en el "Cronograma"), deberán presentar los documentos indicados en "Documentos Administrativos", adjuntándolos a su oferta en www.mercadopublico.cl, hasta la fecha de cierre de recepción de ofertas, escaneados o digitalizados. De preferencia y para facilitar la tarea de la Entidad Licitante, subirán dichos archivos en uno o varios archivos "comprimidos" en formato *.rar o *.zip, nombrados de acuerdo a su contenido.

Art. 32. Declaración jurada. Todos los oferentes deberán subir al portal www.mercadopublico.cl, en conjunto con su oferta, todas las Declaraciones Juradas Obligatorias, indicadas en "Declaraciones



Juradas". En caso de no elevar los antecedentes solicitados dentro de plazo, se declarará inadmisibles las ofertas.

Art. 33. Presentación de ofertas en soporte papel. La PDI podrán efectuar los Procesos de Compras y la recepción total o parcial de ofertas fuera del Sistema de Información, en las siguientes circunstancias:

1. Cuando existan antecedentes que permitan presumir que los posibles proveedores no cuentan con los medios tecnológicos para utilizar los sistemas electrónicos o digitales establecidos de acuerdo al Reglamento, todo lo cual deberá ser justificado por la Entidad Licitante en la misma resolución que aprueba el llamado a licitación.
2. Cuando haya indisponibilidad técnica del Sistema de Información, circunstancia que deberá ser ratificada por la Dirección mediante el correspondiente certificado, el cual deberá ser solicitado por las vías que informe dicho Servicio, dentro de las 24 horas siguientes al cierre de la recepción de las ofertas. En tal caso, los oferentes afectados tendrán un plazo de 2 días hábiles contados desde la fecha del envío del certificado de indisponibilidad, para la presentación de sus ofertas fuera del Sistema de Información.
3. Cuando en razón de caso fortuito o fuerza mayor no es posible efectuar los Procesos de Compras a través del Sistema de Información.
4. Cuando no exista de manera alguna conectividad en la comuna correspondiente a la entidad licitante para acceder u operar a través del Sistema de Información.
5. Tratándose de contrataciones relativas a materias calificadas por disposición legal o por decreto supremo como de naturaleza secreta, reservada o confidencial.
6. Tratándose de las contrataciones de bienes y servicios, indicadas en el artículo 10 números 5 y 7 letras i) y k) de este reglamento, efectuadas a proveedores extranjeros en que, por razones de idioma, de sistema jurídico, de sistema económico o culturales, u otra de similar naturaleza, sea indispensable efectuar el procedimiento de contratación por fuera del Sistema de Información. Sin perjuicio de ello, las entidades deberán publicar en el Sistema de Información los términos de referencia, las órdenes de compra y la resolución de adjudicación y el contrato, en los casos que corresponda.

De la Garantía de Seriedad de la Oferta

Art. 34. Garantía de seriedad de la oferta. Todo oferente deberá entregar uno o más documentos físicos o electrónicos de garantía que cumplan los requisitos establecidos en estas Bases, en beneficio de la Entidad Licitante, por el monto en moneda nacional, glosa y vigencia indicadas en el Anexo "Cronogramas". En caso de presentarse como garantía, una póliza de seguro a la vista, de ejecución inmediata, ésta deberá cubrir todas las obligaciones establecidas en las Bases, y especialmente, no deberá excluir ninguna en sus condiciones contractuales.

Art. 35. Cantidad de documentos de garantía. Los Oferentes podrán presentar uno o más documentos de garantía de seriedad de la oferta. En caso que el Oferente efectúe varias ofertas, no importando los montos y cantidad de ofertas, bastará que presente el o los documentos de garantía, en los términos señalados anteriormente.

Art. 36. Lugar y oportunidad de entrega. El oferente que otorgue uno o más documentos de garantía físico, deberá entregarlo en la dependencia Custodia de Garantías indicada en el Anexo "Cronogramas". En el caso de los documentos electrónicos deberán ser remitidos al correo señalado en el "Cronograma".

Art. 37. Devolución de los documentos de garantía de seriedad de la oferta. Al oferente adjudicado se le devolverá este Documento de Garantía por Seriedad de la Oferta al entregar el Documento de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato indicado en el anexo "Cronograma de Contrato".

A los oferentes que habiendo presentado el Documento de Garantía de Seriedad de la Oferta y como resultado de la apertura de las mismas, se les haya declarado inadmisibles sus ofertas por alguna circunstancia, se les devolverá el documento, una vez que dicho acto se encuentre totalmente tramitado.

A los oferentes no adjudicados, pero que hayan continuado en competencia, les será devuelto su documento desde el momento que el adjudicado suscriba el contrato. Lo anterior, porque en conformidad a estas Bases, puede dejarse sin efecto la adjudicación y de tal forma, adjudicar al siguiente Contratista mejor evaluado, razón por la que subsisten las ofertas de éste hasta que se produzca el cierre completo de la Licitación. Este procedimiento seguirá en marcha hasta que se suscriba finalmente el contrato o se declare desierta la Licitación. En este caso, la Entidad Licitante podrá solicitar renovación de las ofertas y los documentos que las garanticen si se corre el riesgo de su vencimiento antes de la adjudicación.



En el caso de declararse desierta la Licitación, se les devolverán los documentos a todos los oferentes a partir de la notificación de esta circunstancia en el portal www.mercadopublico.cl.

Art. 38. Cobro de las garantías de seriedad de las ofertas. La garantía de seriedad de la oferta se otorgará como caución de la oferta presentada, pudiendo ser ejecutada unilateralmente, por la vía administrativa y por la sola voluntad de "La Entidad", a través de la dictación de la correspondiente Resolución Fundada, en los siguientes casos:

- Si el proponente cuya oferta ha sido aceptada, retira su oferta o se desiste de ella en el período de validez de este documento.
- Si el proponente cuya oferta ha sido aceptada, no hace entrega de la garantía de pago anticipado y/o de fiel y oportuno cumplimiento del contrato del plazo que se indican, según corresponda.
- No suscribe el contrato dentro del plazo establecido.
- Si la oferta fuera falsa, errónea o equívoca.
- Si el adjudicatario no realiza las gestiones para continuar siendo o ser declarado "Hábil" en el registro de Proveedores del Estado www.chileproveedores.cl

Apertura de las Ofertas

Art. 39. Apertura electrónica. La apertura de las ofertas técnicas, económicas y administrativas, se realizará de manera completa en línea en el portal www.mercadopublico.cl.

Art. 40. Apertura en una etapa. La apertura se efectuará en una etapa, en el momento señalado en el Anexo "Cronograma".

Evaluación de las Ofertas

Art. 41. Evaluación de las ofertas. La Comisión Evaluadora efectuará una revisión y análisis de las ofertas, garantía de seriedad y demás antecedentes para determinar si están completas, sin errores de cálculo y si, en general, las ofertas cumplen con los requerimientos establecidos en las bases, realizando en función de ello, un examen de admisibilidad de las ofertas y evaluará sólo aquellas que resulten admisibles.

La Comisión Evaluadora propondrá a la Entidad Licitante dejar desierta en todo o en parte, declarar inadmisibles una o todas las ofertas, o efectuar la adjudicación de la presente licitación, todo lo cual se deberá efectuar de acuerdo a estas Bases. En todos los casos anteriores, la proposición deberá contener razones técnicas, económicas y otras que correspondan.

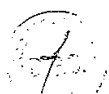
LA SEÑALADA EVALUACIÓN SE EFECTUARÁ CONFORME A LOS CRITERIOS Y PONDERACIONES SEÑALADAS EN EL ANEXO "TABLA DE PONDERACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE OFERTAS" DE ESTAS BASES.

Art. 42. Criterios para desempate. En caso de empate en la evaluación entre dos o más oferentes, la adjudicación se efectuará a aquél que tenga una mejor evaluación parcial de acuerdo al **orden de prelación** entre los criterios de evaluación señalados en el Anexo "Tabla de Ponderación y Criterios de Evaluación de Ofertas", que se aplicarán sucesivamente hasta producir el desempate. En caso que aún con aplicación de esta regla se mantenga el empate, se adjudicará al Contratista que haya efectuado primero su oferta en el portal www.mercadopublico.cl, en conformidad al certificado de presentación de oferta emitido por el mencionado portal.

Art. 43. Aclaraciones, corrección de errores y omisiones de las ofertas: Una vez realizada la apertura electrónica de las ofertas, "La Entidad Licitante" podrá solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás, esto es, que no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases, transparencia y de igualdad de los Oferentes, y se informe de dicha solicitud al resto de los Oferentes a través del Sistema de Información, según corresponda.

Para lo anterior la PDI realizará la solicitud vía foro inverso, para lo cual el proveedor tendrá 24 horas para realizar la aclaración, modificación o rectificación.

La Comisión Evaluadora, podrá desestimar errores de forma menores, a condición de que no se aparte de los requerimientos de la licitación y que, con ello no se afecte la posición relativa de otro oferente



Si existiese una discrepancia entre montos unitarios y montos totales, que resulten de multiplicar o sumar montos unitarios, el monto total será corregido. Si el oferente no aceptase la corrección, su oferta será rechazada.

Si existiese discrepancia de la oferta, en relación a los montos expresados en palabras y los expresados en cifras, prevalecerá el monto menor.

Artículo 44. Errores u omisiones en certificaciones o antecedentes de la oferta. La PDI permitirá la presentación de certificaciones o antecedentes que los oferentes hayan omitido presentar al momento de efectuar la oferta, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas o se refieran a situaciones no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el período de evaluación. Dicha presentación deberá efectuarse dentro del plazo de 24 horas a partir de la notificación del requerimiento de PDI en el portal electrónico www.mercadopublico.cl. En estos casos, al proveedor que se le haya habilitado esta opción se le descontará puntaje en el criterio "Cumplimiento de Requisitos Formales".

Lo señalado en el presente artículo, se realizará con sujeción estricta a lo establecido en el Decreto Supremo N° 250, de Hacienda, de 2004. En estos casos, se rebajará puntaje en el criterio de evaluación "Cumplimiento de Requisitos Formales de la Oferta", asignándose menor puntaje a las ofertas que no cumplieron, dentro del plazo para la presentación de ofertas.

De la Adjudicación

Art. 45. Adjudicación. Formulada la proposición de la Comisión Evaluadora, la Entidad Licitante procederá a resolver la licitación, aceptando la oferta que haya obtenido el mejor puntaje conforme a los criterios de evaluación, adjudicando la oferta o declarando inadmisibles o desiertas la Licitación, según proceda en conformidad a estas Bases.

Se contempla en las presentes bases de licitación, que cuando la adjudicación no se realice dentro del plazo señalado en el cronograma de estas Bases, la entidad deberá informar en el Sistema de Información las razones que justifican el incumplimiento del plazo para adjudicar e indicar un nuevo plazo para la adjudicación.

Art. 46. Adjudicación simple. Los Oferentes deberán efectuar sus ofertas de acuerdo al total de lo solicitado en la presente Licitación. En consecuencia, en caso de adjudicar esta Licitación, la PDI lo hará a un sólo oferente que cumpla con la totalidad de lo licitado.

Art. 47. Resolución de adjudicación. Decidida la adjudicación en conformidad a los artículos anteriores, la Entidad Licitante dictará una Resolución que la contenga, notificándola al contratista adjudicado y a los demás oferentes no adjudicados, a través del portal www.mercadopublico.cl, la que se entenderá plenamente notificada 24 horas después de su publicación.

En conjunto con la Resolución de Adjudicación, se publicará la evaluación de las ofertas efectuada por la Comisión de Evaluadora, que contiene los resultados individuales de los oferentes y señalando los fundamentos para haber declarado inadmisibles alguna de las ofertas presentadas.

En caso que la Entidad Licitante detecte una situación constitutiva de inhabilidad para contratar por parte del adjudicatario no advertida oportunamente o sobreviniente, se dejará sin efecto la adjudicación y a su vez, procederá a adjudicar al siguiente contratista mejor evaluado o declarar desierta la presente licitación, mediante la dictación de la correspondiente Resolución Fundada.

Art. 48. Período de consultas y aclaración de la adjudicación. Los Oferentes tendrán el plazo de días indicado en el anexo "Cronograma", desde la notificación de la Resolución de Adjudicación, para efectuar consultas y aclaraciones de dicho acto, asimismo, podrán hacer presente todas las observaciones y reparos que estimen convenientes y que consistan en errores u omisiones en los cálculos, transcripciones, citas, razón social, etc., para efectos de que sean detectados y subsanados por la Entidad Licitante, la que los efectuará sólo si corresponde.

Dichas observaciones y reparos deben fundarse necesariamente en la oferta y en las presentes Bases. La Entidad Licitante, por su parte, tendrá un plazo de 10 días hábiles para evacuar las consultas. Asimismo, podrán efectuar los reclamos que encuentren pertinentes en conformidad a las reglas generales y ante las autoridades que correspondan.

Art. 49. Efectos de la adjudicación. El principal efecto que produce el acto de adjudicación, es la obligación del adjudicatario de firmar el contrato.

Asimismo, nace para el adjudicatario, la obligación de realizar las gestiones para continuar o ser declarado "hábil" en el registro de Proveedores del Estado www.chileproveedores.cl lo cual deberá hacer en el plazo



máximo de días indicado en el Anexo desde la notificación del acto de adjudicación, después del cual la PDI puede dejar sin efecto la adjudicación y readjudicar a la oferta que le sigue en puntuación o dejar desierta la licitación según corresponda, mediante la dictación de la correspondiente Resolución Fundada.

De las Especificaciones Técnicas

Art. 50. Especificaciones Técnicas. Documento elaborado por el ente técnico correspondiente de la Entidad Licitante que contiene los requerimientos, exigencias con los cuales debe ejecutarse la obra desde el punto de vista arquitectónico, ingenieril, técnico, complementando con los planos respectivos.

En dichas Especificaciones Técnicas se individualizan los **requerimientos técnicos de carácter obligatorio- no evaluables** que deben cumplir los oferentes en sus ofertas forzosamente, bajo sanción de la inadmisibilidad de la oferta.

De las Obligaciones Contractuales

Art. 51. Contrato de ejecución de obra: La presente licitación tiene como objetivo la conservación, ejecución o habilitación de una obra pública, que, además de regirse por las normas legales correspondientes que regulan las compras públicas, deberá ajustarse a las presentes Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas publicadas y la oferta del proveedor adjudicado y normas legales que rigen la materia.

El contrato se perfeccionará y comenzará su vigencia desde la total tramitación de la resolución de aprobación del contrato respectivo, posterior a la suscripción por ambas partes y continuará vigente durante el tiempo que duren los plazos de entrega y garantía de la obra encomendada.

En el caso de los plazos para la "ejecución de la obra", se entenderán por tal aquel plazo en que el contratista desarrolla materialmente la labor encomendada, se entenderán de días corridos, sin deducción de días lluvias, feriados, ni festivos y se contarán desde el día siguiente de la entrega del terreno.

El plazo de "vigencia del contrato" es aquel que se extiende desde la suscripción del contrato hasta la liquidación del mismo finiquitándose la relación contractual y restituyendo la PDI todas las garantías entregadas por el contratista.

Art. 52. Contrato improrrogable. En la presente licitación, no se contempla la posibilidad de prórroga de contrato, sin perjuicio de las facultades de aumento y obras extraordinarias establecidas en estas Bases.

Art. 53. No cesibilidad del contrato y subcontratación. El Contratista no podrá ceder ni transferir en forma alguna, total ni parcialmente, los derechos y obligaciones que en virtud del contrato suscribe.

Sin perjuicio de lo anterior, el contratista podrá subcontratar previa autorización de la PDI a través de su Inspector Fiscal de Obra, en ningún caso se podrá subcontratar obras que excedan un 30% del monto total del contrato adjudicado.

En el caso que se autorice la subcontratación la empresa subcontratada, deberá cumplir con los mismos requisitos de registro como proveedor del Estado.

Art. 54. Competencia jurisdiccional. Para todos los efectos derivados del contrato, las partes fijarán su domicilio en la comuna y ciudad de Santiago y se someten a la competencia de sus respectivos Tribunales de Justicia.

Régimen Comunicacional del Contrato

Art. 55. Régimen comunicacional del contrato. Toda comunicación formal entre la Entidad Licitante y el Contratista, por regla general se efectuará a través del "Inspector Fiscal de Obra de la PDI", el cual será el responsable de la PDI a cargo de la supervisar que la obra se ejecute conforme las normas de construcción aplicables y las especificaciones técnicas publicadas y aceptadas.

Las comunicaciones que se efectúen entre Inspector Fiscal de Obra de la PDI y el coordinador de la o las empresas, se realizará a través del "Libro de Obras", en el cual se consignaran las instrucciones y resoluciones pertinentes, cualquier orden o comunicación que el Inspector de la PDI dirija al o los contratistas, se realizara a través del Libro de Obras, la cual deberá ser recibida por el profesional de la empresa contratista a cargo de los trabajos, y en su ausencia por quién este haya designado responsable, dejando constancia de la recepción en su nombre, firma y fecha en el folio respectivo.

Sólo excepcionalmente y cuando se requiera una comunicación fluida y expedita para asuntos de segundo orden, podrá efectuarse vía telefónica, radial u otra similar. La calificación de esto radica exclusivamente en el Inspector de la PDI y no obsta a que se deje constancia de dicha comunicación en el Libro de Obras.

En este caso, se entenderá que el Contratista ha tomado conocimiento de dicha comunicación en el mismo momento de efectuada.

Art. 56. Coordinador del contrato del Contratista. El Contratista deberá designar un "Coordinador de Contrato" que deberá coordinarse permanentemente con el Inspector Fiscal de Obra de la PDI. Este nombramiento deberá efectuarse al momento de suscribir el contrato definitivo. En caso de señalarse en la oferta respectiva, dicho nombramiento será vinculante para la empresa como el definitivo para el contrato, sin perjuicio de las situaciones que a continuación se señalan.

En caso de cualquier hecho o enfermedad que provoque la ausencia temporal de dicho Coordinador del Contratista, deberá designarse un reemplazo dentro de las 24 horas siguientes.

En caso que la ausencia del Coordinador del Contratista sea o se transforme, en definitiva, deberá designarse un nuevo y definitivo dentro de un plazo máximo de 5 días hábiles desde el hecho que desencadena su efectiva ausencia.

Cualquiera de las circunstancias antes descritas deberá ser comunicada a la Entidad Licitante, de forma inmediata una vez conocida por el Contratista.

Procedimiento de Suscripción Definitiva del Contrato

Art. 57. Acreditación de registro en Chileproveedores y suscripción del contrato. De conformidad a lo dispuesto en el inciso cuarto del artículo 16° de la Ley 19.886, en el plazo indicado en el Anexo "Cronograma", siempre antes de la firma del contrato, el adjudicatario deberá acreditar que se encuentra inscrito en registro electrónico oficial de proveedores de la Administración del Estado www.chileproveedores.cl y se encuentra declarado "hábil". Asimismo, el adjudicatario deberá renovar las declaraciones juradas exigidas para ofertar y entregar toda la documentación legal que le sea requerida para redacción del contrato, como escrituras de poderes, u otros, según correspondiere y le sea solicitado por la Entidad Licitante.

Una vez acreditado lo anterior, la Entidad Licitante, procederá a la redacción del contrato, donde se formalizarán las obligaciones y responsabilidades de las partes, en conformidad a lo establecido en las presentes Bases, consultas, respuestas, aclaraciones y la oferta del contratista.

Una vez terminada la redacción final del contrato por parte de la Entidad Licitante, lo enviará al adjudicatario para su suscripción, quien deberá entregarlo firmado a más tardar dentro del plazo indicado en el Anexo "Cronograma", debiendo suscribirlo el o los representantes legales del adjudicatario.

Art. 58. Entrega de la garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato. El adjudicatario deberá cumplir su obligación de entregar el o los Documentos de Garantía de Fiel Cumplimiento, en conformidad a lo anteriormente señalado en estas Bases Administrativas, en la "Dependencia de Custodia de Garantías" señalada en el Anexo "Datos Relevantes de la Entidad Licitante" y dentro del plazo indicado en el Anexo "Cronograma". En el caso de documentos electrónicos, deberá ser enviada por correo electrónico a la dependencia de custodia señalada en los anexos de estas bases.

Art. 59. Incumplimiento del adjudicatario. Si el adjudicatario no colabora o se niega a suscribir el contrato de forma injustificada o cae en la infracción, imposibilidad o negativa de la entrega del documento de garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato o si en la oportunidad correspondiente no se ha inscrito ni declarado "hábil" en www.chileproveedores.cl, se entenderá que se encuentra en situación de incumplimiento de su obligación nacida de la adjudicación y se procederá a dejar sin efecto la adjudicación, para readjudicar entre los demás oferentes que participaron en la licitación, iniciando por el que continué en mejor evaluación o dejar desierta la licitación según corresponda, mediante la dictación de la correspondiente Resolución Fundada.

Art. 60. Almacenamiento. La Entidad Licitante a través del Inspector Fiscal de Obra de la PDI y al menos durante el tiempo de cumplimiento del mismo, almacenará en una carpeta única y adecuada, debidamente identificada mediante nombre del contrato, empresa, licitación, las presentes Bases además de los antecedentes de la Licitación más relevantes, las Resoluciones que tengan relación con la presente licitación y con la relación contractual, informes, documentos legales del Contratista, una copia firmada del contrato definitivo que se celebre y copia de toda comunicación relevante con el Contratista para efectos de un fácil acceso para la Entidad Licitante, organismos contralores y para el mismo Contratista.

Del cumplimiento de las obligaciones contractuales por el proveedor

Art. 61. Forma de cumplimiento. El cumplimiento de la obligación principal y sus accesorias deberá efectuarse según lo establecido en las Bases y el contrato, cuyas cláusulas deberán estar en armonía.



La infracción a la forma en que deben ser cumplidas las obligaciones contractuales por el Proveedor Adjudicado, será considerada una infracción grave si involucra alguna de las obligaciones o requerimientos señalados como esenciales en las presentes Bases.

El cumplimiento de la obligación principal y sus accesorias deberá efectuarse según lo establecido en las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y cláusulas del contrato que en definitiva se suscriba.

Art. 62. Plazo para cumplimiento. El plazo de ejecución de cada obra será el señalado por el contratista en su oferta, sin perjuicio del plazo máximo que pudiese establecer la Institución, en los anexos respectivos y se entenderá en días corridos, sin reducción de días de lluvias, feriados ni festivos.

Para lo anterior el contratista deberá acompañar en su oferta una programación de la obra (referencia a Carta Gantt), en el que se indicarán las fechas de inicio y término de las diversas acciones y etapas de la obra, la que deberá incluir todos los distintos ítems de la licitación, su incumplimiento podrá ser causal de multa o terminación anticipada del contrato.

La demora en la entrega final de los trabajos por motivos de responsabilidad exclusiva del Contratista, no será considerada como causal de petición de prórroga en la entrega de éstos.

Sin embargo, la PDI podrá poner término inmediato al contrato si, a su juicio, el Contratista incurre en incumplimiento a sus obligaciones pactadas, comunicando el inicio del procedimiento de término, de acuerdo a las normas contenidas en la Ley N° 19.880.

Art. 63. Cómputo del Plazo de Ejecución de las Obras Civiles. El plazo de ejecución de las obras se computará desde la fecha del Acta de Entrega de Terreno.

El contratista tendrá el plazo establecido en el cronograma, a partir del Acta de Entrega de Terreno, para hacer entrega, al Inspector Fiscal de Obra de la PDI, la Programación de la Obra, con las correspondientes fechas, las que deberán coincidir, en lo fundamental, con la Programación de Obra o Carta Gantt ofertada y adjudicada.

De no hacer entrega de lo solicitado en el plazo señalado, el Inspector Fiscal de Obra de la PDI, indicará las fechas que correspondan, sin derecho a reclamo por parte del contratista y sin perjuicio de la aplicación de una multa, según se regula más adelante.

Art. 64. Inicio de las Obras. El contratista debe iniciar los trabajos a partir de la fecha del Acta de Entrega de Terreno y proseguir de acuerdo con el programa de trabajo aprobado.

Toda demora en el inicio de los trabajos, o la interrupción de los mismos, imputable al contratista, generará una multa la que sobrepasado el 10% del monto total del contrato, facultará al Inspector Fiscal de la PDI para proponer la terminación anticipada del contrato, por incumplimiento grave de las obligaciones del Contratista.

Art. 65. Variaciones de Obras y de las Obras Nuevas O Extraordinarias. La PDI podrá ordenar variaciones en las cantidades de obras (aumentos o disminuciones) debido a imprevistos técnicos o por ser imprescindibles para una mejor funcionalidad de las obras que se ejecutan y que impliquen una modificación del proyecto original.

Asimismo, la PDI podrá efectuar reducciones y/o eliminación de partidas con el fin de adecuar estas últimas al monto disponible para su ejecución, en cuanto no afecte la igualdad de los oferentes o proyecto previamente aprobado.

El valor de los aumentos o la reducción del precio del contrato por variaciones de las obras, se determinará sobre la base de los precios unitarios del Presupuesto Detallado Ofertado, aplicados a las cantidades efectivas de obra a modificar. Las variaciones de obra no serán reajustables, además dichas variaciones no otorgarán derecho a indemnización alguna en favor del Proveedor adjudicado.

En casos de variación de obras que impliquen un aumento del valor del contrato, deberán complementarse la garantía acompañada; en caso de reducción de obras, podrá disminuirse el valor de las garantías reguladas en las presentes Bases, a solicitud del Contratista.

Con el objeto de llevar a mejor término la obra contratada, la modificación de las obras previstas, la ejecución de obras nuevas o extraordinarias, o el empleo de materiales no considerados, podrá modificarse la obra.

Art. 66. Modificación del Plazo por Variaciones u Obras Nuevas O Extraordinarias. Las variaciones u obras nuevas o extraordinarias podrán dar origen a una variación del plazo, que será resuelto por la PDI de acuerdo con los antecedentes de cada caso y el informe elaborado para tal efecto por el I.FO



Art. 67. Determinación de los Valores. Para determinar el monto de Obras Nuevas o Extraordinarias se aplicará a las cantidades efectivas de obra, el precio unitario que se pueda deducir u homologar del presupuesto detallado.

Si no existiese un valor unitario en el mencionado presupuesto detallado, se considerará para la obtención del mismo, los que se encontraren en el análisis de precios unitarios entregados por el contratista y, a falta de alguno de estos, los valores se fijarán de común acuerdo entre las partes.

Las variaciones de obras y obras extraordinarias serán verificadas y aprobadas técnicamente por el I.F.O, el cual resolverá administrativamente las materias de su competencia, previa consulta a los estamentos que sean atingentes y que dicha resolución se encuentre dentro del marco administrativo correspondiente.

Art. 68. Aumentos Efectivos de Contrato. Los aumentos efectivos de un contrato, provenientes de un aumento de obra, obras nuevas o extraordinarias o el empleo de materiales no considerados, no podrán sobrepasar, en conjunto, el 30% del monto total del contrato, contabilizando las eventuales disminuciones convenidas, con todo en ningún caso el aumento puede sobrepasar las 30.000.- UTM.

Art. 69. Modificación de Plazo. El plazo establecido para la ejecución del contrato podrá ser modificado excepcionalmente por la PDI, en el evento de que concurren algunas de las siguientes circunstancias.

- 1.- Aumentos en las cantidades de obras y la ejecución de obras nuevas o extraordinarias.
- 2.- Atraso en la entrega del terreno por parte de la PDI.
- 3.- Fuerza mayor o caso fortuito.
- 4.- Modificación del programa de trabajo por parte de la Institución.
- 5.- Paralización de faenas, por causales no imputables al contratista.

Condiciones previas para el cumplimiento de la obligación de pago de la PDI.

Art. 70. Inspección de Los Trabajos. Sin perjuicio de lo señalado en los artículos anteriores, no se entenderá perfecta la ejecución de las obras hasta una vez realizada la Inspección Técnica por parte de la PDI. La recepción provisoria y conforme se materializará mediante la respectiva acta, emitida por el Inspector Fiscal de Obra de la PDI, documento sin el cual no se efectuará el pago al Contratista. La Inspección de las obras se llevará a cabo bajo la dirección del Inspector de la PDI.

En caso de no existir reparos, el Inspector Fiscal de Obra de la PDI levantará un acta de recepción conforme de los trabajos ejecutados, y dará aviso inmediato al Proveedor para que éste entregue la factura para pago, la que será derivada a la instancia institucional correspondiente, con el acta de recepción conforme, con el fin de que se proceda al pago en conformidad al procedimiento establecido en los artículos siguientes.

En caso de rechazo por incumplimiento, el Inspector Fiscal de Obra de la PDI levantará un acta sobre los mismos, notificándosela al Contratista por carta certificada o personalmente, y desde ese momento el Proveedor tendrá la obligación de corregir los incumplimientos señalados en un plazo que será definido por el Inspector del contrato, desde la fecha de la notificación. El Contratista, dentro de dicho plazo, podrá pedir de modo fundado una extensión del mismo, el cual le podrá ser concedido por la PDI mediante la correspondiente Resolución Fundada.

Sin perjuicio de lo anterior, en caso de que el Contratista exceda el plazo de entrega de las obras contratadas producto de algún incumplimiento, la PDI podrá aplicar las multas que correspondan, sujetándose al procedimiento de aplicación de multas estipulado en estas Bases.

En caso de persistir el incumplimiento, ya sea por haber sobrepasado el nuevo plazo sin cumplir o no ajustarse nuevamente a los requerimientos, se considerará esto un incumplimiento grave del contrato, que dará inicio al procedimiento de término de contrato y cobro de la garantía de fiel cumplimiento.

Forma y Modo del Pago por la Entidad Licitante

Art. 71. Modalidad del Pago. La PDI pagará mediante un estado de pago, contra presentación por parte del Contratista del formulario F 30-1 de la Inspección del Trabajo que acrediten que no tiene conflictos ni pagos pendientes con el personal que trabaja a sus órdenes en la obra por concepto de remuneraciones, cotizaciones previsionales u otros y, a satisfacción del Inspector Fiscal de Obra de la PDI (I.F.O.).

Los estados de pago serán considerados como abonos parciales que efectúa la PDI durante el transcurso de los trabajos en conformidad a las Bases y tendrán sólo carácter de un pago provisorio concedido al Contratista a cuenta del valor de la obra. En ningún caso se estimará este pago provisorio como aceptación de parte de la PDI de la cantidad y calidad de obra ejecutada por el Contratista y a la cual



corresponde dicho abono. Con todo, las obras incorporadas al inmueble y los materiales incluidos en los respectivos pagos, son, para cualquier efecto, propiedad de la PDI.

Art. 72. Pago. Las facturas emitidas por el Contratista se pagarán mediante transferencia electrónica, dentro de los 30 días corridos siguientes a la fecha de su presentación, la que deberá acompañarse del Formulario F30-1 de la Inspección del Trabajo teniendo la PDI un plazo de 8 días corridos para declarar la recepción conforme. Si el vencimiento correspondiera a un día inhábil, el pago se verificará el primer día hábil siguiente.

El Proveedor debe evitar que la emisión de la factura y la entrega de la misma, se encuentren separadas temporalmente, y en la medida de lo posible, debe ser entregada el mismo día en que se emita al correo que se señala en él anexo.

El proveedor deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en la Ley 19.983, que Regula la Transferencia y Otorga Mérito Ejecutivo a la Cesión de la Factura, siempre y cuando se lo notifique oportunamente por carta certificada notarialmente y no existan obligaciones o multas pendientes.

Art. 73. Estados de Pago. Las características de los estados de pago, si correspondiera, se encuentran establecidos en las Especificaciones Técnicas y Anexos de la presente Licitación.

Art. 74 Anticipos. Las características de los anticipos, si correspondiera, se encuentran establecidos en las Especificaciones Técnicas y Anexos de la presente Licitación.

Etapas de recepción de las obras

Art. 75. De la recepción provisoria de las obras. Una vez terminados los trabajos, el contratista solicitará por escrito al Inspector Fiscal de Obra de la PDI la recepción de la misma, quien deberá verificar el cumplimiento cabal de acuerdo a las especificaciones técnicas y oferta del proveedor, levantándose un acta de recepción provisoria, debiendo hacerse entrega por parte del contratista de la garantía de correcta ejecución de la obra.

Después de la recepción provisoria la PDI usará o explotará la obra como estime conveniente, siendo el contratista responsable de todos los defectos que presente la obra por él ejecutada, a menos que se deba a una explotación inadecuada o a errores de diseño no imputables al contratista

Art. 76. Trabajos no ejecutados a conformidad. Si habiéndose recibido provisoriamente la obra, se determina que los trabajos no fueron ejecutados a conformidad con los planos o especificaciones técnicas, o se ha constatado que se han empleado materiales defectuosos o inadecuados, no se dará curso a la recepción provisional y se elaborará un informe detallado informando a la Jefatura Nacional de Logística y Grandes Compras, proponiendo un plazo para que el contratista ejecute, a su costa, los trabajos o reparaciones que determine.

En caso que el contratista no realice las reparaciones y cambios ordenados dentro del plazo estipulado, la PDI podrá llevar a efecto los trabajos, con cargo a la garantía de buen comportamiento de la obra.

Art. 77. De la recepción definitiva. Si después de efectuada la recepción provisional de la obra, resulta que los trabajos están ejecutados sin defecto alguno y en conformidad a los planos, especificaciones técnicas; que no hay saldos pendientes en contra el contratista, y transcurrida la vigencia de la garantía de correcta ejecución de la obra, se devolverá la mencionada garantía y se procederá a realizar la recepción definitiva de la misma.

Término Anticipado del Contrato

Art. 78. Causales de término anticipado de contrato. la Entidad Licitante procederá a poner término al contrato de forma anticipada, mediante la dictación de la correspondiente Resolución Fundada, haciendo efectiva la garantía de fiel cumplimiento de contrato en los casos en que la causal sea imputable al Contratista, por alguna de las siguientes causales: a. **Por razones de seguridad nacional o exigirlo el interés público:** la Entidad Licitante podrá poner término anticipado al contrato en cualquier momento, mientras esté pendiente la entrega de los bienes, obra o servicios por parte del Contratista, por razones de seguridad nacional o exigirlo el interés público, sin derecho a indemnización a favor del Contratista, comunicándole la decisión con la anticipación a la fecha en que se decida su término, que sea posible, en conformidad al Art. 77 N° 4 del Reglamento de Compras Públicas, Decreto Supremo N° 250 del año 2004, de Hacienda. b. **Por notoria insolvencia del Contratista:** PDI podrá poner término al contrato, previo al inicio de un proceso concursal en virtud a lo establecido en la Ley N° 20.720 de Reorganización y Liquidación de Empresas y Personas, notificándolo por escrito al Contratista, si éste cayere en insolvencia, entendiéndose por tal, la falta de capacidad de pago para responder a sus obligaciones; se disuelve la sociedad o se decretare su quiebra, sin perjuicio de ejercer los derechos e interponer en su contra las acciones civiles y penales que procedan. Lo anterior salvo que el Contratista mejore las garantías

4

entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato a juicio de PDI. c. **Mutuo acuerdo:** siempre ambas partes de mutuo acuerdo podrán poner fin al contrato, que se concretará mediante el levantamiento de un anexo "finiquito" debidamente firmado por quienes corresponda. d. **Incumplimiento grave del Contratista:** se terminará el contrato por esta vía, en conformidad al procedimiento que se establece en párrafo 2° y 4°, del capítulo siguiente. e. **Convenio marco sobreviniente:** si el Contratista adjudicado, celebra Convenio Marco con la Dirección de Compras y Contratación Pública, en condiciones más ventajosas a las del Contrato suscrito con la Entidad Licitante, si es que el Contratista no mejora las condiciones al nivel del convenio marco. f. **Infracción al pacto de integridad:** Concurrir en alguna de las causales establecidas en la Bases y que signifiquen vulnerar el comportamiento ético que debe haber por parte de los proveedores del Estado, respecto de los funcionarios de la Institución. g. **Atraso injustificado en más de un 30%,** respecto del avance total de la obra consultada en el programa entregado por el contratista. Término anticipado de la Unión Temporal de Proveedores, según lo establece el artículo siguiente.

Art. 79. Causales de término anticipado respecto de la Unión Temporal de Proveedores

Sin perjuicio de las causales generales de terminación anticipada del contrato contempladas en las Bases y/o en la legislación vigente, tratándose especialmente de un contratista UTP, y sin que esta enumeración sea taxativa, serán causales especiales de término anticipado las siguientes:

- a. Si se comprueba que la UTP ha ocultado información relevante que afecte a cualquiera de sus miembros para contratar con el Estado;
- b. La inhabilidad sobreviniente o el retiro de la UTP de uno o más de sus integrantes, en la medida que los otros no puedan seguir ejecutando el contrato por sí solos, según informe fundado de la Unidad Técnica de la Policía de Investigaciones de Chile, o que el o los integrantes retirados sean de aquellos cuyas características decidieron la adjudicación a la UTP. En todo caso, la UTP no podrá continuar sin un mínimo de dos integrantes;
- c. La disolución de la UTP.
- d. Toda modificación que experimente la UTP debe ser informada de inmediato a la Policía de Investigaciones de Chile, presentándole el respectivo instrumento modificadorio, el que debe reunir las mismas formalidades legales que el de constitución de la UTP. Si la modificación, a criterio de la PDI, afecta o impide de manera sustancial el cabal cumplimiento del contrato, como, por ejemplo, si aquélla consiste en el retiro de uno o más integrantes cuyas características decidieron la adjudicación, ello podrá constituir causal de término anticipado del contrato.

Tratándose de oferentes que se presenten como Unión Temporal de Proveedores, ésta solo puede presentar 1 oferta, a su vez los integrantes de la UTP no pueden presentar oferta en esta licitación en forma individual.

De los Incumplimientos durante la vigencia del contrato

Art. 80. Clasificación de los incumplimientos. Éstos se clasificarán en Graves y Leves.

- a. **Graves:** Se entiende por incumplimientos graves del contrato todos aquellos incumplimientos que afecten obligaciones o requerimientos esenciales señaladas expresamente en estas Bases y que imposibiliten el desarrollo y cumplimiento en tiempo y forma de las obras contratadas o generen un retraso que perjudique el normal cumplimiento de la función Institucional, así como el acumular multas que superen el 10% del monto total del contrato.
- b. **Leves:** Serán consideradas infracciones leves a las obligaciones contractuales aquellas referentes al incumplimiento de las prestaciones ofertadas y que no afectan el normal desempeño, del trabajo institucional, son también aquellos que generan el cobro de una multa hasta un tope del 10% del monto total del contrato.

Art. 81. Fuerza mayor y caso fortuito. Si se presentase una situación de fuerza mayor o caso fortuito, el Contratista notificará por escrito a la Entidad Licitante dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de haber tomado conocimiento, describiendo la situación y sus causas, cuestión que será resuelta por la Entidad Licitante, otorgándose un plazo adicional equivalente al del impedimento. Para estos efectos, deberá atenderse al concepto de fuerza mayor y caso fortuito que contempla el **Art. 45°** del Código Civil.

Cesado el impedimento, haya sido éste comunicado o no a la Entidad Licitante, el Contratista deberá cumplir de todos modos con el requerimiento. Se entenderá que el impedimento se vuelve definitivo e invencible si transcurren 30 días desde su inicio, caso en el cual se procederá a la terminación anticipada del contrato.



Art. 82. Efectos del incumplimiento. Los incumplimientos graves serán motivo para poner término al contrato mediante una resolución fundada, y hacer efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

Los incumplimientos de carácter leve, sólo podrán dar pie a la aplicación de multas con un tope máximo del 10% del monto total del contrato, en conformidad a las presentes Bases, caso en el cual se transforma en grave, dándose inicio al procedimiento de término del contrato.

Toda Resolución Fundada que resuelva terminar anticipadamente el contrato o aplicar multas, será dictada previa aplicación del procedimiento establecido al efecto.

De la Terminación Anticipada del Contrato por Incumplimiento

Art. 83. En caso de incumplimiento grave de las obligaciones contractuales por parte del Contratista, la Entidad Licitante mediante Resolución Fundada, procederá a poner término al contrato haciéndose efectiva la garantía de fiel cumplimiento del mismo, no obstante esto para ejercer las acciones legales que correspondan, con indemnización de perjuicios.

Cuando el Contratista sea incapaz de dar cumplimiento al contrato o se niegue de forma injustificada a cumplir el objeto principal del mismo, la Entidad Licitante dará inicio al procedimiento de término del contrato y eventualmente le pondrá término anticipado, mediante la dictación de la correspondiente Resolución Fundada y haciendo efectiva la garantía de fiel cumplimiento de contrato.

De la Aplicación de Multas

Art. 84. Fundamentos de multas. La Entidad Licitante aplicará multas por Resolución Fundada por los incumplimientos de carácter leve del Contratista, según lo señalado en cuanto al incumplimiento en estas Bases, previa solicitud e informe sobre el particular del Inspector Fiscal de Obra de la PDI, dirigido al Jefe Nacional de Logística y Grandes Compras.

Art. 85. Montos de las multas. En caso de incumplimiento por parte del Proveedor, de cualquiera de las obligaciones señaladas en estas Bases y el contrato, dentro del plazo máximo de desarrollo del mismo especificado y pactado, el Proveedor, previa Resolución Fundada deberá:

Pagar una multa diaria equivalente al 0,5% del valor total del contrato, por cada día de retardo, falta de medidas de seguridad para los trabajadores y/o faenas u otro incumplimiento de las obligaciones contractuales o legales contraídas (tope: 10% monto total del contrato).

El pago de las multas será rebajado del pago que la PDI deba efectuar al contratista en las facturas o estados de pago más próximos y, de no ser suficiente este monto o en caso de no existir pagos pendientes mediante el depósito o transferencia electrónica en la cuenta corriente fiscal y en último caso del cobro de la garantía de fiel cumplimiento del contrato.

Del procedimiento de aplicación de multas, término anticipado al contrato y cobro de la garantía de fiel cumplimiento.

Art. 86. Resolución que aplica multas o termina contrato o procede al cobro de la garantía de fiel cumplimiento del contrato. Una vez que la Entidad Licitante haya determinado que existe una falta o eventual incumplimiento, se le comunicará junto con su fundamento al contratista y será notificado por correo electrónico al Coordinador del contrato, según lo establecido en el artículo 19 de la Ley 19.880.

Una vez notificado, el proveedor tendrá un plazo fatal de 5 días hábiles, a fin de que manifieste sus descargos en relación al eventual incumplimiento.

Si el contratista hubiera presentado los descargos en tiempo y forma, la PDI tendrá un plazo de hasta treinta días hábiles a contar de la recepción de los mismos, para rechazarlos o acogerlos, total o parcialmente, lo que se determinará, mediante resolución o acto administrativo, el que será notificado al contratista por correo electrónico al Coordinador del contrato, la que se entenderá practicada a contar del día siguiente hábil de envío.

En caso de que la PDI determine que corresponde aplicar una medida (aplicación de multas, término anticipado del contrato y/o cobro de la garantía de fiel cumplimiento del contrato), la misma se formalizará a través de una resolución fundada, la que será notificada mediante correo electrónico al Coordinador del contrato, la resolución deberá pronunciarse sobre la infracción cometida, los hechos que la constituyen los descargos presentados, si existieren, el monto de la multa a aplicar, la decisión de terminar anticipadamente el contrato y/o la decisión de cobrar la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, según corresponda.



El monto de las multas será rebajado del pago que la PDI deba efectuar al contratista en las facturas o boletas más próximas, previa solicitud de disminución del valor del servicio, por concepto de pago y, de no ser suficiente este monto o en caso de no existir pagos pendientes, se le cobrará directamente, de acuerdo a lo señalado en el párrafo anterior.

En casos de no pago de la multa por parte del contratista y término anticipado del presente instrumento, esta PDI tendrá la facultad de hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de contrato, además de notificar lo sucedido a la Dirección de Compras Públicas y realizar en paralelo cualquier otra acción, conforme a derecho.

Art. 87. Recursos. Notificada la resolución fundada que acoge o rechaza, total o parcialmente, los descargos presentados por el contratista, la resolución fundada de término anticipado del contrato por incumplimiento, o la resolución fundada de cobro del documento de Garantía de Fiel Cumplimiento, el contratista, podrá impugnarla mediante el procedimiento establecido para los actos administrativos en la Ley N°19.880. El adjudicatario recurrente deberá acompañar los antecedentes que sirvan de fundamento a su recurso, para un mejor resolver de la Entidad Licitante y mientras el recurso presentado se encuentre pendiente no se efectuará el cobro de la multa no del documento de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

No habiéndose deducido recursos, o resueltos éstos, la resolución que aplique alguna sanción será publicada en el portal www.mercadopublico.cl.

De las garantías contractuales

Art. 88. Responsabilidad del Contratista. El adjudicatario asumirá toda la responsabilidad frente a acciones entabladas por terceros, con ocasión de transgresiones de derechos laborales, de patentes, licencias, marcas registradas, diseños industriales, utilizados por él al servicio de la PDI. Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones legales que le corresponden a la Entidad Licitante al tomar conocimiento de algún ilícito.

Art. 89. Garantía de fiel cumplimiento del contrato. Con la finalidad de garantizar el fiel cumplimiento de todas las obligaciones contraídas, y sin perjuicio del caso de incumplimientos y multas por los cuales sea necesario proceder al cobro del documento, el Contratista, en el plazo indicado en el Anexo "Cronograma", deberá presentar uno o más documentos de garantía, de aquellos señalados y que cumpla con las características señaladas en estas Bases, a favor de la Entidad Licitante, por el monto en moneda nacional, vigencia y glosa indicadas en el "Cronograma".

Vigencia: El plazo de vigencia del documento de garantía de cumplimiento de contrato, se contará desde su emisión y deberá cubrir el plazo de entrega de la obra, más **90 días adicionales corridos**. La fecha exacta del término de la vigencia será calculada durante la redacción del contrato por parte de la Entidad Licitante y oportunamente comunicada al adjudicatario antes de la firma del mismo. En caso de presentarse como garantía, una póliza de seguro a la vista, de ejecución inmediata, esta deberá cubrir todas las obligaciones establecidas en estas Bases, y especialmente no deberá excluir ninguna en sus condiciones contractuales, como el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales con sus trabajadores y el pago de multas.

Art. 90. Cobro de la garantía de fiel Cumplimiento del contrato. La PDI queda facultada para hacer efectiva la citada garantía en caso de incumplimiento grave del adjudicatario de las obligaciones que le impone el contrato, de forma administrativa, y sin necesidad de requerimiento ni acción judicial o arbitral alguna, sin perjuicio de las acciones que la PDI pueda ejercer para exigir el término anticipado del contrato, en ambos casos con la correspondiente indemnización de perjuicios.

La PDI, queda especialmente facultada para hacer efectiva la citada garantía, en los siguientes casos:

- a. Cualquier incumplimiento grave a las obligaciones contraídas que se señalan en estas Bases o causales de término anticipado del contrato, imputables al proveedor.
- b. Incumplimiento del proveedor en el pago de una multa, caso en el cual se descontará el monto de la misma de los pagos que se encuentren pendientes y, en caso que subsista la relación contractual, y se cobre el documento de garantía se procederá a la devolución del saldo –si existiere- previa entrega de una nueva garantía de acuerdo al artículo siguiente.

Art. 91. Nueva garantía de fiel cumplimiento. El proveedor deberá entregar un nuevo documento de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, el que debe cumplir las mismas características y ser del mismo monto y vigencia que los especificados en éstas Bases para el documento original. Luego de la referida entrega, se procederá al cobro del documento de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato anterior, en conformidad a las disposiciones precedentes y una vez hechos los descuentos



correspondientes por multas u otro concepto que corresponda según estas Bases, se devolverá el saldo al proveedor.

El plazo para la entrega de este nuevo documento es de 10 días hábiles contados desde que la resolución que procede al cobro del documento de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

La negativa a la entrega de esta nueva garantía será considerada una infracción grave del contrato y por ende, su término anticipado, si no se efectúa la entrega del nuevo documento en el plazo establecido en las bases o señalado en el respectivo acto administrativo que al efecto se dicte.

Art. 92. Devolución garantía de Fiel Cumplimiento. Al proveedor se le devolverá el o los Documentos de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, una vez cumplidas de forma conforme todas las obligaciones contractuales contraídas. Sin perjuicio de lo anterior, el proveedor siempre podrá efectuar el cambio del documento de garantía por otro que cumpla las condiciones establecidas en estas Bases, previa comunicación al Inspector Fiscal de Obra de la PDI.

Art. 93. Garantía de Correcta Ejecución y Buen Comportamiento de la Obra. Al momento de efectuarse la recepción provisoria de la Obra, el contratista deberá entregar una garantía equivalente al 3% del valor bruto de la obra, la que debe tener como glosa "garantía de correcta ejecución y buen comportamiento de la obra", y una vigencia equivalente al tiempo de garantía ofertado, con un mínimo de 12 meses, tiempo que se contará a partir de la fecha de recepción provisoria de la Obra. Esta Garantía de Correcta Ejecución y Buen Comportamiento de la Obra, deberá ser entregada en la dependencia señalada en el anexo para la custodia de garantías.

La entrega de este nuevo documento, se realizará en la fecha que de común acuerdo establezcan el Inspector de la PDI con el representante autorizado del Contratista. El Acta de Recepción Provisoria de la Obra será firmada en la misma ocasión, a continuación de la entrega de la garantía, y es requisito para tramitar el respectivo Estado de Pago.

De no ser entregada en un lapso de 10 días hábiles después de finalizados los trabajos, habiéndose ya acordado con el IFO la fecha de entrega, se considerará este hecho, como un incumplimiento del Contrato, y dará derecho, a que la Policía de Investigaciones de Chile pueda hacer efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, previa emisión del respectivo acto administrativo, conforme el procedimiento establecido en estas bases.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GENERALIDADES.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

El presente proyecto se desarrollará en dependencias del cuartel que se encuentra ubicado en Calle Tupungato N° 3.850, sector Curauma, comuna de Valparaíso, Región de Valparaíso, estas obras consideran la mantención y reparación de dependencias.

DE LA FORMA DE INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Las Empresas Constructoras o Contratistas que participen en la licitación de esta obra, durante el estudio de la propuesta deberán hacer presente por escrito, toda duda y/o problemas que corresponda con la exacta interpretación de los planos de diseño del proyecto o de las especificaciones técnicas generales de arquitectura, según corresponda. Sin embargo, en el día de visita a terreno, podrán rectificar las medidas del recinto a intervenir.

Una vez adjudicada la propuesta y antes del inicio de las obras, el Contratista se obliga a verificar la correcta correlación de todos los diferentes planos y diseños del proyecto, cotas, especificaciones y detalles, notificando al Profesional a cargo cualquier duda o diferencia entre ellos.

DOCUMENTOS QUE COMPLEMENTAN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Este documento es complementario de los planos del proyecto. La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con dichos documentos. Si fuese necesario se emitirán planos o detalles en carácter de aclaraciones durante la construcción. Debe tenerse en cuenta que el legajo técnico no descarta la



aplicación al proceso constructivo de la calidad técnica y experiencia del constructor unida al personal que destaque en la obra y de su obligación de ejecutar cada una de las partidas y detalles.

Planos y Especificaciones.

Las obras específicas deberán ejecutarse en conformidad a los siguientes documentos:

- **Especificaciones técnicas de arquitectura.**
- **Presupuestos**
- **Aclaraciones realizadas en el portal del mercado público.**
- **Se aclara que los planos se remitirán solo a los oferentes que hayan concurrido a la visita a terreno, mediante correo electrónico que hayan suscrito en el Acta.**

En consecuencia, el contratista será el único responsable en haber considerado todos los elementos señalados tanto para su oferta económica como para los procedimientos y las faenas constructivas, así mismo, ante cualquier duda o discrepancia de opiniones técnicas, las presentes EETT, serán las que definirán los procedimientos y partidas a ejecutar.

Concordancias.

Cualquier duda por deficiencias en planos o contradicciones entre éstos o con estas especificaciones técnicas, deberá ser consultada oportunamente a la Inspección Fiscal de la Obra (en adelante IFO) y será resuelta en acuerdo con los IFOS que correspondan.

Este es el único mecanismo aceptable para dirimir o aclarar discrepancias, por lo que el Contratista no está autorizado para resolver y deberá realizar las consultas en la etapa que corresponda. El lenguaje para entenderse entre las partes será solo de cuatro tipos: Planos, Especificaciones Técnicas, Comunicación escrita, Libro de Obras.

Las comunicaciones escritas se enviarán fechadas y deberán tener copia indicando su recibo conforme por el destinatario o alguien de su empresa en representación. Los planos de arquitectura, instalaciones, especificaciones técnicas y demás documentos que se entreguen, se complementan entre sí, en forma tal, que las partidas, obras y materiales, puedan estar indistintamente expresadas en cualquiera de ellos.

Cualquier mención de las especificaciones que no se incluyan en los planos, o que haya sido contemplada en los planos y omitida en las especificaciones, o que sea imprescindible para la correcta ejecución de la obra, se considera incluida en ambos.

El contratista deberá mantener, al menos, un legajo completo y actualizado de planos y documentos a disposición de la obra, los IFO y los profesionales proyectistas.

ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

El Contratista es el único responsable de la ejecución de todos los trabajos consultados en el proyecto, incluidos materiales, mano de obra, artefactos y las pruebas parciales y totales de funcionamiento, según corresponda. El personal del Contratista debe ser calificado e idóneo para las funciones específicas que realice. Esto considera disponer del mejor equipo de profesionales para cubrir todos los requerimientos que son necesarios para la buena ejecución y terminación del proyecto.

Será responsabilidad del contratista toda la tramitación ante SEC, Empresas de Servicios u otro organismo, según corresponda, para obtener los permisos provisorios y definitivos de las obras.

El Contratista deberá dar fiel cumplimiento, sin excepción alguna, a las Normas de Seguridad aplicables.

El Contratista deberá mantener la limpieza de los equipos y de las áreas de trabajo bajo su cargo y se obliga a no dar, ni permitir, otros usos de las instalaciones que no sean las específicas, para las cuales fueron proyectadas.

PROFESIONAL A CARGO.

Los trabajos indicados en las presentes especificaciones deberán estar dirigidos personalmente por un Profesional del área de la Construcción (Arquitecto, Ingeniero Constructor, Ingeniero Civil o Constructor Civil), en calidad de Jefe de



Terreno, o un jefe de terreno con experiencia en los trabajos a desarrollar. Este profesional deberá supervisar permanentemente la obra durante todo el desarrollo de los trabajos y será el responsable ante la Inspección Técnica de la correcta ejecución de estos.

CUIDADO DE LAS ZONAS DE TRABAJO.

El Contratista deberá proteger baldosas, pisos, paneles, muros y en general cualquier superficie o elemento de los daños ocasionados por el uso de maquinarias, andamios, escaleras, etc., dotando de una adecuada protección cada uno de estos aspectos.

Será responsabilidad del Contratista todo daño ocasionado a instalaciones ya construidas y deberá reparar todos aquellos puntos donde pique e incluso pintar si el lugar estaba pintado.

El Contratista será responsable de las reparaciones y terminaciones de las obras existentes o en ejecución por terceros, que sufran daños o alteraciones durante el desarrollo de los trabajos de su competencia.

LIBRO DE OBRA.

En la obra deberá existir un "Libro de Obra" para la anotación de observaciones y aclaraciones detalladas e instrucciones que complementan planos y especificaciones, o las que se estimen pertinentes. Este libro deberá estar foliado y en triplicado, y será proporcionado por el contratista.

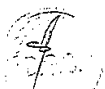
Se entenderá como:

Contratista	Empresa que se adjudica la licitación.
I.F.O.:	Inspector Fiscal de Obra, el cual corresponderán a profesionales del área de la construcción del Departamento de Infraestructura y Propiedades de la PDI

Responsable de obra	La empresa adjudicada deberá nombrar a un profesional responsable de la obra, el cual llevará a día el libro de obras y estará presente en las visitas de la I.F.O.
---------------------	---

Bajo la responsabilidad directa del Contratista, se llevará un libro de la obra, de hojas numeradas, en triplicado, en el cual el contratista y demás profesionales, asesores y los IFOS de la PDI, efectuarán las anotaciones correspondientes a sus respectivas funciones, donde una copia quedará para el o los I.F.O., otra para el Propietario, otra para el Contratista y la última para la Obra, y será obligatorio consignar:

- a) En la apertura del libro se deberá consignar los siguientes antecedentes:
 - Nombre de la Obra.
 - Fecha de inicio.
 - Fecha de término.
 - Número de Licitación.
 - Número de Orden de Compra.
 - Monto de la Obra de pesos.
 - Razón Social de la empresa adjudicada.
 - Rut de la empresa adjudicada.
 - Nombre del Profesional responsable de obra de la empresa adjudicada.
 - Número de teléfono fijo y celular del responsable de obra de la empresa adjudicada.
 - Nombres de los I.F.O. de la PDI.
 - Teléfonos de los I.F.O. de la PDI.
- b) Un avance diario que deberá ser contrastado con la carta Gantt, indicando porcentaje de avances.
- c) Arribo de materiales.
- d) Suspensión de faenas y que sean de responsabilidad de la PDI (*no permitir acceso a la obra, no permitir trabajar por los ruidos, polvo, etc.*).
- e) Se podrá solicitar el cambio de programación en los casos:
 - Con el objetivo de mejorar la ejecución, se reordenará la programación de partidas, sin modificar el total de los días ofertados y se dejará en el libro la nueva programación.
 - De existir la suspensión de faenas por parte de la PDI (se consignará nombre del funcionario y tiempo en que no se pudo trabajar en la obra).



Las anotaciones que impliquen una modificación de las especificaciones técnicas originales y/o planos deberán ser ratificadas en el Libro de Obra, por el IFO, antes de ser efectivas. El Libro de Obras no deberá salir de la obra bajo ningún concepto.

Al término de la obra, las copias originales del Libro de Obra quedarán en poder del Departamento de Infraestructura y Propiedades de la Policía de Investigaciones de Chile.

ARCHIVO DEL PROYECTO Y PLANOS.

En la obra deberá existir, debidamente resguardadas, toda la documentación técnica necesaria para el desarrollo cabal de la obra, además de todos los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

La Inspección técnica de la empresa contratista deberá tener en la obra, bajo su responsabilidad en dos archivadores toda la documentación necesaria que permita una adecuada fiscalización de ella en el aspecto técnico y legal. De los cuales se mocionan como mínimos:

Archivador N° 1.

- a) Todos los contratos de personal que realice faenas.
- b) Listado de personal (nombres y apellidos, Cédula de Identidad, Dirección particular y funciones a realizar).

Archivador N° 2.

- a) Especificaciones técnicas de la Licitación.
- b) Cartilla de materiales ofertada.
- c) Presupuesto ofertado.
- d) Carta Gantt ofertado.
- e) Legajo completo de planos de Arquitectura y se mantendrán los juegos de copias necesarias para la correcta inspección y supervigilancia técnica de la obra.

Todo deberá quedar debidamente archivado, encuadernado o en cualquier otra forma que permita una buena lectura y resguardo de esta documentación. Sin perjuicio de lo expresado de no cumplirse está disposición se consignará en el Libro de Obras y se reflejará en la avaluación al contratista.

Además, se indicará el listado de funcionarios subcontratados indicando: nombres y apellidos, Cédula de Identidad, dirección particular y funciones a realizar en la obra.

REQUISITOS DE INGRESO PARA EMPRESAS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTA.

1. Listado actualizado de todo el personal presente en Obra, con Dirección y Teléfono en caso de Emergencia.
2. Datos de la empresa; RUT, Nombre, razón social.

Finalmente, quien participa de esta Licitación declara acoger conforme lo indicado y se compromete a hacer entrega de los antecedentes anteriormente detallados el día de la entrega de terreno.

MATERIALES, PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN.

La calidad de los materiales se entiende como nuevos.

Las fijaciones de los elementos constructivos o materiales empleados serán las indicadas o recomendadas por cada fabricante, según las especificaciones de cada producto.

Cuando el contratista esté obligado a emplear un material de marca o calidad determinada y solicite una sustitución o modificación que se estimare procedente deberá ser debidamente fundamentada y calificada para su aprobación por los IFO y el propietario o su representante, y dejando constancia de los cambios en el "Libro de Obra", debidamente firmado.

Maquinarias y equipos.

La Empresa Constructora deberá contar con las maquinarias y equipos adecuados para la realización de la obra. Ello incluirá maquinarias de transporte, de elaboración de materias prima de trabajo en terreno, etc. Y si no contará con todo lo necesario para una correcta ejecución, esto no será argumento para solicitar mayor plazo de ejecución.

Complementando lo anterior, será obligatorio que los operarios cuenten con equipos de protección como máscaras, botas, cascos, antiparras, guantes, etc. como medidas de seguridad y de elaboración en obra (palas, chuzos, carretillas, otros).



COSTOS Y GASTOS ADICIONALES.

El Contratista deberá considerar en sus presupuestos todos los factores de costos: Instalación de faenas, suministros de materiales, equipos de trabajo, transporte hacia la obra, transporte interno, obra de mano, leyes sociales, medidas de seguridad para los trabajadores, imprevistos, garantías, gastos generales, utilidades, etc., necesarios para ejecutar la obra y dejarla completamente terminada y funcionando.

Gastos Generales.

Además de los rubros que el Contratista estime necesarios, éste deberá incluir dentro de los gastos generales de la propuesta todo lo indicado en las Bases de Licitación y cualquier otro aspecto que requiera para la ejecución de los trabajos.

DE LA INSPECCIÓN FISCAL DE OBRA DE LA PDI.

Se ejecutará por medio de la o las personas que, nombradas en forma competente, los que asumirán el derecho y la obligación de fiscalizar el cumplimiento correcto de la ejecución de faenas. La inspección propia de la obra será ejercida por un **profesional del área de la construcción**, el que controlará el proceso de la obra de lo que dejará constancia en el Libro de Obra mediante anotaciones.

En el caso de existir alguna modificación a la forma de ejecutar la Carta Gantt, esto se realizará a través del libro de obras, situación que será aprobada o rechazada por la I.FO.

La Inspección de la PDI, podrá solicitar el retiro de un trabajador de la obra cuando:

- a) No se encuentre con todos sus implementos de seguridad.
- b) No se acate las disposiciones de la inspección en relación con la seguridad, correcta ejecución y/o comportamiento.

Sin embargo, la decisión del retiro de uno o más trabajadores de la obra, no restará tiempo de ejecución a lo ofertado y no será argumento para la empresa para solicitar más plazo de ejecución.

HORARIOS DE TRABAJO.

Los horarios de trabajo serán de lunes a viernes de 8:30 a 19:00 Horas. Los horarios especiales se coordinarán con el jefe del Cuartel Policial, se dejará constancia en el libro de obras y se informará a los IFO del Departamento de Infraestructura y Propiedades, siempre que sea por razones de un mejor trabajo o resultado.

RECEPCIONES.

Se entenderá como:

- a) Recepción provisoria: a aquella que el contratista solicitará al finalizar el plazo de ejecución ofertado, considerando que la obra está terminada.
- b) Recepción definitiva: a aquella que el contratista deberá solicitar una vez que se han cumplido los plazos de las garantías post servicios ofertados.

La empresa podrá solicitar plazo para ampliar obras, solo si lo que se expone como argumento son razones climáticas, terremotos, incendios, inundaciones, no les permitan acceso a los lugares de trabajo, por detención de los trabajos por ruidos u otro argumento que exponga la PDI para no poder desarrollar faenas, para esto el Contratista estará obligado a consignar en el libro de obras la situación y quien le dio la orden de paralización si fuese el caso. Sin embargo, si la empresa tuviere que paralizar las obras por razones propias de la empresa (no llegaron los maestros, no llegaron materiales, accidentes de trabajo, etc.), no será excusa para otorgar días de ampliación de plazos.

Se entenderá como recepción definitiva, aquella que el contratista deberá solicitar al Departamento de Infraestructura y Propiedades una vez que se cumpla el plazo ofertado como garantía de postventa.

Cualquier recepción o conformidad que otorgue el arquitecto o la inspección técnica a solicitud del contratista por instalaciones o ejecución parcial de obras, no liberan a este de una correcta ejecución de estas de acuerdo con los planos y especificaciones correspondientes.

MODIFICACIONES.

Cualquier modificación a la obra, ya sea en sus materiales como en su diseño, se realizará de la siguiente forma:

En el caso de que los IFO lo solicite:

- a) Se consignará en el libro de obras, la consulta al Jefe de Obras de la Empresa, solicitando el cambio e indicando dónde se realizará como así mismo cómo se ejecutará.



b) La Empresa, responderá por el libro de obra, indicado un detalle valorizado de partidas a ejecutar y contrastará con lo ofertado en esa partida en la licitación, según como se detalla a continuación:

LICITADO				
ACTIVIDAD	UN	CANT	P/UNIT \$	TOTAL \$
Pie derecho en madera	m ²	1	\$10	\$10
		SUB TOTAL		\$10
		G. GENERALES	30%	\$3
		NETO TOTAL		\$13
		I.V.A.	19%	\$2
TOTAL				\$15

MODIFICACIÓN				
ACTIVIDAD	UN	CANT	P/UNIT \$	TOTAL \$
Pie derecho en metal	Gl	1	\$10	\$9
		SUB TOTAL		\$9
		G. GENERALES	30%	\$2,7
		NETO TOTAL		\$11,7
		I.V.A.	19%	\$2,23
TOTAL				\$13,92

En el caso de que la empresa adjudicada sea la que solicite un cambio:

a) Se consignará en el libro de obras, la consulta al o los IFO, instando el cambio de algún material (que sea distinto a lo ofertado en la cartilla de materiales), indicando dónde se realizará, cómo se ejecutará y por qué se solicita, además, se consignará un detalle valorizado de partidas a ejecutar y contrastará con lo ofertado en esa partida en la licitación, según como se detalla a continuación:

LICITADO				
ACTIVIDAD	UN	CANT	P/UNIT \$	TOTAL \$
Film de Seguridad	m ²	1	\$10	\$10
		SUB TOTAL		\$10
		G. GENERALES	30%	\$3
		NETO TOTAL		\$13
		I.V.A.	19%	\$2
TOTAL				\$15

MODIFICACIÓN				
ACTIVIDAD	UN	CANT	P/UNIT \$	TOTAL \$
Persiana	Gl	1	\$10	\$10
		SUB TOTAL		\$10
		G. GENERALES	30%	\$3
		NETO TOTAL		\$13
		I.V.A.	19%	\$2



b) El o los IFO, responderá (n) por el libro de obra, indicado la factibilidad o no de realizar la (s) modificación (es).

Se entenderá, en ambos casos, que la solicitud se realizará con anticipación y un ningún caso cuando se esté ejecutando la partida.

CONSIDERACIONES PRELIMINARES.

El Contratista será el único responsable por el buen resguardo de materiales y herramientas, no debiendo traspasar responsabilidad al mandante.

Previo al inicio de las faenas, El Contratista deberá cumplir con todas las **Normas de Prevención de riesgos**, proporcionando a los trabajadores de la obra, **todos los elementos de seguridad y protección personal**, adoptando todas las medidas de seguridad pertinentes, contando además con un botiquín de emergencia, para una adecuada prevención de accidentes, durante el desarrollo de las obras.

La oferta deberá incluir todas las partidas y faenas necesarias para materializar acabadamente el proyecto, aun cuando no se especifiquen textualmente.

Adjudicadas las obras, la Empresa Constructora o Contratista, deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Entregar Carta Gantt con la programación de todas las partidas incluidas en la obra.
- b) Coordinar con los Profesionales responsables del Departamento de Infraestructura y Propiedades, visitas a terreno, para constar el estado de avance de las obras.
- c) Entregar vía correo electrónico, un listado de los profesionales y personal dependiente de la Empresa Constructora o Contratista, que trabajará en la obra, indicando nombre completo y labor que realizará en este proyecto.

Para la cancelación, se deberán entregar los antecedentes que a continuación se detallan:

- a) Se deberá solicitar por escrito, la cancelación.
- b) Adjuntar Factura y los antecedentes enumerados en las Bases Administrativas de la Propuesta.
- c) Se deberá solicitar por escrito, la devolución de las boletas de garantía, según corresponda, a la Unidad Operativa Financiera que corresponda.
- d) Se deberá solicitar por escrito, la Recepción Provisoria y Recepción Final de las obras, según los plazos establecidos en el Contrato de Ejecución de obras respectivo.

CIERROS PROVISORIOS.

- a) Si fuere necesario, de acuerdo con las exigencias de las Ordenanzas Municipales, el Contratista cerrará el terreno con un cierre provisorio o malla, asegurando condiciones de seguridad de la obra misma, como también del personal que ahí transitará.
- b) Debe considerar cierres o barreras que eviten el ingreso de polvo a las oficinas aledañas a la faena.

1.0 OBRAS PREVIAS Y OTROS.

1.1 DEMOLICIÓN TABIQUES DE BODEGA SUBTERRÁNEO, INCLUYE RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO.

Para las zonas señaladas en plano adjunto, se contempla la demolición y retiro de tabiques existentes, con transporte a botadero autorizado.

1.2 DEMOLICIÓN DE TABIQUES VIDRIADOS SUBTERRÁNEO, INCLUYE RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO.

Para las zonas señaladas en plano adjunto, se contempla la demolición y retiro de tabiques vidriados existentes, cuidando especialmente el proceso de remoción de vidrios, con transporte a botadero autorizado.

1.3 RETIRO DE CIELO SUBTERRÁNEO, INCLUYE RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO.

Para las zonas señaladas en plano adjunto, se contempla el retiro de estructura de cielo, con transporte a botadero autorizado; además, se contempla el cuidadoso retiro de las placas modulares, las cuales serán recuperadas, y deben ser lavadas.

1.4 RETIRO PISO CERÁMICO SUBTERRÁNEO, INCLUYE RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO.

Se consulta retiro de la totalidad de la cerámica de piso existente, la que se acopiara para finalmente ser trasladada hasta botadero autorizado.



1.5 RETIRO W.C. SUBTERRÁNEO.

Se contempla el retiro de 02 inodoros con cuidado de no dañar las instalaciones existentes. Una vez retirados los wc existentes, se considera el destape con máquina y flexible de la red de desagüe de cada wc.

1.6 RETIRO DUCHAS SUBTERRÁNEO.

Se contempla el retiro de 02 duchas con cuidado de no dañar las instalaciones existentes, se considera el destape con máquina y flexible de la red de desagüe de cada artefacto retirado.

1.7 RETIRO LAVAMANOS SUBTERRÁNEO.

Se contempla el retiro de lavamanos con cuidado de no dañar las instalaciones existentes, se considera el destape con máquina y flexible de la red de desagüe de cada artefacto retirado.

2.0 OBRAS PISO SUBTERRÁNEO.

2.1 PREPARACIÓN BASE PISO SUBTERRÁNEO.

Si la superficie es rugosa (piso con árido a la vista), se sugiere aplicar un mortero pre dosificado o pasta cementicia tipo Pasticem para nivelar y obtener una superficie uniforme. Dejar secar y fraguar mínimo 48 hrs., y seguir indicaciones del fabricante.

2.2 PINTURA EPÓXICA PISO SUBTERRÁNEO.

Se consulta como terminación de pavimento y camastros de calabozos la aplicación de pintura epóxica. Se aplicarán en tono claro, para garantizar una óptima visualización desde las cámaras de video de seguridad.

Forma de aplicación

La superficie debe estar completamente seca y libre de grasas y aceites, así como de cualquier sustancia que altere la naturaleza del sustrato. Deberá estar lisa y afinada.

Se aplicará un puente de adherencia tipo Primer Epóxico FT1015, de espesor mínimo de 8 mm., aplicado con rodillo pelo corto, certificando que se logra cubrir adecuadamente toda la superficie a revestir.

Sobre este vitrificado se aplicará una capa de Revestimiento de altos sólidos con tecnología Poliaspártic tipo Pace Cote Polyurea Poliaspártica de espesor mínimo. 10 mm., cubriendo totalmente toda la superficie, color 638 Silver Gray (56). Se podrá cambiar los productos a aplicar certificando que la calidad técnica del sustituto sea igual o superior a la del definido en las presentes E.E.T.T.

2.3 PROVISIÓN Y HABILITACIÓN DE ALBAÑILERÍA DE CALABOZOS.

Se consulta la construcción de tabiques de albañilería confinada con ladrillo fiscal o similar con alfeizar, la altura será de 1 m. Se considera en ambas caras del muro estuco de mortero con una dosificación mínima de 1:3, afinado a grano perdido. Se consideran elementos de hormigón para reforzar esquinas los cuales serán igualmente estucados, quedando al mismo plomo de estuco que la albañilería.

2.4 EMPASTE DE MUROS CALABOZOS.

Previo a la aplicación de pintura epóxica y posterior a las faenas de instalaciones eléctricas, corrientes débiles o las que correspondan, se considera la preparación de los muros eliminando elementos sueltos, humedad, impurezas, picado y retiro de estucos sopladados si los hubiese, limpieza de superficie, empaste total y aplicación de yeso en lugares donde existan desniveles, perforaciones profundas o reemplazo de estucos sopladados.

2.5 PINTURA EPÓXICA EN MUROS CALABOZOS.

Se consulta como terminación de muros y camastros de calabozos la aplicación de pintura epóxica. Se aplicarán en tono claro, para garantizar una óptima visualización desde las cámaras de video de seguridad.

Forma de aplicación:

La superficie debe estar completamente seca y libre de grasas y aceites, así como de cualquier sustancia que altere la naturaleza del sustrato. Deberá estar lisa y afinada.



Si la superficie es rugosa (piso con árido a la vista), se sugiere aplicar un mortero predosificado o pasta cementicia tipo Pasticem para nivelar y obtener una superficie uniforme. Dejar secar y fraguar mínimo 48 hrs., y seguir indicaciones del fabricante.

Se aplicará un puente de adherencia tipo Primer Epóxico FT1015, de espesor mínimo de 8 mils, aplicado con rodillo pelo corto, certificando que se logra cubrir adecuadamente toda la superficie a revestir.

Sobre este vitrificado se aplicará una capa de Revestimiento de altos sólidos con tecnología Poliaspártico tipo Pace Cote Polyurea Poliaspártico de espesor mínimo 10 mils, cubriendo totalmente toda la superficie, color 638 Silver Gray (56). Se podrá cambiar los productos a aplicar certificando que la calidad técnica del sustituto sea igual o superior a la del definido en las presentes EETT.

2.6 PROVISIÓN Y HABILITACIÓN DE REJAS DE CALABOZOS.

Se consulta la provisión e instalación de reja de barrotes, la cual será confeccionada con fierros redondos macizos de diámetro 1" afianzados y pasados (NO PODRÁN QUEDAR DE TOPE) por un bastidor de perfil ángulo laminado de 65x65x6mm, el que se deberá pasar y soldar electrónicamente dejando un cordón continuo y sin imperfecciones. Además, se deberá instalar una malla ondulada de 3/4"x10 (diámetro 3.4mm) por el lado interior de la reja, entre los barrotes y el perfil ángulo quedando rigidizada en su perímetro por el perfil y soldada a los barrotes cada 30 cm.

2.7 PINTURA REJA DE CALABOZO, ANTI OXIDO Y ESMALTE SINTÉTICO.

Se contempla el recorrido de las superficies de barrotes y bastidores, retirando el óxido en las zonas que la estructura lo presente, aplicando dos manos de pintura anticorrosiva antes de la aplicación de pintura esmalte sintético en barrotes de calabozos, todas las pinturas serán de calidad superior. En todas las superficies a pintar, se aplicarán cuantas manos de pintura e imprimantes sean necesarias, hasta que el trabajo quede perfectamente acabado, no se aceptarán pinturas que presenten manchas y estén translúcidas.

Las pinturas se aplicarán con personal experto en esta clase de labores y quedarán con una apariencia uniforme en el tono, desprovista de rugosidades, rayas, manchas, goteras y chorreaduras, o marcas de brochas, observando siempre las instrucciones del fabricante para la preparación de las superficies, tipo, preparación y aplicación de pinturas y las instrucciones del Interventor.

Se deben realizar muestras de pinturas in situ, antes de seleccionar los colores definitivos, los que serán definidos por el IFO.

Los materiales recibidos en la obra deben conservarse bien almacenados y en sus envases originales. Se rechazarán los envases cuyo contenido haya sido alterado. Todo material o elemento rechazado se retirará de la obra inmediatamente.

Los disolventes que se empleen serán los recomendados por el fabricante para cada tipo de pintura.

2.8 EMPASTE DE CIELO.

Si existen cielos con un gran deterioro deberá retirarse la totalidad del estuco. Se incluye reparación de fisuras y grietas con elementos epóxicos si fuese necesario. Se considera empastado, lijado y acabado dejando una superficie nivelada, pareja y homogénea que permita la aplicación posterior de pintura.

2.9 PINTURA EPÓXICA EN CIELO CALABOZOS.

Se consulta como terminación de cielo la aplicación de pintura epóxica. Se aplicarán en tono claro, para garantizar una óptima visualización desde las cámaras de video de seguridad.

Forma de aplicación:

La superficie debe estar completamente seca y libre de grasas y aceites, así como de cualquier sustancia que altere la naturaleza del sustrato. Deberá estar lisa y afinada.

Si la superficie es rugosa (piso con árido a la vista), se sugiere aplicar un mortero predosificado o pasta cementicia tipo Pasticem para nivelar y obtener una superficie uniforme. Dejar secar y fraguar mínimo 48 hrs., y seguir indicaciones del fabricante.

Se aplicará un puente de adherencia tipo Primer Epóxico FT1015, de espesor mínimo de 8 mils, aplicado con rodillo pelo corto, certificando que se logra cubrir adecuadamente toda la superficie a revestir.



Sobre este vitrificado se aplicará una capa de Revestimiento de altos sólidos con tecnología Poliaspárticatipo Pace Cote Polyurea Poliaspártica de espesor mínimo 10 mils, cubriendo totalmente toda la superficie, color 638 Silver Gray (56). Se podrá cambiar los productos a aplicar certificando que la calidad técnica del sustituto sea igual o superior a la del definido en las presentes EETT.

2.10 PINTURA CIELO BAÑOS.

Se contempla el recorrido de cielos y la aplicación de pintura esmalte al agua en sectores de baño, todas las pinturas serán de calidad superior. En todas las superficies a pintar, se aplicarán cuantas manos de pintura e imprimantes sean necesarias, hasta que el trabajo quede perfectamente acabado, no se aceptarán pinturas que presenten manchas y estén translucidas.

Las pinturas se aplicarán con personal experto en esta clase de labores y quedarán con una apariencia uniforme en el tono, desprovista de rugosidades, rayas, manchas, goteras y chorreaduras, o marcas de brochas, observando siempre las instrucciones del fabricante para la preparación de las superficies, tipo, preparación y aplicación de pinturas y las instrucciones del Interventor.

Se deben realizar muestras de pinturas in situ, antes de seleccionar los colores definitivos, los que serán definidos por el IFO.

Los materiales recibidos en la obra deben conservarse bien almacenados y en sus envases originales. Se rechazarán los envases cuyo contenido haya sido alterado. Todo material o elemento rechazado se retirará de la obra inmediatamente.

Los disolventes que se empleen serán los recomendados por el fabricante para cada tipo de pintura

2.11 CUBÍCULO DE DUCHA CON PUERTA ESPECIAL SEPARADA DE PISO Y CIELO.

Se consulta la confección de cubículo de ducha en perfilera de aluminio el cual incluirá una puerta separada del suelo, el recinto deberá incluir la zona del W. C.

2.12 REPOSICIÓN PUERTA BAÑOS.

PUERTA MARCO CERRADURA Y QUINCALLERÍA:

En recintos de baños, se consultan puertas con bastidor de pino finger-joint, de 45 mm. de espesor. Se incluye ventilación inferior.

Las caras serán en placa de Placarol, enchapada en mara clara, con canterías, o equivalente técnico.

Se contempla el recorrido y pintura esmalte sintético de las puertas y marcos, todas las pinturas serán de calidad superior. En todas las superficies a pintar, se aplicarán cuantas manos de pintura e imprimantes sean necesarias, hasta que el trabajo quede perfectamente acabado, no se aceptarán pinturas que presenten manchas y estén translucidas.

Las pinturas se aplicarán con personal experto en esta clase de labores y quedarán con una apariencia uniforme en el tono, desprovista de rugosidades, rayas, manchas, goteras y chorreaduras, o marcas de brochas, observando siempre las instrucciones del fabricante para la preparación de las superficies, tipo, preparación y aplicación de pinturas y las instrucciones del Interventor.

Se deben realizar muestras de pinturas in situ, antes de seleccionar los colores definitivos, los que serán definidos por el IFO.

Los materiales recibidos en la obra deben conservarse bien almacenados y en sus envases originales. Se rechazarán los envases cuyo contenido haya sido alterado. Todo material o elemento rechazado se retirará de la obra inmediatamente.

Los disolventes que se empleen serán los recomendados por el fabricante para cada tipo de pintura

2.13 PUERTA CALABOZO.

Cada calabozo considera una puerta que se deberá instalar a través de 3 pomeles de 4" soldados a los perfiles que conforman los bastidores, además la puerta deberá tener una pletina para la instalación de un pasador de fierro tipo carcelero con portacandado, de dimensiones mínimas que permitan que el portacandado quede totalmente apoyado e instalado sobre ella, también se podrá utilizar cerradura eléctrica.

Al igual que la reja será confeccionada con fierros redondos macizos de diámetro 1" afianzados y pasados (NO PODRÁN QUEDAR DE TOPE) por un bastidor de perfil ángulo laminado de 65x65x6mm, el que se deberá pasar y soldar electrónicamente dejando un cordón continuo y sin



imperfecciones. Además, se deberá instalar una malla ondulada de ¾"x10 (diámetro 3.4mm) por el lado interior de la reja, entre los barrotes y el perfil ángulo quedando rigidizada en su perímetro por el perfil y soldada a los barrotes cada 30 cm.

2.14 PUERTA NORMAL

Se considera la instalación de puertas con la mantención de su respectivo marco, reposición de su cerradura y quincallería.

Las caras serán en placa de Placaroí, enchapada en mara clara, con canterías, o equivalente técnico.

Se contempla el recorrido y pintura esmalte sintético de las puertas y marcos, todas las pinturas serán de calidad superior. En todas las superficies a pintar, se aplicarán cuantas manos de pintura e imprimantes sean necesarias, hasta que el trabajo quede perfectamente acabado, no se aceptarán pinturas que presenten manchas y estén translucidas.

Las pinturas se aplicarán con personal experto en esta clase de labores y quedarán con una apariencia uniforme en el tono, desprovista de rugosidades, rayas, manchas, goteras y chorreaduras, o marcas de brochas, observando siempre las instrucciones del fabricante para la preparación de las superficies, tipo, preparación y aplicación de pinturas y las instrucciones del Interventor.

Se deben realizar muestras de pinturas in situ, antes de seleccionar los colores definitivos, los que serán definidos por el IFO.

Los materiales recibidos en la obra deben conservarse bien almacenados y en sus envases originales. Se rechazarán los envases cuyo contenido haya sido alterado. Todo material o elemento rechazado se retirará de la obra inmediatamente.

Los disolventes que se empleen serán los recomendados por el fabricante para cada tipo de pintura

2.15 PUERTA SEGURIDAD.

Provisión e instalación de puerta metálica de seguridad para acceso a la zona de calabozos, se incluye marcos metálicos, quincallería, pintura si corresponde y en general todos los elementos para su correcto funcionamiento.

2.16 PERFORACIÓN DE PISO PARA INSTALACIÓN DE CANALETA DE PISO.

Excavación de hormigón para la provisión e instalación de canaletas tipo Ulma, para lavado de piso, incluye rejilla en toda su extensión.

GENERALIDADES RESPECTO A REPARACIÓN DE SECTOR BAÑOS

a) Tuberías:

Se consultan los diámetros, ubicación, material y recorridos que indica el plano correspondiente.

La cañería se deberá ubicar como mínimo a 0,30 m por encima de cualquier tubería de alcantarillado.

En las curvas y cambios de dirección se harán los anclajes necesarios, con afianzamientos rígidos que impidan los desplazamientos de las tuberías en cualquier sentido.

Será obligación del Contratista entregar las cañerías a nivel y aplomadas, fijadas a los muros, tabiques y losas por medio de abrazaderas de primera calidad.

Las uniones roscables deberán efectuarse con aceite de lino y grafito aplicando a la cuerda macho únicamente. El límite máximo de cuerdas que queden a la vista una vez efectuada la unión no deberá exceder de 2. El material sellante para efectuar dicha unión será el siguiente:

- Para conexiones 13 mm y hasta 25 mm: huinchas de teflón.
- Para conexiones mayores a 25 mm estopa embebida en una mezcla de grasas de pino y pasta de pintura al aceite.

b) Cobre Tipo L:

Las instalaciones de agua fría interiores se ejecutarán en cañería de cobre tipo L, construidas y probadas en conformidad a las normas NCH 259 Of. 72 "Cobre - Cobre aleados y aleaciones de Cobre - Tubos sin costura Terminología, especificaciones generales y métodos de ensayo" y NCH 951- Of. 74 "Cobre aleados - Tubos sin costura K.L.M especificaciones particulares". Los fittings serán de bronce según las normas del INN N° 61/2 ch.



Se evitará en lo posible los cruces de las tuberías de cobre con las tuberías de las instalaciones eléctricas, otras canalizaciones y estructuras metálicas.

Cuando haya peligro de contacto, se aislarán con fieltro, neopren o camisas de PVC.

En las pasadas en muros y vigas de hormigón, las tuberías llevarán un anillo de compriband de 20 mm de espesor y de un largo mínimo del espesor del muro. La perforación en el elemento estructural deberá ser como mínimo de 25 mm más que el diámetro de la tubería pasante.

No se aceptarán curvas superiores a 45° ni derivaciones sin su correspondiente pieza especial.

En las uniones de tuberías de cobre y piezas especiales se utilizará soldadura que contenga 50% de estaño. La soldadura deberá estar exenta de plomo, cadmio y antimonio.

Las uniones soldadas deberán efectuarse limpiando las superficies de las uniones (macho y hembra) mediante escañador y lija para metal. Aplicar el fundente en ambas caras e inmediatamente unir ambas piezas.

c) Cobre Tipo M:

Las instalaciones de agua caliente interiores y de ablandadores y la red de recirculación, se ejecutarán en cañería de cobre tipo M, construidas y probadas en conformidad a las normas NCH 259 Of. 72 "Cobre - Cobres aleados y aleaciones de Cobre - Tubos sin costura Terminología, especificaciones generales y métodos de ensayo" y NCH 951- Of. 74 "Cobre aleados - Tubos sin costura K.L.M especificaciones particulares". Los fittings serán de bronce según las normas del INN N° 61/2 ch.

Se evitará en lo posible los cruces de las tuberías de cobre con las tuberías de las instalaciones eléctricas, otras canalizaciones y estructuras metálicas.

Cuando haya peligro de contacto, se aislarán con fieltro, neopren o camisas de PVC.

En las pasadas en muros y vigas de hormigón, las tuberías llevarán un anillo de compriband de 20 mm de espesor y de un largo mínimo del espesor del muro. La perforación en el elemento estructural deberá ser como mínimo de 25 mm más que el diámetro de la tubería pasante.

No se aceptarán curvas superiores a 45° ni derivaciones sin su correspondiente pieza especial.

En las uniones de tuberías de cobre y piezas especiales se utilizará soldadura que contenga 50% de estaño. La soldadura deberá estar exenta de plomo, cadmio y antimonio.

Las uniones soldadas deberán efectuarse limpiando las superficies de las uniones (macho y hembra) mediante escañador y lija para metal. Aplicar el fundente en ambas caras e inmediatamente unir ambas piezas.

d) Válvulas:

Las piezas especiales interiores y llaves de paso (válvulas) serán de bronce pulido.

Todas las llaves de paso serán tipo bola. Aquellas que queden a la vista se consideraran de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de Arquitectura y deberá cumplirse con lo establecido por los arquitectos sobre artefactos sanitarios, grifería y accesorios.

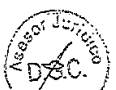
e) Soporte de Tuberías:

Las cañerías que van por muros deberán afianzarse a los elementos en que van apoyadas por medio de abrazaderas pintadas con una mano de aparejo.

Para tuberías verticales se recomienda una abrazadera fija cada 2,00 m. ubicadas de tal manera que se ubiquen lo más próximo a Tees, curvas, válvulas, etc. Entre dos abrazaderas fijas se deberá instalar una abrazadera móvil, a la mitad de la distancia.

En caso de usarse otro sistema de afianzamiento, deberá contar con la aprobación previa de la ITO.

f) Aislación:



Para evitar la condensación en cañerías instaladas en shaft, embutidas en muros, tabiques o por cielo falso. Para dichos casos se colocarán caños de espuma elastomérica de color negro Marca Armstrong AF Armaflex o similar de espesor nominal de 9 mm.

g) Dilataciones:

Para los siguientes casos: canalización de agua fría que atraviesa junta de dilatación estructural; canalizaciones de agua caliente en tramos mayores a 12 m. de longitud.

En ambos casos se deberán considerar mecanismos especiales para contrarrestar contracciones y dilataciones por efecto de la temperatura. Este mecanismo consistirá en interponer una omega de cobre recocido.

h) Pruebas y recepción:

- Verificaciones mediante Revisión Visual.

- Trazados y diámetros según proyectos.
- Ubicación de pieza de conexión de surtidores de artefactos en relación a:
Distanciamiento al eje del artefacto.

Altura con respecto a piso terminado.
- Ubicación de llaves de paso del recinto con relación a:
Profundidad con respecto a revestimiento terminado.

Altura con respecto a piso terminado.

Horizontalidad y verticalidad en redes a la vista.
- Fijaciones de cañerías sobrepuestas en cuanto a:
Distanciamiento.

Especificaciones.

Dilataciones de cañerías.

- Verificación de Calidad de los Materiales

- Comprobación en lo que se refiere a lo especificado y en caso de dudas deberá pedirse análisis de calidad o certificación.

i) Recepción de Pruebas de Hermeticidad Hidráulica:

La instalación total deberá ser absolutamente impermeable y no podrá ponerse en servicio mientras no sea sometida a una prueba de presión hidráulica.

Para dicha operación, la máquina de prueba y el manómetro deberá instalarse en el extremo inferior del tramo sometiéndose la red a una presión mínima de 10 Kg./cm² por un periodo no inferior a 8 horas sin sufrir variación alguna.

j) Artefactos Sanitarios. Verificación en el montaje:

- Nivelación
- Fijaciones
- Funcionamiento

2.17 CONFECCIÓN DE CÁMARA ACUMULADORA Y ELEVADORA DE AGUAS DE LAVADO DE PISOS, CON BOMBA SUMERGIBLE Y SUMINISTRO ELÉCTRICO.

Confección de cámara de 1,00 m³, estanco para aguas de lavado de piso, se considera la provisión e instalación de un tablero de control para bomba sumergida de 1Hp, además, se considera la provisión e instalación de bombas.

2.18 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CANALETA PISO.

Se considera la provisión e instalación de pileta prefabricada de piso con su respectiva trampa hidráulica para evitar hedor del alcantarillado.



2.19 DESCARGA Y CONEXIÓN A RED DE ALCANTARILLADO DE CANALETÀ DE PISO CON PVC HIDRÁULICO C-10.

Se considera la provisión e instalación de PVC hidráulico C-10 de diámetro adecuado para elevar aguas servidas hasta punto de confección descarga. Incluye sello hidráulico, pernos de montaje y accesorios.

2.20 PROVISIÓN E INSTALACIÓN LAVAMANOS ANTIVANDÁLICA.

Se considera la instalación de un lavamanos nacional antivandálico, incluye respectiva grifería, con mezclador de agua fría y caliente; se incluyen pernos de montaje y accesorios. El artefacto de colocará según recomendación del fabricante.

2.21 PROVISIÓN E INSTALACIÓN W.C. ANTIVANDÁLICO.

Se considera la instalación de un inodoro nacional antivandálico, incluye sello hidráulico, pernos de montaje y accesorios. El artefacto de colocará según recomendación del fabricante.

2.22 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DUCHA ANTIVANDÁLICO IN SITU REBAJADA.

Se confeccionará receptáculo de ducha con hormigón armado ejecutado in situ. Considera desagüe y conexión a alcantarillado. Se incluye grifería nacional y challa, ambas antivandálica. Los artefactos de colocarán según recomendación del fabricante.

2.23 PROVISIÓN E INSTALACIÓN LLAVE JARDÍN 3/4" MAS ROLLO DE MANGUERA.

La llave jardín será de 3/4" y se instalará al fondo de pasillo, para efectos de aseo de calabozos, incluye carrete y manguera sobre 10 metros de largo, garantizando la limpieza de todos los recintos.

2.24 LUMINARIAS PROYECCIÓN SUBTERRÁNEO.

a) Proyector LED 20W frente a calabozo.

Foco Led 20w, de alta eficiencia, de marca luminotecnia o técnicamente equivalente, instalado frente a los calabozos.

b) Generalidades:

Se consulta el suministro y colocación de 04 artefactos y equipos.

Se usarán interruptores marca Bticino placa NEA o similar, con altura de 1,4 mt., sobre NPT.

Los interruptores que se instalan en los muros serán marca Bticino, serie Matix, modelos art. 5012, 5001 y 5003 según corresponda. Para 16 Amperes, con tapa NEA blanca o similar calidad, los interruptores se instalarán a 1,4 m sobre el nivel de piso terminado, salvo indicación contraria del IFO. Deben ser instaladas en caja sobrepuesta.

Las uniones en las cajas de derivaciones se harán con conectores a presión, plásticos, tipo 3M o similar calidad, inclusive las derivaciones de enchufes de centro a centro.

La canalización desde los interruptores hasta los centros de alumbrado en el interior será mediante molduras de 40x20 o hasta la BCP proyectada.

En general se considerarán artefactos de la línea BTICINO Matix con placa NEA blanca o similar.

c) Corresponde a centro de alumbrado 1,5 mm2 tipo EVA.

La sección del conductor de alumbrado será de 1,5 mm² tipo EVA para fase, neutro y tierra.

Las uniones en cajas se realizarán mediante unión estañada con cinta de goma y cinta de PVC.

Todos los circuitos deberán llevar tierra de protección en conductor tipo EVA. Se deberá conectar a tierra toda luminaria que sea de metal.

La llegada al tablero de alumbrado será con cable de 1,5 mm² a partir de la primera caja de distribución.

Este ítem incluye cables, canalizaciones y todos los accesorios de fijación, cajas de derivación y conexión.

La canalización de centros de alumbrado que sea extendida oculta a través del entretecho se debe realizar en conduit EMT. La alimentación en este caso y para cada centro de alumbrado, será mediante cajas de conexiones EMT y conductor tipo cordón de 1,5 mm², tipo EVA, con prensa estopa.

Las pasadas de EMT a BPC, se deben realizar mediante cajas de conexiones de acuerdo con la materialidad de cada conducto, unidas con conduit flexible metálico recubierto.



En caso de que las bajadas de los interruptores de alumbrado no puedan ser embutidas y queden a la vista, éstas se deben realizar mediante moldura de 20x40mm.

Todas las cajas eléctricas de derivaciones y/o uniones de conductores, deben quedar con sus respectivas tapas.

Este ítem incluye cables, canalizaciones y todos los accesorios de fijación, cajas de derivación y conexión.

El Contratista que ejecute las instalaciones eléctricas indicadas en estas Especificaciones Técnicas, deberá ser un Instalador Eléctrico autorizado por SEC a lo menos de Clase B.

2.25 LUMINARIAS CIELO SUBTERRÁNEO.

a) Estanco led 2x120cm 36w sobrepuesto -- embutido
Foco estanco Led para recintos con alta humedad, como baños y cocina, de marca luminotecnia o técnicamente equivalente.

b) Generalidades:

Se consulta el suministro y colocación de 04 artefactos y equipos.

Se usarán interruptores marca Bticino placa NEA o similar, con altura de 1,4 mt., sobre NPT.

Los interruptores que se instalan en los muros serán marca Bticino, serie Matix, modelos art. 5012, 5001 y 5003 según corresponda. Para 16 Amperes, con tapa NEA blanca o similar calidad, los interruptores se instalarán a 1,4 m sobre el nivel de piso terminado, salvo indicación contraria del IFO. Deben ser instaladas en la caja sobrepuesta.

Las uniones en las cajas de derivaciones se harán con conectores a presión, plásticos, tipo 3M o similar calidad, inclusive las derivaciones de enchufes de centro a centro.

La canalización desde los interruptores hasta los centros de alumbrado en el interior será mediante molduras de 40x20 o hasta la BCP proyectada.

En general se considerarán artefactos de la línea BTICINO Matix con placa NEA blanca o similar.

c) Canalización pvc y metálica galvanizada (EMT, BPC Y EPC)

La canalización general de alimentadores y sub alimentadores, se realizará en ductos EMT, Conduit de acero galvanizado o PVC de alto impacto, según sea el caso.

Conduit de Acero Galvanizado

Canalización para instalaciones interiores y entre techo, fabricado en acero galvanizado.

El acoplamiento se debe realizar mediante copias con hilo. Los hilos que quedan al descubierto se pintarán con antióxido y pintura de terminación.

Las uniones a cajas, cámaras ó tableros, se efectuará con boquilla interior y contratuerca exterior.

La suportación en canalizaciones sobrepuestas, se montarán sobre rieles de acero galvanizado, tipo "RUC" Unistrut, con abrazaderas partidas tipo "RC". La medida del riel a utilizar y su espaciamiento se determinarán según lo siguiente:

Diámetro	Espaciamiento	Tipo
1/2 a 1"	1,5 m	19x35x1,9mm.
1 ¼ a 4"	2,0 m	42x42x2,5mm.

La suportación no debe quedar a más de 0,3 m de las cajas, gabinetes ó fittings. La separación será ajustada a normativa vigente. Los rieles se fijarán a los muros y cielos con tacos Fischer ó Hilti. En estructuras metálicas se soldarán ó apernarán.

Todas las derivaciones desde EPC y BPC, sin exclusión, se realizarán mediante conduit flexible metálico, de los diámetros respectivos.

El Contratista que ejecute las instalaciones eléctricas indicadas en estas Especificaciones Técnicas, deberá ser un Instalador Eléctrico autorizado por SEC a lo menos de Clase B.

2.26 ADECUACIÓN SISTEMA ANTI-INCENDIO.

Se consulta la instalación de 02 gabinetes de red húmeda conectados a la matriz de agua potable de una pulgada, cada uno incluye carrete semiautomático, manguera semirrígida de 25,00 mt. y pitón de tres posiciones. La instalación a red de agua debe ser conforme a normativa del RIDDA.



Uno se ubicará contiguo al sector de acceso a calabozo y otro permitirá el uso en el resto del subterráneo. Deben incluir señalética de seguridad.

01 extintor de CO2 de 5KG móvil, el cual será ubicado en la sala eléctrica del subterráneo, con sus respectivos sistemas de anclaje con señalética de seguridad.

2.27 PROV. E INST. VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN. CAUDAL 221 MCH DP 54 MM. C.A.

Deberán considerar motores de eficiencia IE2 como mínimo.

Los ventiladores serán centrífugos de alta capacidad con palas airfoil y arreglos tipo DADE o SASE conforme al montaje, autolimitantes de potencia con palas curvadas hacia atrás o múltiples palas curvadas hacia delante con persiana de balanceo, totalmente construidos en chapa de acero pintada con antióxido y dos manos de esmalte sintético o chapa galvanizada. La succión de aire a bajas pérdidas se garantizará por medio de un cono repujado de chapa o PVC que dirija al flujo.

La conexión entre el motor y el ventilador será por medio de poleas y correas múltiples en V tipo Pirelli o Goodyear con dispositivo de tésado. Llevarán robusta malla guarda poleas de protección desmontable.

El cuerpo del ventilador llevará perfiles para rigidez y todo el conjunto motor - ventilador estará montado sobre resortes.

El eje de los ventiladores será único, de acero, diseñados para la velocidad crítica, siendo el conjunto eje - ventilador balanceado estática y dinámicamente. El montaje del eje será sobre rodamientos a bolilla auto alineantes diseñados para 200000 h. de trabajo, con lubricación permanente.

Los motores eléctricos superarán en un 20% los BHP requeridos y las necesidades de par para vencer la inercia del arranque. Constructivamente responderán a lo mencionado anteriormente para los axiales.

En todos los casos la posición de descarga (horizontal, superior o inferior) será conforme a lo requerido por el proyecto, los arreglos constructivos serán con caballete o base al pié, con los sentidos de rotación y direcciones de descarga según montaje y las conexiones a los conductos en succión e impulsión será en todos los casos por juntas de lona plastificada desmontables.

En todos los casos los ventiladores deberán tener niveles sonoros que no superen las prescripciones de las leyes nacionales o locales y si no se indica nada en contrario como máximo 60 dBA, medidos a 1 m. del equipo. Y además la velocidad máxima de salida del aire en la descarga del equipo no podrá superar los 8 m / s., como máximo.

Para una mejor evaluación de las condiciones técnicas se adjunta el documento denominado "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN, Instalación de Sistema de Ventilación y climatización, JULIO DE 2020"

2.28 PROV. E INST. DUCTO DE ACERO GALVANIZADO.

CONDUCTOS DE AIRE.

Todos los conductos y accesorios serán de primera calidad, construcción maquinada con bordes y uniones perfectas, procurando especial atención en la calidad de terminación y montaje.

El Contratista deberá fabricar los mismos sobre la base de las medidas indicadas en los planos, previa verificación por su parte de las medidas en obra. Deberá coordinar con otras instalaciones respecto al tendido apropiado de los conductos, ubicación de soportes, accesorios, traza de cañerías, cielorrasos, etc.

Se clasifican aquí los ductos de inyección, retorno, toma de aire exterior, descarga gravitacional y extracción común. Se confeccionarán en planchas de acero galvanizado, los espesores indicados en planos.

Todos los conductos salvo indicación en contrario se construirán en chapa de acero galvanizada, Siderar u Ostrillon de marca estampada y sin manchas, con un espesor mínimo de película de zinc de 35 micrones.

Los cambios de dirección se realizarán con curvas de radio amplio como se muestra en planos, o mediante codos de ángulo vivo provistos de deflectores múltiples. En los ramales con 2 o más bocas debe contemplarse templador regulador de caudal con manejo y fijación en cuadrante exterior, aunque no aparezca expresado en planos.

En juntas de dilatación del edificio, se instalarán uniones flexibles de lona engomada o similar.



En caso de intemperie sobre cubierta, se apoyarán a ella mediante suportación similar a la anterior, pero de acero ángulo 30 x 3 mm, fijados a techo con tornillos N° 10 cincados y con golilla de plomo.

Todos los conductos que se desplacen a la vista serán extremadamente prolijos en fabricación y montaje, y quedará a exclusivo criterio de la I.F.O. su aprobación y prolijidad.

En la fabricación de los conductos, se verificará la prolijidad de los pliegues, ausencia de desprendimiento del galvanizado, hermeticidad de los cierres, etc.

Todas las soldaduras serán exclusivamente "por puntos", no pudiendo utilizarse, aportes o estilos que puedan quemar el galvanizado. Para el sellado de uniones de chapa se utilizará exclusivamente soldadura de estaño.

a) CONDUCTOS RECTANGULARES

Los espesores surgen de la siguiente tabla, conforme al lado mayor del conducto a construir:

Lado mayor (cm)	Calibre (BWG)	Espesor BWG (mm)	Peso (kg./m ²)
Hasta 70	24	0,56	4,8
De 71 hasta 120	22	0,71	5,6
De 121 hasta 200	20	0,89	6,5
Mas de 200	18	1,24	10,3

La rigidez de los conductos en todos los casos será aumentada, con doble plegado de las chapas de sus caras en el sentido de las diagonales y en toda su longitud.

Todas las costuras, tanto en sentido longitudinal como transversal, serán de acuerdo a SMACNA. A partir de 105 cm de lado mayor se colocaran refuerzos de perfil ángulo galvanizado, abrazando todo el conducto fijándose al mismo y entre ellos por remaches.

Los conductos de extracción a la vista podrán llevar uniones tipo Z y corrediza de dimensiones adecuadas a los lados del conducto con la unión sellada y finalmente pintados con esmalte sintético.

En los casos especiales en que exista riesgo de filtraciones por vapores sucios, caso extracción de campanas de cocinas o anafes, se deberá hermetizar las uniones longitudinales por estañado o sellador de siliconas, y los tramos tendrán bridas de hierro ángulo de 25x3,2 mm. abulonadas con juntas de neopreno sintético siliconada para alta temperatura. En el recorrido se dejarán tapas de limpieza de 400x400 mm., con junta sintética fijadas por mariposas de bronce al conducto.

b) CONDUCTOS CIRCULARES

Los espesores de chapa, conforme al diámetro del conducto recto a construir, surgen de la siguiente tabla:

Diámetro (cm)	Calibre BWG (N°)	Espesor (mm)	Peso (kg./m ²)
Hasta 20	24	0,56	4,8
De 21 hasta 45	22	0,71	5,6
De 46 hasta 85	20	0,89	6,5
De 86 a 120	18	1,24	10,3

Las costuras longitudinales o espiraladas serán perfectamente herméticas y cuando el diámetro supere los 120 cm se colocarán refuerzos cilíndricos de ángulo de 25 mm, espesor BWG N° 16, fijados con remaches y abrazando la totalidad del conducto.

La unión entre tramos y accesorios hasta 50 cm de diámetro será por medio de bridas cilíndricas cincadas remachada de ángulo de 25x3, con juntas de fieltro y bulones cincados ¼ RW. A partir de 105 cm de diámetro se utilizarán bridas de idéntica construcción de 30x3. De autorizarlo la Dirección de obra se utilizarán manguitos bordoneados de chapa cincada y de encastre ajustado que garantice la hermeticidad de la unión.

Los codos serán realizados en gajos pestañados y herméticos siendo en su construcción, el radio interior igual al diámetro y cuando este es menor a 500 mm serán 3 gajos, hasta 900 5, y para mayor diámetro 7 gajos, y de ser posible en todos los casos se utilizará un calibre de chapa mayor que el que corresponde al conducto recto según la tabla anterior.

Conductos flexibles



Se utilizarán dentro de cielorrasos bajo la expresa autorización de la Dirección de Obra en tramos no mayores a 1,00 m. y serán conductos con alma de alambre espiralado resistente a la corrosión recubierto con un manto de lana de vidrio de 25 mm impregnada asfáltica y revestida con una manga de estera de vidrio forrada con lámina de aluminio, cuando no se especifique aislación podrá ser lamina de PVC.

En su fabricación y montaje se deberán ser resistentes a velocidades del aire de hasta 1200 m/min, y presiones positivas de 50 mmca y negativas de 40 mmca

Se instalarán con todos los accesorios de conexión adecuados, como ser damper de regulación a la salida del troncal o sobre el difusor, collar a conducto rígido, caja de difusores, abrazaderas de ajuste totalmente en chapa galvanizada y del mismo fabricante.

c) SOPORTES DE CONDUCTOS

Serán ejecutados con perfiles laminados de hierro nuevos espaciados cada 2,00 m., de 19x3,2 como mínimo, sin capas o cáscaras de óxidos apreciables, y las soldaduras requeridas en todos los casos será prolija y continua, debiendo piquetearse y cepillarse.

Para la fijación de los soportes en estructuras de hormigón sin insertos, se utilizarán bocas de expansión con bulones cincados RW aptos para la carga a soportar.

En casos de estructuras metálicas, se tomarán de vigas, correas, columnas, etc. mediante la soldadura de placas de anclaje o perfiles complementarios a partir de los cuales se desarrollará la suportación, y de autorizarlo la Dirección de Obra se podrán usar tornillos autoroscantes cincados.

Los conductos a la vista de dimensiones de hasta 450 mm de lado mayor se soportarán con planchuelas de hierro laminado de 25 x 3 mm, a una distancia máxima de 200 m entre cada una y fijadas a las losas, mediante brocas y tornillos cincados RWØ. 1/4", o a las estructuras metálicas con ojales o tornillos.

Y los conductos que no van a la vista de dimensiones de hasta 450 mm de lado mayor se soportarán con alambre galvanizado de acero. Los alambres deberán de 2,77 mm de diámetro, deberá, abrazar al ducto en tres lados, parte inferior y sus dos lados, sin ningún quiebre que produzca rompimiento de material y debilite a este. Se afianzaran a la estructura de techo, losa o cerchas a través de fijaciones adecuadas.

Para los conductos de lado mayor superior a 450 mm, hasta 850 mm se utilizaran trapecios con perfil ángulo de hierro laminado con tensores de planchuelas, en una distancia no mayor de 2,00 m entre cada uno y para más de 850 mm se utilizaran tensores de hierro redondo.

Todos los conductos cilíndricos serán soportados con abrazaderas de hierro redondo f 6,4 mm con tuerca y contratuercas, o perchas interiores medialuna de planchuelas también soportadas por hierro redondo. La distancia entre soportes será de 2,00 como máximo suspendidos de ménsulas de la pared o estructura de panel o de vigas de techo y en todos los casos los soportes se deberán aprobar desde el punto de vista formal y funcional.

En los planos se muestran y amplían los detalles de los soportes conductos, pudiendo proponer el instalador variantes alternativas.

Todos los soportes serán sometidos mediante croquis A4 a la aprobación de la Dirección de Obra, y en todos los casos se instalarán previo al montaje de los conductos prohibiéndose el uso de perfiles provisorios.

Para los soportes especiales se presentará a la aprobación de la Dirección de Obra, y en todos los casos se ajustará a la disponibilidad de la estructura de hormigón o metálica.

Todos los soportes serán pintados con pintura antióxido y pintura de terminación con una película mínima de 80 micrones tipo de pintura (antióxido y de terminación) y en todos los casos la preparación de las superficies y revestimiento responderá a lo prescrito por las normas Chilenas.

Para una mejor evaluación de las condiciones técnicas se adjunta el documento denominado "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN, Instalación de Sistema de Ventilación y climatización, JULIO DE 2020"

d) REJILLAS DE RETORNO, DE EXTRACCIÓN Y DE TOMA DE AIRE EXTERIOR

Las rejas de retorno y las rejas de extracción serán construidas en perfiles de chapa de acero DD BWG N°22 fabricados por Ritrac o marca aprobada por la Dirección de Obra, tipo Retorno Especial multilouver con aléas a 45° o de la característica y marca que se indique en los planos licitatorios. La regulación del aire será con persianas manuales acopladas del 100% del pasaje de aire. El marco del mismo material tendrá agujeros matrizados para tornillos de fijación y llevará burlete como en el caso anterior.



Para el caso de los plenos del salón se las utilizarán sin regulación y serán de la máxima área neta de pasaje que se disponga.

Cuando se las requiera como rejas de interconexión se utilizará el mismo tipo de rejas de a pares en ambas caras de las paredes o puertas, sin requerimiento de regulación.

En todos los casos las velocidades de pasaje del aire no superaran los 2,5 a 3 m/seg. de velocidad y asegurando la ausencia de ruidos propios.

En las tomas de aire exterior se utilizará el mismo tipo de reja, acompañadas con una malla mosquitero, del mismo material y todo el conjunto irá sobre un premarco amurado a la pared. La reja y malla serán fácilmente desmontables del premarco amurado.

La velocidad de pasaje del aire no debe superar los 2 a 2,5 m/seg de velocidad y asegurar la imposibilidad de ingreso de agua de lluvia por el correcto solapado de las tablillas.

e) REJAS DE ALIMENTACIÓN Y DE INYECCIÓN:

Serán contruidos con marco de chapa de acero DD BWG N °22 con agujeros de fijación fresados y perfiles extruidos de acero negro tipo álabes aerodinámicos o chapa plegada, dispuestos para doble deflexión con posicionamiento independiente. En todos los casos llevará regulación posterior del 100% del caudal de aire por una persiana interior acoplada.

Serán del tipo fabricados aptas para montar con mínimo collar, será con pestañas de fijación interna al mismo cuando quedan a la vista, y en armados o paredes llevarán marco de madera cepillada siempre con burlete como se mencionó.

En todos los casos el alcance será según montaje y deflexión y las velocidades de pasaje del aire no superarán los niveles de velocidad recomendados, asegurando la ausencia de ruidos propios.

En todos los elementos se colocarán cintas de tela liviana de 10 mm de ancho para acusar inyección de aire.

f) PERSIANAS DE REGULACIÓN

Tendrá bridas extremas apta para fijar con bulones a contrabridas en los extremos de los conductos. Serán totalmente contruidos en chapa galvanizada BWG N°16, eje de hierro trafilado y bujes de bronce auto lubricados y fuelles laterales de lámina de acero inoxidable. Las aletas estarán plegadas para mayor rigidez y el ancho no será superior a los 200mm

En los casos que indique o corresponda tendrán acoplamiento para actuadores, y en todos los casos el eje se desarrollará en el sentido de la menor dimensión del largo de las aletas.

Para los conductos flexibles se instalarán mariposas suministradas por el fabricante de los mismos, aptos para montar en los conductos troncales o en los plenos de los difusores.

Para el caso del sistema de evacuación de humos se utilizará el mismo tipo de persianas, comandadas por un actuador electrónico tipo Bellimo, Honeywell, Johnson, etc., de tensión adecuada para recibir la señal del sistema de detección de incendio y llevará límites de carrera.

Para una mejor evaluación de las condiciones técnicas se adjunta el documento denominado "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN, Instalación de Sistema de Ventilación y climatización, JULIO DE 2020"

2.29 PROV. E INST. REJILLAS DE EXTRACCIÓN.

Las rejas de extracción serán contruidas en perfiles de chapa de acero DD BWG N°22 fabricados por Ritrac o marca aprobada por la Dirección de Obra, tipo Retorno Especial multilouver con aletas a 45° o de la característica y marca que se indique en los planos licitatorios. La regulación del aire será con persianas manuales acopladas del 100% del pasaje de aire. El marco del mismo material tendrá agujeros matrizados para tornillos de fijación y llevará burlete como en el caso anterior.

Para el caso de los plenos del salón se las utilizarán sin regulación y serán de la máxima área neta de pasaje que se disponga.

Cuando se las requiera como rejas de interconexión se utilizará el mismo tipo de rejas de a pares en ambas caras de las paredes o puertas, sin requerimiento de regulación.

En todos los casos las velocidades de pasaje del aire no superaran los 2,5 a 3 m/seg. de velocidad y asegurando la ausencia de ruidos propios.

En las tomas de aire exterior se utilizará el mismo tipo de reja, acompañadas con una malla mosquitero, del mismo material y todo el conjunto irá sobre un premarco amurado a la pared. La reja y malla serán fácilmente desmontables del premarco amurado.



La velocidad de pasaje del aire no debe superar los 2 a 2,5 m/seg de velocidad y asegurar la imposibilidad de ingreso de agua de lluvia por el correcto solapado de las tabillas.

Para una mejor evaluación de las condiciones técnicas se adjunta el documento denominado "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN, Instalación de Sistema de Ventilación y climatización, JULIO DE 2020"

2.30 PROV. E INST. SPLIT ON/OFF 24.000 BTU / HR SALA ELÉCTRICA.

Deberán contar con un SEER mínimo de 9.5 según la ARI 210/240 (modo frío) y con un SEER mínimo de calefacción de 7.7 (ARI 210/240)

Los equipos serán fabricados por una marca reconocida y de amplia trayectoria en nuestro mercado (Midea, Carrier, Gree, Fujitsu, Trane o equivalente). Lo anterior es básico, en el sentido de contar con garantía de los equipos, en cuanto a sus características constructivas, capacidades y fiabilidad de operación. El concepto anterior debe ser validado por certificación de partes, componentes y/o equipo completo. En su oferta, el Contratista Térmico informará la marca y modelo de los equipos que incluye su propuesta.

La capacidad de los equipos estará de acuerdo con lo que se indica en las hojas de datos.

Los equipos se suministrarán y montarán de acuerdo con las recomendaciones del fabricante más la disposición mostrada en el plano.

El sistema de control de los equipos deberá ser por medio de un (1) control remoto inalámbrico para el caso de los equipos de presentación muro, y alámbrico (CRA) para el caso de equipos Split ducto, estos últimos serán para montaje en muro, ubicación según se indique en planos; capaz de controlar simultáneamente las unidades.

Las líneas de refrigeración para conexión entre las unidades interior y exterior de cada equipo tipo Split avanzarán por el entretecho al interior de la tienda y en el exterior de esta avanzarán a la intemperie bajo el nivel de la base metálica. Estas cañerías deberán ser de cobre tipo "L", unidas con soldadura de plata al 15% en ambiente inerte, serán probadas a una presión 250 PSI con nitrógeno por 12 horas. Durante el proceso de soldadura, se deberá hacer circular nitrógeno al interior de las tuberías de cobre.

La aislación de las líneas de refrigeración se realizará con tubos de espuma elastomérica. Las uniones de la aislación deberán ser realizadas mediante la aplicación de adhesivo especial para espuma elastomérica. En la intemperie, la aislación deberá ser en base a espuma de polietileno expandido con recubrimiento, diseñado exclusivamente para soportar rayos UV y temperaturas entre -40 y 120 °C; debiendo recubrir con cinta multiuso resistente a la radiación solar para evitar el deterioro prematuro de dicha aislación.

El desagüe del condensado se realizará a través de tubería de PVC 25 mm. Este circuito de desagüe debe empalmar con una unión mecánica proporcionada por el Contratista Sanitario, en una de las bajadas de aguas lluvia, la cual se propone en este proyecto.

Constructivamente seguirá los lineamientos de los equipos antes mencionados, divididos en dos unidades separadas con las siguientes características.

Unidad Exterior (UE)

La Unidad Exterior (condensadora), conteniendo los compresores, el serpentín condensador y sus ventiladores, el parcial del circuito de Refrigerante R-407, R-410a o 134a y el tablero e instalación eléctrica correspondiente. El gabinete tendrá tratamiento de pintura apto para instalación a la intemperie.

Incorporará como mínimo, lo siguiente:

Los compresores serán del tipo rotativo o alternativo herméticos con bomba de aceite hermético acoplado en eje y carcasa común con Motor eléctrico de inducción 1.450 RPM, enfriado por Refrigerante R-407 o 134a en la succión, con protección térmica interna y calefactor de cárter regulable, con relé térmico de sobrecarga por cada compresor. Los compresores, se montarán sobre elementos anti vibratorios adecuados con 95% de efectividad como mínimo.

Caja de controles y conexión, con: presóstato alta, termostato baja y, Control de descongelamiento capaz de verificar las necesidades de descongelamiento cada 30, 50 ó 90 minutos según se requiera, temporizador para prevenir el reciclaje continuo del compresor, relay de protección de sobrecarga térmica para el compresor.



Controles de flujo de Refrigerante R-407 o 134a, incluido válvula inversora y acumulador succión, con Filtro secador en la línea de Refrigerante R-407 o 134a. Según lo recomiende el fabricante.

Serpentín exterior con tubos de cobre y aletas de cobre, limpiado, secado, cargando, sellado y probado a 20 Kg. /cm² en fábrica.

Ventilador(es) Axial, acoplado directamente a Motor eléctrico Blindado, tipo Capacitor Partido Permanente, con protección térmica, de bajas revoluciones, bajo nivel sonoro según normas y el conjunto será dinámica y estáticamente balanceado. El ventilador en el exterior llevará malla o reja de protección.

El gabinete será de chapa galvanizada, exteriormente fosfatizada y recubierta con pintura en polvo horneada inclusive rejilla protectora del Serpentín. Tendrá paneles laterales removibles para mantenimiento. Las secciones serán aisladas interiormente con manta de lana de vidrio compactada para evitar pérdidas de energía con el ambiente externo.

Se montará anclado a plataforma base estructural indicada en planos.

Unidad Interior (UI)

La Unidad Interior (evaporadora), conteniendo el serpentín evaporador con su ventilador, los filtros de aire, el dispositivo de expansión, la bandeja de condensado, con el parcial del circuito de Refrigerante R-407, R-410a o 134a y el tablero e instalación eléctrica correspondiente. La unidad conforme a las necesidades podrá montarse en forma horizontal o vertical sin modificar sus prestaciones o servicio.

Las unidades interiores serán del tipo muro de presentación y casete para oficinas y tipo ducto para sala de espera.

Ambas unidades, UE y UI estarán cargadas con Refrigerante R-407, R-410a o 134a y serán aptas para ser conectadas con sendas cañerías de cobre, unas de líquido y las otras de succión que se soldarán bajo atmósfera con aleación de plata y finalmente luego de tirar el adecuado vacío se cargará con Refrigerante R-407, R-410a o 134a.

Incorporará como mínimo, lo siguiente:

Serpentín Interior con tubos de cobre y aletas de aluminio, probado a 20 kg/cm². Llevaran un recubrimiento fenólico.

El ventilador del evaporador (unidad interior) será del tipo centrífugo con alabes múltiples curvadas hacia adelante de Doble Aspiración. El motor eléctrico será del tipo capacitor partido permanente, con capacidad de dos o tres velocidades y con Relay del ventilador. Las partes que puedan provocar vibraciones deberán llevar interior o exteriormente los elementos anti vibratorios adecuados para eliminar las mismas e impedir su paso a los ductos, estructuras, techos, paredes, etc.

Transformador para sistema de control automático. Según lo requiera el fabricante y solo si es solicitado por mandante (en el caso de existir sistema de control automático para los sistemas de clima por proyecto)

Se utilizarán filtros removibles propios de cada fabricante y Bandeja para humedad condensada en acero galvanizado, con su desagüe.

Para una mejor evaluación de las condiciones técnicas se adjunta el documento denominado "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN, Instalación de Sistema de Ventilación y climatización, JULIO DE 2020"

3.0 MUEBLES EN OBRA.

3.1 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE MUEBLES BENCH PISOS 3° Y 4°.

Para el proyecto se debe considerar la fabricación de módulos de trabajos armados in situ, los que irán empotrados a muro, o en su defecto a piso, las medidas y diseño se entregarán en planos. En la fabricación de estos se incluirá canalización eléctrica, instalaciones de enchufes, puntos de red respectivos y cajoneras.

Especificación bandeja DLP 50x100mm

Se consideran canalizaciones BPC de 50x100, tipo Legrand, para recorridos horizontales y verticales de todos los puestos de trabajo en donde se instalarán los centros de enchufes de alumbrado, computación y redes los cuales deberán incorporar tabique divisorio para uso de corrientes débiles.



Se debe dejar una de las bandejas para datos, en caso de ser necesario por la cantidad del cableado y otra para electricidad.

La altura máxima de montaje será de 0.3 metros sobre el nivel de piso terminado, salvo indicación contraria en terreno.

Esta BPC llevará todos sus accesorios, incluido el tabique de separación central.

Las cajas donde irán los enchufes se montarán sobre esta BPC.

3.2 INSTALACIÓN ELECTRICIDAD EN MUEBLES BENCH PISOS 3° Y 4°.

a) Enchufe triple computación 16A en BPC

Serán de marca Bticino de la línea Matix (referencial) o calidad técnica superior

- 3 módulos AM5113,
- Color de la tapa, blanco
- Soporte plástico

Los enchufes de computación triple de 16A serán de la línea Magic módulo 5113, tapa NEA M903M3BN y soporte metálico o similar.

b) Tubería Metálica Flexible

Debe ser del tipo Conduit flexible metálico, tipo Sealite de "Anaconda" USA, ó equivalente técnico. Resistente a los rayos UV, de fabricación núcleo interior de acero galvanizado ó aluminio y chaqueta exterior de polivinilo extruido.

Las uniones a cajas ó escalerillas, se hará con conectores herméticos cadmiados y con empaquetaduras de polipropileno para asegurar una excelente fijación, de la misma procedencia que el flexible.

Todas las salidas se deben ejecutar con boquillas.

La soportación debe ser de características similares a las descritas para el conduit galvanizado.

Todas las derivaciones desde EPC y BPC, sin exclusión, se realizarán mediante conduit flexible metálico, de los diámetros respectivos.

c) Corresponde a centros enchufes 2,5 mm² tipo EVA

La sección del conductor de enchufe de alumbrado será de 2,5 mm², tipo EVA para fase, neutro y tierra.

Las uniones en cajas se realizarán mediante unión estañada con cinta de goma y cinta de PVC.

Todos los circuitos deberán llevar tierra de protección en conductor de 2,5 mm².

La canalización para centros de enchufes se considera del tipo BPC (Bandejas Porta conductores) en espacios a la vista dentro del inmueble y canalización EMT oculta en entretechos. Las pasadas de EMT a BPC, se deben realizar mediante cajas de conexiones de acuerdo a la materialidad de cada conducto, unidas con conduit flexible metálico recubierto.

Cada centro de enchufe deberá ser ubicado sobre la canalización BPC, en cajas tipo chuqui y según planimetría. En caso que el ITO lo autorice, se instalarán enchufes modulares en BPC, tomando siempre las precauciones que éstos queden sujetos firmemente a la bandeja, para evitar que se desmonten de su base.

Todas las cajas eléctricas de derivaciones y/o uniones de conductores, deben quedar con sus respectivas tapas.

Este ítem incluye cables, canalizaciones todos los accesorios de fijación, cajas de derivación y conexión y puesta a tierra de las canalizaciones si fuese necesario (si hay partes metálicas, estas deben ir conectadas a tierra).

4.0 ASEO Y ENTREGA.

4.1 ASEO Y ENTREGA

Será de cargo de la Empresa Contratista el despeje de basuras, escombros, despuntes, etc., que hubiere antes de la iniciación de la obra y durante su ejecución.



Todo material sobrante se retirará de la obra antes de la recepción provisoria y se transportará a botadero autorizado.

Al término de los trabajos y antes de la recepción provisoria, se retirarán todos los escombros e instalaciones provisionales debiendo quedar el terreno y la obra limpios y despejados. Los recintos facilitados serán devueltos funcionando con todas sus instalaciones y tal cual fueron entregados.

Si el contratista, el día ofertado como recepción de obras (último día ofertado en licitación) aún no tuviere limpio el recinto donde se ejecutan las obras, se entenderá como una obra no terminada y en ejecución, situación que se estipulará en el libro de obras y que a partir de las 00:00 hrs. del día siguiente se considerará como un día de multa por retraso en la ejecución de los trabajos

5.0 RECEPCIÓN DE LA OBRA

La obra se entregará con todos los sistemas funcionando y probados. El aseo general es válido tanto para los exteriores como los interiores, donde se verificará que las pinturas se encuentren en buen estado, así como todo tipo de revestimiento de piso, cielos y muros.

En el acto de recepción final, se levantará un "Acta de Recepción Provisoria", siempre y cuando la obra no presente ninguna observación por el I.T.O.

Si hubiese observaciones podrán ser subsanadas dentro del plazo ofertado por la empresa. En caso de haber observaciones menores, y que se encuentren fuera del plazo ofertado por la empresa, el I.T.O. podrá dar un plazo para subsanarlas.

Luego de este plazo y persistiendo las observaciones, se iniciará el período de las multas establecido mediante Bases Administrativas y Contratos correspondientes.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CLIMATIZACIÓN

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

El presente proyecto se desarrollará en dependencias de la Prefectura Provincial Valparaíso y UU DD ubicado en Avenida Tupungato n° 3.850, comuna de Valparaíso. El cual necesita un proyecto de ventilación forzada para los calabozos. Para esto se considerará 1 ventilador centrífugo, para la extracción de aire para dicha zona.

Además de instalar 2 equipos Split de 24.000 Btu/hr. Para la sala eléctrica.

DE LA FORMA DE INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Las Empresas Constructoras o Contratistas que participen en la licitación de esta obra, durante el estudio de la propuesta deberán hacer presente por escrito, toda duda y/o problemas que corresponda con la exacta interpretación de los planos de diseño del proyecto o de las especificaciones técnicas generales de arquitectura, cálculo o instalaciones, según corresponda. Sin embargo, en el día de visita a terreno, podrán rectificar las medidas del recinto a intervenir.

Una vez adjudicada la propuesta y antes del inicio de la obras, el Contratista se obliga a verificar la correcta correlación de todos los diferentes planos y diseños del proyecto, cotas, especificaciones y detalles, notificando al Profesional a cargo cualquier duda o diferencia entre ellos.

DOCUMENTOS QUE COMPLEMENTAN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Este documento es complementario de los planos del proyecto. La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con dichos documentos. Si fuese necesario se emitirán planos o detalles en carácter de aclaraciones durante la construcción. Debe tenerse en cuenta que el legajo técnico no descarta la aplicación al proceso constructivo de la calidad técnica y experiencia del constructor unida al personal que destaque en la obra y de su obligación de ejecutar cada una de las partidas y detalles.

Planos y Especificaciones.

Las obras específicas deberán ejecutarse en conformidad a los siguientes documentos:

- Planos de arquitectura.
- Especificaciones técnicas de arquitectura.
- Presupuestos
- Aclaraciones realizadas en el portal del mercado público.



En consecuencia, el contratista será el único responsable en haber considerado todos los elementos señalados tanto para su oferta económica como para los procedimientos y las faenas constructivas, así mismo, ante cualquier duda o discrepancia de opiniones técnicas, las presentes EETT, serán las que definirán los procedimientos y partidas a ejecutar.

Concordancias.

Cualquier duda por deficiencias en planos o contradicciones entre éstos o con estas especificaciones técnicas, deberá ser consultada oportunamente a la Inspección Fiscal de la Obra (en adelante IFO) y será resuelta en acuerdo con los IFOS que correspondan.

Este es el único mecanismo aceptable para dirimir o aclarar discrepancias, por lo que el Contratista no está autorizado para resolver y deberá realizar las consultas en la etapa que corresponda. El lenguaje para entenderse entre las partes, será solo de cuatro tipos: Planos, Especificaciones Técnicas, Comunicación escrita, Libro de Obras.

Las comunicaciones escritas se enviarán fechadas y deberán tener copia indicando su recibo conforme por el destinatario o alguien de su empresa en representación. Los planos de arquitectura, instalaciones, especificaciones técnicas y demás documentos que se entreguen, se complementan entre sí, en forma tal, que las partidas, obras y materiales, puedan estar indistintamente expresadas en cualquiera de ellos.

Cualquier mención de las especificaciones que no se incluyan en los planos, o que haya sido contemplada en los planos y omitida en las especificaciones, o que sea imprescindible para la correcta ejecución de la obra, se considera incluida en ambos.

El contratista deberá mantener, al menos, un legajo completo y actualizado de planos y documentos a disposición de la obra, los IFO y los profesionales proyectistas.

ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista es el único responsable de la ejecución de todos los trabajos consultados en el proyecto, incluidos materiales, mano de obra, artefactos y las pruebas parciales y totales de funcionamiento, según corresponda. El personal del Contratista, debe ser calificado e idóneo para las funciones específicas que realice. Esto considera disponer del mejor equipo de profesionales para cubrir todos los requerimientos que son necesarios para la buena ejecución y terminación del proyecto.

Será responsabilidad del contratista toda la tramitación ante SEC, Empresas de Servicios u otro organismo, según corresponda, para obtener los permisos provisorios y definitivos de las obras.

El Contratista deberá dar fiel cumplimiento, sin excepción alguna, a las Normas de Seguridad aplicables.

El Contratista deberá mantener la limpieza de los equipos y de las áreas de trabajo bajo su cargo y se obliga a no dar, ni permitir, otros usos de las instalaciones que no sean las específicas, para las cuales fueron proyectadas.

PROFESIONAL A CARGO.

Los trabajos indicados en las presentes especificaciones deberán estar dirigidos personalmente por un Profesional del área de la climatización (Ingeniero en climatización o técnico en climatización.), en calidad de Jefe de Terreno, o un jefe de terreno con experiencia en los trabajos a desarrollar. Este profesional deberá supervisar permanentemente la obra durante todo el desarrollo de los trabajos y será el responsable ante la Inspección Técnica de la correcta ejecución de los mismos.

CUIDADO DE LAS ZONAS DE TRABAJO.

El Contratista deberá proteger baldosas, pisos, paneles, muros y en general cualquier superficie o elemento de los daños ocasionados por el uso de maquinarias, andamios, escaleras, etc., dotando de una adecuada protección cada uno de estos aspectos.

Será responsabilidad del Contratista todo daño ocasionado a instalaciones ya construidas y deberá reparar todos aquellos puntos donde pique e incluso pintar si el lugar estaba pintado.



El Contratista será responsable de las reparaciones y terminaciones de las obras existentes o en ejecución por terceros, que sufran daños o alteraciones durante el desarrollo de los trabajos de su competencia.

LIBRO DE OBRA.

En la obra deberá existir un "Libro de Obra" para la anotación de observaciones y aclaraciones detalladas e instrucciones que complementan planos y especificaciones, o las que se estimen pertinentes. Este libro deberá estar foliado y en triplicado, y será proporcionado por el contratista.

Se entenderá como:

Contratista	Empresa que se adjudica la licitación
I.F.O.:	Inspector Fiscal de Obra, el cual corresponderán a profesionales del área de la construcción del Departamento de Infraestructura y Propiedades de la PDI
Responsable de obra	La empresa adjudicada deberá nombrar a un profesional responsable de la obra, el cual llevará al día el libro de obras y estará presente en las visitas de la I.F.O.

Bajo la responsabilidad directa del Contratista, se llevará un libro de la obra, de hojas numeradas, en triplicado, en el cual el contratista y demás profesionales, asesores y los IFOS de la PDI, efectuarán las anotaciones correspondientes a sus respectivas funciones, donde una copia quedará para el o los I.F.O., otra para el Propietario, otra para el Contratista y la última para la Obra, y será obligatorio consignar:

- a) En la apertura del libro se deberá consignar los siguientes antecedentes:
 - Nombre de la Obra.
 - Fecha de inicio.
 - Fecha de término.
 - Número de Licitación.
 - Número de Orden de Compra.
 - Monto de la Obra de pesos.
 - Razón Social de la empresa adjudicada.
 - Rut de la empresa adjudicada.
 - Nombre del Profesional responsable de obra de la empresa adjudicada.
 - Número de teléfono fijo y celular del responsable de obra de la empresa adjudicada.
 - Nombres de los I.F.O. de la PDI.
 - Teléfonos de los I.F.O. de la PDI.
 -
- b) Un avance diario que deberá ser contrastado con la carta Gantt, indicando porcentaje de avances.
- c) Arribo de materiales.
- d) Suspensión de faenas y que sean de responsabilidad de la PDI (no permitir acceso a la obra, no permitir trabajar por los ruidos, polvo, etc).
- e) Se podrá solicitar el cambio de programación en los casos:
 - Con el objetivo de mejorar la ejecución, se re-ordenará la programación de partidas, sin modificar el total de los días ofertados y se dejará en el libro la nueva programación.
 - De existir la suspensión de faenas por parte de la PDI (se consignará nombre del funcionario y tiempo en que no se pudo trabajar en la obra).

Las anotaciones que impliquen una modificación de las especificaciones técnicas originales y/o planos deberán ser ratificadas en el Libro de Obra, por el IFO, antes de ser efectivas. El Libro de Obras no deberá salir de la obra bajo ningún concepto.

Al término de la obra, las copias originales del Libro de Obra quedarán en poder del Departamento de Infraestructura y Propiedades de la Policía de Investigaciones de Chile.

ARCHIVO DEL PROYECTO Y PLANOS.



En la obra deberá existir, debidamente resguardadas, toda la documentación técnica necesaria para el desarrollo cabal de la obra, además de todos los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

La Inspección técnica de la empresa contratista deberá tener en la obra, bajo su responsabilidad en dos archivadores toda la documentación necesaria que permita una adecuada fiscalización de ella en el aspecto técnico y legal. De los cuales se mocionan como mínimos:

Archivador N° 1

- a) Todos los contratos de personal que realice faenas.
- b) Listado de personal (nombres y apellidos, Cédula de Identidad, Dirección particular y funciones a realizar).

Archivador N° 2

- a) Especificaciones técnicas de la Licitación.
- b) Cartilla de materiales ofertada.
- c) Presupuesto ofertado.
- d) Carta Gantt ofertado.
- e) Legajo completo de planos de Arquitectura y se mantendrán los juegos de copias necesarias para la correcta inspección y supervigilancia técnica de la obra.

Todo deberá quedar debidamente archivado, encuadernado o en cualquier otra forma que permita una buena lectura y resguardo de esta documentación. Sin perjuicio de lo expresado de no cumplirse está disposición se consignará en el Libro de Obras y se reflejará en la avaluación al contratista.

Además, se indicará el listado de funcionarios subcontratados indicando: nombres y apellidos, Cédula de Identidad, dirección particular y funciones a realizar en la obra.

REQUISITOS DE INGRESO PARA EMPRESAS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTA.

- 1. Listado actualizado de todo el personal presente en Obra, con Dirección y Teléfono en caso de Emergencia.
- 2. Datos de la empresa; RUT, Nombre, razón social.

Finalmente quien participa de esta Licitación declara acoger conforme lo indicado y se compromete a hacer entrega de los antecedentes anteriormente detallados el día de la entrega de terreno.

MATERIALES, PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN.

La calidad de los materiales se entiende nuevos.

Las fijaciones de los elementos constructivos o materiales empleados serán las indicadas o recomendadas por cada fabricante, según las especificaciones de cada producto.

Cuando el contratista esté obligado a emplear un material de marca o calidad determinada y solicite una sustitución o modificación que se estimare procedente deberá ser debidamente fundamentada y calificada para su aprobación por los IFO y el propietario o su representante, y dejando constancia de los cambios en el "Libro de Obra", debidamente firmado.

Maquinarias y equipos.

La Empresa Constructora deberá contar con las maquinarias y equipos adecuados para la realización de la obra. Ello incluirá maquinarias de transporte, de elaboración de materias prima de trabajo en terreno, etc. Y si no contará con todo lo necesario para una correcta ejecución, esto no será argumento para solicitar mayor plazo de ejecución.



Complementando lo anterior, será obligatorio que los operarios cuenten con equipos de protección como máscaras, botas, cascos, antiparras, guantes, etc. como medidas de seguridad y de elaboración en obra (palas, chuzos, carretillas, otros).

COSTOS Y GASTOS ADICIONALES.

El Contratista deberá considerar en sus presupuestos todos los factores de costos: Instalación de faenas, suministros de materiales, equipos de trabajo, transporte hacia la obra, transporte interno, obra de mano, leyes sociales, medidas de seguridad para los trabajadores, imprevistos, garantías, gastos generales, utilidades, etc., necesarios para ejecutar la obra y dejarla completamente terminada y funcionando.

Gastos Generales.

Además de los rubros que el Contratista estime necesarios, éste deberá incluir dentro de los gastos generales de la propuesta todo lo indicado en las Bases de Licitación y cualquier otro aspecto que requiera para la ejecución de los trabajos.

DE LA INSPECCIÓN FISCAL DE OBRA DE LA PDI.

Se ejecutará por medio de la o las personas que nombradas en forma competente, los que asumirán el derecho y la obligación de fiscalizar el cumplimiento correcto de la ejecución de faenas. La inspección propia de la obra, será ejercida por un profesional del área de la climatización, el que controlará el proceso de la obra de lo que dejará constancia en el Libro de Obra mediante anotaciones.

En el caso de existir alguna modificación a la forma de ejecutar la Carta Gantt, esto se realizará a través del libro de obras, situación que será aprobada o rechazada por la I.FO.

La Inspección de la PDI, podrá solicitar el retiro de un trabajador de la obra cuando:

- a) No se encuentre con todos sus implementos de seguridad.
- b) No se acate las disposiciones de la inspección en relación a seguridad, correcta ejecución y/o comportamiento.

Sin embargo, la decisión del retiro de uno o más trabajadores de la obra, no restará tiempo de ejecución a lo ofertado y no será argumento para la empresa para solicitar más plazo de ejecución.

HORARIOS DE TRABAJO.

Los horarios de trabajo serán de Lunes a Viernes de 8:30 a 19:00 Hrs. Los horarios especiales se coordinarán con el Jefe del Cuartel Policial, se dejará constancia en el libro de obras y se informará a los IFO del Departamento de Infraestructura y Propiedades, siempre que sea por razones de un mejor trabajo o resultado.

Es importante señalar que la Carta Gantt debe estar expresada en días corridos (Anexo C).

RECEPCIONES.

Se entenderá como:

- a) Recepción provisoria: a aquella que el contratista solicitará al finalizar el plazo de ejecución ofertado, considerando que la obra está terminada.
- b) Recepción definitiva: a aquella que el contratista deberá solicitar una vez que se han cumplido los plazos de las garantías post servicios ofertados.

La empresa podrá solicitar plazo para ampliar obras, solo si lo que se expone como argumento son razones climáticas, terremotos, incendios, inundaciones, no le permitan acceso a los lugares de trabajo, por detención de los trabajos por ruidos u otro argumento que exponga la PDI para no poder desarrollar faenas, para esto el Contratista estará obligado a consignar en el libro de obras la situación y quien le dio la orden de paralización si fuese el caso. Sin embargo, si la empresa tuviere que paralizar las obras por razones propias de la empresa (no llegaron los maestros, no llegaron materiales, accidentes de trabajo, etc.), no será excusa para otorgar días de ampliación de plazos.



Se entenderá como recepción definitiva, aquella que el contratista deberá solicitar al Departamento de Infraestructura y Propiedades una vez que se cumpla el plazo ofertado como garantía de postventa.

Cualquier recepción o conformidad que otorgue el arquitecto o la inspección técnica a solicitud del contratista por instalaciones o ejecución parcial de obras, no liberan a este de una correcta ejecución de las mismas de acuerdo a los planos y especificaciones correspondientes.

MODIFICACIONES.

Cualquier modificación a la obra, ya sea en sus materiales como en su diseño, se realizará de la siguiente forma:

En el caso de que los IFO lo solicite:

- Se consignará en el libro de obras, la consulta al Jefe de Obras de la Empresa, solicitando el cambio e indicando dónde se realizará como así mismo cómo se ejecutará.
- La Empresa, responderá por el libro de obra, indicando un detalle valorizado de partidas a ejecutar y contrastará con lo ofertado en esa partida en la licitación, según como se detalla a continuación:

LICITADO				
ACTIVIDAD	UN	CANT	P/UNIT	TOTAL
Pie derecho en madera	m ²	1	\$10	\$10
SUB TOTAL				\$10
G.GENERALES			20%	\$2
NETO TOTAL				\$12
I.V.A.			19%	\$2
TOTAL				\$14

MODIFICACIÓN				
ACTIVIDAD	UN	CANT	P/UNIT	TOTAL
Pie derecho en metal	Gl	1	\$10	\$10
SUB TOTAL				\$10
G.GENERALES			20%	\$1,8
NETO TOTAL				\$10,8
I.V.A.			19%	\$2,23
TOTAL				\$13,02

En el caso de que la empresa adjudicada sea la que solicite un cambio:

- Se consignará en el libro de obras, la consulta a los IFO, instando el cambio de algún material (que sea distinto a lo ofertado en la cartilla de materiales), indicando dónde se realizará, cómo se ejecutará y por qué se solicita, además, se consignará un detalle valorizado de partidas a ejecutar y contrastará con lo ofertado en esa partida en la licitación, según como se detalla a continuación:

MODIFICACIÓN				
ACTIVIDAD	UN	CANT	P/UNIT	TOTAL
Film de Seguridad	m ²	1	\$10	\$10
SUB TOTAL				\$10
G.GENERALES			20%	\$2
NETO TOTAL				\$12
I.V.A.			19%	\$2
TOTAL				\$14

LICITADO				
ACTIVIDAD	UN	CANT	P/UNIT	TOTAL
Persiana	Gl	1	\$10	\$10
SUB TOTAL				\$10
G.GENERALES			20%	\$2
NETO TOTAL				\$12
I.V.A.			19%	\$2
TOTAL				\$14

- b) El o los IFO, responderá (n) por el libro de obra, indicado la factibilidad o no de realizar la (s) modificación (es).

Se entenderá, en ambos casos, que la solicitud se realizará con anticipación y en ningún caso cuando se esté ejecutando la partida.

CONSIDERACIONES PRELIMINARES.

El Contratista será el único responsable por el buen resguardo de materiales y herramientas, no debiendo traspasar responsabilidad al mandante.

Previo al inicio de las faenas, El Contratista deberá cumplir con todas las Normas de Prevención de riesgos, proporcionando a los trabajadores de la obra, todos los elementos de seguridad y protección personal, adoptando todas las medidas de seguridad pertinentes, contando además con un botiquín de emergencia, para una adecuada prevención de accidentes, durante el desarrollo de las obras.

La oferta deberá incluir todas las partidas y faenas necesarias para materializar acabadamente el proyecto, aun cuando no se especifiquen textualmente. Adjudicadas las obras, la Empresa Constructora o Contratista, deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Entregar Carta Gantt con la programación de todas las partidas incluidas en la obra.
- b) Coordinar con los Profesionales responsables del Departamento de Infraestructura y Propiedades, visitas a terreno, para constar el estado de avance de las obras.
- c) Entregar vía correo electrónico, un listado de los profesionales y personal dependiente de la Empresa Constructora o Contratista, que trabajará en la obra, indicando nombre completo y labor que realizará en este proyecto.

Para la cancelación, se deberán entregar los antecedentes que a continuación se detallan:

- a) Adjuntar Factura.
- b) Se deberá solicitar por escrito, la devolución de las boletas de garantía, según corresponda, a la Unidad Operativa Financiera que corresponda.
- c) Se deberá solicitar por escrito, la Recepción Provisoria y Recepción Final de las obras, según los plazos establecidos en el Contrato de Ejecución de obras respectivo.

OBRAS PREVIAS:

INSTALACIÓN DE FAENAS

Esta partida incluye bodegas de herramientas y todas aquellas instalaciones necesarias para el desarrollo de la obra y el personal que trabaja. La ubicación de las instalaciones serán las dependencias disponibles, indicadas en visita a terreno. Estas deberán entregarse en igual condición en la que fueron recibidas.

Según sea el caso y por razones de seguridad, deberán ejecutarse los cierros provisorios con la materialidad necesaria para garantizar el normal desarrollo de la obra y principalmente de la operatividad policial de la unidad, en el caso de existir tránsito de personal, este cierro deberá garantizar el normal funcionamiento de las actividades con la seguridad acorde a las condiciones del edificio

CIERROS PROVISORIOS.

Si fuere necesario de acuerdo a las exigencias de las Ordenanzas Municipales y/o por seguridad el Contratista cerrará el terreno con un cierro provisorio, asegurando condiciones de seguridad de la obra misma y de personal del edificio, situación que será aclarada en la visita a terreno.

ASEO DE OBRA.

Será de cargo del contratista el despeje de basuras, escombros, despuntes, etc., que hubiere antes de la iniciación de la obra y durante su ejecución.

Todo material sobrante como excedentes de excavaciones, de rellenos, de escarpes, etc., se extraerá de la obra y se transportará a botadero autorizado, especialmente el material proveniente de demoliciones



de muros y desarme de tabiques, sin perjuicio de otras partidas que también requieran de traslado a botadero de materiales de desecho.

Al término de los trabajos, se retirarán todos los escombros e instalaciones provisionarias debiendo quedar el terreno y la obra limpios y despejados.

PERMISOS.

Será responsabilidad y cargo del Contratista la tramitación y obtención de los permisos, si fuese necesario, para la ocupación de la vía pública y/o otro permiso que se necesitare para la correcta ejecución.

EQUIPOS.

Para todos los equipos que se provean se deberán presentar para la aprobación de la I.F.O. las correspondientes Hojas de Datos, ajustadas a las condiciones reales de trabajo, y en todos los casos las capacidades deben superar los requerimientos, bajo el régimen de servicio continuo. Se presentará las elecciones que correspondan con los cálculos complementarios para la aprobación de la I.F.O. Solo después de la aprobación se podrá proceder a la compra de los equipos seleccionados

Para los equipos de climatización, serán fabricados de acuerdo a recomendaciones dadas por el fabricante, en la ubicación y posición indicada en los planos sobre las plataformas que deberá proporcionar la obra en la cubierta del edificio, (se recomienda plataforma prefabricada de paneles tipo Unistrut).

La I.F.O. y la PDI se reservan el derecho de inspeccionar los equipos en fábrica y exigir pruebas de funcionamiento (running test) o de pruebas de rendimiento (efficiency test). Todos los gastos que demanden estos ensayos serán por cuenta de los Contratistas, y serán independientes de los que se realicen en obra.

Todos los equipos se entregarán en obra indefectiblemente con su correspondiente identificación según las Hojas de Datos, indeleble, en relieve y pintado.

Suministros.

El IFO y la PDI se reserva el derecho de adquirir directamente y proporcionar, la totalidad o ciertos equipos que se detallen en especificaciones. En tal caso el contratista previo su recepción conforme, será responsable de su integración a los sistemas.

Marcas.

Los equipos se citan de marcas diversas "o calidad equivalente". La marca de los equipos que se instalen finalmente en obra deberá ser aprobada por el mandante, proyectista y la inspección técnica de obra.

El instalador de aire acondicionando deberá suministrar todos los equipos y materiales del sistema de climatización, tales como:

- Ductos de inyección y de retorno de aire climatizado, de extracción y toma de aire exterior, soportes y aislación térmica.
- Soportes y bases; de ventiladores de todo tipo, de Unidades Exteriores, Unidades Interiores, de ductos, de cañerías y tuberías, de escalerillas, etc.
- Aparatos de distribución de aire; rejillas, celosías, templadores gravitacionales o manuales, etc.
- Cañerías de refrigeración y condensación.
- Ventiladores centrífugos, axiales, extracción de humos, gabinetes de filtros con filtros, manómetros diferenciales.
- Aislación térmica de ductos y cañerías, uniones flexibles de ductos.
- Controladores e instrumentación.
- Suministro e Instalación Eléctrica de fuerza y Control para todo lo indicado en estas especificaciones como en las Especificaciones Eléctricas del Contratista de Climatización que se adjuntaran, materiales menores como son: tornillos, soportes, tacos de expansión, pasta sello, etc.

VENTILADORES.



Ventiladores CENTRÍFUGO

Deberán considerar motores de eficiencia IE2 como mínimo.

Los ventiladores serán centrífugos de alta capacidad con palas airfoil y arreglos tipo DADE o SASE conforme al montaje, autolimitantes de potencia con palas curvadas hacia atrás o multipalas curvadas hacia delante con persiana de balanceo, totalmente contruidos en chapa de acero pintada con antióxido y dos manos de esmalte sintético o chapa galvanizada. La succión de aire a bajas pérdidas se garantizará por medio de un cono repujado de chapa o PVC que dirija al flujo.

La conexión entre el motor y el ventilador será por medio de poleas y correas múltiples en V tipo Pirelli o Goodyear con dispositivo de tensado. Llevarán robusta malla guarda poleas de protección desmontable.

El cuerpo del ventilador llevará perfiles para rigidez y todo el conjunto motor - ventilador estará montado sobre resortes.

El eje de los ventiladores será único, de acero, diseñados para la velocidad crítica, siendo el conjunto eje - ventilador balanceado estática y dinámicamente. El montaje del eje será sobre rodamientos a bolilla autoalineantes diseñados para 200000 h. de trabajo, con lubricación permanente.

Los motores eléctricos superarán en un 20% los BHP requeridos y las necesidades de par para vencer la inercia del arranque. Constructivamente responderán a lo mencionado anteriormente para los axiales.

En todos los casos la posición de descarga (horizontal, superior o inferior) será conforme a lo requerido por el proyecto, los arreglos constructivos serán con caballete o base al pié, con los sentidos de rotación y direcciones de descarga según montaje y las conexiones a los conductos en succión e impulsión será en todos los casos por juntas de lona plastificada desmontables.

En todos los casos los ventiladores deberán tener niveles sonoros que no superen las prescripciones de las leyes nacionales o locales y si no se indica nada en contrario como máximo 60 dBA, medidos a 1 m. del equipo. Y además la velocidad máxima de salida del aire en la descarga del equipo no podrá superar los 8 m / s., como máximo.

Ventilador de extracción de aire (VEX).

Estará formado principalmente por:

- Rotor simple aspiración, con alabes inclinados hacia atrás o curvados hacia adelante; equilibrado estática y dinámicamente; fabricado en plancha acero negro con dos manos de anti óxido.
- Eje de acero carbono, rectificado; para operar a una velocidad de giro por lo menos 20% bajo la primera velocidad crítica.
- Descansos auto-alineables con rodamientos de bolas para 25.000 horas de operación mínimo, y lubricación con grasera a presión.
- Acoplamiento con transmisión de poleas y correas con cubre poleas, o directos con variador de voltaje.
- Caja tipo espiral, fabricada en plancha y perfiles de acero negro, (o en aluminio) con tres manos de anti óxido epóxico y tres manos de esmalte; con conexión enflanchadas en descarga y disposición AMCA que se indica.
- Motor eléctrico de inducción, con clase de protección "blindado" IP 44 (Totally Enclosed Fan Cooled - TEFC).
- Base ajustable, y cubierta contra intemperie, para el motor.

CONDUCTOS DE AIRE.

Todos los conductos y accesorios serán de primera calidad, construcción maquinada con bordes y uniones perfectas, procurando especial atención en la calidad de terminación y montaje.

El Contratista deberá fabricar los mismos sobre la base de las medidas indicadas en los planos, previa verificación por su parte de las medidas en obra. Deberá coordinar con otras instalaciones respecto al tendido apropiado de los conductos, ubicación de soportes, accesorios, traza de cañerías, cielorrasos, etc.



Se clasifican aquí los ductos de inyección, retorno, toma de aire exterior, descarga gravitacional y extracción común. Se confeccionarán en planchas de acero galvanizado, los espesores indicados en planos.

Todos los conductos salvo indicación en contrario se construirán en chapa de acero galvanizada, Siderar u Ostrillon de marca estampada y sin manchas, con un espesor mínimo de película de zinc de 35 micrones.

Los cambios de dirección se realizarán con curvas de radio amplio como se muestra en planos, o mediante codos de ángulo vivo provistos de deflectores múltiples. En los ramales con 2 o más bocas debe contemplarse templador regulador de caudal con manejo y fijación en cuadrante exterior, aunque no aparezca expresado en planos.

En juntas de dilatación del edificio, se instalarán uniones flexibles de lona engomada o similar.

En caso de intemperie sobre cubierta, se apoyarán a ella mediante suportación similar a la anterior, pero de acero ángulo 30 x 3 mm, fijados a techo con tornillos N° 10 cincados y con golilla de plomo.

Todos los conductos que se desplacen a la vista serán extremadamente prolijos en fabricación y montaje, y quedará a exclusivo criterio de la I.F.O. su aprobación y prolijidad.

En la fabricación de los conductos, se verificará la prolijidad de los pliegues, ausencia de desprendimiento del galvanizado, hermeticidad de los cierres, etc.

Todas las soldaduras serán exclusivamente "por puntos", no pudiendo utilizarse, aportes o estilos que puedan quemar el galvanizado. Para el sellado de uniones de chapa se utilizará exclusivamente soldadura de estaño.

Conductos rectangulares

Los espesores surgen de la siguiente tabla, conforme al lado mayor del conducto a construir:

Lado mayor (cm)	Calibre (BWG)	Espesor BWG (mm)	Peso (kg./m ²)
Hasta 70	24	0,56	4,8
De 71 hasta 120	22	0,71	5,6
De 121 hasta 200	20	0,89	6,5
Mas de 200	18	1,24	10,3

La rigidez de los conductos en todos los casos será aumentada, con doble plegado de las chapas de sus caras en el sentido de las diagonales y en toda su longitud.

Todas las costuras, tanto en sentido longitudinal como transversal, serán de acuerdo a SMACNA. A partir de 105 cm de lado mayor se colocaran refuerzos de perfil ángulo galvanizado, abrazando todo el conducto fijándose al mismo y entre ellos por remaches.

Los conductos de extracción a la vista podrán llevar uniones tipo Z y corrediza de dimensiones adecuadas a los lados del conducto con la unión sellada y finalmente pintados con esmalte sintético.

En los casos especiales en que exista riesgo de filtraciones por vapores sucios, caso extracción de campanas de cocinas o anafes, se deberá hermetizar las uniones longitudinales por estañado o sellador de siliconas, y los tramos tendrán bridas de hierro ángulo de 25x3,2 mm. abulonadas con juntas de neopreno sintético siliconada para alta temperatura. En el recorrido se dejarán tapas de limpieza de 400x400 mm., con junta sintética fijadas por mariposas de bronce al conducto.

Conductos circulares

Los espesores de chapa, conforme al diámetro del conducto recto a construir, surgen de la siguiente tabla:



Díámetro (cm)	Calibre BWG (Nº)	Espesor (mm)	Peso (kg./m ²)
Hasta 20	24	0,56	4,8
De 21 hasta 45	22	0,71	5,6
De 46 hasta 85	20	0,89	6,5
De 86 a 120	18	1,24	10,3

Las costuras longitudinales o espiraladas serán perfectamente herméticas y cuando el diámetro supere los 120 cm se colocarán refuerzos cilíndricos de ángulo de 25 mm, espesor BWG Nº 16, fijados con remaches y abrazando la totalidad del conducto.

La unión entre tramos y accesorios hasta 50 cm de diámetro será por medio de bridas cilíndricas cincadas remachada de ángulo de 25x3, con juntas de fieltro y bulones cincados ¼ RW. A partir de 105 cm de diámetro se utilizarán bridas de idéntica construcción de 30x3. De autorizarlo la Dirección de obra se utilizarán manguitos bordoneados de chapa cincada y de encastrado ajustado que garantice la hermeticidad de la unión.

Los codos serán realizados en gajos pestañados y herméticos siendo en su construcción, el radio interior igual al diámetro y cuando este es menor a 500 mm serán 3 gajos, hasta 900 mm 5, y para mayor diámetro 7 gajos, y de ser posible en todos los casos se utilizará un calibre de chapa mayor que el que corresponde al conducto recto según la tabla anterior.

Conductos flexibles

Se utilizarán dentro de cielorrasos bajo la expresa autorización de la Dirección de Obra en tramos no mayores a 1,00 m. y serán conductos con alma de alambre espiralado resistente a la corrosión recubierto con un manto de lana de vidrio de 25 mm impregnada asfáltica y revestida con una manga de estera de vidrio forrada con lámina de aluminio, cuando no se especifique aislamiento podrá ser lámina de PVC.

En su fabricación y montaje se deberán ser resistentes a velocidades del aire de hasta 1200 m/min, y presiones positivas de 50 mmca y negativas de 40 mmca

Se instalarán con todos los accesorios de conexión adecuados, como ser damper de regulación a la salida del troncal o sobre el difusor, collar a conducto rígido, caja de difusores, abrazaderas de ajuste totalmente en chapa galvanizada y del mismo fabricante.

Soportes de conductos

Serán ejecutados con perfiles laminados de hierro nuevos espaciados cada 2,00 m., de 19x3,2 como mínimo, sin capas o cáscaras de óxidos apreciables, y las soldaduras requeridas en todos los casos será prolija y continua, debiendo piquetearse y cepillarse.

Para la fijación de los soportes en estructuras de hormigón sin insertos, se utilizarán bocas de expansión con bulones cincados RW aptos para la carga a soportar.

En casos de estructuras metálicas, se tomarán de vigas, correas, columnas, etc. mediante la soldadura de placas de anclaje o perfiles complementarios a partir de los cuales se desarrollará la sujeción, y de autorizarlo la Dirección de Obra se podrán usar tornillos autoroscantes cincados.

Los conductos a la vista de dimensiones de hasta 450 mm de lado mayor se soportarán con planchuelas de hierro laminado de 25 x 3 mm, a una distancia máxima de 200 m entre cada una y fijadas a las losas, mediante brocas y tornillos cincados RWØ. ¼", o a las estructuras metálicas con ojales o tornillos.

Y los conductos que no van a la vista de dimensiones de hasta 450 mm de lado mayor se soportarán con alambre galvanizado de acero. Los alambres deberán de 2.77 mm de diámetro, deberá, abrazar al ducto en tres lados, parte inferior y sus dos lados, sin ningún quiebre que produzca rompimiento de material y debilite a este. Se afianzaran a la estructura de techo, losa o cerchas a través de fijaciones adecuadas.



Para los conductos de lado mayor superior a 450 mm, hasta 850 mm se utilizarán trapecios con perfil ángulo de hierro laminado con tensores de planchuelas, en una distancia no mayor de 2,00 m entre cada uno y para más de 850 mm se utilizarán tensores de hierro redondo.

Todos los conductos cilíndricos serán soportados con abrazaderas de hierro redondo \pm 6,4 mm con tuerca y contratuerca, o perchas interiores medialuna de planchuelas también soportadas por hierro redondo. La distancia entre soportes será de 2,00 como máximo suspendidos de ménsulas de la pared o estructura de panel o de vigas de techo y en todos los casos los soportes se deberán aprobar desde el punto de vista formal y funcional.

En los planos se muestran y amplían los detalles de los soportes conductos, pudiendo proponer el instalador variantes alternativas.

Todos los soportes serán sometidos mediante croquis A4 a la aprobación de la Dirección de Obra, y en todos los casos se instalarán previo al montaje de los conductos prohibiéndose el uso de perfiles provisionales.

Para los soportes especiales se presentará a la aprobación de la Dirección de Obra, y en todos los casos se ajustará a la disponibilidad de la estructura de hormigón o metálica.

Todos los soportes serán pintados con pintura antióxido y pintura de terminación con una película mínima de 80 micrones tipo de pintura (antióxido y de terminación) y en todos los casos la preparación de las superficies y revestimiento responderá a lo prescrito por las normas Chilenas.

Rejillas de retorno, de extracción y de toma de aire exterior

Las rejillas de retorno y las rejillas de extracción, serán construidas en perfiles de chapa de acero DD BWG N°22 fabricados por Ritrac o marca aprobada por la Dirección de Obra, tipo Retorno Especial multilouver con aletas a 45° o de la característica y marca que se indique en los planos licitatorios. La regulación del aire será con persianas manuales acopladas del 100% del pasaje de aire. El marco del mismo material tendrá agujeros matrizados para tornillos de fijación y llevará burlete como en el caso anterior.

Para el caso de los plenos del salón se las utilizarán sin regulación y serán de la máxima área neta de pasaje que se disponga.

Cuando se las requiera como rejillas de interconexión se utilizará el mismo tipo de rejillas de a pares en ambas caras de las paredes o puertas, sin requerimiento de regulación.

En todos los casos las velocidades de pasaje del aire no superarán los 2,5 a 3 m/seg. de velocidad y asegurando la ausencia de ruidos propios.

En las tomas de aire exterior se utilizará el mismo tipo de rejilla, acompañadas con una malla mosquitero, del mismo material y todo el conjunto irá sobre un premarco amurado a la pared. La rejilla y malla serán fácilmente desmontables del premarco amurado.

La velocidad de pasaje del aire no debe superar los 2 a 2,5 m/seg de velocidad y asegurar la imposibilidad de ingreso de agua de lluvia por el correcto solapado de las tablillas.

Rejillas de alimentación y de inyección:

Serán construidos con marco de chapa de acero DD BWG N °22 con agujeros de fijación fresados y perfiles extruidos de acero negro tipo álabes aerodinámicos o chapa plegada, dispuestos para doble deflexión con posicionamiento independiente. En todos los casos llevará regulación posterior del 100% del caudal de aire por una persiana interior acoplada.

Serán del tipo fabricados aptos para montar con mínimo collar, será con pestañas de fijación interna al mismo cuando quedan a la vista, y en armados o paredes llevarán marco de madera cepillada siempre con burlete como se mencionó.

En todos los casos el alcance será según montaje y deflexión y las velocidades de pasaje del aire no superarán los niveles de velocidad recomendados, asegurando la ausencia de ruidos propios.

En todos los elementos se colocarán cintas de tela liviana de 10 mm de ancho para acusar inyección de aire.



Persianas de regulación

Tendrá bridas extremas apta para fijar con bulones a contrabridas en los extremos de los conductos. Serán totalmente contruidos en chapa galvanizada BWG N°16, eje de hierro trafileado y bujes de bronce autolubricados y fuelles laterales de lámina de acero inoxidable. Las aletas estarán plegadas para mayor rigidez y el ancho no será superior a los 200mm

En los casos que indique o corresponda tendrán acoplamiento para actuadores, y en todos los casos el eje se desarrollará en el sentido de la menor dimensión del largo de las aletas.

Para los conductos flexibles se instalarán mariposas suministradas por el fabricante de los mismos, aptos para montar en los conductos troncales o en los plenos de los difusores.

Para el caso del sistema de evacuación de humos se utilizará el mismo tipo de persianas, comandadas por un actuador electrónico tipo Bellimo, Honeywell, Johnson, etc., de tensión adecuada para recibir la señal del sistema de detección de incendio y llevará límites de carrera.

Conexiones elásticas

Se instalarán donde se indica en planos y en todas las conexiones de equipos donde se transmitan vibraciones, juntas flexibles de lona de plástico reforzado con estera de vidrio, de construcción hermética por pegado en caliente y tomada con bridas desmontables en sus extremos, de perfiles de hierro laminado galvanizado.

La longitud será como mínimo de 0,15 m y de ser posible deber existir una parte recta de conducto de chapa de 0,15 m, antes y después de cada junta y en todos los casos se verificará la perfecta alineación de los elementos unidos y no se aceptará que la junta corrija desviaciones de conductos.

En los casos de imposibilidad de instalación de juntas de lona se podrán previa autorización de la D.O. instalar juntas de neopreno esponjoso de 25x25 entre bridas adecuadas y el conjunto fijado con arandelas de goma.

Cuando las juntas queden al exterior llevarán protección de chapa galvanizada.

Cañerías y accesorios para refrigerante

En la cañería de la instalación para las unidades condensadoras se utilizarán tubos de cobre electrolítico recocido, según ASTM B-68, con un espesor de pared mínimo de 1,00 mm, pudiendo ser en rollos hasta \varnothing 5/8", y para diámetros superiores en tiras. Los accesorios serán del mismo material con extremos a enchufe para soldar con soldadura de plata dura de bajo punto de fusión y circulación interna de gas inerte que aseguren la ausencia de oxidación, y los cortes serán realizados por cuchillas rotantes y escariado, evitando totalmente el uso de sierras.

La cañería será conveniente desengrasada con trapos y solventes especiales y limpiada interiormente de todo tipo de suciedad y previo barrido con nitrógeno será cargada con el refrigerante que se especifique, asegurando la cantidad requerida por la cañería y los equipos. Las válvulas serán del tipo esférica de cuerpo y esfera de bronce con extremos a enchufe o robinetes del mismo material.

Todas las cañerías que irán a la vista en los salones de venta, deben ser pintadas con pintura apta para aislación de espuma elastomérica y para cobre, con color a definir por arquitectura.

Soportes y Bases metálicas de equipos.

Será suministro de del instalador térmico las bases para todos los equipos. Las medidas de las bases en los planos son referenciales, será obligación del instalador térmico verificarlas con los equipos en terreno o con las marcas y modelos de los equipos comprados, antes de fabricarlas.

Todas las bases serán metálicas en : Perfiles de alma llena T o doble T en acero ASTM A36; perfiles plegados, planchas y tubulares cuadrados en acero ASTM A36, perfiles laminados en acero ASTM A36, y perfiles tubulares redondos en Sch 40.

Todos los ángulos de los elementos reticulados serán laminados.



No se permitirán hilos en zona de cortes.

Los pernos hasta de 1/2" y tuercas serán en acero ASTM A320 y no llevarán golilla.

Los pernos desde 1/2" hasta 1 1/4", golillas y tuercas serán en aceros ASTM A325.

Los pernos de A325 serán apretados con torque controlado según instrucciones del proveedor.

Tolerancias en medidas:

Parciales: +/- 2 mm

Totales +/- 2 mm

Desplomes pilares +/- 3 mm

Soldadura manual AWS E 60 xx E70 xx y AWS E 7018-1. Los perfiles serán soldados en forma continua en toda su longitud y por su alrededor, evitando completamente cualquier posibilidad de entrada de aire. Los cordones de soldadura serán en general del espesor del menor elemento a unir (S.I.C). Los nudos se soldarán por todo su alrededor. Las soldaduras de tope deberán estar diseñadas para rendir un 100% de eficiencia. Las uniones a tracción deberán llevar plancha de refuerzo indicadas por la I.F.O.. Las soldaduras de tope deberán llevar un bisel previo, para espesor de plancha a 8 mm (simple o doble según espesor).

Las que van a la intemperie o al exterior bajo techo irán galvanizadas en caliente con un espesor de 2.5 mills, y las que van al interior irán pintadas con pintura anticorrosiva epoxica de 4 mills de espesor.

Para las estructuras que irán galvanizadas, las aristas vivas de los cantos de las estructuras deberán redondearse mediante esmeriles como asimismo las soldaduras disperejas sean en cortes de piezas, perforaciones o del plegado. Grasas y aceites deberán ser eliminados totalmente, la preparación superficial será mediante un desengrase en solución alcalina, lavado y enjuague, decapado químico, enjuague del ácido (2 enjuagues) y fluxado.

Para las estructuras pintadas la preparación superficial será con arenado comercial de acuerdo a norma SSPC grado SP-6, Tendrá un fondo de anticorrosivo epoxico de 4 mills de espesor como mínimo, seco en fábrica. Posteriormente una capa intermedia de esmalte epoxico de 2 mills de espesor como mínimo, seco en fábrica de color crema, y posteriormente una capa de esmalte epoxico de 2 mills de espesor como mínimo, seco en fábrica, de color a definir por arquitecto, sobre todo el color de las bases que van al interior de los salones de ventas. El espesor total de esquema de pintura en seco será de 8 mills.

A la pintura dañada se aplicará lija y el mismo esquema aplicado en fábrica.

EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE, SISTEMA PARTIDO (SPLIT).

Equipos acondicionadores sistema partido (split).

Deberán contar con un SEER mínimo de 9.5 según la ARI 210/240 (modo frío) y con un SEER mínimo de calefacción de 7.7 (ARI 210/240)

Los equipos serán fabricados por una marca reconocida y de amplia trayectoria en nuestro mercado (Midea, Carrier, Gree, Fujitsu, Trane o equivalente). Lo anterior es básico, en el sentido de contar con garantía de los equipos, en cuanto a sus características constructivas, capacidades y fiabilidad de operación. El concepto anterior debe ser validado por certificación de partes, componentes y/o equipo completo. En su oferta, el Contratista Técnico informará la marca y modelo de los equipos que incluye su propuesta.

La capacidad de los equipos estará de acuerdo a lo que se indica en las hojas de datos.

Los equipos se suministrarán y montarán de acuerdo a las recomendaciones del fabricante más la disposición mostrada en el plano.

El sistema de control de los equipos deberá ser por medio de un (1) control remoto inalámbrico para el caso de los equipos de presentación muro, y alámbrico (CRA) para el caso de equipos Split ducto, estos últimos serán para montaje en muro, ubicación según se indique en planos; capaz de controlar simultáneamente las unidades.

Las líneas de refrigeración para conexión entre las unidades interior y exterior de cada equipo tipo Split avanzarán por el entretecho al interior de la tienda y en el exterior de esta avanzarán a la intemperie bajo el nivel de la base metálica. Estas cañerías deberán ser de cobre tipo "L", unidas con soldadura de plata al 15% en ambiente inerte, serán probadas a una presión 250 PSI con nitrógeno por 12 horas. Durante el proceso de soldadura, se deberá hacer circular nitrógeno al interior de las tuberías de cobre.



La aislación de las líneas de refrigeración se realizará con tubos de espuma elastomérica. Las uniones de la aislación deberán ser realizadas mediante la aplicación de adhesivo especial para espuma elastomérica. En la intemperie, la aislación deberá ser en base a espuma de polietileno expandido con recubrimiento, diseñado exclusivamente para soportar rayos UV y temperaturas entre -40 y 120 °C; debiendo recubrir con cinta multiuso resistente a la radiación solar para evitar el deterioro prematuro de dicha aislación.

El desagüe del condensado se realizará a través de tubería de PVC 25 mm. Este circuito de desagüe debe empalmar con una unión mecánica proporcionada por el Contratista Sanitario, en una de las bajadas de aguas lluvia, la cual se propone en este proyecto.

Constructivamente seguirá los lineamientos de los equipos antes mencionados, divididos en dos unidades separadas con las siguientes características.

Unidad Exterior (UE)

La Unidad Exterior (condensadora), conteniendo los compresores, el serpentín condensador y sus ventiladores, el parcial del circuito de Refrigerante R-407, R-410a o 134a y el tablero e instalación eléctrica correspondiente. El gabinete tendrá tratamiento de pintura apto para instalación a la intemperie.

Incorporará como mínimo, lo siguiente:

Los compresores serán del tipo rotativo o alternativo herméticos con bomba de aceite hermético acoplado en eje y carcasa común con Motor eléctrico de inducción 1.450 RPM, enfriado por Refrigerante R-407 o 134a en la succión, con protección térmica interna y calefactor de carter regulable, con relé térmico de sobrecarga por cada compresor. Los compresores, se montarán sobre elementos antivibratorios adecuados con 95% de efectividad como mínimo.

Caja de controles y conexión, con: presóstato alta, termostato baja y, Control de descongelamiento capaz de verificar las necesidades de descongelamiento cada 30, 50 ó 90 minutos según se requiera, temporizador para prevenir el reciclaje continuo del compresor, relay de protección de sobrecarga térmica para el compresor.

Controles de flujo de Refrigerante R-407 o 134a, incluido válvula inversora y acumulador succión, con Filtro secador en la línea de Refrigerante R-407 o 134a. Según lo recomiende el fabricante.

Serpentín exterior con tubos de cobre y aletas de cobre, limpiado, secado, cargado, sellado y probado a 20 Kg. /cm² en fábrica.

Ventilador(es) Axial, acoplado directamente a Motor eléctrico Blindado, tipo Capacitor Partido Permanente, con protección térmica, de bajas revoluciones, bajo nivel sonoro según normas y el conjunto será dinámica y estáticamente balanceado. El ventilador en el exterior llevará malla o reja de protección.

El gabinete será de chapa galvanizada, exteriormente fosfatizada y recubierta con pintura en polvo horneada inclusive rejilla protectora del Serpentin. Tendrá paneles laterales removibles para mantenimiento. Las secciones serán aisladas interiormente con manta de lana de vidrio compactada para evitar pérdidas de energía con el ambiente externo.

Se montará anclado a plataforma base estructural indicada en planos.

Unidad Interior (UI)

La Unidad Interior (evaporadora), conteniendo el serpentín evaporador con su ventilador, los filtros de aire, el dispositivo de expansión, la bandeja de condensado, con el parcial del circuito de Refrigerante R-407, R-410a o 134a y el tablero e instalación eléctrica correspondiente. La unidad conforme a las necesidades podrá montarse en forma horizontal o vertical sin modificar sus prestaciones o servicio.

Las unidades interiores serán del tipo muro de presentación y cassette para oficinas y tipo ducto para sala de espera.

Ambas unidades, UE y UI estarán cargadas con Refrigerante R-407, R-410a o 134a y serán aptas para ser conectadas con sendas cañerías de cobre, unas de líquido y las otras de succión que se soldarán bajo atmósfera con aleación de plata y finalmente luego de tirar el adecuado vacío se cargará con Refrigerante R-407, R-410a o 134a.



Incorporará como mínimo, lo siguiente:

Serpentín Interior con tubos de cobre y aletas de aluminio, probado a 20 kg/cm². Llevaran un recubrimiento fenólico.

El ventilador del evaporador (unidad interior) será del tipo centrífugo con alabes múltiples curvadas hacia adelante de Doble Aspiración. El motor eléctrico será del tipo capacitor partido permanente, con capacidad de dos o tres velocidades y con Relay del ventilador. Las partes que puedan provocar vibraciones deberán llevar interiormente o exteriormente los elementos antivibratorios adecuados para eliminar las mismas e impedir su paso a los ductos, estructuras, techos, paredes, etc.

Transformador para sistema de control automático. Según lo requiera el fabricante y solo si es solicitado por mandante (en el caso de existir sistema de control automático para los sistemas de clima por proyecto)

Se utilizarán filtros removibles propios de cada fabricante y Bandeja para humedad condensada en acero galvanizado, con su desagüe.

MONTAJE DE EQUIPOS

El siguiente punto, no tiene como propósito entregar instrucciones completas para la instalación de los equipos específicos que se describen. El representante del Fabricante y/o los Manuales de Instrucción, proveerán información detallada para el montaje, lo cual será considerado en los casos que corresponda. Cuando el Fabricante indique un procedimiento de instalación en carácter de recomendación, éste deberá considerarse como obligatorio, a menos que la Inspección técnica de Obra dé instrucciones por escrito de lo contrario.

El Contratista deberá preparar el procedimiento de montaje, incluyendo los protocolos correspondientes, para cada uno de los equipos y someterlos a la aprobación de la Inspección Técnica con anticipación a la fecha de instalación.

Las instrucciones de montaje indicadas por el fabricante del equipo deberán formar parte del procedimiento de montaje y estar disponibles y permanecer en las oficinas de terreno del Contratista durante todo el período que dure la instalación.

El Contratista será responsable de que todas las medidas de protección recomendadas por el fabricante durante el montaje y puesta en marcha hayan sido respetadas y las deberá certificar a través de los protocolos correspondientes.

Los espacios libres alrededor de todo equipo y sus accesos deben comprobarse antes de su instalación. Cualquier interferencia o falta de acceso para mantenimiento o instalación que resulte evidente, debe ser informada a la Inspección Técnica.

Los equipos mecánicos y/o sus componentes deberán ser montados de acuerdo a los siguientes planos y documentos:

- a) Planos de disposición general.
- b) Planos de diseño y montaje de equipos.
- c) Planos Certificados del Fabricante del Equipo.
- d) Manuales del equipo.
- e) Especificaciones técnicas.
- f) Normas y estándares aplicables.

Durante el montaje no se admitirán alteraciones a los equipos para facilitar su instalación, a menos que se haya obtenido aprobación por escrito del Fabricante para realizarlas.

Durante las maniobras de montaje se deberá cumplir con los requerimientos señalados en ítem 4.4 referente a las precauciones de izaje y descarga.

Trabajos incluidos



La preparación del montaje y su ejecución, incluye a lo menos, las siguientes actividades:

- Suministros de equipos y accesorios dentro del alcance.
- Provisión de todos los elementos necesarios para las maniobras de montaje, tales como: clips, pernos, yugos, estrobos y equipos (grúas, grúas horquilla u otros).
- Provisión de lubricantes y aceites hidráulicos.
- Acordonar e instalar señalética del área de trabajo.
- Limpieza y revisión de la fundación.
- Verificación de la geometría y estado de los pernos de anclajes.
- Verificación de insertos.
- Nivelación vertical y horizontal.
- Alineamiento.
- Mortero (Grout), incluyendo suministro e instalación.
- Verificación de las holguras requeridas, según planos o recomendaciones del Fabricante.
- Revisión y limpieza de los flanges de conexión, si el equipo lo requiere.
- Revisión de todos los elementos que componen el equipo. Colocación de las empaquetaduras adecuadas, incluyendo suministro e instalación.
- Aplicar todos los lubricantes y aceites necesarios para el buen funcionamiento de los equipos, de acuerdo a las indicaciones del Fabricante y/o planos, incluyendo también aquellos necesarios para limpieza de circuitos, en la etapa de su instalación.
- Conexión de los flanges de unión.
- Conexión de las cañerías, cuando sea requerido.
- Apriete de los pernos de anclajes.
- Montaje de motores eléctricos.
- Instalación de las protecciones de seguridad.
- Instalación de todo tipo de estructuras que forman parte del suministro de un equipo, tales como quipos de aire acondicionado de expansión directa, ventiladores, etc.; incluyendo, a lo menos, plataformas, parrillas, escaleras, rampas, escalas de gato y pasamanos.
- Prueba, comisionamiento y puesta en servicio de los equipos.
- Planos AS-BUILT.

Requerimientos generales

Todo equipo deberá ser inspeccionado para detectar posibles defectos o averías, limpiado, instalado, alineado, lubricado y aprobado según los siguientes documentos:

- Especificaciones Técnicas.
- Planos Certificados de Fabricantes.
- Manuales de Montaje y Operación de Fabricantes.
- Planos de disposición de equipos y montaje mecánico.

Todos los equipos y sus servicios se deberán montar de acuerdo a los planos de disposición y montaje del Proyecto, en cuanto a cotas y elevaciones, y según lo especificado en los Manuales y Planos Certificados del Fabricante.

El contratista será responsable de revisar el 100% de la documentación asociada al montaje y puesta en servicio de los equipos, de tal forma de verificar que no existan interferencias antes realizar cualquier montaje de equipos.

El Contratista deberá entregar a la Inspección Técnica los protocolos de instalación para cada uno de los equipos a montar incluidos en su contrato, dicho documento deberá ser presentado antes de montar el equipo para la aprobación de la Inspección Técnica de Obra y deberá ser llenado según se requiera de acuerdo al montaje o según lo defina la Inspección. Dichos protocolos deberán cumplir con los requerimientos de seguridad del Cliente y la normativa local aplicable.

Los requerimientos de montaje señalados por el fabricante del equipo formaran parte del procedimiento de montaje y estarán disponibles y permanecerán en las oficinas de terreno del Contratista por todo el período que dure la instalación.



Cuando un equipo mecánico sea montado, revisado o probado con instrucciones del representante del fabricante, para asegurar que se siguieron los procedimientos correctos el Contratista deberá solicitar al representante un informe técnico, el que deberá ser presentado a la Inspección Técnica de Obra.

Los protocolos o registros deberán ser firmados por el supervisor del Contratista y el administrador de la obra (o bien un representante aprobado por la Inspección).

Si el protocolo o similar no se presenta a la Inspección previo al montaje del equipo, o no se completa adecuadamente en cuanto a la información necesaria para los registros técnicos, según las especificaciones del Proyecto y normas aplicables, la Inspección puede rechazar la instalación y solicitar que se efectúa nuevamente.

Carga y Transporte.

Tanto la carga como el transporte de equipos, cañerías, válvulas, ductos, etc. deberán ser hechos de manera que no se produzcan daños a los materiales.

Todos los elementos de izaje que se usen para descargar y levantar los equipos mecánicos y/o sus componentes deberán cumplir con los requerimientos de seguridad y estar previamente certificados para su utilización, tanto en equipos como en operadores.

Para la descarga y el almacenamiento de los equipos deberán seguirse estrictamente las indicaciones técnicas y recomendaciones emitidas por el fabricante y/o su representante en terreno.

Cuando las piezas y componentes que forman parte de los equipos mecánicos sean recibidos en obra estos deberán ser revisados y almacenados en lugares aptos señalados por la Inspección Técnica.

El Contratista deberá utilizar un método adecuado para la colocación de eslingas de modo que queden seguros y no ejerzan esfuerzos riesgosos en ninguna parte de los equipos mecánicos. No deben colocarse estobos sobre superficie trabajadas a menos que estas estén protegidas en forma adecuada.

Para facilitar el transporte o montaje de transportadores o alimentadores se permitirá, sólo con la aprobación de la Inspección Técnica, la aplicación de orejas o ganchos soldados o el taladrado de agujeros.

Los elementos menores que formen parte de los equipos a montar se deberán guardar en las mismas cajas de embarque recibidas, hasta que se requieran para el montaje.

El Contratista en terreno deberá cumplir con lo exigido para el almacenamiento y manejo de materiales, indicado en los manuales del fabricante y la Inspección Técnica.

Izaje y descarga de equipos

Todo elemento de izaje que se use para manipular los equipos, deberá cumplir con los requerimientos de seguridad propios del equipo y será supervisado por la Inspección técnica de Obra, además se deben seguir las instrucciones del Fabricante para su manipulación.

Debe tenerse especial cuidado en la colocación de los estobos de modo que queden seguros y no ejerzan esfuerzos excesivos en alguna parte del equipo. No se podrán colocar estobos sobre superficies maquinadas o pintadas a menos que éstas sean protegidas adecuadamente.

Con el objeto de facilitar el manejo y montaje de equipos, se permitirá la colocación de orejas, ganchos soldados o perforación de agujeros, sólo con la aprobación escrita de la Inspección Técnica de Obra del Proyecto.

Elementos menores se deberán manejar en las mismas cajas de embarque hasta su montaje.

Almacenamiento.

Todos los equipos, serán cubiertos con algún sistema de protección (lonas, madera, plástico, etc.) el cual deberá ser mantenido hasta su instalación, de esta manera estarán protegidos para prevenir daños y mermas antes de su instalación.



Las correas y los elementos con cubierta de goma no deberán quedar almacenadas donde reciban la luz directa del sol.

Las protecciones de seguridad de equipos rotatorios que resultaren deterioradas durante el transporte deberán ser reparadas por el Contratista, siguiendo las instrucciones indicadas por el Fabricante.

El desempaque de cualquier caja que contenga instrumentos frágiles (manómetros, termómetros, controles, etc.) se efectuará bajo la supervisión del profesional correspondiente del Contratista. Estos componentes serán manipulados con un procedimiento adecuado. Todo embalaje de madera deberá ser depositado en lugares especiales autorizados, no pudiendo comercializarse.

Todos los equipos mecánicos y/o sus componentes serán almacenados de manera que permitan una fácil inspección y retiro por todo su contorno.

Los embalajes de los equipos mecánicos y/o de sus componentes que sean abiertos para su inspección deberán volver a ser adecuadamente cerrados y sellados.

Los equipos mecánicos y/o sus componentes que sean demasiado grandes para ser almacenados en el interior de bodegas serán almacenados en un área drenada y sobre tacos de madera, que dejen al componente sobre el nivel del piso con una holgura tal que puedan ser estrobados o levantados por grúas horquilla.

Los pisos de las bodegas y patios de almacenamiento de materiales y equipos deberán mantenerse nivelados y siempre limpios.

No se aceptará dejar equipos, cañerías o materiales directamente sobre el suelo.

Las cañerías deberán almacenarse ordenadas según tipo de material, diámetro, espesor y en conformidad al método propuesto por el Contratista y aprobado por la I.F.O..

Las cañerías, tuberías, válvulas, fittings y accesorios de acero inoxidable serán almacenadas en un sector aparte y con una división física del sector de almacenamiento de cañerías y tuberías de otros materiales. Cualquier elemento de acero inoxidable que sea almacenado en el sector que no le corresponda será marcado y retirado de la obra bajo el costo de la empresa

Contratista. La I.F.O. y/o el Mandante primero deberán visar el sector de almacenamiento de materiales previo el arribo de estos.

Los materiales, equipos y las cañerías deberán ser manipulados con equipos de levante provisto de anchas y sólidas fajas acolchadas de forma que ningún elemento de levante (cadenas, cables, ganchos o barras metálicas) esté en contacto directo con la protección.

Para transportar cañerías una vez limpias, se procederá a sellar todas las aberturas mayores a 2", para ello se colocará una tapa metálica, plástica o de madera, la cual se sellará a la cañería a lo menos con tres tiras de huincha impermeable. Aberturas enflanchadas se sellarán con discos de madera apernados o fijados con alambre.

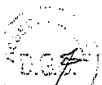
Las caras de los flanches de acero al carbonó y las superficies maquinadas serán tratadas con un antióxido adecuado no grasoso; por ejemplo, barniz sintético adelgazado con trementina y teñido con azul de Prusia.

Las aberturas pequeñas se sellarán utilizando pequeños insertos colocados a presión y retenidos con huincha impermeable.

Preparación del montaje

La preparación del montaje incluye, entre otras, las siguientes actividades:

- a) Aislamiento y señalización del área de incidencia.
- b) Limpieza y revisión de placas bases en la fundación.
- c) Verificación de la geometría y estado de los pernos de anclaje.
- d) Posicionamiento y/o alineación respecto de los ejes principales.
- e) Nivelación y aplome.
- f) Verificación de las holguras entre el equipo y las instalaciones cercanas.



Los subconjuntos no serán desarmados a menos que el fabricante lo haya autorizado por escrito.

Limpieza de Equipos y Componentes

Cada parte del equipo mecánico deberá limpiarse enteramente de polvo, arenilla o cualquier materia extraña, antes de proceder a su montaje. Siempre deberán examinarse y limpiarse todas las cañerías y conexiones de lubricación.

Cada vez que el trabajo se detenga durante la instalación de un equipo todas las aberturas pequeñas de acceso y los terminales de cañerías deberán ser protegidos con cubiertas temporales hechas de Correas, madera terciada o plancha metálica y las máquinas abiertas debidamente tapadas con madera o planchas metálicas o similares para evitar la entrada de materias extrañas.

Los componentes deberán limpiarse usando solventes o limpiadores no abrasivos, los cuales no deberán dañar las superficies de los equipos.

Lubricación

Todos los equipos mecánicos serán lubricados de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Todos los descansos y reductores que vienen prelubricados de fábrica deberán inspeccionarse para asegurar que tienen la cantidad de lubricante adecuada y que todas las partes estén lubricadas antes de ponerlas en marcha.

Debe verificarse el estado del lubricante, grasa u otro componente usado para proteger los equipos durante su embarque y también durante su período de almacenamiento.

Los equipos rotatorios que hubiesen sido embarcados con sus componentes separados para su posterior armado en terreno o embarcados sin lubricantes, deberán tener los descansos limpios, inspeccionados y lubricados.

Todas las cañerías de lubricación y conexiones proporcionadas serán sometidas a un baño químico antes de usarse. Dicho baño deberá dejar las cañerías y conexiones limpias y libres de laminilla del maquinado, grasa, aceite, suciedad, fundente, salpicaduras de soldadura, oxidación y otras contaminaciones. El procedimiento a aplicar será el siguiente:

- a) Desengrase para remover restos de pintura de protección.
- b) Baño de ácido limpiador para remover la laminilla del maquinado, herrumbre y otras sustancias extrañas en el interior de la cañería, sin ocasionar pérdida apreciable de material base.
- c) Neutralización, limpieza y remoción completa de la solución química del lavado.
- d) Secado completo.

Las líneas de lubricación deben ser soportadas en el lugar de su instalación y conectadas a las líneas de suministro para cada componente, desde el lugar de alimentación correspondiente. Antes de poner el sistema en servicio, se debe circular aceite de lavado por un tiempo mínimo de dos horas y se probará el sistema a presión o según instrucciones del Fabricante. Después se drenará el aceite de lavado por un tiempo mínimo de dos horas y se cambiarán los filtros antes de cargar el sistema con aceite de operación.

El terminal de descarga de una línea dada, perteneciente a una bomba del sistema de lubricación no deberá conectarse al descanso que alimenta hasta que la bomba haya estado operando lo suficiente como para llenar completamente la línea con lubricante y se haya eliminado totalmente el aire de dicha línea, lo cual se evidencia cuando el lubricante sale desde cada una de estas líneas en forma continua.

Deberá asegurarse que los rodamientos cuya lubricación se obtiene por barboteo o lubricación forzada, sean lubricados a mano antes de poner el equipo en marcha, a fin de evitar su operación en seco. Esta operación deberá efectuarse con la anticipación necesaria para evitar el escurrimiento del lubricante.

Todos los aceites usados para el lavado de las líneas serán almacenados en tambores en un área de la planta a definir por la Inspección Técnica: El manejo de los aceites se deberá hacer utilizando procedimientos que eviten la ocurrencia de derrame sobre el piso.

En las bombas de lubricación se procederá a purgar el sistema de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Pernos de montaje



Para los pernos de montaje, se debe tener en consideración:

- Todos los pernos y tornillos deberán ser apretados uniformemente sin sobre tensar el hilo conforme a estándares o información del Fabricante.
- Todos los pernos de montaje, tales como: pernos estructurales, pernos de descansos, pernos de bases, pernos de ancla de los equipos, etc., se deberán verificar con llave de torque para asegurar el apriete correspondiente a la calidad del perno.
- El reapriete de los pernos se considera como imprescindible para cumplir con los requerimientos previos a la puesta en marcha de los equipos.
- Los hilos de pernos expuestos al agua o ambientes corrosivos y sujetos a futuro desmontaje para mantenimiento o reemplazo serán lubricados con grafito y aceite antes de apretar.
- Todas las elevaciones y cotas de ubicación de pernos deben ser verificadas antes del comienzo de la instalación de equipo. No se aceptará pernos doblados para fijar las partes base.
- Todos los pernos de ancla que sobresalgan excesivamente podrán ser cortados previa autorización de la Inspección técnica de Obra. El corte no deberá dañar el hilo y el perno debe quedar sobresaliendo más allá de la tuerca, a una distancia mayor que la mitad de su diámetro.
- No será aceptado el uso de llaves regulables para el apriete de los pernos.
- La tabla siguiente proporcionará una guía para apriete de pernos tipo SAE J429, grado 2 y ASTM A-307, grados A o B. Sin embargo el torque de apriete de los pernos será de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
- Será de responsabilidad del Contratista revisar y suministrar sin producir atrasos al programa de construcción todos los pernos de conexión entre equipos, pernos de conexión entre equipos y cañerías, pernos químicos o de expansión, los cuales no estuvieren considerados en los planos de diseño y sean necesarios para el buen funcionamiento de los equipos.
- Todos los pernos de anclaje de equipos y de estructuras de soporte de equipos y de cañerías, contra pavimentos, radieres, losas, muros y cualquier otra estructura de hormigón, serán aportados por el contratista. Serán de tipo químico, con barras roscadas calidad ASTM A36, con tuerca y golilla plana, galvanizadas, dimensionadas según ASME B1.1 hilo UNC, y cápsulas adhesivas de resina de vinilester de uretano, marca HILTI modelo HVU o bien con pomos modelo HIT-HY150. Para favorecer la rotura y mezcla de los cartuchos de resina, los pernos tendrán el extremo frontal doble-biselado. Se aplicarán torciéndolos, usando tuerca-golilla-contratuerca.

Tabla Torques Perno UNC

<u>Diámetro Perno Pulgadas (mm)</u>	<u>Torque Máximo kg-m (Lb-pie)</u>
1/2 (12)	6 (45)
5/8 (16)	12 (93)
3/4 (19)	20 (150)
7/8 (22)	27 (202)
1 (25)	41 (300)
1-1/4 (32)	91 (659)
1-3/8 (35)	122 (884)
1-1/2 (38)	146 (1.057)
1-5/8 (41)	200 (1.448)
1-3/4 (44)	260 (1.884)
1-7/8 (48)	323 (2.336)
2 (51)	376 (2.721)
2-1/4 (57)	504 (3.645)
2-1/2 (63)	688 (4.980)
2-3/4 (70)	942 (6.815)



3 (76)	1.207 (8.735)
--------	---------------

La longitud de empotramiento de los pernos, la longitud mínima y diámetro de las perforaciones y la golilla correspondiente, serán acordes a:

	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Diámetro máx. en el equipo [mm]	15	19	24	27	31
Diámetro perforación hormigón [inch]	9/16"	11/16"	7/8"	1"	1 1/4"
Largo empotramiento [mm]	110	125	170	210	240
Largo mín. perforación [mm]	115	130	175	215	245
Golilla [mm]	24x2,5	30x3	37x3	44x4	50x4

Soldaduras

Para la aplicación de soldaduras se debe considerar la documentación del Proyecto y a lo menos considerar el siguiente Itemizado:

- Se deberá obtener aprobación escrita de la Inspección técnica de Obra antes de efectuar cualquier soldadura.
- Las superficies a soldar, deberán estar limpias, libres de laminilla, grasa, aceite y otros contaminantes perjudiciales para la correcta ejecución de la soldadura.
- Toda salpicadura de soldadura será eliminada después de completar el trabajo. Reparaciones por medio de cincelado o esmerilado se llevarán a cabo sin ranurar o producir disminución del metal base.
- Al efectuar una soldadura, se deberá instalar el cable de tierra de forma que la corriente no pase por algún descanso y/o rodamiento.
- No se permitirá soldar en las cercanías de descansos y/o rodamientos.
- El procedimiento de soldadura será sometido previamente a aprobación, antes de empezar el trabajo.
- El filete de soldadura será sometido previamente a aprobación, antes de empezar el trabajo.
- En todas las soldaduras de terreno se tendrá especial cuidado con el control de la temperatura, tanto ambiental como la del metal base de las planchas o elementos a unir. Para estos efectos, las soldaduras y los procedimientos a emplear se ceñirán estrictamente a las especificaciones técnicas de montaje particulares y en todo lo que no se contradiga con aquellas, se regirán por lo estipulado en las secciones pertinentes del Código AWS.
- No se permitirá soldar cuando existan aparejos conectados al equipo.

Nivelación y Alineamiento

La nivelación y el alineamiento de los equipos mecánicos deberán ejecutarse de acuerdo con los ejes principales de disposición física, indicados en los planos de montaje y en los planos de disposición general, se deberán respetar todas las instrucciones de instalación dadas por el fabricante del equipo, se deberá revisar el alineamiento de los equipos mecánicos ensamblados en fábrica y, cuando sea necesario, deberán ajustarse adecuadamente. La verificación final del alineamiento debe efectuarse en presencia de la Inspección Técnica.

El Contratista deberá entregar a la Inspección Técnica los protocolos con las mediciones de nivelación y de alineamiento tomadas.

Protección

Antes de entregar los equipos mecánicos para las pruebas se deberán instalar las protecciones y dispositivos de seguridad para aislar las partes móviles, tales como; poleas, ejes, aspas de ventiladores, sistemas motrices, correa en "V", cadenas, acoplamientos, sistemas de contrapeso, etc.



Con el objetivo de poder tomar futuras mediciones de velocidad en la protección se deberá dejar una escotilla de inspección en un punto que enfrente el terminal del eje.

Limpieza del Área de Trabajo

Las armaduras provisionarias, andamiajes, tabloneros, plataformas provisionarias, entramados, cuñas, laines y otros materiales requeridos para la instalación de los equipos mecánicos, deberán ser suministrados y posteriormente removidos por el Contratista.

Una vez terminados los trabajos indicados en el punto anterior el Contratista deberá dejar el área de trabajo aseada y ordenada, los desechos industriales deberán trasladarlos y dejarlos dispuestos en los lugares que el proyecto ha definido para ello.

Cuidado de las Zonas de Trabajo.

El Contratista deberá proteger baldosas, pisos, paneles y muros de los daños ocasionados por el uso de maquinarias, andamios, escaleras, etc., dotando de una adecuada protección cada uno de estos equipos. Será responsabilidad del Contratista todo daño ocasionado a instalaciones ya construidas y deberá reparar todos aquellos puntos donde pique e incluso pintar si el lugar estaba pintado. El Contratista será responsable de las reparaciones y terminaciones de las obras existentes o en ejecución por terceros, que sufran daños o alteraciones durante el desarrollo de los trabajos de su competencia.

El Contratista deberá mantener la limpieza de los equipos y de las áreas de trabajo bajo su cargo y se obliga a no dar, ni permitir, otros usos de las instalaciones que no sean las específicas, para las cuales fueron proyectadas.

Respecto a los residuos biológicos o desechos de la construcción, estos deberán ser dispuestos en lugares aprobados por la Municipalidad y los organismos Ambientales de la región y de acuerdo a lo indicado en la resolución medio Ambiental de la Obra.

En el caso de que el Contratista provoque cualquier tipo de daño o rotura a instalaciones existentes, a instalaciones efectuadas por el o por otros contratistas, será el responsable de la reposición y / o reparación de todos los daños por el ocasionados. Esto será válido tanto para los daños o roturas provocadas por accidentes como por acción de los trabajos que le hayan sido encomendados.

La reparación de daños y / o reposición de materiales que efectúe el Contratista no lo exime de las responsabilidades legales que le competan por sus acciones durante su presencia en obra indicados en planos.

Recepción e Inspección.

Todos los equipos mecánicos, materiales, cañerías, válvulas, accesorios, etc., deben ser inspeccionados con el objeto de detectar mermas o deterioros durante el transporte.

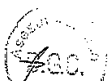
En caso de reparación, el método a usar deberá contar con la aprobación del fabricante y la Inspección Técnica. Entre los deterioros que se pueden detectar se incluyen:

- a) Corrosión o picaduras en superficies metálicas.
- b) Abolladuras de superficies metálicas.
- c) Cortes, ralladuras, doblajes, perforaciones, etc., de cualquier superficie de equipos y/o materiales.
- d) Endurecimientos o quebraduras o distorsión de juntas y empaquetaduras.
- e) Daños menores por transporte y manipulación de componentes de los equipos mecánicos.
- f) Corrosión o descascaramiento de superficies pintadas.

En el caso de equipos mecánicos o sus componentes que llegasen con daños o defectos de tipo mayor, el contratista procederá de inmediato a informar por escrito a la inspección técnica dentro de una semana desde la recepción del equipo. El informe debe cuantificar el impacto en los plazos contractuales del programa general de construcción y montaje e indicar un plan de contingencia a seguir. Además debe realizar todas las gestiones pertinentes para su reposición, reparación y aplicación de seguros.

Retoques de pintura

Las pinturas que usen para retocar las superficies dañadas durante el manejo y montaje, deberán ser compatibles con la pintura original de los equipos.



En estos trabajos se deberá cumplir con la esta especificación, especialmente en lo que concierne a preparación de superficies y tipos de pintura o conforme al esquema de cada Fabricante en particular.

El proveedor deberá incluir la validez de su oferta, el calendario de entrega de los equipos, las condiciones de suministro por su parte, la cual no deberá superar las fechas indicadas más adelante.

El proveedor deberá cumplir con los siguientes plazos:

Plazo de entrega de los equipos en la obra

Si al vencimiento de cada uno de los plazos parciales de entrega del suministro, el proveedor no hubiese cumplido con las entregas, se sancionará al proveedor con una multa diaria de un cinco por mil (5/000) del monto total de la compra, debidamente reajustado. Y con un tope de 15%, lo cual quedará expresamente indicado en las facturas Proforma.

De la obra y entrega.

Gestión de proyecto.

El contratista asignado deberá proveer un administrador de proyecto quien, como parte de sus tareas, será responsable de las siguientes actividades:

- Coordinación con la obra, la constructora, inmobiliaria, autoridades locales y el equipo de arquitectura y proyectistas.
- Programar el equipo de trabajo, la entrega de materiales, instalación de los equipos y la verificación (check-out).
- Mantenimiento de registros de la construcción tales como cronogramas del proyecto y planeamiento de las HH y compatibilidad entre los planos de proyecto en AutoCAD o Visio y los planos as-built.

Instalaciones Eléctricas

La instalación eléctrica para el comando, regulación automática y protección de todas las maquinas, y/o equipos que componen la Instalación Termomecánica estará a cargo del instalador ganador de esta propuesta..

Características

El contratista suministrará completos los tableros de fuerza y control para los equipos de climatización, con interruptores, seccionadores, barras, aisladores, sistemas de medición, protección, puesta a tierra y comando.

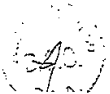
El instalador eléctrico dejara a un costado de cada equipo de unidad exterior, y de ventiladores de extracción e inyección, una caja con seccionador (interruptor tipo Pacco)

El contratista de climatización hará las canalizaciones, cableados y conexionado desde los arranques eléctricos hasta las unidades exteriores-unidades interiores; entre termostatos-equipos y ventiladores.

Será ejecutado por Contratista.

- Líneas Generales protegidas y/o distribución desde TGA y F, y los tableros de fuerza y control para equipos de climatización y ventilación.
- Canalizaciones entre el TDF y C y cada equipo o máquina, para lo cual debe respetar características técnicas señaladas en cuadros de distribución de carga, ubicado en Proyecto Eléctrico.
- Se debe considerar cableado y alambrado entre cada Unidad Interior con cada Unidad exterior, además de termostatos donde se indique.

Será ejecutado por Contratista de Instalaciones Térmicas (I.T.):



Conexionado desde los arranques dejados por contratista hasta los equipos.

No obstante, todo lo anterior, el Contratista debe observar el cumplimiento de la reglamentación vigente de la SEC, e indicaciones dadas por el I.F.O. en terreno.

Alimentadores

El contratista eléctrico, dejará los alimentadores o sub. alimentadores necesarios para los equipos y tableros de esta instalación.

Tableros

Debera suministrar y montará los tableros de fuerza y/o comando TDF y C para todos los equipos:

CONTROLES

Ventiladore de Extracción de Aire

Tendrán partida manual o automática mediante selector de tres posiciones (1-0-2) ubicado en el tablero de fuerza TDFC correspondiente. En el modo "manual" el equipo parte directamente desde el tablero TDFC, en el modo "automático" el equipo parte comandado desde el sistema de control centralizado.

Cada ventilador tendrá lámparas piloto de señalización en los tableros TDFC para funcionamiento y falla por sobrecarga.

Observaciones

Se debe considerar un enclavamiento entre unidades interiores tipo ductos y ventiladores de inyección de aire asociados a las zonas con el fin de poder asegurar niveles de sobrepresión y ventilación adecuados.

Normas Para la Ejecución de las Instalaciones

El Contratista estará obligado a ejecutar todos los detalles de montaje y terminación que la obra necesite para que la misma cumpla con sus fines, dentro de las reglas del arte y técnica.

El Contratista deberá mantener limpio y ordenado el lugar de trabajo y una vez que se haya concluido el mismo, habiéndose ejecutado la Recepción Provisional, tendrá a su cuenta y cargo la limpieza de la zona de trabajo y el retiro de materiales sobrantes y rezagos.

El Contratista deberá darse por enterado de todas las dificultades que la obra comprende como de todos los detalles que deban considerarse para que cumpla con sus fines aunque en los planos y Especificaciones no se indique expresamente.

Los planos que forman parte de la presente documentación se dan al solo efecto de orientar sobre las instalaciones existentes o a ejecutar y no deben considerarse como elementos de valoración exacta dado que ésta la deberá obtener el Contratista tomando conocimiento "in situ" de las condiciones de instalación. Se considerarán, por lo tanto, incluidos en el precio del presupuesto entregado por el Contratista, todos los trabajos necesarios para lograr una terminación y condición de uso a entera satisfacción de la I.F.O.

Se deberá considerar para la realización de los trabajos, la utilización por parte del Contratista, de plataformas hidráulicas sobre ruedas neumáticas para la realización de todos los trabajos en altura.

Dentro del salón de ventas no se permitirá, el uso de andamios sin excepciones.

El Contratista proveerá los materiales de aporte y toda la pintura necesaria.

Transportes y movimiento de equipos

Cada equipo, ventilador, rejas o difusores, control, etc., serán convenientemente acondicionados para su envío a obra, asegurando que los movimientos de carga y descarga más los propios del transporte no dañan sus partes o pintura.



A tal efecto se utilizarán cartones corrugados, esqueletos de madera, etc., y todas las partes móviles trabadas con cuñas o bulones.

Todos los conductos serán acondicionados para evitar su deformación quedando a exclusivo juicio de la Dirección de Obra su reparación o rechazo.

Todo el movimiento externo e interno de los materiales o equipos que provee el instalador de aire acondicionado será de su exclusiva responsabilidad. También será de propia responsabilidad el movimiento e izaje de los mismos dentro de la obra con medios y seguros adecuados.

Para los equipos que provea el Propietario, se debe tomar los recaudos y previsiones que corresponda, como ser: grúas adecuadas, seguros de transporte e izaje, etc., ya que los equipos se entregaran en obra sobre camión.

Inspecciones

Previo a la ejecución de los trabajos y entrega de los suministros, se debe presentar muestras de los elementos a instalar, y que deben llevar la aprobación de la Dirección de Obra, así como mínimo: rejas, difusores, aislaciones, caños, accesorios, etc.

De los elementos particulares, controles, ventiladores, equipos se presentarán folletos y selección para la aprobación de la Dirección de Obra.

Durante el transcurso de la obra se registrarán los hitos de inspección, debiendo el Contratista proveer los medios y elementos de control, así se hará como mínimo para:

- Protocolos entregados y aprobados por el proveedor de los equipos para el correcto montaje de equipos de climatización.
- Planos y documentación de obra
- Conductos de chapa
- Rejas, persianas y difusores
- Ventiladores, con inspección en la fábrica
- Pinturas de soportes, conductos, rejas, etc.
- Elementos antivibratorios
- Suportación
- Bases de equipos
- Aislaciones de caños y conductos
- Vacío de líneas de Refrigerante R-410A o 134a o refrigerante especificado
- Carga de refrigerante R-410A o 134a
- Conexión de controles
- Soplado de los conductos
- Etc., etc.

El Contratista llevará el registro de estas inspecciones, con la aprobación de la Dirección de Obra.

Ensayos, regulación y pruebas

Una vez finalizados los trabajos se hará una inspección ocular a los efectos de detectar posibles anomalías, falta de hermeticidad, antivibratorios, defectos de montajes, etc., que será reparado rápidamente.

Todos los equipos serán probados por el instalador térmico; los equipos de climatización, de ventilación, hermeticidad de ductos, de cañerías, instalación eléctrica, rejillas, templadores manuales y motorizados. El instalador de aire acondicionado deberá entregar las siguientes mediciones:

- Mediciones de caudales de aire de todos los equipos; de climatización y de ventilación.
- Medición de RPM de todos los equipos de climatización y de ventilación.
- Mediciones de consumos eléctricos de todos los equipos; de climatización y ventilación.
- Mediciones parámetros de refrigeración: presiones de alta y baja y temperaturas.



- Mediciones de temperaturas; de inyección de aire, de retorno de aire.

Se instalarán todos los termostatos o sensores de temperatura en los salones y oficinas y los equipos se probarán en frío, y serán recepcionados antes de la puesta en marcha y después de la puesta en marcha por el proveedor de los equipos, y una vez revisados y dado el visto bueno por el proveedor de los estos, serán entregados a la I.F.O..

Ninguna aislación o pintura final deberá cubrir las soldaduras, uniones, etc., hasta que sean aprobadas las pruebas.

El período de pruebas, durante el cual el sistema debe permanecer sin pérdidas, fugas, ruidos, vibraciones, cambios en los parámetros de diseño, etc., será como mínimo de 24 h., y durante el horario de trabajo. En el caso de anomalías, se corregirán y se repetirá el proceso desde el principio.

Todo el personal, equipos, andamios, instrumental, herramientas y accesorios para las pruebas serán provistos y por cuenta del Contratista y a total satisfacción de la Dirección de Obra. De todo lo actuado se informará por escrito a la misma.

Se entregarán los protocolos de las pruebas realizadas, adjuntada de la documentación correspondiente, y como mínimo, no limitativo, serán:

- Recepción de ventiladores.
- Prueba de los circuitos de equipos split ductos
- Pruebas de los circuitos de aire de Oficinas, sala de descanso, etc.
- Pruebas de los circuitos de Refrigerante R-410A o 134a de los equipos.

En combinación con otros proveedores, este Contratista asignará a su personal apropiado para colaborar en la Puesta en Marcha, en que la instalación operará en condiciones de trabajo reales durante 3 días como mínimo, en forma continua y sin inconvenientes. Las pruebas podrán ser parciales pero solamente por solicitud o aprobación de la Dirección de Obra.

Durante la puesta en marcha, en estrecha colaboración con la Dirección de Obra y la Comitente, se procederá a regular la instalación asegurando que los fluidos circulen correctamente, no se generen ruidos o vibraciones extrañas, las presiones correspondan al diseño, etc. Toda desviación debe ser reparada en un período máximo de 48 h. y luego con la conformidad de la Dirección de Obra se dará curso a la garantía, mediante un documento explícito. Junto con la Recepción Provisoria se entregará un protocolo de los ensayos realizados y sus resultados.

Según se indique las pruebas podrán ser realizadas con o sin presencia del Comprador conforme al alcance fijado, pero en todos los casos se realizará pruebas de funcionamiento certificados antes de la entrega.

Las pruebas completas serán realizadas según las normas de aplicación a aprobar por la Dirección de Obra y se confeccionarán los protocolos correspondientes.

Se verificarán niveles sonoros, amperajes consumidos, caudales de aire, presiones, temperaturas, etc.

Finalizado el montaje de la instalación de aire acondicionado el Proveedor de los equipos efectuará la puesta en marcha de los mismos, debiendo con sus propios instrumentos y herramientas realizar la regulación de los equipos para lo cual se verificará:

- Amperaje, aislación y calentamiento de los motores eléctricos.
- Temperatura en las distintas secciones.
- Caudales y velocidades del aire en las distintas secciones.
- Nivel sonoro garantizado a 1,00 m. del equipo.
- Verificación de las presiones a lo largo del equipo.
- Verificación de acción de las seguridades
- Todo tipo de ensayo particular aplicable a cada sección o parte integrante del equipo.



De todo lo actuado se confeccionarán los respectivos protocolos que serán sometidos a la aprobación de la Dirección de Obra, entregando además dos juegos, junto con la memoria de Operación y Mantenimiento al Propietario.

Planos as-built

El Contratista deberá enviar un paquete completo de planos AS-BUILT del proyecto y todos los manuales y catálogos de los equipos suministrados por el contratista. El Contratista debe entregar una (1) copia dura de los planos en formato A2 y una (1) copia digital. Todos los planos en formato digital deben ser enviados en AUTOCAD versión 2004 o superior.

ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS.

Será de cargo del contratista el despeje de basuras, escombros, despuntes, etc., que hubiere antes de la iniciación de la obra y durante su ejecución.

Todo material sobrante se retirará de la obra antes de la recepción provisoria y se transportará a botadero autorizado.

Al término de los trabajos y antes de la recepción provisoria, se retirarán todos los escombros e instalaciones provisionales debiendo quedar el terreno y la obra limpios y despejados. Los recintos facilitados serán devueltos funcionando con todas sus instalaciones y tal cual fueron entregados.

**ANEXO
CRONOGRAMA**

	ACTIVIDAD	INFORMACIÓN
1	PUBLICACIÓN EN EL PORTAL	DÍA 0
2	TIPO DE LICITACION Y ADJUDICACIÓN	LICITACION PÚBLICA MAYOR 1000 Y MENOR A 5000 UTM. (LEY 18.928). ADJUDICACIÓN SIMPLE.
3	INICIO DE PREGUNTAS	DÍA 2 CORRIDO O SIGUIENTE HABIL DESDE LA PUBLICACIÓN
	TÉRMINO DE PREGUNTAS	DÍA 3 CORRIDO O SIGUIENTE HÁBIL DESDE LA VISITA TERRENO
4	VISITA TERRENO	DÍA 5 CORRIDO O SIGUIENTE HÁBIL DESDE LA PUBLICACIÓN (OBLIGATORIA Y EXCLUYENTE)
5	RESPUESTAS	DÍA 3 CORRIDO O SIGUIENTE HÁBIL DESDE TÉRMINO DE PREGUNTAS
6	CIERRE OFERTA PORTAL	DÍA 20 CORRIDO O SIGUIENTE HÁBIL DESDE LA PUBLICACIÓN. 15:00 HRS. PM
7	GARANTIA SERIEDAD OFERTA:	<p><u>PLAZO DE ENTREGA:</u> HASTA EL DIA DE CIERRE DE LAS OFERTAS A LAS 12:00 HORAS.</p> <p><u>LUGAR DE ENTREGA:</u> AREA LOGISTICA, PLANA MAYOR REGIONAL, DOMICILIADO EN URUGUAY N° 174, VALPARAISO, EN HORARIOS DE OFICINA: ENTRE 08:30 – 12:00 HRS.</p> <p>MONTO: \$ 1.718.670.-</p> <p>EL OFERENTE DEBERÁ PRESENTAR UNO O MÁS DOCUMENTOS DE GARANTÍA POR SERIEDAD DE LA OFERTA POR EL MONTO SEÑALADO.</p> <p><u>VALIDEZ MÍNIMA DE OFERTAS Y GARANTÍA:</u> 90 DÍAS CORRIDOS DESDE LA FECHA DE APERTURA DE LAS OFERTAS</p> <p>GLOSA: "Seriedad oferta Licitación ID <ID>"</p>



		<p>IMPORTANTE: Sin perjuicio de lo anterior, todos los oferentes, inscritos y no inscritos en www.chileproveedores.cl deberán presentar obligatoriamente, en soporte papel, el documento de Garantía de Seriedad de la Oferta salvo que sea emitido de forma electrónica, la que deberá ser enviada al correo electrónico adlog.vpo@investigaciones.cl.</p>
8	APERTURA OFERTAS TECNICO Y ECONOMICA:	MISMO DÍA DEL CIERRE DE OFERTAS, A LAS 15:30 HRS., O SIGUIENTE HÁBIL
9	FECHA ADJUDICACIÓN PORTAL	HASTA EL DÍA 30 DESDE EL DÍA DE LA APERTURA DE LAS OFERTAS.
10	PERIODO DE CONSULTA DE ADJUDICACIÓN	5 DÍAS CORRIDOS DESDE LA NOTIFICACIÓN RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN

CRONOGRAMA DE CONTRATO

11	PLAZO PARA ENCONTRARSE HABIL EN CHILEPROVEEDORES	10 DÍAS CORRIDOS DESDE LA NOTIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE ADJUDICACION
12	SUSCRIPCION DEL CONTRATO	HASTA 10 DÍAS CORRIDOS DESPUÉS QUE SE NOTIFIQUE QUE EL CONTRATO SE ENCUENTRA LISTO PARA SU SUSCRIPCIÓN.
13	PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO	DESDE LA FECHA DE ENTREGA DE TERRENO, Y DE ACUERDO A OFERTA DEL PROVEEDOR ADJUDICADO, MIENTRAS NO SUPERE EL PLAZO MAXIMO DE 60 DIAS CORRIDOS.
14	GARANTIA FIEL CUMPLIMIENTO	<p><u>PLAZO ENTREGA:</u> HASTA LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.</p> <p><u>MONTO:</u> 10% MONTO TOTAL ADJUDICADO.</p> <p><u>GLOSA:</u> "Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato por Licitación ID <ID>"</p> <p><u>VIGENCIA:</u> DEBERÁ CUBRIR EL PLAZO DE VIGENCIA DE CONTRATO MÁS 90 DÍAS CORRIDOS ADICIONALES.</p> <p>EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR UNO O MÁS DOCUMENTOS DE GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO POR EL 10% DEL MONTO ADJUDICADO.</p> <p><u>LUGAR DE ENTREGA:</u> AREA LOGISTICA, PLANA MAYOR REGIONAL, DOMICILIADO EN URUGUAY N° 174, VALPARAISO, EN HORARIOS DE OFICINA: ENTRE 08:30 – 12:00 HRS Y 15:00 – 17:30 HORAS. EN EL CASO DE GARANTÍAS ELECTRÓNICAS AL CORREO adlog.vpo@investigaciones.cl. CUSTODIA: AREA LOGISTICA, PLANA MAYOR REGIONAL, DOMICILIADO EN URUGUAY N° 174, VALPARAISO.</p>
15	ACEPTACION DE LA ORDEN DE COMPRA	2 DÍAS HÁBILES DESDE ENVÍO A PROVEEDOR
16	DE LA FACTURACIÓN	<p>La facturación deberá ser a nombre de Policía de Investigaciones de Chile, RUT 60.506.000-5, dirección URUGUAY N° 174, VALPARAISO, giro Administración Pública y Defensa.</p> <p>Las facturas deberán ser remitidas a Teatinos N°50, 9° piso, Santiago.</p> <p>En caso que la facturación se realice electrónicamente, de acuerdo a la Ley N°20.727 que Introduce Modificaciones a la Legislación Tributaria en Materia de Factura Electrónica y Dispone otras Medidas que Indica, la referida factura deberá ser enviada al correo</p>



		electrónico deinfra@investigaciones.cl .
17	DEL PAGO	UN ESTADO DE PAGO.
18	GARANTIA DE CORRECTA EJECUCIÓN Y BUEN COMPORTAMIENTO DE LA OBRA	<p>PLAZO DE ENTREGA: AL MOMENTO DE LA RECEPCIÓN PROVISORIA DE LA OBRA.</p> <p>MONTO: 3% DEL MONTO TOTAL ADJUDICADO.</p> <p>GLOSA: "Para Garantizar la Correcta Ejecución y Buen Comportamiento de la Obra, Licitación ID <ID>"</p> <p>VIGENCIA: MÍNIMO 365 DÍAS O LO QUE OFERTE EL PROVEEDOR DESDE LA RECEPCIÓN PROVISORIA.</p> <p>El contratista deberá entregar una sola garantía.</p> <p>LUGAR DE ENTREGA: AREA LOGISTICA, PLANA MAYOR REGIONAL, DOMICILIADO EN URUGUAY N° 174, VALPARAISO, EN HORARIOS DE OFICINA: ENTRE 08:30 – 12:00 HRS Y 15:00 – 17:30 HORAS.</p> <p>EN EL CASO DE GARANTÍAS ELECTRÓNICAS AL CORREO adlog.vpo@investigaciones.cl. CUSTODIA: AREA LOGISTICA, PLANA MAYOR REGIONAL, DOMICILIADO EN URUGUAY N° 174, VALPARAISO.</p>

ANEXO
"DATOS RELEVANTES DE LA ENTIDAD LICITANTE"

	Información
PRESUPUESTO MAXIMO DISPONIBLE IMPUTACION PRESUPUESTARIA:	\$ 57.289.000.- Impuestos incluidos (Cincuenta y siete millones doscientos ochenta y nueve mil pesos).
Entidad Licitante:	POLICÍA DE INVESTIGACIONES DE CHILE
RUT:	60.506.000-5
Domicilio:	CALLE URUGUAY N° 174, VALPARAISO Area logistica Plana Mayor Regional Valparaiso
Unidad de Compra	Area Logistica Plana Mayor Regional Valparaiso
Comisión Evaluadora	Prefecto Roberto CARRASCO LOPEZ; RUT: 9.855.003-8 Comisario SERGIO OSORIO GUZMAN RUT 13.902.739-6 Técnico (a/c) RODOLFO COSSIO PALACIOS RUT 14.192.058-8



Coordinador de Contrato la Entidad Licitante:	Titular: Profesional Carlos VASQUEZ BUSTOS, correo electrónico cvasquezb@investigaciones.cl. Suplente: Subcomisario, Pamela MANSILLA GONZALEZ; correo electrónico pmansillag@investigaciones.cl.
Dependencia Custodia de Garantías de la Licitación.	323311448, CALLE URUGUAY N° 174, VALPARAISO Area logistica Plana Mayor Regional Valparaiso

ANEXO

“TABLA DE PONDERACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE OFERTAS”

N°	CRITERIO DE EVALUACION	FORMULA	PONDERACIÓN
1	<u>Presupuesto detallado</u> FORMATO A Cumple = 100 Presenta de 1 a 2 errores = 75 Presenta de 3 a 4 errores = 50 Presenta de 5 a 6 errores = 25 Presenta más de 7 errores = 0 No presenta antecedentes = se declara inadmisible	$X_1 = 0.10 * Y_1$	Suma $(X_1 + X_2 + X_3) * 50\%$
	<u>Análisis precio unitario</u> FORMATO B	$X_2 = 0.40 * Y_2$	
	<u>Cartilla de materiales a utilizar</u> FORMATO C	$X_3 = 0.50 * Y_3$	
2	Plazo de ejecución $Y_4 =$ plazo señalados por el oferente FORMATO D DEBERA TENER UN MINIMO DE 45 Y UN MAXIMO DE 60 DIAS CORRIDOS	$X_4 = \text{menor } Y_4 \text{ entre oferentes} * 100$ Y_4 oferente evaluado	$X_4 * 10\%$
3	Garantía Post servicio Plazos señalados por el oferente mínimo =365 días FORMATO E	OBLIGATORIO NO EVALUABLE	



4	Porcentaje de descuento	FORMATO A Y _s = Porcentaje de descuento señalado por el oferente, sobre el presupuesto disponible.	$X_6 = \frac{Y_s \text{ oferente evaluado}}{\text{Mayor } Y_s \text{ entre oferentes}} * 100$	X ₆ *25%
5	Comportamiento de la Empresa	0 multas 100 puntos 1 o 2 multas 50 puntos 3 o más multas 0 puntos Para estos efectos solo se considerarán multas aplicadas por la PDI dentro del último año		X ₇ *10%
6	Cumplimiento de Requisitos Formales	1. Cada uno de los archivos obligatorios y evaluables, correspondientes a los formatos (A, B, C, D, E, F y G) deberán contener logo de la empresa, firma y timbre del Representante Legal. El puntaje máximo por archivo será de 3 puntos, desglosados de la siguiente forma: Logo de la empresa (1 pto) Firma y RUT Rep. Legal (1 pto) Timbre Rep. Legal (1 pto) Dando un total máximo de 21 puntos por los 7 archivos. La no presentación de uno de estos formatos, deja fuera del proceso de licitación. 2. Adjunta "Identificación del Oferente" Obtiene 5 puntos, si no presenta obtiene 0. 3. Adjunta totalidad documentos indicados en anexo de "DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS", según calidad jurídica del oferente, obtiene 10 puntos. Si falta uno o más obtiene 0 puntos	$X_8 = (Y_8/36) * 100$	X ₈ *5%
7	Declaraciones Juradas	El oferente debe adjuntar Declaraciones Juradas tipo	OLIGATORIO, NO EVALUABLE	
	Nota final	Dónde: NFI: es la nota final del oferente evaluado, que se obtienen de la sumatoria de las ponderaciones de cada uno de los criterios evaluados	$N_F = \text{SUMATORIA DE PONDERACIONES}$	

Orden de prelación para desempate 1, 4, 2, 5 y 6 en caso que la empresa que obtenga el mayor porcentaje no logre el 60%, la licitación podrá declararse inadmisibile

ANEXO
"FORMALIDADES DE PRESENTACIÓN DE OFERTA"

Nº	ITEM	CARACTERÍSTICA	FORMALIDAD
----	------	----------------	------------



		Obligatoria y Evaluable	
1	OFERTA TÉCNICA	<p align="center">PRESUPUESTO ITEMIZADO</p> <p>a) CUMPLE = 100%, el presupuesto cumple con todas las partidas solicitadas, con las unidades de medida, la sumatoria de los valores del precio unitario de las partidas y el subtotal final <u>no presenta errores</u>; además debe ser concordante con el A.P.U. en cantidad y valores por partida.</p> <p>b) PRESENTA DE 1 A 2 ERRORES = 75%, presenta de uno a dos errores de los señalados en el punto a, en una o más partidas.</p> <p>c) PRESENTA DE 3 A 4 ERRORES = 50%, presenta de tres a cuatro errores de los señalados en el punto a, en una o más partidas.</p> <p>d) PRESENTA DE 5 A 6 ERRORES = 25%, presenta de cinco a seis errores de los señalados en el punto a, en una o más partidas.</p> <p>e) PRESENTA MÁS DE 7 ERRORES = 0%, presenta más de siete errores de los señalados en el punto a, en una o más partidas.</p> <p>f) NO PRESENTA ANTECEDENTES = queda fuera del proceso de licitación</p> <p align="center">ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO</p> <p>a) CUMPLE = 100%, el A.P.U cumple con todas las partidas solicitadas, materiales, unidades de medida y sumatoria de los valores.</p> <p>b) PRESENTA DE 1 A 2 ERRORES = 75%, presenta de uno a dos errores de los señalados en el punto a, en una o más partidas.</p> <p>c) PRESENTA DE 3 A 4 ERRORES = 50%, presenta de tres a cuatro errores de los señalados en el punto a, en una o más partidas.</p> <p>d) PRESENTA DE 5 A 6 ERRORES = 25%, presenta de cinco a seis errores de los señalados en el punto a, en una o más partidas.</p> <p>e) PRESENTA MÁS DE 7 ERRORES = 0%, presenta más de siete errores de los señalados en el punto a, en una o más partidas.</p> <p>f) NO PRESENTA ANTECEDENTES = queda fuera del proceso de licitación</p> <p align="center">CARTILLA DE MATERIALES</p> <p>a) El oferente con la mayor cantidad de materiales obtendrá 100%, los demás oferentes obtendrán el porcentaje que corresponda según regla de 3 simple. Solo se considerarán los materiales del Análisis de Precio Unitario que no presenten errores. La no presentación de la cartilla de materiales deja fuera del proceso de licitación.</p>	<p>a) Presentación obligatoria, la omisión de uno de los antecedentes, de la oferta técnica se declarará inadmisibile la oferta.</p> <p>b) Los antecedentes son obligatorios y la no presentación u omisión en el formato subido al portal (PDF, Excel, Word según corresponda) declara inadmisibile la oferta.</p> <p>c) Las cantidades, valores y materiales ofertados deben ser concordantes entre el presupuesto itemizado, Análisis de Precio Unitario y Cartilla de materiales, de lo contrario se considera error. Las herramientas y herramientas menores, no son materiales, por lo que serán consideradas como error en APU.</p> <p>d) La oferta a presentar en el sistema debe ser en valor neto total, el que debe ser coincidente con el monto del presupuesto itemizado, de lo contrario queda fuera de bases.</p> <p>e) Las aclaraciones realizadas y las respuestas entregadas en el foro de preguntas del portal, se considerarán parte integrante de las especificaciones técnicas y del formato de presupuesto itemizado (Formato A).</p> <p>f) Todos los materiales, equipamientos y/o mobiliario deben ser los solicitados en las especificaciones técnicas, de lo contrario queda fuera de bases.</p> <p>g) Se debe adjuntar curriculum de profesional del Constructor o Ingeniero Constructor que acredite 5 años de experiencia en edificaciones, un prevencionista de riesgos, si no adjunta antecedentes queda fuera de bases.</p>
2	PLAZO DE EJECUCIÓN	<p align="center">Anexo DOBLIGATORIA Y EVALUABLE</p> <p>PLAZO DE ENTREGA: plazo señalados por el oferente</p>	<p>El formato de entrega del plazo ofertado y de carta gantt deberá ser en Excel o en formato PDF y la no presentación de uno de los documentos es causal de fuera de bases. Se deberá llenar el anexo D, con el tiempo de entrega del presupuesto, (el plazo mínimo de ejecución será de 45 días corridos y máximo 60 días corridos), la oferta fuera del rango establecido deja la oferta fuera de bases. Los días a considerar son días corridos considerando sábados, Domingos y Festivos. Las ofertas fuera de dicho rango u otra unidad de medida de tiempo, quedaran fuera de bases.</p>

3	GARANTÍA POST SERVICIO	OBLIGATORIO NO EVALUABLE	<ul style="list-style-type: none"> a) En caso de presentar otra expresión en la garantía que no sea días corridos, estos serán convertidos a lo requerido, tomando para ello una referencia de 30 días por mes. b) La garantía post servicios debe ser presentada mediante una carta según lo indicado en el punto 3 del anexo N°1. La no presentación de esta dejara la oferta fuera de bases. c) En ningún caso la empresa podrá presentar una oferta inferior a los 365 días, en caso de presentar un plazo inferior la oferta será declarará inadmisibles.
4	PORCENTAJE DE DESCUENTO PROPUESTA ECONÓMICA	Obligatoria Evaluable	<ul style="list-style-type: none"> a) Señalar monto total como suma alzada, en moneda nacional, con todo tipo de impuestos incluidos que correspondan, no podrá superar el presupuesto disponible, de lo contrario queda fuera de bases. b) El Oferente deberá indicar con 2 decimales en el Formato A en la celda <u>% descuento=VS</u> el porcentaje que resulte de la operación aritmética: <u>(Presupuesto Disponible - Total ofertado)</u> Presupuesto disponible c) En los casos en que el porcentaje de descuento no sea coincidente con la formula, el ítem será evaluado con 0%. d) El total neto debe ser coincidente con el valor ofertado en Mercado Público, caso contrario la oferta será declarada fuera de bases.
5	Comportamiento de la Empresa	Evaluable	En este punto se Evaluará si las empresas participantes tienen multas con la PDI durante los último año que antecede a la adjudicación de la presente licitación, según la tabla indicada en el punto seis de los criterios de evaluación.
6	Cumplimiento de Requisitos Formales	Obligatoria Evaluable	<ul style="list-style-type: none"> a) Adjuntar Anexos "Identificación del Oferente", b) Documentos indicados en Anexo de "DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS", según corresponda. c) Presentación de oferta, cada uno de los archivos obligatorios y evaluables, correspondientes a los formatos (A, B, C, D, E, F y G) deberán contener logo de la empresa, firma, rut y timbre del Representante Legal. <p>Logo de la empresa Firma y RUT Rep. Legal Timbre Rep. Legal</p>
7	Declaraciones Juradas	Obligatoria No Evaluable	El oferente debe presentar las declaraciones juradas tipo "IDENTIFICACION Y DECLARACIONES JURADAS PERSONAS JURÍDICAS" o "IDENTIFICACION Y DECLARACIONES JURADAS PERSONAS NATURALES" según corresponda, la no presentación deja al oferente fuera de bases.



ANEXO

“DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS”

ADVERTENCIA: Los oferentes que se encuentren inscritos y declarados “Hábil” por el Registro de Proveedores del Estado www.chileproveedores.cl, al momento de la apertura de las ofertas en la presente Licitación, no necesitarán acompañar los documentos que a continuación se señalan:

a. **Tratándose de oferentes personas naturales:** copia de cédula de identidad.

b. **Tratándose de oferentes personas jurídicas:**

- Escritura en que conste la representación actual y sus facultades.
- Certificado de vigencia de la sociedad y poderes, expedidos con no más de 90 días de anticipación.
- Copia de Cédula Nacional de Identidad de su representante legal.

NOTA: certificados no deben tener una fecha de emisión mayor a 90 días. Los certificados del Registro Civil deben ser completos.

c. **Tratándose de Unión Temporal de Proveedores:**

- Deberán acompañar copia de la copia de la escritura pública de constitución y declaración de solidaridad respecto de las obligaciones contraídas,
- Modificaciones, si las hubiere
- Vigencia no podrá ser inferior al del contrato adjudicado.
- Designación expresa de apoderado de la UTP en la escritura de constitución y explicitación de los poderes conferidos.
- Todos los integrantes de la UTP deben encontrarse declarados hábil en el portal www.mercadopublico.cl.

ANEXO

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE:

NOMBRE / RAZÓN SOCIAL	
GIRO:	
RUT:	
DOMICILIO:	
TELÉFONO:	
E-MAIL	

REPRESENTANTE DEL OFERENTE (Con facultad para suscribir contrato, agregar cuantos sean necesarios)

NOMBRE COMPLETO:	
RUT:	
DOMICILIO:	
TELÉFONO:	
E-MAIL:	



APODERADO DEL OFERENTE:

NOMBRE COMPLETO:	
RUT:	
DOMICILIO:	
TELÉFONO:	
E-MAIL:	

COORDINADOR DE CONTRATO DEL OFERENTE

NOMBRE COMPLETO:	
RUT:	
DOMICILIO:	
TELÉFONO:	
E-MAIL:	

ANEXO

A.- IDENTIFICACION Y DECLARACIONES JURADAS

PERSONAS JURÍDICAS

1.- IDENTIFICACION DEL OFERENTE	
Razón social:	
Rut:	
Domicilio:	
Teléfono:	
E-mail:	
2.- IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE (agregar tantos como sea necesario)	
Nombre:	
Rut:	
Domicilio:	
Teléfono:	
E-mail:	
3.- IDENTIFICACION DEL COORDINADOR DE CONTRATO DEL CONTRATISTA	
Nombre:	
Rut:	
Domicilio:	
Teléfono:	
E-mail:	



4.- DECLARACIONES JURADAS: La persona identificada anteriormente como representante del oferente, bajo juramento, declaro lo siguiente respecto de mi representada:

- a) Da por reproducidos íntegramente y acepta incondicionalmente los Requerimientos Técnicos Obligatorios establecidos en las Especificaciones Técnicas de las Bases de Licitación Pública; asimismo mi representada durante el cumplimiento contractual, se ajustará de manera íntegra y oportuna a los requerimientos técnicos obligatorios antes señalados y a las condiciones contractuales de Bases. (**Ajuste Integro a las Especificaciones Técnicas**);
- b) No posee Condenas por Prácticas Antisindicales o Infracción a los Derechos Fundamentales del Trabajador en los 2 últimos años (**Sin Condenas por Prácticas Antisindicales o Violación de Derechos Fundamentales Del Trabajador**);
- c) No posee condenas por delitos establecidos en la Ley N° 20.393 (**Sin Condenas Penales como Persona Jurídica**);
- d) Ninguno de sus Gerentes, Administradores, Directores y/o Accionistas, ha sido sancionado en los últimos dos años anteriores por algunos de los delitos establecido en párrafo 7 del Título IX, del Libro Segundo, del Código Penal (**Sin Condenas Penales por delitos del Código Penal Libro II, Título IX, Párrafo VII**);
- e) No tiene ninguna inhabilidad ni conflicto de interés para contratar con la Policía de Investigaciones de Chile, en los términos establecidos en los artículos 4, inciso 6, de la Ley N° 19.886 y artículo 54, letra b), de la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado (**Sin Inhabilidad para Contratar con Entidad Licitante**);
- f) No ha sido condenado por delitos contra la libre competencia;
- g) Respecto del cumplimiento de **obligaciones laborales**, (Marcar con una "X" la opción que corresponda):
 - No registra saldo insoluto de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con ningún trabajador contratado los últimos 2 años a la fecha de firma del presente documento, y en caso de tenerlas en el futuro, se compromete a destinar los primeros estados de pago del futuro contrato con la Entidad, para utilizarlos en el pago íntegro de dichas obligaciones.
 - Tiene deudas y se compromete destinar los primeros estados de pago del futuro contrato con la Entidad, al pago íntegro de dichas obligaciones insolutas.
- h) Sus **socios vigentes** de mayor participación a esta fecha son (indicar nombre completo, Rut y porcentaje de participación. Máximo 3):

- _____
- _____
- _____

FIRMA: _____

FECHA DECLARACIÓN: _____

Nota: Esta declaración jurada no requiere ser firmada ante notario. Para que sea válida, la declaración debe venir firmada y fechada por el representante del oferente u oferente mismo. Son personas jurídicas las sociedades, entendiéndose por tales: S.A., SpA, Ltda., E.I.R.L., entre otras, las personas naturales son los humanos. En caso de personas que actúen en virtud de mandato o poder ajeno, el oferente es la empresa mandante o que confiere poder, debiendo indicarse quién es el representante del mandante. En caso de unión temporal de oferentes, se deberá individualizar a ambos oferentes e indicar cuál de ellas asume la representación de aquella unión. Oferente puede ver legislación pertinente en www.leychile.cl (Página web de la Biblioteca del Congreso Nacional). Art. 54, letra b Ley N°18.575: "Las personas que tengan la calidad de cónyuge, hijos, adoptados o parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive respecto de las autoridades y de los funcionarios directivos del organismo de la administración civil del Estado al que postulan, hasta el nivel de jefe de departamento o su equivalente, inclusive."



B.- IDENTIFICACION Y DECLARACIONES JURADAS
PERSONAS NATURALES

1.- IDENTIFICACION DEL OFERENTE	
Nombre:	
Rut:	
Domicilio:	
Teléfono:	
E-mail:	
2.- IDENTIFICACION DEL COORDINADOR DE CONTRATO DEL CONTRATISTA	
Nombre:	
Rut:	
Domicilio:	
Teléfono:	
E-mail:	
3.- DECLARACIONES JURADAS: La persona identificada anteriormente como representante del oferente, bajo juramento, declaro lo siguiente respecto de mi representada:	
<p>a) Da por reproducidos íntegramente y acepta incondicionalmente los Requerimientos Técnicos Obligatorios establecidos en las Especificaciones Técnicas de las Bases de Licitación Pública; asimismo mi representada durante el cumplimiento contractual, se ajustará de manera íntegra y oportuna a los requerimientos técnicos obligatorios antes señalados y a las condiciones contractuales de Bases. (Ajuste Integro a las Especificaciones Técnicas);</p> <p>b) No posee Condenas por Prácticas Antisindicales o Infracción a los Derechos Fundamentales del Trabajador en los 2 últimos años (Sin Condenas por Prácticas Antisindicales o Violación de Derechos Fundamentales Del Trabajador);</p> <p>c) Ninguno de sus Gerentes, Administradores, Directores y/o Accionistas, ha sido sancionado en los últimos dos años anteriores por algunos de los delitos establecido en párrafo 7 del Título IX, del Libro Segundo, del Código Penal (Sin Condenas Penales por delitos del Código Penal Libro II, Título IX, Párrafo VII);</p> <p>d) No tiene ninguna inhabilidad ni conflicto de interés para contratar con la Policía de Investigaciones de Chile, en los términos establecidos en los artículos 4, inciso 6, de la Ley N° 19.886 y artículo 54, letra b), de la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado (Sin Inhabilidad para Contratar con Entidad Licitante);</p> <p>e) No ha sido condenado por delitos contra la libre competencia;</p> <p>f) Respecto del cumplimiento de obligaciones laborales, (Marcar con una "X" la opción que corresponda):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> No registra saldo insoluto de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con ningún trabajador contratado los últimos 2 años a la fecha de firma del presente documento, y en caso de tenerlas en el futuro, se compromete a destinar los primeros estados de pago del futuro contrato con la Entidad, para utilizarlos en el pago íntegro de dichas obligaciones. • <input type="checkbox"/> Tiene deudas y se compromete destinar los primeros estados de pago del futuro contrato con la Entidad, al pago íntegro de dichas obligaciones insolutas. 	
FIRMA: _____	
FECHA DECLARACIÓN: _____	

Nota: Esta declaración jurada no requiere ser firmada ante notario. Para que sea válida, la declaración debe venir firmada y fechada por el representante del oferente u oferente mismo. Son personas jurídicas las sociedades, entendiéndose por tales: S.A., SpA, Ltda., E.I.R.L., entre otras, las personas naturales son los humanos. En caso de personas que actúen en virtud de mandato o poder ajeno, el oferente es la empresa mandante o que confiere poder, debiendo indicarse quién es el representante del mandante. En caso de unión temporal de oferentes, se deberá individualizar a ambos oferentes e indicar cuál de ellas asume la representación de aquella unión. Oferente puede ver legislación pertinente en www.leychile.cl (Página web de la Biblioteca del Congreso Nacional). Art. 54, letra b, de la Ley N°18.575: "Las personas que tengan la calidad de cónyuge, hijos, adoptados o parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive respecto de las autoridades y de los funcionarios directivos del organismo de la administración civil del Estado al que postulan, hasta el nivel de jefe de departamento o su equivalente, inclusive."

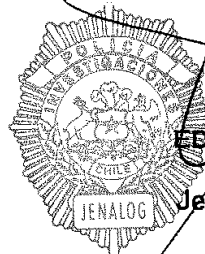


2° DESÍGNASE como integrantes de la Comisión Evaluadora al Prefecto Roberto CARRASCO LÓPEZ; RUT: 9.855.003-8; Comisario Sergio OSORIO GUZMÁN, RUT 13.902.739-6; Técnico (A/C), Rodolfo COSSIO PALACIOS; RUT N° 14.192.058-8; quienes aceptan el cargo y declaran, no tener conflicto de intereses en este proceso de licitación pública, sin perjuicio de que, si aparecieran en el futuro antecedentes que den cuenta de alguna inhabilidad, se procederá conforme a derecho.

3° REMÍTASE copia de la presente Resolución al Administrador Institucional de la Ley del Lobby, para efectos de dar de alta a los integrantes de la Comisión Evaluadora.

4° PUBLÍQUESE la presente resolución en el portal www.mercadopublico.cl.

ANÓTESE, PUBLÍQUESE Y COMUNÍQUESE.



EDUARDO CERNA LOZANO
Prefecto Inspector
Jefe Nacional de Logística y
Grandes Compras



ECL/paa.
Distribución:

- REPÓL VALPARAISO (1)
- DEINFRA (1) ✓
- D.G.C. (1)
- P. Mayor Jenalog (1)
- D.G.P. (1)
- Archivo (1) /