



DECRETO N° E- 3226/2025

COLINA, 05 de noviembre de 2025.

VISTOS: Estos antecedentes: 1) Memorándum N°

12605/2025 de fecha 04 de noviembre de 2025, del Secretario Comunal de Planificación, mediante el cual solicita Decreto Alcaldicio para que apruebe las Bases Administrativas y Técnicas y llame a licitación pública correspondiente al primer proceso para el proyecto denominado " Habilitación Dependencias Municipales Sector de Chicureo, comuna de Colina". 2) Acta de revisión de expediente de licitación pública firmada por el Secretario Comunal de Planificación el Sr. Aliro Caimapo Oyarzo, el Encargado Unidad de Licitaciones el Sr. Fernando Requena Donoso, el Asesor Jurídico el Sr. David Vega Becerra, la Directora de Control la Sra. Elizabeth Arellano Quiroga y el Encargado Unidad de Proyectos Secplan el Sr. Claudio Ortega Manriquez. 3) Certificado de Convenio Marco que certifica que revisado dentro de la plataforma www.mercadopublico.cl, a través del catálogo Electrónico, se pudo verificar que para la "Habilitación Dependencias Municipales Sector de Chicureo, comuna de Colina", los productos no se encuentran disponibles para ser adquiridos mediante la sección de Convenio Marco; y teniendo presente las facultades que me confiere la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; y 18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; Ley 19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios; Ley 20.880, sobre probidad en la función pública y prevención de los conflictos de intereses: Ley Nº 20.285, sobre acceso a la información pública y su reglamento, Ley No 19.880 sobre base de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado.

DECRETO:

1.- Llámese a licitación pública y apruébese las bases administrativas y técnicas del proyecto denominado "HABILITACIÓN DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA" correspondiente al primer proceso.

2.- La comisión evaluadora, para esta licitación, estará compuesta por los siguientes funcionarios municipales:

- ALVARO QUILODRAN LETTICH, Director de Asesoría Urbana y Espacio Públicos, o quien subrogue.
- CLAUDIO ORTEGA MANRIQUEZ. Encargado de Unidad de Provecto, o quien designen.
- IVAN LEON CORREA, Director de Obras, o quien subrogue.
- ANDREA TAPIA SAAVEDRA, Profesional de Unidad de Proyectos, o quien designe.
- MARIA JOSE ALVARADO CISTERNAS, Profesional de la Dirección de Obras, o quien designen.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.

David Alexis Vega Becerra

SECRETARIO MUNICIPAL (S)

Users, David Alexis Firmado digitalmente por Users, David Alexis Vega Becerra Vega Becerra Fecha: 2025.11.06 12:04:27 -03 00'

IVA/ DVB/yoa **DISTRIBUCION:**

- Dirección de Control
- Asesoría Jurídica
- Secolan
- Unidad de Licitaciones
- Ley de Transparencia
- Oficina de Partes y Archivo

Isabel Margarita Valenzuela Ahumada

ALCALDESA

Users, Isabel Margarita Valenzuela Ahumada Fecha: 2025.11.06 11:25:30 -03'00' Ahumada

Firmado digitalmente por Users,

Eileen Montserrat Palma Cataldo

V° B° CONTROL (S)

Users, Eileen Montserrat Palma Cataldo

mado digitalmente por Users, Eileen Montserrat Palma Cataldo Fecha: 2025.11.05 18:16:49



ANT.: Licitación "HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA"

MAT.: Solicita Decreto que aprueba expediente y llama a Licitación Pública.

Colina, 04 de noviembre de 2025.

MEMORÁNDUM № 12605 /2025

DE : ALIRO CAIMAPO OYARZO

SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

A : DAVID VEGA BECERRA
SECRETARIO MUNICIPAL (S)

Junto con saludarle, solicito a usted realizar decreto que llame a Licitación pública y apruebe las Bases Administrativas y Técnicas, correspondiente al primer proceso de "HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA".

La comisión evaluadora para esta licitación estará conformada por:

- Alvaro Quilodran Lettich, Director de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien subrogue.
- Claudio Ortega Manriquez, Encargado de Unidad de Proyecto, o a quien designen.
- Ivan Leon Correa, Director de Obras, o quien subrogue.
- Andrea Tapia Saavedra, Profesional de Unidad de Proyectos, o quien designe.
- Maria Jose Alvarado Cisternas, Profesional de la Direccion de Obras, o quien designen.

Se adjuntan: Bases Administrativas – Especificaciones Técnicas y Anexos.

Saluda atentamente usted,

Aliro Alban Caimapo Oyarzo (5 nov... 2025 09:20:48 GMT-3)

Fernando Javier Requena Donoso

Fernando Javer Requena Donoso (4 nov. 2025 12.16:45 GMT-3)

Users, Fernando Javier Requena Donoso Firmado digitalmente por Users, Fernando Javier Requena Donoso Fecha: 2025.11.04 11:14:40

ACO/FRD/vhb

<u>Distribución:</u>

- Secretaria Municipal.
- Unidad de Licitaciones.
- Archivo.

Users, Aliro Alban Firmado digitalmente por Users, Aliro Alban Caimapo Oyarzo Fecha: 2025.11.05 09:18:32 -03:00'

SECRETARIO COMUNAL DE PLANFICACIÓN



LICITACIÓN PÚBLICA

"HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA" ACTA DE REVISIÓN EXPEDIENTE DE LICITACIÓN

Tipo Licitación: Pública, primer proceso de licitación.

Nombre licitación: "HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA".

Antecedentes que conforman el expediente: bases administrativas-técnicas, anexos, metodología y pauta de evaluación, cronograma.

Se procede al análisis y revisión de los antecedentes que conforman el expediente de licitación. De acuerdo con los antecedentes analizados y hechas las observaciones y correcciones, se sugiere aprobar el expediente de Licitación para el proyecto "HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA"

En constancia firman,

Aliro Alban Caimapo Oyarzo

Users, Aliro Alban Caimapo Oyarzo

Firmado digitalmente por Users, Aliro Alban Caimapo Oyarzo Fecha: 2025.10.30 08:55:36 -03'00'

SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

(O quien subrogue)

Fernando Javier Requena Donoso

Users, Fernando Javier Firmado digitalmente por Users, Fernando Javier Requena Dono Reguena Donoso

Fernando Javier Requena Donoso Fecha: 2025.10.28 17:11:34 -03'00'

ENCARGADO UNIDAD DE LICITACIONES

(O quien subrogue)

David Alexis Vega Becerra

Users, David Alexis Vega Becerra

DIRECTOR JURÍDICO (O quien subrogue)

Elizabeth Alejandra Arellano Quiroga

Users, Elizabeth Alejandra
Arellano Quiroga
Firmado digitalmente por Users,
Elizabeth Alejandra Arellano Quiroga
Fecha: 2025.11.03 18:03:39 -03'00'

DIRECTORA DE CONTROL

(O quien subrogue)

Claudio Jesus Ortega Manriquez

Users, Claudio Jesus Firmado digitalmente por Users, Claudio Jesus Ortega Manrique: Ortega Manriquez Fecha: 2025.10.29 10:33:47 -03'00'

ENCARGADO UNIDAD DE PROYECTOS SECPLAN

(O quien subrogue)

Municipalidad de Colina





CERTIFICADO DE CONVENIO MARCO

Colina, octubre de 2025

Se certifica que revisado dentro de la plataforma <u>www.mercadopublico.cl</u>, a través del catálogo Electrónico, se pudo verificar que para la **HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA** los productos no se encuentran disponibles para ser adquiridos mediante la sección de Convenio Marco.

Saluda atentamente usted,

Aliro Alban Caimapo Oyarzo

SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN (O quien subrogue)

Fernando Javier Reguena Donoso

ACO/FRD/vhb





PROPUESTA PÚBLICA

HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA BASES ADMINISTRATIVAS

1. **GENERALIDADES**

Las presentes Bases Administrativas reglamentan los procedimientos y términos que regulan la Licitación Pública: "HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA".

El objetivo de la presente licitación es, las obras de construcción de la obra gruesa, terminaciones, obras exteriores e instalaciones.

El presente proyecto corresponde a la continuación y habilitación de una nueva Dependencia Municipal, concebida como un espacio público integral y multifuncional que busca fortalecer la gestión local y brindar una mejor atención a la comunidad.

DESCRIPCIÓN			MONTO DISPONIBLE		
HABILITACION	DEPENDENCIAS	MUNICIPALES	SECTOR	DE	\$450.000.000 Impuestos
CHICUREO, COI	MUNA DE COLINA				Incluido

Para tal efecto, los oferentes pueden ofertar, según sus intereses, capacidades técnicas y experiencia.

La Municipalidad de Colina convoca la presente licitación de obra, la cual se desarrollará de acuerdo con las presente Bases Administrativas y Bases Técnicas de Obras, planos, formularios, anexos, cronograma y respuestas a las consultas y/o aclaraciones (de haberlas).

Todos los anteriores antecedentes establecen las disposiciones aplicables a las contrataciones de Obras. Todos estos antecedentes serán publicados a través de la plataforma del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl.

NORMATIVA APLICABLE PARA EL ESTUDIO DE LA PROPUESTA.

La obra se licitará, contratará y ejecutará de acuerdo con las normas, requerimientos y exigencias en los siguientes documentos:

- Bases Administrativas, Bases Técnicas de Obras, y sus Formularios.
- Anexos
- Cronograma de la propuesta.
- Respuestas a las consultas (en caso de haberlas).
- Aclaraciones de la propuesta (en caso de haberlas).

La Licitación se regirá por las normas señaladas en las presentes bases administrativas, bases técnicas, planos, aclaraciones y las respuestas a las consultas; por los términos del contrato, la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios, Ley N°21.634 que Moderniza la Ley N°19.886 y el Decreto 661 de 2024, del Ministerio de Hacienda, Reglamento de la Ley de Compras Públicas, y otras normas legales o reglamentarias que por la naturaleza de la contratación le fueren aplicables.

Municipalidad de Colina



1.1 DEL LLAMADO A LICITACIÓN

El Decreto Alcaldicio de llamado a propuesta será debidamente publicado a través de la plataforma www.mercadopublico.cl , siempre en conformidad a la Ley 19.886 y su Reglamento.

1.2 DE LA PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO.

Podrán participar en la presente licitación, las personas naturales o jurídico, chilenas o extranjeras que se encuentren habilitados conforme a lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley N°19.886 de "Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios", articulo 16 de la Ley N°21.634 "Moderniza la Ley N°19.886". Además, en caso de ser jurídica éstas deberán encontrarse habilitadas conforme a lo señalado a lo señalado en los artículos 8° y 10° de la Ley N°20.393, que establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los delitos que indican. En caso de requerir un requisito de habilidad especial, se informará en las Bases Administrativas.

Para participar también podrán unirse personas naturales y/o jurídicas bajo la figura de "Unión Temporal de Proveedores (UTP) en los términos previstos en el artículo 180 del Reglamento de la Ley N°19.886 y articulo 52 de la Ley N°21.634, entendiendo por ello la "asociación de personas naturales y/o jurídicas para la presentación de una oferta".

En adición de lo anterior, no podrán participar en la presente licitación las personas naturales o jurídicas que se excluyen en el Capítulo VII "de la probidad administrativa y transparencia en la contratación pública", en los Artículos 35 bis, 35 ter, 35 quáter, 35 quinquies, 35 sexies, 35 septies, 35 octies, 35 nonies, 35 decies de la Ley 21.634

1.3 UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES (UTP).

Se admitirá en esta licitación la participación de Unión Temporal de Proveedores, en adelante UTP, conforme lo dispone el artículo 180 del Reglamento de la Ley N° 19.886, párrafo 2 de la Ley N°21.634 y de acuerdo con la Directiva de Compras y Contratación Pública N°22 "Orientaciones sobre la Participación de las Uniones Temporales de proveedores en los Procesos de Compra", aprobada mediante Resolución Exenta N0568 B de fecha 1° de diciembre de 2015 de la Dirección Chilecompra.

1.4 DE LA PARTICIPACIÓN Y DEL DOCUMENTO EN EL CUAL CONSTE EL ACUERDO DE CONSTITUCIÓN DE LA UNION TEMPORAL DE PROVEEDORES (UTP).

Cuando se trate de contrataciones inferiores a 1.000 Unidades Tributarias Mensuales, el representante de la Unión Temporal de Proveedores (UTP) deberá adjuntar a su oferta, a través de la plataforma www.mercadopublico.cl, dentro de los antecedentes administrativos, el documento público o privado que da cuenta del acuerdo para participar a través de la modalidad de Unión Temporal de Proveedores (UTP).

Para contrataciones iguales o superiores a 1.000 Unidades Tributarias Mensuales, y sin perjuicio del resto de las .disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables, éstas deberán adjuntar en forma previa a la suscripción del Contrato, la escritura pública, en la cual conste el acuerdo de constitución de la Unión Temporal de Proveedores (UTP).

Municipalidad de Colina Nueva Colina 700 , Colina, Region Metropolitana - Chile / www.colina.cl



En cualquier caso, en dicho documento se deberá establecer, además, la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la Municipalidad, por lo tanto, todos y cada uno de los integrantes de una UTP, serán individualmente responsables respecto de las obligaciones derivadas de la adjudicación de la presente licitación y del respectivo contrato. En tal sentido, el instrumento de constitución de la UTP no puede incluir cláusulas de exención o limitación de responsabilidad para alguno de los integrantes de la UTP.

Se deberá, además, nombrar un representante o apoderado común con poderes suficientes para las actuaciones que se originen de la presente licitación. En caso de adjudicar la propuesta a una UTP, la Municipalidad exigirá, al momento de celebrar el contrato, la inscripción en el Registro de Proveedores de cada uno de los integrantes de ésta.

Las causales de inhabilidad para la presentación de las ofertas, para la formulación de la propuesta o para la celebración del contrato afectarán a cada integrante de la UTP individualmente, lo que en consecuencia inhabilitará a la respectiva UTP que integre.

1.5 ETAPAS Y PLAZOS

La presente Licitación Pública se desarrollará de acuerdo con el siguiente cronograma, asignándose los plazos, que en cada caso se indican:

- **1.5.1.** Publicación del llamado a licitación, bases y documentos anexos en el portal www.mercadopublico.cl
- **1.5.2.-** Fecha de Visita a Terreno (optativa). Se realizará al quinto (5) día de publicada la licitación en el portal a las 12:00 horas, en sala de reuniones de la secretaria Comunal de Planificación, ubicada en avenida Colina N° 700, segundo piso, ala norte.
- **1.5.3.-** Preguntas y/o consultas. Los proveedores contaran con un plazo de diez (10) días corridos contados desde la publicación del llamado a licitación y las bases administrativas para efectuarlas.
- **1.5.4.-** Respuestas. El municipio contara con un plazo de ocho (8) días corridos contados desde el vencimiento del plazo de preguntas y/o consultas para responder en el foro de consultas, conforme lo establecido en el portal www.mercadopublico.cl
- **1.5.5.-** Fecha de Cierre recepción Ofertas. Se realizará el trigésimo (30) día contado desde las 00.00 horas siguientes a la fecha de publicación de la licitación señalada en el numeral 1.5.1., a las 15:00 horas.
- **1.5.6.** Apertura de Técnica. Se realizará el mismo día fijado para el cierre de recepción de ofertas, a las 15:15 horas.
- **1.5.7.-** Apertura Económica (referencial). Se realizará el mismo día fijado para el cierre de recepción de ofertas, a las 17:00 horas.

Municipalidad de Colina



1.5.8.- Adjudicación. La Municipalidad dentro del plazo de la oferta, de acuerdo con lo establecido en el inciso final del artículo 118 del D.S N° 661 de Hacienda, de 2024, que Aprueba Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

El cronograma definitivo, con las fechas correspondientes a las etapas antes señaladas, será establecido mediante su publicación en el portal www.mercadopublico.cl.

Los plazos se contabilizarán en días corridos según lo dispone el articulo 46 y siguientes del D.S. N° 661 de Hacienda, de 2024, que Aprueba Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios. Por otra parte, en el caso de vencer el plazo en día inhábil, su vencimiento se prorrogará al día hábil siguiente.

1.6 MODIFICACIONES AL CALENDARIO DE LA LICITACION

La municipalidad, podrá modificar el cronograma de la propuesta, modificaciones que serán aprobadas mediante el correspondiente Decreto Alcaldicio y publicadas en el portal Mercado Publico, siendo responsabilidad del proponente conocer las posibles modificaciones de plazos.

No obstante, si a la fecha de cierre de recepción de ofertas, se han recibido 2 o menos propuestas, el plazo de cierre se *podrá ampliar en 2 días hábiles* por una sola vez, bajo las condiciones establecidas por el articulo N°46, inciso final, del reglamento de la Ley N°19.886.

2. <u>INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA</u>

La inspección técnica de la obra estará a cargo de la DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES.

3. REUNIÓN INFORMATIVA VOLUNTARIA

Se realizará una visita a terreno, en la fecha indicada en el cronograma, de participación voluntaria por parte de los eventuales oferentes, que tiene por finalidad entregar información sobre el proceso licitatorio, bases técnicas, y la preparación de las ofertas.

4. DE LA PRESENTACIÓN Y VIGENCIA DE LAS OFERTAS

Cada proponente que desee participar en la licitación deberá presentar su oferta de acuerdo con los antecedentes requeridos en la presente licitación. El sólo hecho de presentar una propuesta mediante el Portal de Mercado Público por los oferentes, implicará que éstos conocen y aceptan todas las condiciones estipuladas en las bases administrativas generales, especiales y anexos aprobados por el presente Decreto.

Las ofertas tendrán una vigencia mínima de 90 días corridos, a contar del acto de apertura de éstas. Si dentro de este plazo no se puede efectuar la adjudicación, la Municipalidad se reserva el derecho de extender el plazo de adjudicación y solicitará a los proponentes prorrogar sus ofertas.

Los oferentes ingresarán a (www.mercadopublico.cl), los documentos que se indican a continuación y la oferta económica, respetando el orden de los formularios y documentación solicitada, hasta la fecha y hora estipulado en el cronograma de Licitación. Se podrá ingresar sólo una oferta por oferente.

Las ofertas deberán ingresarse hasta el día y hora fijado para tal efecto en el respectivo cronograma.

Municipalidad de Colina



5. GARANTÍAS REQUERIDAS

5.1 Garantía de Seriedad de la Oferta

En conformidad a lo establecido en el artículo 52 del Reglamento de la Ley de Compras y, dado que la cuantía del presente proceso es mayor a 5.000 UTM, los oferentes <u>deberán presentar una garantía de seriedad de la oferta</u>.

La Garantía de Seriedad de la Oferta tiene por objeto resguardar el correcto cumplimiento de las obligaciones emanadas de la oferta, ella es un requisito de admisibilidad para participar del presente proceso licitatorio.

Todo oferente que participe de la presente licitación y realice su oferta en el portal Mercado Público, deberá presentar una garantía por seriedad de su oferta. Esta garantía se podrá presentar de forma digital o física, conforme a lo siguiente:

a) EN FORMA DIGITAL:

En los casos en que se otorgue una garantía "electrónica", ésta deberá ajustarse a la Ley N°19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma y deberá ser ingresada antes de la fecha y hora de cierre del proceso, dentro de los Anexos Administrativos de la oferta a través de la plataforma www.mercadopublico.cl, debiendo ser del todo legible, incluyendo su código de validación y/o verificación.

b) EN FORMA FÍSICA:

Si la garantía de seriedad de la oferta no fuera electrónica, el proponente deberá hacerla llegar de forma "física"

Se aceptará cualquier instrumento de garantía, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva.

Beneficiario	Municipalidad de Colina
Rut	69.071.500-7
Vigencia Mínima	90 días corridos desde la fecha de cierre de las ofertas.
Monto	\$2.000.000
	En garantía de la seriedad de la oferta de (nombre completo del oferente) por
Glosa	la propuesta pública denominada "HABILITACION DEPENDENCIAS
	MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA".

En el caso de la póliza de seguro, esta será Cod. Pol. 120131751 denominada "Póliza de Seguro de Caución para Licitaciones, Propuestas o Subastas Públicas o Privadas", y se incluirá la glosa señalada.

Se deja expresamente establecido que no son aplicables las cláusulas de arbitraje, siendo los tribunales de justicia los que tendrán la competencia de resolver cualquier conflicto entre el Municipio, y el oferente.

Esta garantía podrá ser cobrada, en caso de que el oferente retire intempestivamente su oferta o no cumpla con alguno de los requerimientos a cumplir posteriormente a la adjudicación y previa suscripción del contrato.

En el caso que el oferente no entregue este documento se rechazará la oferta.



Este instrumento deberá entregarse en dependencias de la **Secretaría Comunal de Planificación de la Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina N°700**, segundo piso ala norte, según hora indicada en el cronograma de licitación. Dicho documento se deberá entregar en un sobre cerrado, debiendo llevar el nombre del oferente y de la propuesta en el anverso. Este documento será revisado por la Comisión de Apertura y será enviado a Tesorería Municipal para su verificación y resguardo.

Adjudicada la propuesta o rechazadas las ofertas, se devolverán a los oferentes sus garantías, a través de la Tesorería Municipal, sin intereses ni reajustes, a contar del 20º día hábil siguiente a la publicación en www.mercadopublico.cl, sea del contrato suscrito con el adjudicatario o del decreto que declara inadmisibles las ofertas o desierta la licitación.

5.2 Garantía de fiel y oportuno cumplimento del contrato.

En conformidad a lo establecido en el artículo 121 del Reglamento de la Ley de Compras, se indica que la constitución de las garantías para asegurar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato definitivo se exigirá en las contrataciones superiores a las 1.000 UTM, a menos que, según las ofertas se consideren temerarias o una contratación riesgosa.

Que, conforme a lo anterior, la comisión evaluadora cuando considere que se cumple alguna de las condiciones mencionadas en el párrafo anterior, exigirá se entregue una garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, dentro de los 10 días hábiles posteriores a la fecha de adjudicación en el Portal www.mercadopublico.cl.

Al efecto, se aceptará cualquier instrumento de garantía, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva:

Dan effetente	A Appetato a Mala di dia California	
Beneficiario	Municipalidad de Colina	
Rut	69.071.500-7	
Vigencia Mínima	Este documento deberá mantenerse vigente hasta 90 días después de recepcionado	
	conforme la obra.	
	comornie la obra.	
Monto	5 % del valor neto del contrato	
Glosa	En garantía por el fiel y oportuno cumplimiento del contrato y todas las obligaciones	
	solicitadas, de (nombre completo del adjudicatario) a nombre de la Municipalidad de	
	Colina, Rut. 69.071.500-7, por el "HABILITACION DEPENDENCIAS"	
	MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA".	

La garantía deberá estar acompañada de un certificado extendido por el ejecutivo de la sucursal donde dicho documento bancario haya sido emitido, y en el que debe constar nombre, teléfono y correo electrónico institucional respectivo, con el fin de que el Municipio pueda verificar la veracidad de este.

En caso de entregar una "Póliza de Garantía, ésta deberá contener la siguiente información: Cod. Pol. 120130189, 120131794, 120131716 "Póliza de Garantía de Cumplimiento de Contrato en general y de ejecución inmediata" ó 120131312 "Póliza de garantía para organismos públicos, de carácter irrevocable y de ejecución inmediata", para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato por el mismo monto y vigencia señalados en el párrafo precedente, la cual deberá establecer en sus cláusulas especiales que no será aplicable su artículo N.º 9 para este caso, y que las multas y demás cláusulas penales del contrato quedan cubiertas por la póliza. Asimismo, el contratista deberá adjuntar a la póliza una comunicación escrita en que señale el domicilio al que deberá notificarle la Municipalidad del

Municipalidad de Colina



siniestro, si ocurriera. Se deja expresamente establecido que no son aplicables las cláusulas de arbitraje, siendo los tribunales de justicia los que tendrán la competencia de resolver cualquier conflicto entre el Municipio, la Compañía Aseguradora y el Adjudicatario.

La garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato solicitada cauciona también el pago de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores del adjudicatario y de los subadjudicatarios.

Lo anterior es sin perjuicio de las acciones que la Municipalidad pueda ejercer para exigir el cumplimiento forzado de lo pactado o la resolución del contrato, en ambos casos con la correspondiente indemnización de perjuicios. El incumplimiento comprende también el cumplimiento imperfecto o tardío de las obligaciones del adjudicatario.

El adjudicatario será responsable ante terceros de todo daño, (daño emergente, lucro cesante y daño moral), detrimento o perjuicio que ocasione con motivo de la prestación del servicio, cualquiera sea su causa u origen. En consecuencia, a la Municipalidad no le cabe responsabilidad alguna al efecto.

Al momento de la aceptación de la orden de compra, el adjudicatario deberá otorgar mandato a la Municipalidad, tan amplio como en Derecho se requiera, para que esta pueda ejercer los derechos que emanen de los instrumentos asociados a cualquier garantía, incluyendo la facultad de cobrar y percibir los montos señalados en el instrumento respectivo. Este mandato estará vigente durante todo el plazo del contrato y sus prorrogas y hasta su total y completa ejecución, y solo terminará una vez que se emita y notifique el respectivo Decreto Alcaldicio de Recepción Definitiva de los servicios, en la forma dispuesta en el punto 1.12 de las presentes bases.

La garantía será restituida al momento de la entrega de la garantía por correcta ejecución de la obra.

5.3 AUMENTO DE GARANTIA DE CUMPLIMIENTO ANTE OFERTA POTENCIALMENTE TEMERARIA

Esta garantía se solicitará, cuando el precio de la oferta presentada por un oferente sea menor al 50% del precio presentado por el oferente que le sigue, y se verifique por parte de la Municipalidad, que los costos de dicha oferta son inconsistentes económicamente, la Municipalidad podrá a través de una Decreto, adjudicar esa oferta, solicitándole una ampliación de las garantías de fiel cumplimiento, hasta por la diferencia del precio con la oferta que le sigue, conforme a lo indicado en la Directiva N°41 de ChileCompras y sus posteriores modificaciones.

No obstante, a lo anterior, la Comisión Evaluadora deberá solicitar, a través del Sistema de Información, al o los proveedores que, en un plazo de tres días hábiles, acompañen antecedentes que justifiquen detalladamente los precios, costos o cualquier parámetro por el cual han definido la oferta. Para posterior analizar la información y documentos acompañados por el proveedor y deberá, en un plazo de cinco días, elaborar informe, junto a la propuesta de adjudicación, señalando si propone adjudicar la oferta o declararla inadmisible.

5.4 GARANTÍA POR CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

El contratista deberá reemplazar, previo a la cancelación del último estado de pago, todas las garantías entregadas durante la vigencia del contrato original, aumentos de obras y/u obras extraordinarias (si correspondiese), por una garantía o caución que garantice la correcta ejecución de la obra.

Al efecto, se aceptará cualquier instrumento de garantía, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva:

Municipalidad de Colina



Beneficiario	Municipalidad de Colina
Rut	69.071.500-7
Vigencia Mínima	Este documento deberá mantenerse vigente 12 meses posterior a la recepción provisoria.
Monto	5% del valor total del contrato
Glosa	En garantía por la correcta ejecución de la obra, de (nombre completo del adjudicatario) a nombre de la Municipalidad de Colina, Rut. 69.071.500-7, por el "HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA".

La garantía será restituida, 30 días hábiles posteriores a la recepción definitiva.

6. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y VIGENCIA DE LAS OFERTAS

Los oferentes ingresaran a (www.mercadopublico.cl), los documentos que se indican a continuación y la oferta económica, respetando el orden de los formularios y documentación solicitada, hasta la fecha y hora estipulado en cronograma de licitación. Se podrá ingresar solo una oferta por oferente.

7. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Los oferentes ingresarán a (www.mercadopublico.cl), los documentos que se indican a continuación y la oferta económica, respetando el orden de los formularios y documentación solicitada, hasta la fecha y hora estipulado en el cronograma de Licitación. Se podrá ingresar sólo una oferta por oferente.

7.1 Antecedentes administrativos.

- A.1. Individualización completa del oferente, en formulario entregado (Anexo №1)
- A.2. Si el oferente es persona jurídica, deberá acompañar el Formulario "Resumen de Antecedentes Legales de Sociedades Oferentes", debidamente firmado (Anexo №2).
- **A.3.** Si el oferente corresponde a una "Unión Temporal de Proveedores", se debe adjuntar el documento público o privado, según fuere el caso, que dé cuenta del acuerdo para participar bajo esta modalidad y que formaliza tal unión temporal (instrumento privado, de tratarse de licitaciones inferiores a 1000 UTM e instrumento público de tratarse de licitaciones iguales o superiores a 1.000 UTM).
- **A.4 Giro Comercial,** el oferente deberá contar con Giro Comercial relacionado con la naturaleza de la presente Licitación, el cual será verificado en la ficha del proveedor en la plataforma www.mercadopublico.cl.

Proveedor que no cumpla con el Giro relacionado con la naturaleza de la Licitación, la comisión evaluadora tendrá la facultad de aceptar o declarar inadmisible dicha oferta.

- A.5. Patente Municipal, el oferente debe presentar la patente municipal vigente.
- **A.6.** Declaración Jurada, debidamente firmada por el oferente o de la Unión Temporal de Proveedores (**Anexo №3**), la cual incluya:
 - Declaración de no tener las inhabilidades establecidas en el Artículo 4º de la Ley Nº 19.886, de Compras Públicas. (En lo relativo a los vínculos de parentescos).
 - Declaración de los Oferentes referida a Condenas por Prácticas Antisindicales o Infracción a los Derechos Fundamentales del Trabajador, a que se refiere el artículo 4º de la Ley Nº19.886, de Compras Públicas.

Municipalidad de Colina



 Declaración de no estar la persona jurídica oferente sujeta actualmente a la prohibición temporal o perpetua- de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, establecida en el Nº2, del artículo 8º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.

El oferente no estará obligado a presentar los citados documentos, cuando éste se encuentre hábil en Chile Proveedores, circunstancia que deberá acreditar mediante el correspondiente comprobante, que deberá ser incluido en el Portal Mercado Público junto a los Antecedentes Administrativos, a fin de que la Municipalidad a través de la unidad responsable de la licitación, obtenga electrónicamente la información requerida.

En caso de que el oferente presente en forma incompleta uno o más de los antecedentes solicitados, y/o éstos no estuvieren agregados en Chile Proveedores, la Municipalidad podrá solicitarlos a través del modo "Aclaración de ofertas".

A.7. Declaración ambiental, donde se indique no haber sido sancionado por prácticas contra el medio ambiente. (**Anexo N°4**).

A.8. Declaración Pacto de Integridad, se entenderá por Programas de Integridad cualquier sistema de gestión que tenga como objetivo prevenir, identificar y sancionar las infracciones de leyes, regulaciones, códigos o bien, procedimientos internos que tienen lugar en una organización respecto a la ética o probidad. Además, cada programa deberá contar con a lo menos con los siguientes puntos:

- 1. Establecer una cultura institucional basado en la ética y la probidad.
- 2. Promover el cumplimiento del código de ética institucional.
- **3.** Analizar y enfrentar situaciones de riesgo a la integridad.
- **4.** Desarrollar canales de información y denuncias.
- 5. Identificar avances en materia de integridad.

Para acreditar que cuenta con el programa de integridad deberá adjuntar:

- 1. Documento Programa de Integridad
- 2. Mail o documento, en el cual se da cuenta de la notificación y/o distribución del pacto de integridad al personal. Este debe explicitar una fecha la cual no podrá ser posterior a la del cierre de las ofertas.
- **A.9. Declaración de Confidencialidad,** debidamente firmado por el oferente o representante Legal de la empresa (**Anexo N°5**).

A.10. Inclusión Sello Mujer, debe disponer y acreditar esta certificación sello empresa mujer, esto según el Registro de Proveedores del Estado.

7.2 Antecedentes técnicos.

B.1. Nómina de contratos ejecutados durante los últimos 8 años, en obras de similar tipología de la obra a contratar, durante los últimos 8 años (a contar de la fecha de cierre de la oferta). (Anexo N°6). (Esencial)

B.2. Certificados de acreditación experiencia emitidos por los mandantes que permitan acreditar la experiencia declarada en los puntos antecedentes (B.1) y que sea de igual o similares características al ámbito de la licitación. **(Esencial)**

En caso de certificados, se debe indicar:

- La duración del contrato.
- Los metros cuadrados.

Municipalidad de Colina





- Monto del contrato.
- Persona de contacto.

Deben venir debidamente firmados y timbrados.

Las certificaciones deben venir firmadas y timbradas por el mandante respectivo.

- **B.3. Plazo de Ejecución y Entrega**, oferente deberá indicar el plazo de ejecución asociado al desarrollo de las obras encomendadas, se indicará en el (Anexo N°7). No obstante, a lo anterior, el oferente no podrá ofertar por menos de 60 días de ejecución. (Esencial)
- B.3. Carta Gantt, Oferente deberá adjuntar Carta Gantt conforme al plazo ofertado. (Esencial)
- 7.3 Antecedentes Económicos.
- C.1. Carta Oferta, indicando el valor total de la oferta económica, en formato Anexo N°7. (Esencial)

Los oferentes deberán presentar su Oferta Económica a través de (www.mercadopublico.cl), hasta la fecha y hora indicadas en el cronograma de licitación, ingresando su oferta económica en la respectiva línea de adjudicación.

C.2. Listado de Partidas, indicando el desglose según formato Anexo N°8. No se podrán modificar las partidas ni tampoco la unidad correspondiente. El incumplimiento a este requerimiento facultará a la Comisión Evaluadora a declarar fuera de bases al oferente. (Esencial)

La oferta realizada a través del Portal se debe expresar en valores netos, en pesos chilenos y debe ser coincidente con el valor expresado en el respectivo anexo asociado a la oferta económica (Anexo N°7). Este valor, deberá incluir todos los costos asociados al valor del contrato. De existir diferencias entre lo ofertado en el portal Mercado Público y lo ofertado en la carta oferta, facultará a la Comisión Evaluadora, a dejar fuera de bases al oferente que incurra en esta causal.

Los oferentes deberán presentar en formato digital todos sus antecedentes a través del Portal Mercado Público (www.mercadopublico.cl), manteniendo la estructura contenida en los anexos adjuntos. Para el caso de los anexos económicos, no se debe modificar ni agregar partidas, ítems y unidades. El no cumplimiento de esta indicación hará incurrir al oferente en falta y podrá ser declarada su oferta fuera de bases por parte de la Comisión Evaluadora.

Los oferentes podrán formular consultas sobre las bases de Licitación, ingresándolas en el sitio www.mercadopublico.cl, dentro del período fijado en el presente proceso.

La Municipalidad por su propia iniciativa o en respuesta a una consulta o solicitud de aclaración planteada por algún oferente, podrá modificar, rectificar o adicionar antecedentes complementarios, mediante Aclaraciones, en cualquier momento antes del cierre del proceso, establecido en el calendario de licitación. Toda respuesta y/o aclaración se informará debidamente a través de la plataforma www.mercadopublico.cl, dentro de los plazos estipulados en el respectivo cronograma de licitación. Dichas respuestas y aclaraciones, para todos los efectos, se entenderán que forman parte integrante de la documentación de la presente licitación y es de responsabilidad de cada oferente revisar y considerar dichos antecedentes.

No obstante, dependiendo del número de preguntas y su naturaleza, la Municipalidad podrá mediante Decreto Alcaldicio, modificar los plazos establecidos en el calendario, en cuyo caso se extenderán en igual número de días la fecha de cierre de ofertas.

Municipalidad de Colina



En caso de no poder ingresar los antecedentes al Portal Mercado Público, situación que deberá ser justificada a través de un Certificado de Indisponibilidad del Sistema emitido por la Dirección de Compras Públicas a nombre del oferente, se deberá proceder como se indica:

- <u>La Garantía de Seriedad de la Oferta se deberá entregar hasta las 14:00 horas del día del cierre de la oferta indicada en el respectivo cronograma de licitación (si corresponde).</u>
- Los antecedentes solicitados en el presente artículo se deberán entregar en un sobre cerrado con el nombre de la propuesta y del oferente en la portada, en un plazo máximo de dos horas a partir de la fecha y hora de cierre recepción de ofertas indicada en el cronograma de licitación, en la Oficina de Partes de la Municipalidad.
- El Certificado de Indisponibilidad del Sistema emitido por la Dirección de Compras Públicas a nombre del oferente, se deberá entregar en un plazo no superior a 48 horas a partir de la hora de apertura de la propuesta indicada en el cronograma de licitación, en la Oficina de Partes de la Municipalidad.
- Asimismo, si por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, no se pudiese realizar la apertura de las ofertas oportuna y electrónicamente ingresadas, la Municipalidad de Colina deberá fijar una nueva fecha y hora para la realización de dicho acto, la cual se informará en www.mercadopublico.cl

8. IMPOSIBILIDAD DE NO INGRESAR OFERTA EN EL PORTAL

En caso de no poder ingresar los antecedentes al Portal Mercado Publico, situación que deberá ser justificada a través de un Certificado de indisponibilidad del Sistema emitido por la Dirección de Compras Públicas a nombre del oferente, se deberá proceder como se indica:

- Los antecedentes solicitados, se deberán entregar en un sobre cerrado con el nombre de la propuesta y del oferente en la portada, en un plazo máximo de dos horas a partir de la fecha y hora de cierre recepción de ofertas indicadas en el cronograma de licitación, en la Oficina de Partes de la Municipalidad.
- El Certificado de Indisponibilidad del Sistema emitido por la Dirección de Compras Públicas a nombre del oferente, se deberá entregar en un plazo no superior a 48 horas a partir de la hora de apertura de la propuesta indicada en el cronograma de licitación, en la Oficina de Partes de la Municipalidad.
- Asimismo, si por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, no se pudiese realizar la apertura de las ofertas oportuna y electrónicamente ingresadas, la Municipalidad de Colina deberá fijar una nueva fecha y hora para la realización de dicho acto, la cual se informará en www.mercadopublico.cl.

APERTURA ELECTRONICA, ANALISIS Y EVALUACION DE LAS OFERTAS POR PARTE DE LA COMISION DE APERTURA Y EVALUACION

9.1 APERTURA ELECTRONICA

La apertura electrónica de las ofertas se efectuará el día señalado en el cronograma de actividades, en dos actos de apertura, a través del portal. Primeramente, se procederá a constatar la remisión de todos los antecedentes técnicos requeridos para la presentación de las ofertas, para posterior, se procederá a constatar la remisión de todos los antecedentes económicos requeridos para la presentación de las ofertas

9.2 PROCESO DE APERTURA

Los archivos adjuntos con las ofertas se presentarán el día y hora indicado en el portal Mercado Publico. El no cumplimiento de este punto estipulado será causal de inhabilidad del oferente en dicha licitación.

Municipalidad de Colina



Como primera acción, se procederán a revisar los antecedentes administrativos de todos los oferentes, verificando que cada uno de ellos haya acompañado toda la documentación de acuerdo con lo exigido. Solo una vez que se haya abierto, la totalidad de los antecedentes administrativos, la Comisión de Apertura permitirá realizar las observaciones que estimen convenientes. Acto seguido se revisarán los antecedentes "oferta Económica".

De igual forma, una vez terminada la Apertura "Oferta Económica", los oferentes podrán realizar las observaciones que estimen pertinente.

En caso de originarse alguna divergencia en la Ceremonia de Apertura, será la Comisión de ésta, la que tomará la decisión final, y dejará constancia de ello.

Finalmente, en el acto de apertura calificará las ofertas de la siguiente forma:

- <u>a. Oferta Aceptadas sin observaciones:</u> Propuestas que cumplen con la entrega de toda la documentación en los plazos y forma establecidos en las bases de licitación.
- <u>b. Oferta Aceptadas con observaciones:</u> Propuestas que no presentaron toda la documentación en los plazos y forma establecidos en las bases de licitación.
- <u>c. Oferta Rechazadas:</u> Propuestas declaradas inadmisibles de acuerdo con lo establecido en el numeral 9.4 siguiente, en el sentido de no adjuntar antecedentes declarados esenciales.

9.3 INADMISIBILIDAD DE LAS PROPUESTAS EN EL ACTO DE APERTURA

En el acto de Apertura el analista descalificará ipso facto las ofertas, cuando se incurra en alguno de los siguientes incumplimientos:

a. La no presentación (si corresponde) por parte del Oferente de la Garantía de Seriedad de la Oferta a que se refiere el numeral 5.1. de las presentes Bases, o si ésta fuera un tipo de documento no contemplado en las presentes Bases, o si estuviera mal extendida, esto es, beneficiario diferente del determinado en las presentes Bases, como glosa, montos y/o plazo inferior al establecido.

En caso de que se modifiquen las fechas originalmente establecidas de la presente licitación, según lo establecido en el penúltimo inciso del numeral 1.5., y algún Oferente ya hubiese presentado la caución antedicha, no deberá reemplazar el documento; sin embargo, si aún no han presentado la garantía antes de la fecha de modificación del calendario de licitación, deberán adecuarse a lo exigido en estas Bases, tomando en cuenta la nueva fecha de apertura. La fecha de ingreso de la garantía se verificará en la oferta si fuese electrónica o en el acta de recepción de garantías físicas que se encuentra en la Secretaría Comunal de Planificación de la Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina N°700, donde se indica la fecha de la entrega de esta.

b. La no presentación del proponente, de los documentos técnicos y económicos, los cuales son considerados esenciales.

9.4 COMISION DE ANALISIS Y EVALAUCION DE LAS OFERTAS

La Comisión Evaluadora podrá solicitar a través del portal, de conformidad a lo establecido en el inciso primero del artículo 57 del reglamento de compras, que los oferentes salven errores u omisiones formales a través del mecanismo de Foro Inverso, dentro de un plazo de 24 horas, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a estos una situación de privilegio respecto de los demás competidores, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad entre los oferentes, lo que se informara al resto de los proponentes a través del portal.

En la eventualidad que la comisión, hiciera uso de esta facultad, pero el oferente no diera respuesta y/o no acompañare la documentación solicitada, quedara fuera del proceso, no continuando con la revisión de sus

Municipalidad de Colina



antecedentes. Esta facultad podrá ser ejercida solo respecto de aquellos documentos o antecedentes que no hubieran sido calificado como esenciales.

La comisión evaluadora verificará el cumplimiento de los antecedentes administrativos, técnicos y económicos, conforme a las bases administrativas. Para estos efectos, los funcionarios municipales que conformarán la comisión serán aquellos designados en el decreto alcaldicio respectivo y estará encargada de estudiar y analizar cada una de las ofertas, además deberán dar cumplimiento a la obligación establecida en el artículo 35 de la Ley N°19.886, suscribiendo la declaración jurada de conflicto de intereses y confidencialidad, la cual se publicará en el Portal www.mercadopublico.cl.

Tal comisión estará compuesta por:

- a) Director de Dirección de Obras, o quien subrogue.
- b) Profesional de Obras, o a quien designen.
- c) Encargado de Proyectos, o a quien designen.
- d) Profesional de proyectos, o a quien designen.
- e) Director de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien subrogue.

Para lo cual los integrantes de dicha Comisión contarán con un plazo establecido para el análisis de ofertas recibidas y propuesta de informe de evaluación, conforme a lo siguiente:

- Licitaciones con participación de 5 o más oferentes, contarán con un plazo de evaluación de 8 días hábiles, contados desde la apertura del proceso licitatorio.
- Licitaciones con participación menos a 5 oferentes, contarán con un plazo de evaluación de 5 días hábiles, contados desde la apertura del proceso licitatorio.

El no cumplimiento de plazos establecidos, deberán ser justificado ante el Secretario de Secretaria Comunal de Planificación.

Elaborarán un informe, el cual deberá contener a lo menos las materias especificadas en el artículo 57 del Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y capitulo VIII de la Ley N°21.634 que Moderniza la Ley N°19.886, en el cual propondrá la adjudicación o desestimación de la licitación, fundando su resolución.

En caso de plantear adjudicación, se propondrá la oferta que haya obtenido la mejor calificación general, una vez ponderados los parámetros y criterios técnicos, económicos y/o sociales de evaluación, aun cuando no sea la económicamente más baja. Así mismo, podrá proponer la deserción de la licitación, si estimasen que las ofertas de los proponentes resultasen inconsistentes y no fuesen convenientes a los intereses municipales.

En caso de plantear adjudicación, se propondrá la oferta que haya obtenido la mejor calificación general, una vez ponderados los parámetros y criterios técnicos, económicos y/o sociales de evaluación, aun cuando no sea la económicamente más baja. Asimismo, podrá proponer la deserción de la licitación, si estimasen que las ofertas de los proponentes resultasen inconsistentes y no fuesen convenientes a los intereses municipales.

La Comisión podrá contar, si lo estimase pertinente, con la asesoría del director Jurídico y/o cualquier otro profesional que requiera como apoyo para el estudio de las ofertas.





10. CRITERIOS DE EVALUACION

La evaluación se realizará de acuerdo con los siguientes criterios técnicos y económicos:

Criterio de Evaluación	Porcentaje
1. Oferta Económica.	80%
2. Experiencia.	10%
3. Plazo de Ejecución y Entrega	5%
4. Declaración ambiental	2%
5. Cumplimiento de los requisitos formales de presentación de la oferta	1%
6. Inclusión – Sello Mujer	1%
7. Pacto de Integridad	1%
TOTAL	100%

a) OFERTA ECONÓMICA (80%)

La metodología de evaluación para este ítem se hará de acuerdo con la relación de menor costo. De acuerdo con lo anterior, se utiliza la siguiente fórmula:

OMV = Oferta con menor valor OE = Oferta valor oferente

Total Puntaje Oferta Económica = [Ponderación] x 0.80

b) EXPERIENCIA (10%)

Se considera en este parámetro de evaluación, la experiencia del oferente en obras de similar tipología de la obra a contratar, durante los últimos 8 años (a contar de la fecha de cierre de las ofertas), según Anexo N°7, evaluándose tal como se indica en el cuadro siguiente:

Descripción	Ponderación	Puntaje
Mayor cantidad de M2 acreditados en ejecución de proyectos de mejoramiento urbano o similares características desde año 2017	100	10.0
2da mayor cantidad de M2 acreditados	90	9.0
3ra mayor cantidad de M2 acreditados	80	8.0
4ta mayor cantidad de M2 acreditados	70	7.0
5ta mayor cantidad de M2 acreditados	60	6.0
6ta mayor cantidad de M2 acreditados	50	5.0
7ma mayor cantidad de M2 acreditados	40	4.0
8va mayor cantidad de M2 acreditados	30	3.0
No Acredita Experiencia	0	0.0

Total puntaje experiencia = [ponderación tabla] x 0.10

c) PLAZO DE EJECUCION Y ENTREGA (5%)

Se considera en este parámetro de evaluación, el plazo de ejecución asociado al desarrollo de las obras encomendadas, de acuerdo con cómo se indica en las bases administrativas y ofertado en "Anexo N°8" La evaluación se realizará según se indica:

Municipalidad de Colina



Plazo Ejecución (días corridos)	Ponderación	Puntaje
De 60 a 70 días corridos de ejecución desde la entrega del acta de terreno	100	5.0
De 71 a 80 días corridos de ejecución desde la entrega del acta de terreno	60	3.0
De 81 a 90 días corridos de ejecución desde la entrega del acta de terreno	40	2.0
Mas de 90 días corridos de ejecución desde la entrega del acta de terreno	0	0.0

^{**}Oferente que oferte más de 120 días corridos, su oferta se declarara inadmisible y quedara fuera del proceso de evaluación.

Total puntaje Plazo de Ejecución y Entrega = [ponderación tabla] x 0.05

d) DECLARACIÓN AMBIENTAL SIMPLE (2%)

En este criterio, se evalúa el comportamiento ambiental del oferente, considerando las sanciones por incumplimiento ambiental, de acuerdo cómo se indica:

Descripción	Ponderación	Puntaje
Sin sanciones o condenas por incumplimientos ambientales	100	2.0
Entre 1 y 3 sanciones o condenadas por incumplimientos ambientales.	50	1.0
Más 3 sanciones o condenadas por incumplimientos ambientales.	0	0

Total puntaje declaración ambiental = [ponderación tabla] x 0.02

e) CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS FORMALES (2%)

Para este criterio de evaluación, las ofertas se compararán entre sí, conforme a los antecedentes presentados y se jerarquizarán otorgándole el máximo puntaje (de 0 a 100 ptos.) a las ofertas que presenten la totalidad de antecedentes conforme a bases, y luego, disminuyendo por cada documento o antecedente presentado fuera de fecha o que haya debido ser rectificado.

Descripción	Ponderación	Puntaje
Entrega dentro del plazo original el 100% de los Documentos Administrativos.	100	2.0
Entrega o rectifica de 1 a 2 antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura.	60	1.2
Entrega o rectifica de 3 a 4 antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura.	40	0.8
Entrega o rectifica 5 ó más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura.	0	0

Total puntaje cumplimiento requisitos = [ponderación tabla] x 0.02

f) <u>INCLUSIÓN – SELLO MUJER (1%)</u>

En este criterio, se evalúa disponer y acreditar Sello Empresa Mujer.

Descripción	Ponderación	Puntaje
El oferente se encuentra validado por el Registro de Proveedores con el Sello Empresa Mujer .	100	1.0
El oferente <u>no</u> se encuentra validado por el Registro de Proveedores con el <i>Sello Empresa Mujer.</i>	0	0

Municipalidad de Colina



Total puntaje Sello Mujer = [ponderación tabla] x 0.01

g) POLITICAS DE INTEGRIDAD (1%)

En este criterio, se evalúa la política de integridad, de acuerdo como se indica en las presentes Bases Administrativas, numeral 7 letra A.8:

Descripción	Ponderación	Puntaje
Presenta Programa de Integridad y adjunta documentación de respaldo de difusión, cumpliendo ambos documentos con lo requerido en el numeral 7, letra A.8 de las Bases Administrativas	100	1.0
Presenta documento Programa de Integridad y no cumple con algunos de los requerimientos indicados en el numeral 7, letra A.8 de las bases administrativas, o bien, no presenta documento que acredite difusión en personal.	50	0.5
No presenta Programa de Integridad	0	0.0

Total puntaje Políticas de Integridad = [ponderación tabla] x 0.01

h) EVALUACIÓN FINAL

Por tanto, la evaluación final estará definida por la suma de los puntajes obtenidos en la evaluación de cada criterio.

PUNTAJE FINAL = TPA + TPB + TPC + TPD + TPE +TPF +TPG

TPA= Total puntaje A	TPD= Total puntaje D	TPG= Total puntaje G
TPB= Total puntaje B	TPE= Total puntaje E	
TPC= Total puntaje C	TPF= Total puntaje F	

11. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de presentación de un empate entre dos o más ofertas, se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio "oferta económica".

Si aplicando la formula aún persiste el empate entre los oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio "Experiencia".

Si aplicando la formula aún persiste el empate entre los oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio "Plazo de ejecución y entrega".

Si aplicando la formula aún persiste el empate entre los oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio "Impacto ambiental".

Si aplicando la formula aún persiste el empate entre los oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio "Cumplimiento de requisitos formales".

Si aplicando la formula aún persiste el empate entre los oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio "Inclusión – Sello Mujer".

Si aplicando la formula aún persiste el empate entre los oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio *"Políticas de Integridad"*.

Municipalidad de Colina



De persistir el empate, se aplicará un criterio cronológico, prefiriéndose la primera oferta ingresada al portal www.mercadopublico.cl, y si se mantuviera el empate se realizará vía sorteo ante ministro de Fe.

12. ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA Y ADJUDICACIÓN

La Comisión Evaluadora elaborará un informe dirigido a la Srta. alcaldesa, en el cual propondrá la adjudicación o desestimación de la licitación, en caso de que no resulte conveniente a los intereses municipales. En caso de plantear adjudicación, se propondrá la oferta que haya obtenido la mejor calificación general, una vez ponderados los parámetros y criterios técnicos, económicos y/o sociales de evaluación.

La Municipalidad se reserva el derecho de declarar desierta la propuesta cuando las ofertas no resulten convenientes a sus intereses o no se presenten ofertas, o declarar inadmisibles las ofertas cuando éstas no cumplieran con los requisitos establecidos en las bases. Además, podrá rechazar las ofertas, si el Concejo Municipal no aprueba el Informe de Evaluación presentado, de acuerdo con el artículo N°65 letra i) de la Ley 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades.

El plazo máximo que tendrá la Municipalidad para resolver la adjudicación de la propuesta será de 60 días corridos desde la fecha de apertura de la propuesta. Cuando la adjudicación no se realice dentro de este plazo, la Municipalidad comunicará en el Sistema de Información las razones que justifican el incumplimiento e indicará un nuevo plazo para la adjudicación, además de la renovación de la garantía de seriedad de la oferta en caso de ser necesario.

La resolución de la licitación ya sea esta adjudicación o deserción, se realizará mediante Decreto Alcaldicio y se informará a través del Portal Mercado Público.

Los proponentes cuyas propuestas no fueren aceptadas, no tendrán derecho a indemnización alguna, renunciando expresamente a toda acción que pudiere corresponderle, por el solo hecho de presentarse a la propuesta.

Para el caso en que el contrato involucre montos iguales o superiores al equivalente a 500 UTM, se requerirá el acuerdo del Concejo Municipal para la adjudicación.

13. READJUDICACION

La Municipalidad tendrá la facultad de readjudicar la licitación, en caso de que el oferente seleccionado:

- a) Se desista de la celebración del contrato.
- b) Se encuentre inhábil para contratar con la Administración del Estado en conformidad al art. 4º de la Ley 19.886 y art. 154 de su Reglamento, al momento de la firma del contrato.
- c) No presente la garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- d) No suscriba el contrato dentro del plazo establecido en las presente Bases Administrativas, por causas imputables a éste.

En cualquiera de estos casos, a dicho oferente se le hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

14. INSPECCION TECNICA DE LA OBRA

Se entenderá por Inspector Técnico Municipal (en adelante I.T.O.) el o los profesionales funcionarios, a quien la Unidad Técnica (Funcionario de la Dirección de Obras Municipales), le haya encomendado velar directamente por la correcta supervisión de la obra y, en general, por el cumpliendo del contrato. Durante el periodo de ejecución del contrato habrá a lo menos un I.T.O.

Municipalidad de Colina



Una vez recepcionado el decreto de adjudicación de la presente licitación, el Director de la Dirección de Obras designará a un (a) funcionario (a) para asumir la Inspección Técnica del Servicio y a su subrogante, lo que será formalizado mediante decreto, en un plazo no superior a cinco días hábiles.

El adjudicatario deberá facilitar la labor de supervisión y control del I.T.O., para lo cual el contratista deberá proporcionar un Libro Manifold, que se convertirá en el "Libro de Obras" y que será el medio oficial de comunicación. Este deberá contener hojas foliadas en triplicado. También se considerará comunicación oficial, cualquier correo electrónico institucional, el cual se deberá imprimir y anexar al Libro de Obras.

Respecto de las observaciones formuladas por el I.T.O. éstas deberán ser informadas y cumplidas dentro de los plazos que éste indique y si no señalase plazo, dentro del menor plazo posible.

En caso de que el contratista considere que una orden, instrucción u observación se encuentra fuera de los términos y condiciones del contrato, lo notificará por escrito al I.T.O., quien responderá dentro de los tres días hábiles siguientes.

El I.T.O. llevará un registro detallado de toda la correspondencia relativa al cumplimiento del contrato y de todo otro antecedente que tenga directa relación con la obra. El contratista tendrá acceso a este registro.

Las atribuciones del I.T.O., serán entre otras: controlar la ejecución de la obra, sus programas, métodos de ejecución y equipos incorporados a ésta y podrá ordenar que se tomen las providencias que estime conveniente para asegurar que la obra se ejecute de acuerdo con el contrato y demás antecedentes relacionados con ésta. Para el cumplimiento de su cometido el I.T.O., podrá solicitar al contratista, en los plazos y formas que indique, información relativa al personal y al equipo que utiliza y gozará de amplias atribuciones con el objetivo de resguardar los intereses municipales.

El contratista deberá someterse exclusivamente a las órdenes del I.T.O., las que se impartirán siempre por escrito, a través del libro de obras y conforme a los términos del contrato.

El I.T.O. estará facultado para exigir el cambio o traslado de cualquier maquinaria y herramienta, empleados u operarios por insubordinación, desordenes, incapacidad, fallas técnicas reiteradas u otros motivos que, a juicio de éste, lesionen los intereses o imagen del Municipio, quedando siempre responsable el contratista de los perjuicios que ello haya podido causar, aplicándose además las multas que procedan.

A su vez, si el I.T.O. detectase un avance inferior al 15% planificado dentro de los plazos fijados, tendrá la facultad de exigir el incremento de personal y/o fijar normas para regular el ritmo de las faenas y así dar cumplimiento al programa fijado en la respectiva Carta Gantt.

15.CONTRATO

El Contrato será redactado por la Dirección Jurídica de la Municipalidad, dentro de los **10 días hábiles siguientes a la fecha de recepción de la respectiva garantía de fiel cumplimiento del contrato** (si corresponde) y en conformidad a lo establecido en el respectivo Decreto de Adjudicación, Bases Administrativas, Bases Técnicas y demás antecedentes de la propuesta, aclaraciones y respuestas a las consultas, si las hubiere, y oferta del adjudicatario.

La contratación será a suma alzada, en pesos chilenos, impuestos incluidos.

El valor del contrato estará en función del monto ofertado por el adjudicatario en su oferta económica e indicada en el respectivo Decreto de Adjudicación. Todo y cualquier valor se entenderá expresado en pesos chilenos, con impuestos incluidos y deberán incorporar todos los costos directos, indirectos, gastos generales, impuestos, seguros, garantías, utilidades, obras y suministros, servicios y cualquier otro gasto

Municipalidad de Colina



o derecho a que de origen el buen cumplimiento del contrato. Por tanto, en el valor de la oferta deberá incluirse y contemplarse todo gasto que irrogue el cumplimiento total del contrato.

Se pagará en la forma que se señala en las presentes Bases Administrativas, previo cumplimiento de la totalidad de las exigencias requeridas para tales efectos. El contrato estará afecto a los impuestos que exige la Ley.

El atraso en la suscripción del contrato o del mandato a que se refiere en la presentación de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato en el plazo estipulado en el párrafo precedente, por causa imputable a éste, facultará al municipio para hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta, pudiendo en este evento dejar sin efecto la adjudicación y readjudicar la licitación en el orden de prelación establecido en el informe de evaluación o bien declararla desierta, todo ello sin perjuicio de las acciones que la Municipalidad pueda adoptar por los perjuicios irrogados a los intereses municipales.

Si el adjudicatario es persona jurídica, al momento de la firma del contrato, deberá acompañar copia de la documentación que acredite su constitución legal, (escrituras públicas de constitución y modificación de sociedad y protocolización del extracto social y su inscripción en el Registro de Comercio y publicado el mismo en el Diario Oficial dentro de plazo legal, certificado de vigencia de la sociedad otorgado a la fecha con notas marginales) y la personería del representante legal. Para el caso en que exista un texto refundido, deberán acompañarse los citados documentos sólo a partir de dicho texto. No será necesario acompañar estos documentos si ellos se encuentran disponibles en su totalidad en Chile Proveedores, lo cual deberá demostrar.

Las personas jurídicas extranjeras deberán presentar los documentos que acrediten su constitución y sus modificaciones, conforme a la legislación del país de origen, debidamente legalizados según cualquiera de las formas señaladas en el Artículo 345 del Código de Procedimiento Civil. Además, tendrá la obligación de otorgar y constituir, al momento de la adjudicación, mandato con poder suficiente o la constitución de sociedad de nacionalidad chilena o agencia de la extranjera, según corresponda, con la cual se celebrará el contrato y cuyo objeto deberá comprender la ejecución de este.

Sin perjuicio de esto, la Dirección Jurídica podrá solicitar, adicionalmente, toda aquella documentación que estime necesaria para la redacción del contrato.

El adjudicatario deberá tener capacidad civil para obligarse. Tratándose de sociedades nuevas que deban constituirse con motivo de la presente licitación, deberán tener una duración contractual que cubra el plazo del contrato. Para todos los efectos de la presente propuesta, se entiende que también cumple con este requisito una sociedad cuyo plazo de duración sea inferior al solicitado pero que se encuentre pactado en sus estatutos que su duración se renueva tácita y sucesivamente.

16.PLAZOS

El plazo de duración de la contratación será el propuesto por el contratista de acuerdo con su oferta, y registrado en la respectiva Carta Gantt y que debe considerar, el plazo asociado a la ejecución de la obra, propiamente tal, como a su vez si corresponde, toda gestión administrativa que conlleve; comenzará a partir de la fecha de "entrega de terreno" y hasta que se realice la recepción provisoria de las obras.

Los plazos se entenderán en días corridos; en situaciones cuyo vencimiento recaiga en día inhábil (sábado, domingo o festivo), se asume el día hábil siguiente a dicho vencimiento.

El plazo de ejecución comenzará a regir desde el **Acta de Entrega de Terreno**, la cual no deberá superar los 15 días hábiles desde la firma del contrato. considerándose ésta, como el primer día, de lo cual se levantará Municipalidad de Colina



un acta, la que será suscrita por el contratista, Inspector Técnico Obras y el director de Obras Municipales; todo lo anterior, una vez firmado el contrato y entregadas las garantías respectivas.

Se podrá ampliar el Acta de Entrega de Terreno **por única vez**, por el mismo periodo de tiempo (15 días hábiles), por razones fundadas por el I.T.O a través de Decreto Alcaldicio.

El contratista deberá considerar señalética correspondiente a los trabajos en ejecución.

Toda petición de aumento de plazo (si corresponde), se deberá formalizar por escrito, a través del libro de obras al I.T.O., con una anticipación no menor a 25 días corridos antes de la fecha del término contractual, quien evaluará la petición e informará si es pertinente la solicitud o no procede. Si el contratista incurre en multas indicadas en la letra n del punto 24, este quedara imposibilitado para solicitar aumento de plazo.

Si la petición fuere procedente, el mandante dictará un Decreto Alcaldicio ampliando el plazo del contrato. En el presente caso, el adjudicatario deberá reemplazar el documento de garantía, por uno nuevo, cuyo plazo de vencimiento deberá contemplar el nuevo plazo de aumento del proyecto.

El Municipio podrá solicitar el aumento de plazo, en caso de requerir extender los servicios por alguna razón fundada. Para tal efecto, el I.T.O. solicitará por escrito al contratista, la extensión por el período necesario, el cual podrá aceptar o rechazar esta petición.

En ningún caso será constitutivo de fuerza mayor la cantidad de días de lluvia que se produzcan durante el periodo del contrato, salvo en aquellas situaciones en que la intensidad de las lluvias se tal, que no permitan llevar a cabo los trabajos de manera que queden bien ejecutados. Tampoco constituirá fuerza mayor, huelgas o cualquier otro conflicto de índole laboral que afecte a los trabajadores del contratista, ni los juicios ni embargos que los afecten.

17. PORROGRA DE SERVICIO

La interrupción que pueda experimentar los encargos a consecuencia del rechazo de la Inspección Técnica de materiales o de ejecución de obras o servicios que no cumplan con las condiciones del contrato, no autorizan al contratista para solicitar prorroga de plazo.

Solo la unidad licitante previa autorización del mandante en su caso podrá conceder prórroga del plazo por necesidad de reconstruir las obras defectuosas, habiendo sido aceptadas para la inspección técnica esto no se podrá atribuir a mala fe, a la falta de atención o incompetencia por parte del contratista sin que ello importe en aumento de precios.

18. MODIFICACIONES

18.1 Ampliaciones o disminuciones de obras.

El contrato se podrá modificar, aumentando o disminuyendo en el equivalente de **hasta un 30%** del monto originalmente pacto. En todo caso, no podrán alterarse los alcances y características técnicas aprobadas por las bases de licitación o no adjudicados al oferente.

Previo a la solicitud de ampliación, se deberá contar con el respectivo certificado de disponibilidad presupuestaria, además de contar con las cotizaciones respectivas y entregadas a la Unidad Técnica. Todo esto en la situación de requerirse más productos de los considerados en las presentes especificaciones técnicas.

Municipalidad de Colina



Todo aumento, deberá ser formalizado a través del respectivo informe y aprobado por el Jefe Superior del Servicio, en donde autorice dicha ampliación. Todas las ampliaciones deberán garantizarse en la misma forma que el contrato original, con porcentaje y vigencia igual a la garantía inicial.

En caso de disminución de contrato, se deberá formalizar a través de un informe fundado por parte del I.T.S. del contrato, en donde deberá contar con el V°B° del Jefe Superior del Servicio y sus respectivos actos administrativos, con la finalidad de notificar al oferente adjudicado.

18.2 Ejecución de obras extraordinarias.

Toda ejecución de trabajos extraordinarios deberá contar previamente con su respectivo Certificado de Disponibilidad Presupuestaria.

Si se requiere la realización de una obra que no estuviese comprendida dentro del listado de partidas o en las bases técnicas, el contratista deberá presentar en la Dirección de Obras Municipales, el presupuesto de dichas obras e indicar si procede, el aumento de plazo requerido para su ejecución, en formulario tipo dentro de los 5 días hábiles a contar de la fecha de anotación en el respectivo libro de obras. Estas obras extraordinarias no podrán exceder el 30% del monto original del contrato.

El contratista, deberá definir y determinar junto al I.T.O. el precio y plazo dentro de los cuales se enmarcarán las obras extraordinarias. En caso de que no existan valores predeterminados, los montos a convenir deberán ser acordes con valores de mercado, los que serán respaldados con al menos tres cotizaciones. En caso de requerirse aumento de plazo, éste deberá ser justificado con su incidencia en el programa de trabajo vigente (Carta Gantt).

Las obras extraordinarias, su presupuesto (C.D.P.) y el plazo definido, deberá ser aprobado mediante el V°B° correspondiente o rechazado por el director de Obras Municipales. Esta aprobación o rechazo será comunicada al contratista por el I.T.O. a través del Libro de Obras y sólo después de ello se podrán iniciar los trabajos. Lo anterior, deberá ser ratificado y materializado por Decreto Alcaldicio.

El citado Decreto Alcaldicio, indicará el monto respectivo, plazos si correspondiese, condiciones y garantía complementaria a la original (si procediese) que deberá presentar el contratista con motivo del aumento.

Todas las obras extraordinarias deberán garantizarse en la misma forma que el contrato original, con porcentaje y vigencia igual a la garantía inicial del contratado.

La modificación del contrato se entenderá vigente desde la fecha de comunicación y anotación en el libro de obras, de la aprobación a través del Decreto Alcaldicio.

Los plazos para subscribir la modificación del contrato y presentar la garantía complementaria, si procediese, serán los mismos que para el contrato original.

Si las obras extraordinarias se ejecutaren sin cumplir con las condiciones exigidas, ellas serán de cargo exclusivo del contratista.

18.3 Paralización Obra o Servicio

El municipio, se reserva el derecho de paralizar una obra o servicio, por razones tanto de casos fortuitos, fuerza mayor, calamidad pública y/o Sanitaria como por razones técnico-administrativas y financieras ajenas a ella, y cuyas obras dependen de financiamiento interno (municipal), como fuentes externas (Gore, Subdere, etc.)

Municipalidad de Colina



Estas Situaciones, deben estar debidamente fundadas, a través de un informe del Inspector Técnico de Obra o Servicio, avalada por su jefatura y su director, respectivamente. Asimismo, deberá contar con el V°B° del señor Administrador Municipal.

Lo anterior se debe materializar en un decreto Alcaldicio.

19. REAJUSTES

El contrato no estará condicionado a ningún tipo de reajuste.

20.PAGOS

La forma de pago será por estados de avance, hasta cumplir un 90% del valor total del contrato, previa aprobación y visto bueno de la I.T.O.

El pago, se realizará a mes vencido, dentro de los primeros 15 días del mes siguiente de la recepción conforme de toda la documentación solicitada. Para todos los efectos, se considerará el mes de 30 días, independientemente de la cantidad de días que contemple cada mes.

Todos los trabajos deben contar con el permiso correspondiente, el cual estará exento del pago de derechos municipales. Los permisos deben ser solicitados ingresando el formato tipo. En todo caso, el permiso respectivo debe permanecer siempre en obra.

El proveedor solicitará a la Unidad Técnica por escrito, a través del libro de obras, que se curse el pago, en las condiciones establecidas en las presentes bases.

La solicitud de pago será revisada por el I.T.O. para su aprobación o rechazo dentro de los 5 días hábiles siguientes a contar de la fecha de presentación de esta. En caso de rechazo, por disconformidad de los antecedentes presentados, el plazo indicado se suspenderá y comenzará a regir desde la fecha de presentación de la solicitud de pago reformulada, con las observaciones debidamente corregidas.

Para el pago, el contratista deberá poner a disposición del I.T.O. la documentación que acredite el haber adoptado las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de todos los trabajadores contratados para la ejecución de la obra, en conformidad a la Ley Nº16.744 y a la Ley Nº20.123 y sus respectivos Reglamentos, ambas del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, desde el primer día del inicio de la obra; el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales que a éste correspondan respecto de sus trabajadores y/o trabajadores de los subcontratistas que se ocupan en la obra y los demás antecedentes o certificados que se hayan solicitado.

Para cada estado de pago se deberá presentar:

- Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales: Conforme a lo dispuesto por la Ley de Subcontratación, emitido por la Inspección del Trabajo o entidades o instituciones competentes, acreditando el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones previsionales y laborales y el hecho de no existir reclamos o denuncias respecto a sus trabajadores y/o de los trabajadores de los subcontratistas que se ocupen en la obra de que se trate, durante el período de ejecución de la obra, hasta la recepción provisoria. (Formulario F-30-1)
- Declaración jurada del contratista: en la que indique el número de trabajadores de la empresa y de los subcontratos que intervinieron en la obra o en el servicio, dentro del período que comprende el estado de pago. Esta información deberá ser coincidente con la cantidad de trabajadores indicada en los respectivos certificados de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales.

Municipalidad de Colina



- Declaración jurada del contratista: señalando que no tiene deudas pendientes por concepto de remuneraciones o cotizaciones previsionales respecto de los trabajadores ocupados en la respectiva obra y de los subcontratados en ella.
- Comprobante de pago de multas, si las hubiere, adjuntar comprobante de ingreso municipal.
- Factura correspondiente. En el caso que el contratista emita Factura Electrónica por la obra, deberá enviar dicho documento al correo del I.T.O.
- Formulario F-30 y Formulario F-30-1 (Si corresponde)
- Certificado de Recepción Conforme, emitido por el I.T.O.
- Certificado de vigencia de la Póliza de Garantía, si corresponde, cuando lo solicite el I.T.O.
- Toda aquella documentación que se haya solicitado por Libro de Obras

Queda expresamente prohibido que el contratista sin la autorización expresa del Municipio, pueda ceder o transfiera a terceros, a cualquier título, los derechos emanados del contrato, con excepción de la cesión de créditos que se rige por la ley N° 19.983, de 2004.

El plazo para rechazar una factura será el máximo convencional establecido en la Ley N° 19.983, esto es, 8 días. Este plazo se entenderá aceptado por el oferente desde el momento de la presentación de su oferta. Para el caso de cualquier cesión de crédito o factoring, el Municipio deberá cumplir con lo establecido en los contratos de factoring suscritos por el Contratista, siempre y cuando se le notifique oportunamente dicho contrato.

En caso de celebrar el Contratista un contrato de factoring, éste deberá notificar a la Unidad Técnica dentro de las 48 horas siguientes a su celebración, y a su vez el Inspector Técnico Obras (I.T.O) debe notificar formalmente a la Dirección de Administración y Finanzas. Asimismo, la empresa de factoring deberá tomar las providencias necesarias y oportunas de notificación a este Mandante, a fin de hacer efectivo el cobro de la respectiva factura. La Municipalidad no se obliga al pago del factoring en caso de:

- No estar la respectiva factura, firmada y con timbre, tanto por el I.T.O. como por el director
 Municipal del cual dependa la Inspección Técnica Obras.
- Existir obligaciones y/o multas pendientes del Contratista.

En ningún caso, la notificación del factoring puede hacerse llegar a la Unidad Técnica, con fecha posterior a la solicitud de pago (estado de pago) que corresponde a la factura cedida.

Para todos los efectos, se tendrá por irrevocablemente aceptada la factura si no se reclama en contra de su contenido mediante alguno de los siguientes procedimientos:

- a) Devolviendo la factura y la guía o guías de despacho, en su caso, al momento de entrega.
- b) Reclamando en contra de su contenido en el plazo que las partes hayan acordado, el que no podrá exceder en treinta días corridos, En este caso, el reclamo deberá ser puesto en conocimiento del emisor de la factura por carta certificada, o por cualquier otro modo fehaciente, juntamente con la devolución de la factura y la guía o guías de despacho, o bien junto con la solicitud de emisión de la nota de crédito correspondiente. El reclamo se entenderá practicado en la fecha de envió de la comunicación.

21. RETENCIONES

Para el caso que el contratista o subcontratista no acredite oportunamente el cumplimiento de las obligaciones laborales pecuniarias y previsionales, la Municipalidad podrá retener de las obligaciones que tenga a favor de aquel o aquellos, el monto de que es responsable solidariamente a favor de los trabajadores de éstos, incluidas las eventuales indemnizaciones legales que correspondan por el término de la relación



laboral, solo respecto del tiempo o período durante el cual el o los trabajadores del contratista o del subcontratista prestaron servicios para la Municipalidad.

Igual situación procederá en el evento que el contratista registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social, respecto a trabajadores contratados en los últimos dos años, en cuyo caso, los primeros estados de pago o anticipo asociados al contrato licitado, deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones pendientes, pudiendo el Municipio retener y efectuar el pago directamente o bien el contratista acreditar que la totalidad de ellas se encuentran liquidadas al solicitar el segundo estado de pago. El incumplimiento de esta obligación por parte del contratista facultará al Municipio a poner término anticipado del contrato y hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, pudiendo realizar un nuevo proceso licitatorio en la que el referido contratista, no podrá participar.

22. RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Será responsabilidad exclusiva del contratista la correcta ejecución de las obras contratadas de conformidad con las exigencias requeridas en bases administrativas, bases técnicas, oferta presentada e instrucciones del I.T.O.; ésta se extiende desde la notificación de la adjudicación hasta la liquidación del contrato. En ese sentido, el contratista se obliga a rehacer sin costo alguno para el Municipio y en el plazo acordado entre las partes, cualquier trabajo o servicio mal ejecutado o incompleto a juicio de la Municipalidad, sin que ello se considere ampliación o disminución del contrato.

Esta obligación no exime al contratista de la responsabilidad civil que le corresponde durante el plazo que establece la Ley.

El contratista deberá ejecutar cabalmente, todos los requerimientos y exigencias indicadas en las respectivas bases técnicas, respecto a: seguridad, información de la obra (letreros indicativos, otros), limpieza y orden, entre otras.

El contratista deberá designar una contraparte del área de la materia de la licitación (con una experiencia no menor a 3 años) quien será el profesional encargado de la obra, quien deberá entenderse con el I.T.O. en relación con el mismo. Deberá contar con teléfono móvil para ser ubicado en cualquier momento.

El Inspector Técnico de la Obra, en el Libro de Obras anotará las indicaciones, deficiencias, atrasos u observaciones que le merezcan la ejecución del contrato a la Inspección técnica, y constituirá el medio oficial de comunicación con el contratista.

El contratista deberá mantener en carácter confidencial y para uso exclusivo del respectivo Contrato, todos los datos y antecedentes reservados de los cuales tiene conocimiento. Esta obligación se extenderá a su personal, empleados y a cualquier tercero que participe en los trabajos encomendados.

Con el objeto de establecer responsabilidades, el contratista deberá registrar en video o fotografías, las zonas de trabajo y su entorno, previo al comienzo de los trabajos. En caso de hacer caso omiso a esta exigencia, cualquier reclamo posterior, deberá ser resuelto por el contratista a su costo.

Será deber y responsabilidad del contratista:

a) Informar a la Municipalidad, dentro de un plazo de 5 días corridos contados desde la fecha de entrega de terreno, el nombre del Experto en Prevención de Riesgos contratado para el evento (si procediese), como así también cualquier cambio que se produzca y toda otra información necesaria para dar cumplimiento a la normativa legal aplicable al régimen de subcontratación.

Municipalidad de Colina



- b) Cumplir con la normativa vigente respecto a las obligaciones Laborales y Previsionales, así como también la relativa a la Higiene y Seguridad respecto a todos los trabajadores que desempeñen alguna función, con ocasión del cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato que se le encomienda.
- c) Mantener informado, en forma escrita y actualizada al I.T.O., respecto a todas las empresas subcontratistas que desarrollen alguna actividad en la ejecución de la obra como parte del contrato encomendado. Además, deberá informarle del cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de todos los trabajadores, mediante la presentación de los respectivos Certificados de la Inspección del Trabajo que la ley establece, respecto a la propia empresa contratista como de las empresas subcontratistas. Estos certificados deberán ser presentados para proceder al pago de la forma definida en el artículo N°47 de las Bases Administrativas, las que deben contener la información necesaria (nombre y ubicación) y deben cubrir el período total del estado de pago a cursar.
- d) Mantener informado, en forma escrita y actualizada, al I.T.O. respecto al cumplimiento de la normativa de Higiene y Seguridad que la Ley establece respecto de la propia empresa contratista y todas las empresas subcontratistas que desarrollen alguna actividad en la obra como parte del contrato encomendado.
- e) Disponer de todos los equipos y medidas de seguridad adecuados para el personal propio o subcontratado, para evitar accidentes laborales.
- f) Todo personal que desempeñe funciones en la obra deberá estar debidamente uniformado (prenda con logo corporativo de la empresa) dentro de un plazo no mayor a 5 días corridos desde el inicio de la obra.
- g) Queda prohibido que el personal use como comedor, baño o vestidor cualquier lugar que no sea el destinado para estos fines.

Durante la ejecución de las obras el contratista deberá tomar las medidas que sean necesarias para no dañar obras e infraestructura existentes, como agua potable, red de alcantarillado, cámaras, grifos, soleras, postes de electricidad, canalizaciones, otros; como tampoco menoscabar la imagen de la Municipalidad. Cualquier problema derivado de una mala gestión o mal procedimiento por parte de sus trabajadores y por cualquier causa, será de exclusiva responsabilidad del contratista; a su vez, cualquier daño que se genere a algún bien municipal o privado por parte de los trabajadores, deberá ser reparado de inmediato bajo su responsabilidad y costo.

Las obras se desarrollarán en los horarios establecidos por el I.T.O.

Al término de cada jornada de trabajo, todas las zonas de la obra deberán quedar debidamente aseguradas, de modo de evitar accidentes.

Se deja constancia, que las eventuales marcas que se puedan indicar en las bases son sólo referenciales, no obstante, la calidad de los materiales y elementos deberán cumplir con el estándar de calidad de la marca indicada como referencia. Ante cualquier duda, el I.T.O. tendrá la facultad de solicitar al contratista, efectuar bajo su costa, certificaciones o ensayos ante un laboratorio reconocido y aprobado por la Municipalidad.

Todos los materiales, equipos y elementos que resulten de las demoliciones o transformaciones y, cuya utilización no esté contemplada en la nueva obra, deberán ser entregados bajo inventario al Municipio, en el lugar que el I.T.O. indique a través del Libro de Obras.

Municipalidad de Colina



Cualquier bien o materia valorada que se retire de la obra y que no haya contado con la respectiva instrucción por parte del I.T.O., deberá ser restituida por el contratista o en su defecto, será descontado en el siguiente estado de pago.

Los materiales no utilizables, desechos de cualquier índole, deberán ser retirados por el contratista y enviados a un botadero autorizado.

Sin perjuicio de lo señalado, el contratista podrá concertar con terceros la ejecución parcial del contrato en los términos establecidos en el Artículo 76 del Decreto N°250, sin perjuicio que la responsabilidad y la obligación de su cumplimiento permanecerán en el contratista. No obstante, lo anterior, el contratista no podrá subcontratar con personas respecto de las cuales, o de sus socios o administradores, concurra alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en el artículo 92 del citado Reglamento o que hayan sido condenadas en por infracción a la ley 20.393.

En todo caso, dicha subcontratación no podría exceder el 25% del contrato y deberá contar con el acuerdo de la Unidad supervisora del contrato señalada en el artículo Nº6 y registrada en el respectivo Libro de Obras.

En terreno, el contratista deberá mantener permanentemente un legajo completo de antecedentes, planos, bases técnicas, otros, de la obra, además de todos los antecedentes y documentos exigidos por la Ley N°20.123 de subcontratación.

En las obras en que sea necesario solicitar nuevo servicio eléctrico, aumento de capacidad o extensión de líneas, en que se consulte valores por concepto de empalmes, obras complementarias, ellos se harán efectivos a favor de la Municipalidad. El pago se efectuará oportunamente por el Municipio de acuerdo con los mecanismos establecidos para tales efectos por el DFL 1/82, del Ministerio de Minería, estando a cargo del contratista toda la tramitación que se origine ante la distribuidora de energía eléctrica y el Municipio.

Será de cargo del contratista la obtención de los empalmes provisorios de agua potable, electricidad, otros que sean necesarios para la ejecución de las obras, como asimismo el pago de los consumos respectivos.

El contratista estará obligado a solicitar todos los permisos municipales de rotura y ocupación de veredas y calzadas, que sean necesarios para la ejecución de las obras, los que estarán exentos del pago de derechos, por tratarse de una obra municipal.

El contratista deberá responsabilizarse por la colocación, control y vigencia de todas las señalizaciones asociadas con la obra, tanto diurna como nocturna, como, por ejemplo, interrupciones de tránsito vehicular y peatonal que requiera el desarrollo de los trabajos, como asimismo para indicar la existencia de los trabajos, materiales, escombros, excavaciones, otros. Será de exclusiva responsabilidad del contratista, todo accidente, daño, perjuicio o menoscabo ocasionado en la persona o bienes ajenos como motivo del incumplimiento, cumplimiento tardío o imperfecto de estas obligaciones.

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes normas legales y reglamentarias, en lo que fuera pertinente:

- a) El artículo N°102 de la Ley de Tránsito
- b) Decreto N°78 del año 2012, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que aprueba el Manual de Señalización de Tránsito.
- c) Normas oficiales del Instituto Nacional de Normalización (INN).

Municipalidad de Colina



- d) Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud que aprueba el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- e) Ley N°20.123, trabajo en Régimen de Subcontratación y su reglamento.
- f) Circular N°2.3457/07 de la superintendencia de Seguridad Social, que imparte instrucciones respecto a las obligaciones impuestas a las empresas por la Ley N°20.123.
- g) Permiso Municipal correspondiente.
- h) Toda otra Norma Constitucional, Legal, Reglamentaria u Ordenanzas, relativa a la materia de la presente licitación.
- i) Ley N°21.643 "Ley Karin".

Terminada la ejecución de las obras, el contratista deberá proceder de forma inmediata, a retirar todos los materiales excedentes y escombros depositados en la vía pública.

No se podrá mantener acopiados materiales ni escombros que obstaculicen el tránsito vehicular ni peatonal.

Excepcionalmente el Municipio podrá autorizar la ocupación de la vía pública, por períodos determinados, para lo cual el contratista deberá solicitar los permisos municipales respectivos, exentos de pago por tratarse de obras municipales.

Si el contratista no cumpliere con las indicaciones señaladas anteriormente, el Municipio procederá a multarlo, de acuerdo con lo indicado en las presentes bases; además, procederá al retiro de material o escombros y todos los gastos asociados a esta acción, serán de cargo del contratista, descontándose del estado de pago correspondiente.

23. RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

23.1 Recepción Provisoria

a) Terminados los trabajos, el contratista deberá solicitar por escrito en el Libro de Obras, al I.T.O. a cargo de la inspección de la obra, la recepción provisoria de los mismos dentro del plazo contractual.

Se procederá a dicha recepción dentro de los 3 días hábiles siguientes a la petición.

En todo caso, el I.T.O. verificará que se hayan ejecutado a cabalidad los trabajos requeridos y efectuará, si procede, la recepción provisoria de los mismos o en su defecto dejará constancia en el libro de obras, que el contratista quedara sujeto a la aplicación de las multas respectivas por el incumplimiento de lo requerido.

Se levantará un Acta de Recepción Provisoria la que deberá ser firmada por el contratista, el I.T.O. y el director de Obras Municipales, donde se consignarán además las multas aplicadas durante la ejecución de los trabajos.

El I.T.O. deberá solicitar la dictación del Decreto Alcaldicio respectivo, con la finalidad de aprobar esta Recepción Provisoria.

b) Si en el acto de recepción se encontraren observaciones, se otorgará un plazo adicional desde la fecha en que se anotan las observaciones en el libro de obras. De no cumplirse la solución de las observaciones en el plazo indicado, se cursará una multa de acuerdo con lo indicado en el artículo N°66 desde la fecha de término contractual para la ejecución de los trabajos.

Municipalidad de Colina



Si el contratista cumple el plazo establecido para solucionar las observaciones, se efectuará la Recepción Provisoria con la fecha correspondiente al término contractual de los trabajos.

- c) Si al término del plazo para la ejecución de las obras, los trabajos no están terminados o no se encuentran ejecutados de conformidad con las bases técnicas u requerimientos del I.T.O., no se dará curso a la Recepción Provisoria y el contratista deberá ejecutar a su costo, los trabajos o reparaciones, siendo causal de multa de acuerdo con lo indicado en el artículo N°66 de estas bases. Tales defectos, deberán señalarse fundadamente en el Acta de Recepción Provisoria.
 - Una vez subsanados los defectos indicados por el I.T.O., éste procederá a efectuar la recepción de acuerdo con lo señalado anteriormente, fijándose como fecha de término de las obras, la de recibo conforme de éstas.
 - En ninguna circunstancia, el contratista podrá excusar su responsabilidad por los trabajos mal ejecutados bajo pretexto de haber sido aceptados por el I.T.O.
- d) En caso de que las obras no puedan ser terminadas por causa imputable al Municipio, sin que tenga responsabilidad alguna el contratista, se otorgará el plazo que sea necesario para subsanar el eventual problema, en cuyo caso las obras podrán ser recepcionadas parcialmente. Lo anterior deberá quedar claramente indicado en un Acta de Recepción Parcial.
- e) Ya se la recepción provisoria como parcial, según sea el caso, deberá ser aprobada mediante Decreto Alcaldicio.

23.3 De la liquidación final del contrato

Dentro de los 30 días anteriores al vencimiento de correcta ejecución de las obras, la Municipalidad deberá efectuar la liquidación del contrato y la Recepción Definitiva de los trabajos.

La liquidación del contrato deberá establecer los saldos pendientes que resulten a favor o en contra del contratista, incluyendo el pago de las multas si las hubiere, y será suscrita por la Municipalidad.

23 .4 De la recepción definitiva

Una vez efectuada la liquidación del contrato, y en caso de no existir multas ni observaciones por parte de la Municipalidad, se procederá a efectuar la Recepción Definitiva de las obras.

Para la Recepción Definitiva se levantará Acta suscrita por el contratista, por el I.T.O. y el director de Obras Municipales, donde, si procediere, se consignarán las multas aplicadas durante el período de garantía de las obras.

La Recepción Definitiva de las obras y la liquidación del contrato serán aprobadas por Decreto Alcaldicio el que dispondrá, además, la devolución del documento bancario correspondiente a la garantía por correcta ejecución de las obras.

Dicho Decreto será notificado al contratista por el I.T.O. y si éste no objetare la liquidación del contrato dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación del Decreto, se entenderá que otorga a la Municipalidad el más amplio, total y completo finiquito y renuncia a toda acción o derecho en relación con el contrato.

Municipalidad de Colina



24. MULTAS

La Municipalidad se reserva el derecho de aplicar sanciones al contratista, en el caso de que el I.T.O. detecte que no se haya dado cumplimiento a cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato o que le impone la Ley.

La Municipalidad aplicará multas al contratista y serán notificadas por el I.T.O. en el libro de obras, en los casos que a continuación se indican:

- a) Atraso en la suscripción del contrato y sus modificaciones, 3 UTM por cada día de atraso.
- b) Incumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables al contrato, 1 UTM por cada evento.
- c) Incumplimiento en las indicaciones establecidas en las Bases Administrativas y bases técnicas, 3 UTM por evento y 1 UTM por día de atraso si correspondiese.
- d) Retraso en el inicio de las obras de acuerdo con el cronograma de trabajo, por problemas no imputables al Municipio, 5 UTM por evento, 3 UTM por cada día de atraso.
- e) Incumplimiento de las instrucciones estampadas por el I.T.O. en el libro de obras: 3 UTM por instrucción, en caso de instrucciones de simple solución; 1 UTM por día de atraso, en el caso que la instrucción estipule plazo de ejecución.
- f) Deficiencia en los trabajos ejecutados o materiales defectuosos, 1 UTM por evento.
- g) Acopio o abandono de materiales o escombros en la vía pública sin autorización, 2 UTM por evento y 1 UTM por día.
- h) No emplear los elementos de seguridad en la obra o vía pública de acuerdo lo ordena la Ley, Reglamentos, ordenanzas, 3 UTM por evento.
- i) Incumplimiento del Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud, que aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, 3UTM.
- j) Incumplimiento de la instalación de letrero de obra, en la fecha establecida en las presentes bases, 1 UTM por día de atraso.
- k) Por entrega defectuosa o en mal estado de los materiales de construcción en más de un 15%, 3 UTM.
- l) Atraso en la entrega de la obra más allá del plazo señalado en el contrato original y sus modificaciones, 15 UTM por el evento y 10 UTM por día por retraso.
- m) En caso de incumplimiento de los plazos para resolver las observaciones durante el período de garantía de los trabajos, 3 UTM por día.
- n) Ausencia del personal o cuadrilla en Obra 3 UTM por evento y 2 UTM por día de ausencia (entendiéndose a la cantidad de personal dependiendo las partidas en ejecución según carta Gantt)

Las multas enunciadas en el artículo precedente no se aplicarán si el atraso en el cumplimiento se produce por razones fortuitas o fuerza mayor, el cual deberá estar debidamente fundado y probado, en cuyo caso se podrá ampliar el plazo de vigencia del contrato respectivo, si fuere necesario, mediante el correspondiente acto administrativo, por un término equivalente a la duración del impedimento, previa comunicación a través de anotación en el Libro de Obras y la calificación conforme por parte del I.T.O.,

Municipalidad de Colina



en orden a que los hechos invocados efectivamente configuran el caso fortuito o la fuerza mayor alegados y que tales hechos se encuentran comprobados.

Detectada una situación que amerite la aplicación de multas, se le notificará al contratista, mediante la correspondiente anotación en el Libro de Obras, indicándose al efecto la infracción cometida, los hechos que la constituyen y el monto de la multa. A contar de la notificación de la comunicación precedente, el contratista tendrá un plazo de cinco días hábiles, para efectuar sus descargos con relación al eventual incumplimiento, acompañando todos los antecedentes que estime pertinentes al director de Obras Municipales.

Vencido el plazo sin presentar descargos, se dictará la resolución fundada aplicando la multa, la que será sancionada a través Decreto Alcaldicio y se notificará al contratista mediante la anotación en el Libro de Obras.

Si el contratista hubiera presentado descargos en tiempo y forma, el director de Obras tendrá un plazo de hasta cinco días hábiles a contar de la recepción de estos, para rechazarlos o acogerlos, total o parcialmente, lo que se determinará, mediante resolución fundada, la que deberá pronunciarse sobre los descargos presentados, la cual será sancionada a través del respectivo Decreto Alcaldicio y se notificará al contratista mediante la respectiva anotación en el Libro de Obras.

Contra la sanción procederán los recursos de reposición, jerárquico, revisión y aclaración regulados en los artículos 59 a 62 de la Ley N° 19.880 y la reclamación por ilegalidad del artículo 151 de la Ley N° 18.695, sin perjuicio de otros procedimientos administrativos de impugnación y acciones jurisdiccionales que fueren procedentes.

Una vez transcurridos los plazos pertinentes para la interposición de los recursos quedará ejecutoriada con la recepción del recurso extraordinario de la revisión de la multa, y desde ese momento el contratista se encontrará obligado al pago de esta, si es que procediera.

Las multas que se apliquen al contratista deberán ser pagadas en Tesorería Municipal y su comprobante deberá ser presentado junto a la factura del estado de pago correspondiente.

Con todo, la municipalidad podrá aplicar multas que, sumadas, tenga como tope máximo el 40% del valor total del contrato. Llegado a este límite, la Municipalidad de Colina se reserva el derecho de poner término anticipado al contrato, por indicaciones de la Unidad Técnica, haciendo efectiva la garantía de fiel cumplimiento de contrato y sin perjuicio de las demás acciones legales que fueren procedentes.

25. DEL TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

Sin perjuicio del plazo de vigencia estipulado en el contrato, la Municipalidad, podrá poner término anticipado al contrato por resciliación o mutuo acuerdo, o unilateralmente, sin forma de juicio y por decreto fundado, en los siguientes casos:

- a) Incumplimiento en el plazo de inicio de las obras contratadas con un máximo de 5 días hábiles, contados desde el Acta de Entrega de Terreno, sin causa justificada
- b) Incumplimiento de la Ley N° 21.643 "Ley Karin".
- c) Por infringir las obligaciones relativas al pacto de integridad
- d) Por incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratista, se entenderá que el contratista incumple gravemente sus obligaciones en los siguientes casos:
 - i. Haber subcontratado sin autorización del Municipio.
 - ii. Suspender por 10 días corridos los trabajos, sin autorización del ITO.

Municipalidad de Colina



- iii. Si existe riesgo de la correcta ejecución de los servicios lo que consta en un informe fundado de la ITO, que da cuenta de la transgresión de una o más responsabilidades o especificaciones contenidas en las Bases Técnicas.
- iv. Acompañe o presente al Municipio documentos falsificados o adulterados.
- v. No responder a las observaciones en el plazo máximo establecido por el ITO, desde la notificación por escrito en el Libro de Obras o por cualquier otro medio oficial.
- vi. No entregar la Carta Gantt.
- vii. Superar los topes de multas. (30% del total del contrato).
- e) Resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
- f) Quiebra o estado notorio de insolvencia del contratista, a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.
- g) Fuerza mayor o caso fortuito.
- h) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- i) Si el proveedor es una Sociedad y va a su liquidación.
- j) En caso de muerte del proveedor o socio que implique término de giro de la empresa.
- k) Incumplimiento del Contrato, así como de cualquiera de las obligaciones que el contratista asuma en virtud de éste, siendo suficiente para ello el Informe del I.T.O., pudiendo la Municipalidad hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, hasta el monto del perjuicio ocasionado con el incumplimiento.
- I) Si se alcanza el máximo presupuestario fijado en el contrato, incluyendo los eventuales aumentos o ampliaciones de obras.

En estos eventos se hará efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, salvo lo dispuesto en las letras e), g), h) y l), el contrato terminará por vía administrativa sin necesidad de intervención judicial alguna, procediéndose a su liquidación y no teniendo por ello el contratista acción, reclamación o derecho alguno en contra de la Municipalidad.

Si se tratase de la causal de resciliación o mutuo acuerdo, la aceptación por parte del contratista se realizará dentro de los cinco días hábiles siguientes a la notificación, materializando su decisión por medio del documento que se suscribe para el efecto.

Cabe hacer presente que en caso de resciliación se restituirá la Garantía Fiel Cumplimiento, siempre que se haya dispuesto el término anticipado por causas no imputables al contratista. Con todo, y tal como lo dispone la normativa de compras públicas, en caso de incumplimiento del contratista de las obligaciones que le impone el contrato y las presentes bases, la Municipalidad estará facultada para hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento, administrativamente y sin necesidad de requerimiento, ni acción judicial o arbitral alguna.

Lo anterior es sin perjuicio de las acciones que la Municipalidad pueda ejercer para exigir el cumplimiento forzado de lo pactado o la resolución del contrato, en ambos casos con la correspondiente indemnización de perjuicios.

El incumplimiento, comprende también, el cumplimiento imperfecto o tardío de las obligaciones del contratista. El decreto que ponga término anticipado al contrato celebrado se notificará de acuerdo con las reglas establecidas la Ley N°19.880.

En caso de que la forma de notificación requiera del domicilio del adjudicatario, se considerará el que haya señalado al celebrar el contrato.

Municipalidad de Colina



En caso de fallecimiento del contratista contratado como persona natural, se procederá a la liquidación anticipada del contrato, y si ella arroja un saldo a favor del contratista, ésta será entregada a sus herederos conjuntamente con la garantía, si procediera, una vez suscrita la liquidación correspondiente, desde que según la norma aplicable a la sucesión correspondiente lo permita.

26. LIQUIDACIÓN Y FINIQUITO CONTRACTUAL

La liquidación es el documento generado por la Municipalidad de Colina con o sin acuerdo del contratista, por el que el mandante consigna todos los estados de pago cursados (sea uno o varios estados de pago) el cobro de multas si existieron, y la forma de haberse pagado dichas multas por parte del contratista. Este documento deberá ser confeccionado y tramitado por la unidad requirente, dentro del plazo de 90 días corridos contados desde el término del contrato, normal o anticipado.

La liquidación se notificará por alguno de los medios establecidos en el artículo 46 de la Ley N°19.880, en el domicilio contractual del proveedor, y su aprobación se hará sin perjuicio de que el contratista pueda hacer valer, por su parte, los recursos que le otorgue el ordenamiento jurídico.

El contratista podrá realizar observaciones al documento de liquidación dentro del plazo de 10 días corridos desde que es notificado de esta. Las observaciones podrán ser ingresadas a la Oficina de Partes del Municipio. Dichas observaciones podrán ser o no acogidas por el Municipio. En caso de existir descargos, y luego de transcurrido el plazo para ello, la Municipalidad emitirá un acto administrativo en que constará la liquidación resuelta, disponiendo el oferente de los recursos establecidos en las leyes para su oposición. La garantía de fiel cumplimiento de contrato se mantendrá vigente y se devolverá al proveedor dentro de los términos establecidos en el punto N° 5 "Garantía de fiel cumplimiento" de las Bases Administrativas.

Si el contratista no ha presentado observaciones, firmará la liquidación y el correspondiente finiquito contractual, renunciando a cualquier ulterior reclamo ante la Administración o ante la Justicia ordinaria. De esta forma, se emitirá un acto administrativo en que constará la liquidación y el finiquito correspondiente.

El proveedor una vez firmada la liquidación y el finiquito contractual, podrá solicitar la devolución de la garantía de fiel cumplimiento de contrato, aun con la anterioridad a lo dispuesto en las Bases, en su acápite "garantía de fiel cumplimiento", toda vez que no existirían obligaciones ulteriores a la ejecución del contrato pendiente, no existiendo razón para la retención de la caución.

27. PACTO DE INTEGRIDAD

El oferente declara que, por el sólo hecho de participar en presente proceso concursal, acepta expresamente el siguiente pacto de integridad, obligándose a cumplir con todas y cada una de las estipulaciones que están contenidas en el mismo. Especialmente, el oferente acepta el suministrar toda la información y documentación que sea considerada necesaria y exigida de acuerdo con las bases de licitación, asumiendo expresamente los siguientes compromisos:

a) El oferente 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.

Municipalidad de Colina



Municipalidad de Colina

- b) El oferente 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 cualquiera de sus tipos o formas.
- c) El oferente se obliga a revisar y verificar toda la información y documentación, que deba presentar para efectos del proceso licitatorio, tomando todas las medidas que sean necesarias para asegurar la veracidad, integridad, legalidad, consistencia, precisión y vigencia de esta.
- d) El oferente se obliga a ajustar su actuar y cumplir con los principios de legalidad, principio de buena fe, moral, buenas costumbres y transparencia en el proceso licitatorio.
- e) El oferente manifiesta, garantiza y acepta que conoce y respetará las reglas y condiciones establecidas en las bases de licitación, sus documentos integrantes y el o los contratos que de ellos se derivasen.
- f) El oferente se obliga y acepta asumir las consecuencias y sanciones previstas en las presentes bases, así como en la legislación y normativa que sean aplicables a la misma.
- g) El oferente reconoce y declara que la oferta presentada en el proceso licitatorio es una propuesta seria, con información fidedigna, en términos técnicos y económicos ajustados al mercado, que aseguren la posibilidad de cumplir con la misma en las condiciones ofertadas.
- h) El oferente 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 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.
- i) El oferente no podrá comunicarse con el funcionario responsable o cualquier funcionario municipal que tenga información respecto de la licitación, si no es a través del Sistema de Información.

28. DEL FRAUDE Y LA CORRUPCIÓN

En el evento que se comprobare que el adjudicatario o diversos oferentes han incurrido en "prácticas corruptas", "prácticas fraudulentas" o "prácticas colusorias" sea con respecto al proceso de selección o con respecto a la adjudicación, el mandante rechazará de plano la propuesta o la adjudicación o pondrá término al contrato anticipadamente, haciendo efectiva la garantía de fiel cumplimiento en forma administrativa, sin necesidad de resolución judicial previa.

Para estos efectos, se entenderá por:

- 1.- "Práctica corrupta" todo ofrecimiento, suministro o aceptación o solicitud de cualquier cosa de valor con el fin de influir en la actuación de un funcionario en el proceso de selección o en la ejecución del contrato.
- 2.- "Práctica fraudulenta" toda tergiversación con el fin de influir en la ejecución de un contrato en perjuicio del mandante.
- 3.- "Práctica colusoria", sea con anterioridad o con posterioridad a la presentación de las ofertas, los acuerdos entre consultores con el propósito de establecer precios a niveles artificiales y no competitivos que priven al mandante de las ventajas de la competencia libre y abierta.

Municipalidad de Colina

Nueva Colina 700 , Colina, Region Metropolitana - Chile / www.colina.cl



29.OTRAS DISPOSICIONES

Durante la ejecución del contrato o terminado éste, el contratista deberá entregar a la Municipalidad los informes, estudios, datos y cualquier otra información, de cualquier naturaleza, que hubiesen sido obtenidos con ocasión de la ejecución del contrato. Esta información pasará a ser de dominio municipal y el contratista no podrá divulgarla ni publicarla -por cualquier medio o soporte-, sin la previa autorización expresa del municipio. Asimismo, deberá guardar reserva de la información que eventualmente le suministre el municipio o a la que haya tenido acceso con ocasión de la ejecución del contrato. La infracción de estas obligaciones facultará a la municipalidad para impetrar las acciones legales correspondientes.

La información suministrada al municipio por el contratante deberá estar contenida en formatos o soportes reutilizables y procesables (por ejemplo, formatos CSUV, XML, SPSS, KML, WFS, XLS, entre otros, según sea el caso).

Para efecto de la presente Licitación, las aclaraciones, respuestas a las preguntas, bases Técnicas, anexos técnicos, primarán en el orden enunciado, sobre las bases administrativas y sus anexos, si existiese alguna discordancia entre aquellos y estos.

La Comisión Evaluadora al momento de la evaluación, tendrá la facultad de interpretar de la forma que mejor beneficie al resultado de la licitación, cualquier impresión o discordancia entre los documentos que conforman el expediente de licitación, sin que, en ningún caso, se confiera una situación de privilegio de uno o más oferentes.

Toda información anexa que no conforme parte de lo requerido tanto en bases Administrativas como Técnicas y sus respectivos anexos no será considerado por la Comisión Evaluadora, de acuerdo con el principio de estricta sujeción a las bases.

Al momento de la ejecución de las obras, toda imprecisión o discordancia en los antecedentes o falta de aclaración de un detalle deberá interpretarse en la forma que mejor beneficie a la ejecución, previa coordinación y aprobación de la I.T.O.

Aliro Alban Caimapo Oyarzo

SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

(O quien subrogue)

Fernando Javier Reguena Donoso

Errando Javier Reguena Donoso (28 oct., 2025 17/3/34) ADT)

ENCARGADO UNIDAD DE LICITACIONES

(O quien subrogue)

Colina, octubre 2025

Municipalidad de Colina

Nueva Colina 700 , Colina, Region Metropolitana - Chile / www.colina.cl



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dependencias Municipales Boulevard
Chicureo

Municipalidad de Colina – Secretaría Comunal de Planifi<mark>cac</mark>ión

Financiamiento Etapa Diseño: Municipal

VERSIÓN	FECHA	EMITIÓ	REVISÓ	APROBÓ	MODIFICACIÓN
0	22-10- <mark>2025</mark>	SGB	KCG	СОМ	





0 Contenido

0 GENER	RALIDADES	9
DESCRIP	CIÓN DE LA OBRA	9
1 OBRA	S PRELIMINARES	14
1.1 Inst	alación de Faenas	14
1.1.1	Arriendo Baño Químico	15
1.1.2	Bodega Almacenamiento	15
1.1.3	Oficina, comedor	15
1.1.4	Letrero de Obras	15
2 Trabaj	o previo	16
2.1	Trazad <mark>o insta</mark> laciones	16
2.1.1	Repl <mark>ante</mark> o, Traza <mark>do y ni</mark> veles	16
2.2	De <mark>mol</mark> ición Y <mark>retiros</mark>	17
2.2.1	Demolición y retiro Estructura existente	17
<mark>2.2</mark> .2	Retiro de Revestimiento de cielo existente	17
2.2.3	Retiro de piso existente	17
2.2.4	Retiro de <mark>ma</mark> rco y puerta existente	18
2.2.5	Retiro de ventana existente	18
2.2.6	Retiro de rejas existente	18
2. <mark>2.7</mark>	Retiro de Container	18
2.2.8	Retiro Fibrocemento muro	18
2.2.9	R <mark>etiro d</mark> e escombros	18
2.3	Muros estructurales Paneles interiores	19
2.3.1	Tabiquería Metalcom	19
2.3.2	Tabiquería perfil metálico 50x50x3mm	19
2.3.3	Tabiquería vidrio y aluminio	19
2.3.4	Ta <mark>biquería sanitario melanina</mark>	19
2.3.5	Frontón montante estructural CA2x4x0.85	19
2.3.6	Revestimiento frontón Placa OSB 11.1	19
2.3.7	Revestimiento Muros Planchas yeso-cartón ST 15mm	20
2.3.8	Revestimiento muros planchas yeso-cartón ST 10mm	20
2.3.9	Lana mineral 50mm	20
2.3.10	Lamina acero en frio e=5mm	20





2.3.11	Revestimiento muros pianchas yeso-carton RH 15mm	20
2.4	Revestimiento Exterior	20
2.4.1	Revestimiento fibrocemento e=8mm	20
2.4.2	Revestimiento fibrocemento e=6mm	20
2.4.3	Revestimiento Muros Planchas yeso-cartón ST 10mm	21
2.4.4	Revestimiento Placa OSB 11.1mm	21
2.4.5	Reparación vu <mark>lcanita</mark> ST 15mm	21
2.5	Estructura Cielos interiores	21
2.5.1	Provisión e instalación de cielo modular modelo CONCORDE en 12mm	21
2.5.2	Perfil Metalcom C90	21
2.5.3	Omega costanera estructural 38x35x0.85	22
3 Termi	inacion <mark>es</mark>	22
3.1	Puertas	<mark></mark> 22
3.1.1	P <mark>uert</mark> as aba <mark>tible int</mark> erior al <mark>uminio</mark>	22
<mark>3.1</mark> .2	Puerta abatible interior doble hojas 1.60x2.0	<mark></mark> 22
<mark>3.</mark> 1.3	Puertas de seguridad Antivandálica Nivel II (0.85x2.0) Marco enchapado	23
<mark>3.</mark> 1.4	Puerta madera nativa Apri cedro natural 0.85x2.0	<mark></mark> 23
3.1.5	Puerta container comedor	24
3. <mark>1.6</mark>	Quincallería puertas (oficina, oficina taller)	24
3. <mark>1.7</mark>	Quincallería puertas (baños, comedor)	24
3. <mark>1.8</mark>	Tope de Puertas	24
3.1 <mark>.9</mark>	Pilastras puertas	24
3.2	Ventanas	<mark>2</mark> 5
3.2.1	Ventana aluminio 0.7x0.5	25
3.2.2	Ventana aluminio 1.0x1.70mt	25
3.2. <i>3</i>	Suministro e instalación acrílico oficina taller	25
3.3	Pavimentos Interiores	25
3.3.1	Rev <mark>estimiento p</mark> iso Fibroc <mark>emento</mark> Baños funcionarios e=10mm	25
3.3.2	Porcelanato Blend Plus Grey 60x60	25
3.3.3	Guardapolvo cerámico	26
3.3.4	Piso flotantes salas general e=8mm	26
3.3.5	Piso flotante Oficina, comedores e=6mm	26
3.3.6	Junquillo laminado	26
3.4	Pinturas	27





3.4.1	Latex (incluye pasta)	27
3.4.2	Esmalte al agua 2 manos	27
3.4.3	Huinchas tabiques	27
3.4.4	Pintura Esmalte Poliuretano anticorrosivo (2 en 1)	28
3.5	Artefactos de Baños	28
3.5.1	Suministro e instalación sanitario Discapacidad Akim2 (Wasser)	29
3.5.2	Suministro e instalación sanitario lugano fanaloza	29
3.5.3	Urinario	29
3.5.4	Grifería Urinario	29
3. <i>5</i> .5	Grifería lavamanos Solide con manecilla Gerontológica	30
3.5.6	Grifería <mark>lavaman</mark> os universal	30
3.5.7	Sumi <mark>nistro</mark> e insta <mark>lación lavama</mark> nos Accesibilidad Universal Connect ADA a muro	30
3.5.8	Su <mark>minis</mark> tro e i <mark>nstalación</mark> lavamanos mural ovalado blanco 520x425x135	31
<mark>3.5.</mark> 9	Barra fija	31
<mark>3.5</mark> .10	Barra abatible	31
3.5.11	Dispensador de papel higiénico industrial con llave	31
3.5.12	Dispensad <mark>or</mark> de j <mark>abón acero i</mark> noxidable 500ml <mark>pared</mark>	32
3.5.1 3	Dispensad <mark>or</mark> de <mark>papel Toalla j</mark> umbo blanco co <mark>n palanca</mark>	<mark>32</mark>
3. <mark>5.1</mark> 4	Espejo	32
3. <i>6</i>	Muebles y Artefactos de cocina	33
3. <mark>6.1</mark>	Mueble de cocina con lavaplatos	33
3.6 <mark>.2</mark>	Refrigerador Bottom Freezer frio directo 244lt. Inox.	33
4 exteri	or	34
4.1	Techumbre container	34
4.1.1	Perfil metálico 50x30x2mm	34
4.1.2	Omega costanera estructural 38x35x0.85	34
4.1.3	Canal agua Iluvia	34
4.1.4	Cub <mark>ierta planch</mark> as acero <mark>zinc aluminio</mark> 5v 4mm	34
4.2	Rampa comedor	34
4.2.1	Demolición h <mark>ormigón</mark>	34
4.2.2	Perfil metálico 80x40x3mm	34
4.2.3	Terciado estructural e=15mm	35
4.2.4	Plancha acero diamantada e=2.5mm	35
4.2.5	Baranda Metálica con borde resistente de 30cm h;95cm con pasamanos doble altura	35





4.3	Reparación muro y Hormigon container	36
4.3.1	Demolición hormigón	36
4.3.2	Demolición muro madera existente	36
4.3.3	Compactación	36
4.3.4	Hormigón G20	36
4.3.5	Fierro metálico 40x40x2mm	36
4.3.6	Placa OSB 11.1mm	36
4.4	Hall entrada Norte	37
4.4.1	Picado hormigón canaleta	37
4.4.2	Canaleta piso	37
4.4.3	Tubería PVC, e=75mm	37
4.5	Techumbre Cowork y Cafetería	37
4.5.1	Vig <mark>a 15</mark> 0x50x3 <mark>mm</mark>	37
<mark>4.5.</mark> 2	P <mark>erfil</mark> 40x80 <mark>x3mm</mark>	37
<mark>4.5</mark> .3	Placa terciado estructural 15mm	38
<mark>4.</mark> 5.4	Cubierta planchas acero zinc aluminio 5V 4mm	38
4. 5.5	Fieltro aislante techumbre	38
4.5 <mark>.6</mark>	Canal agua Iluvia	38
4. <mark>5.7</mark>	Bajada de agua PVC	38
4. <mark>5.8</mark>	Hojalatería contra muro	3 <mark>9</mark>
4. <mark>5.9</mark>	Hojalatería laterales muros con techumbre	39
4.5 <mark>.10</mark>	D <mark>espic</mark> he bajo muro gr <mark>upo electrógeno</mark>	39
4.6	Muro deslinde Cowork	39
4. <i>6</i> .1	Omega costanera estructural 38x35x0.85	39
4.6.2	Muro EIFS	39
4.6.3	Hojalatería muro	39
4.6.4	Tabique muro frontón	40
5 instal	aciones	40
5.1	instalación Alcantarillado	40
5.1.1	Picado hormi <mark>gón</mark>	41
5.1.2	Cañería PVC, D=110mm	41
5.1.3	Cañería PVC D=75mm	42
5.1.4	Cañería PVC D=50mm	43
5.1.5	Cañería PVC D=40mm	44





5.1.6	Fittings	44
5.1.7	Cama de arena gruesa	44
5.1.8	Hormigón G20	45
5.1.9	Muro Bloques liso Gris 14x19x39cm	45
5.1.10	Enfierradura	45
5.1.11	Cámara marco doble alcantarillado	45
5.1.12	Cámara de Alcantarillado	46
5.1.12	Prueba y Recepción	<mark>.</mark> 46
5.2	instalación Agua Potable	<mark></mark> .46
5.2.1	Pvc-10 D=32mm	<mark></mark> 47
5.2.2	Pvc-10 D=25mm	47
5.2.3	Pvc-1 <mark>0 D=2</mark> 0mm	47
5.2.4	CU D=25mm	47
<mark>5.2.</mark> 5	LLP Cu=25mm	48
<mark>5.2</mark> .6	LLP PVC 32mm	48
<mark>5.</mark> 2.7	LLP PVC 25mm	48
5.2.8	LLP PVC 20mm	48
5.2.9	LLP 13mm	48
5. <mark>2.1</mark> 0	Fittings	48
5. <mark>2.1</mark> 1	Prueba y Recepción	48
<i>5</i> .3	Instalaciones Aire Acondicionado	50
5.3 <mark>.1</mark>	Equipo Split muro 9000BTU, AEROLITE, Inverter, Frio y Calor, R32 c/Wifi	<mark>50</mark>
5.3. <mark>2</mark>	Equipo Split muro 12000BTU, AEROLITE, Inverter, Frio y Calor, R32 c/Wifi	<mark></mark> 50
5.3.3	Equipo Split muro 18000BTU, AEROLITE, Inverter, Frio y Calor, R32 c/Wifi	50
5.3.4	Equipo Split muro 24000BTU, AEROLITE, Inverter, Frio y Calor, R32 c/Wifi	51
5.3.5	Bomba condensado WIPCOOL	51
5.3.6	Instalación artefactos	51
5.3.7	Mat <mark>eriales meno</mark> res	51
5.4	Instalaciones Eléctricas	52
5.4.1	Tablero Eléctrico	52
5.4.1.1	T.G.D. A	52
5.4.1.2	T.D. F Y COMP	52
5.4.2	Canalizaciones	52
5.4.2.1	Ducto EMT 20mm x 3mtros	53





5.4.2.2	Curvas EM I 20mm	53
5.4.2.3	Coplas EMT 20mm	53
5.4.2.4	Abrazaderas EMT Caddy clam 20mm	53
5.4.2.5	Terminales EMT 20mm	53
5.4.2.6	Cajas de derivación A01 metálica 100x65x65	53
5.4.2.7	Ducto EMT 25mm x 3 metros	53
5.4.2.8	Curvas EMT 25mm	53
5.4.2.9	Coplas EMT 25mm	53
5.4.2.10	Abrazaderas EMT Caddy clam 25mm	53
5.4.2.11	L Terminales EMT 25mm	53
5.4.2.12	Bandeja L <mark>egrand 105x50 con tapa x m</mark> etro	53
5.4.3	Centros Distribución Alumbrado y Enchufes	53
5.4.3.1	Interruptor 9/12	54
<mark>5.4.</mark> 3.2	Interruptor 9/15	54
<mark>5.4</mark> .3.3	Interruptor 9/24	54
<mark>5.</mark> 4.3.4	Centros Distribución de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10 (A)	54
5. 4.3.5	Centros Distribución de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16 (A)	54
5 .4.3.6	Centros Distribución de Enchufe idrobox 10/16 (A)	54
	Centros Distribución de Enchufe doble computación AM5100 Bticino Matix 10 (A)	
5. <mark>4.3.</mark> 8	Centros Distribución de iluminación (cable, accesorios, etc.)	54
5.4 <mark>.3.9</mark>	Montaje de luminarias	54
5.4.4	luminarias a Instalar	54
5.4. <mark>4.1</mark>	Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considera en todos los recintos	54
5.4.4 <mark>.2</mark>	Equipo led lineal 36W 3000K 1.2mt	54
5.4.4.3	Foco led circular 18W 4500K embutido	54
<i>5</i> .4.5	Corrientes Débiles	55
5.4.5.1	Puntos de datos cat 6A	55
5.4.5.2	Módulos RJ45 Cat. 6A	55
5.4.5.3	FacePlate simple	55
5.4.5.4	Patch Panel 24 puertos Cat. 6A	55
5.4.5.5	Rack bastidor 32U	55
<i>5</i> .4.5.6	Ordenador Horizontal 2U	55
5.4.5.7	Patch Cord 0.9m Cat. 6A	55
5.4.5.8	User Cord 2.1m Cat. 6A	55





5.4.5.9	PDU 8 Módulos 10/16 (A)	55
<i>5</i> .4.5.10) Ducto PVC 25m x 3 metros	55
	1 Bandeja porta equipo 2U	
	Orden y Aseo	
	Aseo y entrega de la obra	
5.5.1	Aseo y entrega de la obra	55







DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Las presentes Especificaciones Técnicas se refieren a las obras de construcción de la obra gruesa, terminaciones, obras exteriores e instalaciones para El proyecto de Construcción de Dependencias Municipales Boulevard Chicureo, ubicado en el sector de Chicureo de la Comuna de Colina, Santiago.

El presente proyecto corresponde a la continuación y habilitación de una nueva Dependencia municipal, concebida como un espacio público integral y multifuncional que busca fortalecer la gestión local y brindar una mejor atención a la comunidad. Esta sede será un centro de servicios administrativos y sociales, que albergará diversos recintos destinados tanto al trabajo interno del municipio como a la atención directa del público.

El proyecto contempla la construcción de salas, oficinas, servicios higiénicos, espacios de circulación y áreas comunes, cumpliendo con los estándares normativos vigentes en materia de accesibilidad universal, eficiencia espacial y condiciones de habitabilidad.

Entre los recintos considerados en esta etapa de obra, se incluyen:

Salas de talleres comunitarios y capacitaciones, para actividades formativas y de desarrollo social.

Oficinas de uso múltiple, flexibles en su configuración, para tareas administrativas y reuniones internas.

Sala de examen teórico para tránsito, equipada con mobiliario y conectividad adecuada.

Oficina de evaluación médica, destinada al proceso de licencias y exámenes psicosensométricos.

<mark>S</mark>alas d<mark>e reu</mark>nione<mark>s y c</mark>oord<mark>inación técn</mark>ica, para equipos municipales y enc<mark>uent</mark>ros con o<mark>rga</mark>nizaci<mark>one</mark>s civil<mark>es.</mark>

Módul<mark>os de</mark> atenc<mark>ión al público y sala</mark>s de espera, con orientación accesi<mark>ble y e</mark>ficiente.

Oficina de alcaldesa y gabinete, para funciones ejecutivas y protocolares.

Servicios higiénicos universales de uso público, con accesibilidad según norma NCh3267.

S<mark>ala de expo</mark>sicion<mark>es</mark> y us<mark>os culturales, a</mark>daptable a mu<mark>estras artísticas, actividades con l</mark>a comu<mark>nidad</mark> y eve<mark>ntos</mark> municipales.

C<mark>om</mark>ed<mark>ores y</mark> servicios par<mark>a funcionarios, co</mark>n espacios adecuados para el bienest<mark>ar l</mark>aboral.

El proyecto contempla además la ejecución de obras interiores como tabiquería liviana, instalación de cielos modulares, pavimentos, revestimientos, red sanitaria y eléctrica, iluminación, puertas, ventanas, sistema de climatización y terminaciones generales, además de todas las partidas necesarias para la correcta habilitación funcional del edificio.

Esta nueva sede municipal contribuirá a descentralizar los servicios públicos, facilitar el acceso ciudadano y ofrecer un espacio digno, inclusivo y eficiente para el desarrollo de las funciones municipales y el fortalecimiento del vínculo entre el municipio y su comunidad.

Se recomi<mark>enda un estudio acucioso del expediente planimétrico ya qu</mark>e cualquier <mark>omisión en</mark> las consultas o discrepancia entre planos, especificaciones y terreno será asumida por el contratista ejecutor de las obras.

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, deberá ser consultada en la etapa de Estudio de la propuesta, en caso contrario el CONTRATISTA asumirá los costos, y las dudas que surjan en el transcurso de la ejecución de la obra deberá ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.), la cual tomará la solución más pertinente acorde a cada caso específico.

Así mismo cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que estimen oportuno formular los





CONTRATISTAS, sin que en todo caso signifique un desmejoramiento de la calidad de las obras, deberá ser expresamente autorizada por la I.T.O. Para este efecto, como para las aclaraciones e instrucciones especiales, cualquier pronunciamiento sobre la materia deberá quedar sancionado por escrito en el Libro de Obras.

Se da por entendido que el CONTRATISTA está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, por consiguiente, cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacerla dentro del período de la construcción o de garantía de las obras.

Una vez terminada la obra, el CONTRATISTA debe hacer entrega de dos copias de planos AS-BUILT, los cuales serán cedidos a la I.T.O quien entregará una de las copias a la secretaria de Planificación Comunal, la entrega de los planos señaladas serán requisito para la recepción final de la obra.

Recepción de Proyectos

El contratista será el responsable por las modificaciones y recepciones de los proyectos de especialidades. Cualquier modificación vista en obra, que cuente con la aprobación del ITO, arquitecto y servicio respectivo, será cargo del contratista realizar las gestiones y trámites para aprobar y recepcionar dichos cambios.

Los proyectos eléctricos se entregan con carácter informativo y será responsabilidad del contratista recepcionar ante el servicio respectivo. De la misma manera, si fuera necesaria la revisión o corrección de alguno de estos proyectos, el costo de la aprobación de las modificaciones será de cargo del Contratista. Forma parte de la oferta del contratista el pago de todos los derechos y aportes que para tales fines sea necesario efectuar.

Normas y Reglamento

- Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
- Leyes, Ordenanzas y Decretos o disposiciones reglamentarias vigentes relativas a aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones fiscales, etc.
- Legislación y Reglamentación relativa a instalaciones Sanitarias.
- Legislación y Reglamentación relativa a instalaciones Eléctricas y de combustibles.
- Normas INN sobre construcciones, e instalaciones.
- Normativas y reglamentos y disposiciones medioambientales

Se deja establecido que todas las acciones y los gastos que demande el cumplimiento de estas disposiciones serán de cuenta del **Contratista.**

Materiales, mano de obra, herramientas y equipos

En relación con los materiales,

Calidad de Los Materiales

La totalidad de los materiales especificados se entienden de buena calidad debiendo ajustarse estrictamente a las normas y ensayos consignados a cada uno de ellos, o las instrucciones de los fabricantes.





Sustitución o Modificación de Obra

Cuando el **CONTRATISTA** esté obligado a emplear un material de marca y calidad determinada, como también cuando solicite una sustitución o modificación que se estime procedente deberá ser debidamente fundamentada y en especial calificada por los Arquitectos o Proyectistas de Especialidades y aprobadas por el **MANDANTE**.

La I.T.O podrá solicitar la certificación de la calidad de los materiales especificados a emplear en obra.

En caso de que se especifique una determinada marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención de carácter referencial, dejando abierta la posibilidad de uso de otra marca para dicho material que cumpla con las solicitaciones establecidas en las presentes EE.TT.

o superior a la especificada, en todo caso, la opción empleada deberá contar con V°B° de la I.T.O para su aprobación o rechazo previa consulta a la Unidad de Proyectos.

Estas modificaciones deberán quedar formalizadas por escrito y firmadas por los arquitectos y el MANDANTE en minuta de reunión de obra.

El CONTRATISTA debe acreditar ante la I.T.O., cuando se requiera, información sobre la calidad y procedencia de los materiales a emplear en la obra, además deberá asegurar la oportuna provisión de éstos y el buen estado de funcionamiento de sus equipos, máquinas y herramientas.

Se requier<mark>e mano de obra co</mark>mpetente y califi<mark>cada según la actividad a r</mark>ealizar.

Plan de Aseguramiento de la Calidad

Además, se deberá contar con Certificado de calidad de todo material a emplear, otorgados por el proveedor.

Cuando los certificados de ensayos indiquen hasta un 10 % de disminución en las fatigas, se amonestará al contratista mediante informe que se remitirá al registro de contratistas. Cuando los certificados indiquen entre un 10% y un 20% de disminución en las fatigas, se deberá ordenar la verificación de fatigas de los elementos colocados en obra. La verificación se efectuará ordenando la extracción de testigos o pruebas no destructivas, y será de cargo del contratista. Cuando los certificados de ensayos de testigos indiquen fatigas en compresión iguales o inferiores al 80% de lo especificado, se ordenará la demolición.

Desratización

El contratista adjudicado, deberá tramitar los permisos y certificaciones pertinentes de la desratización de las edificaciones existentes. Deberá tomar todas las medidas de seguridad para asegurar una correcta ejecución de esta partida. No podrá iniciar la demolición si contar con las certificaciones.

Prescripciones de Seguridad

Durante la ejecución de las obras se deberán proveer la seguridad requerida y medidas de protección del personal y terceros. Todo conforme a la normativa del I.N.N. relacionadas al personal, medidas de seguridad, obras provisorias y generales, calidad y métodos de ensaye.

Aseo y cuidado de Obra e Instalaciones.

Se consultan todos los gastos relativos al aseo y seguridad de la obra, tanto durante la etapa de ejecución como después de su recepción, en exteriores e interior de las dependencias de la Sede. Durante la ejecución el contratista deberá controlar los accesos y vigilancia permanente. Para efectos de seguridad de la obra, así como





de los materiales y herramientas, la empresa contratista deberá proveer durante todo el transcurso de la obra un **cuidador-nochero**, así como las instalaciones apropiadas para su permanencia en ésta.

Daños a la Propiedad Privada

El contratista será el único responsable de cualquier daño a la propiedad de otras personas o de la misma empresa causada por la ejecución de los trabajos, materia de este proyecto. El contratista se responsabilizará igualmente de la conservación de edificaciones existentes en el lugar de intervención, así como de la calle y vías de acceso.

La empresa **CONTRATISTA** deberá considerar la remoción, si es requerida, de todos los árboles ya sean viejos o nuevos que interfieran en el trazado, los cuales deberán tener previa aprobación por parte de la municipalidad.

Profesional a Cargo de La Obra

El Profesional que tendrá a su cargo la dirección técnica de los trabajos, en representación de la Empresa Constructora adjudicada, podrá ser profesional idóneo de la construcción, Ingeniero Civil, Constructor civil o Arquitecto, titulado con una experiencia mínima de 5 años en el área de la Construcción. Su desempeño lo hará en calidad de residente en el lugar que se desarrollen las faenas.

Su contratación estará supeditada a la aprobación del ITO, quien se pronunciará luego de estudiar los antecedentes curriculares que pondrá la Empresa constructora a disposición. Si por razón de fuerza mayor el profesional a cargo tuviese que ausentarse, deberá informar con la debida antelación a la I.T.O. y coordinar exclusivamente con este funcionario, las autorizaciones, tanto de su ausencia temporal como la proposición y aceptación debe quedar registrado en libro de Obras.

El **CONTRATISTA** mantendrá en faena un libro de obra foliado en triplicado, el cual servirá de medio de comunicación entre el **CONTRATISTA**, el Arquitecto, los Proyectistas y la Autoridad (ITO Dirección de Obras Municipales)

Cualquier instrucción de los Especialistas, ITO o Arquitectos en el Libro de Obra cuya ejecución a juicio del CONTRATISTA, importare una alteración a los plazos contractuales o un costo adicional al MANDANTE deberá serle representada en tal sentido en las reuniones de obra y deberá quedar consignado en las minutas de obras y no se procederá con su ejecución o implementación sino hasta que el MANDANTE confirme o reitere la instrucción por escrito en minuta de obra.

Este libro lo proveerá y será administrado por el **CONTRATISTA**; en el podrán anotar sus observaciones los proyectistas de todas las especialidades. No habrá derecho a mayores plazos o compensación adicional derivada de instrucciones del **MANDANTE** cuando no se cumpliere con el procedimiento recién estipulado. Una copia será para el **MANDANTE**, otra copia quedará en el Libro de Obras y el original será para quien escribe.

Reuniones de Obra

Con el objeto de facilitar una buena coordinación para resolver situaciones propias del desarrollo de la obra, se establecerán reuniones de coordinación periódicas de frecuencia según las necesidades de la obra.

En las reuniones de obra participarán en forma permanente un representante de EL **CONTRATISTA** y LA ITO, y en forma eventual, sujeto a las circunstancias de la obra, la Arquitecta de diseño, los proyectistas o especialistas que las materias a tratar requieran (proyectista de especialidad, instaladores, etc.).





Obligaciones del Contratista

El CONTRATISTA deberá considerar incluidos a su presupuesto todos aquellos detalles menores de terminación que signifiquen un correcto acabado de las obras de acuerdo con las técnicas de construcción, aun cuando no estén expresamente indicados en estas especificaciones o en los planos.

Será obligación exclusiva del **CONTRATISTA**, los costos derivados de modificaciones y traslado de redes de servicios públicos, que no hayan sido consideradas en su oferta y que eventualmente interfieran con la realización de las obras, como también obtener todas las autorizaciones, aprobaciones, inspecciones y recepciones de las obras correspondientes, de parte de las respectivas compañías de servicios públicos, que suministren los servicios pertinentes.

Es de exclusiva responsabilidad de cada oferente, visitar la zona a intervenir, de manera tal que tenga total conocimiento de las condiciones en que se encuentran y de este modo ofertar de forma acertada. Todo ensayo o prospecciones necesarias para un completo estudio del proyecto serán a costo y cargo del CONTRATISTA. El proyecto bajo ningún concepto supondrá obras extraordinarias o no consideradas que pudiesen generar costos al municipio y en caso de producirse serán a cargo de la empresa CONTRATISTA a completa satisfacción de la I.T.O.

El CONTRATISTA deberá proveer de todas las pasadas vehiculares y peatonales, durante la construcción, asegurando el acceso expedito a domicilios, locales comerciales, etc., hasta que estas puedan ser transitadas por los vecinos.

Campos de Aplicación

Las siguientes Especificaciones Técnicas tienen por objeto complementar los planos generales, y detalles constructivos u otra especialidad existente en el proyecto.

Las obras deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones técnicas de ahora en adelante EE.TT. y a los planos pertinentes, además deberá entenderse como proyecto el conjunto formado por la memoria técnica y sus respectivos anexos junto con las modificaciones respectivas.

En caso de discrepancias entre los planos generales y las presentes EE.TT, regirán éstas y en caso de discrepancias con planos de detalles, prevalecerán estos últimos.

La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con los documentos mencionados y con aquellos que se emitan de carácter aclaratorio durante la ejecución del proyecto.

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, deberá ser consultada en la etapa de Estudio de la propuesta, en caso contrario el CONTRATISTA asumirá los costos, y las dudas que surjan en el transcurso de la ejecución de la obra deberá ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.), la cual tomará la solución más pertinente acorde a cada caso específico.

Así mismo cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que estimen oportuno formular los **CONTRATISTAS**, sin que en todo caso signifique un desmejoramiento de la calidad de las obras, deberá ser expresamente autorizada por la I.T.O. Para este efecto, como para las aclaraciones e instrucciones especiales, cualquier pronunciamiento sobre la materia deberá quedar sancionado por escrito en el Libro de Obras.





Se da por entendido que el **CONTRATISTA** está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, por consiguiente, cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacerla dentro del período de la construcción o de garantía de las obras.

1 OBRAS PRELIMINARES

1.1 Instalación de Faenas

Corresponderá al CONTRATISTA destinar un recinto para el emplazamiento de la instalación de faenas, dicho recinto contará con el previo V°B° de la I.T.O.

Se realizarán construcciones provisorias en el lugar para los efectos de asegurar al personal técnico, obrero y administrativo de las comodidades mínimas para ejercer sus labores, según normativa vigente en cuanto a seguridad del trabajo. El contratista deberá, además, proveer a todo su personal de recintos de vestuarios, servicios higiénicos provisorios, oficinas técnicas y comedores. Según lo establecido en el Decreto Supremo nº 594 "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo"

- Oficina: se considera la instalación de oficina tipo contenedor que cumpla con las instalaciones mínimas para ejercer las funciones pertinentes como escritorios, mesa de reuniones, tableros para montar legajos de planos, etc.
- Cam<mark>arines y servicios higiénicos: se r</mark>equiere recinto destinado a baño<mark>s y c</mark>amarines <mark>los</mark> cuales pueden ser hechos in situ o tipo contenedores que estén dotados de servicios higiénicos según la cantidad de obreros.
- -**Com<mark>edores</mark>: se <mark>con</mark>sidera un espac**io que puede ser hecho en obra <mark>o tipo c</mark>ontened<mark>or q</mark>ue c<mark>ump</mark>la con <mark>las</mark>
- -Bodega: De acuerdo con las necesidades de la obra, se deberá asegurar la adecuada protección de los materiales contra daños causados por la intemperie. Para lo cual se considera una bodega tipo contenedor con las dimensiones necesarias para que cumpla dicha función.

Se deberá habilitar cierre provisorio y bodegas necesarias para almacenar los materiales a emplearse en los trabajos, estas bodegas deberán contemplar las condiciones de seguridad para la buena conservación de ellos. Es necesario contratar a un nochero o guardia de seguridad, con el fin de mantener los materiales en óptimas condiciones seguridad y calidad para no retrasar la obra por robos. Se deberá mantener la obra y sus alrededores aseados, veredas y cunetas sin desperdicios botados.

El CONTRATISTA, consultará las instalaciones provisorias necesarias, correspondientes a alcantarillado, agua potable, eléctrica y/u otras instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento de las faenas, tramitando los empalmes provisorios necesarios (eléctrico y unión domiciliaria) ante las entidades correspondiente, debiendo cancelar los pagos que estas demanden.

Para el caso de recintos arrendados que cumplan con tal efecto, el Contratista debe entregar los respectivos comprobantes de los pagos efectuados dentro del plazo que dure la obra, previo V°B° del I.T.O quien velará que el recinto cumpla con las condiciones mínimas establecidas en la normativa vigente. Sólo con su aprobación se podrá gestionar el arriendo del recinto.

El Contratista, dará cumplimiento a los requerimientos señalados en el DS N°594 sobre las condiciones sanitarias y ambientales del lugar de trabajo.





Todas estas instalaciones deberán ser retiradas al término de la obra. También, deberán protegerse los árboles existentes que se mantendrán inamovibles.

En caso de requerirse la ocupación de espacio público el trámite municipal y sus costos serán de cargo del Contratista.

1.1.1 Arriendo Baño Químico

Se consulta la disposición de 1 o más baños químicos, lo<mark>s cual será dispuestos a la di</mark>stancia permitida por el D.S.594 técnica que regula <mark>las condiciones</mark> sanitarias de trabajo.

Estos deberán tener un aseo de a lo menos de 2 veces a la semana, siendo el CONTRATISTA el responsable de su cuidado mientras se encuentren en la jornada diaria o durante los horarios nocturnos.

1.1.2 Bodega Almacenamiento

Se consulta la disposición de una bodega modular básica para poder mantener los insumos y materiales que requieran resguardo de la obra. Esta deberá además contar con el espacio necesario para el resguardo de insumos y pertenecías de los colaboradores.

Será responsa<mark>bilid</mark>ad del CONTRATISTA velar por el cuidado de los recintos <mark>durante l</mark>a jornad<mark>a la</mark>boral y durante los horarios en que la faena esté detenida.

1.1.3 Oficina, comedor

Para el esparcimiento de los colaboradores durante la ejecución de la obra y para que puedan realizar y hacer uso de sus jornadas de descanso, podrá disponerse de una oficina tipo comedor, el cual una vez sea utilizado deberá ser aseado y mantenido en condiciones para su función principal.

Cons<mark>idera</mark>ndo las condiciones y tipo de obra, será r<mark>esponsabilidad del CONT</mark>RATISTA velar por <mark>la i</mark>ntegri<mark>dad de los vec</mark>inos de<mark>l s</mark>ector, de sus trabajadores y del espacio público donde se realizará la interv<mark>enci</mark>ón.

Se establece que una vez adjudicada la obra, deberá presentar un plan de difusión de obras, el cual consistirá en mantener informada a la comunidad sobre los procesos y plazos de trabajo. Esto podrá ser coordinado con el territorialista municipal encargado del sector, en conjunto a la ITO y la Junta de Vecinos vigente.

Deberá además disponer de una oficina modular para la planta administrativa de la obra.

Esta servirá además de sala de reuniones cuando el MANDANTE o la ITO requiera revisar temas propios de la obra.

1.1.4 Letrero de Obras

El suministro e instalación del Pendón de obras será responsabilidad del contratista, las medidas del letrero de obra serán de 2.0x0.80mt, dispone de una diagramación apaisada con lectura de izquierda a derecha, siempre acompañados por el logotipo institucional, según corresponda la fuente de financiamiento del proyecto. Solo será posible reemplazar los textos de la ficha de la obra sin alterar tamaños de letras ni tipografías, y modificar la fotografía correspondiente al proyecto a construir. En ningún caso se podrá añadir el logotipo o isotipo de constructora, solo se podrá señalar a la empresa en la sección señalada con el nombre del contratista

Se colocará a una altura <mark>adecuada con los refuerzo</mark>s necesarios garantizando su estabilidad, en lugar que señale la Inspección Técnica de Obras.

Gráfica: Impresión de diseño en vinilo PVC o autoadhesivo con tintas solventadas con filtro UV. Nota: El letrero se deberá instalar a una altura adecuada sobre la cota del terreno. Deberá mantenerse durante toda la ejecución de las obras.





El contratista será el encargado de la desinstalación del letrero y lo entregará a la ITO del Municipio en el momento de haber concluido las obras.

Unidad de Pago y Medición

La partida se medirá por unidad de letrero (global) suministro, instalado y recepcionado por la I.T.O. El precio unitario considera la gigantografía, los bastidores, pilares de sujeción, poyos de fundación y todo elemento o material necesario para cumplir con la correcta instalación del letrero de obra.

2 Trabajo previo

2.1 Trazado instalaciones

2.1.1 Replanteo, Trazado y niveles

Los trabajos de replanteo, trazado y niveles consisten en el conjunto de acciones previas al inicio de las obras de habilitación interior, necesarias para la correcta ejecución de los elementos constructivos proyectados, tales como tabiques divisorios, instalaciones sanitarias, cielos falsos, puertas, ventanas, y otros elementos de arquitectura e infraestructura interior e exterior.

Los trabajos deben incluir:

Replanteo general en planta del proyecto arquitectónico y de especialidades, considerando la ubicación de todos los elementos: muros divisorios (tabiques de yeso-cartón, vidrio u otros), núcleos sanitarios, cielos modulares, ductos, estructuras secundarias, puertas, ventanas, puntos eléctricos, artefactos y mobiliario fijo, etc.

Traza<mark>do c</mark>on cor<mark>del</mark>es, l<mark>íneas y mar</mark>cación con tiza o <mark>pintura</mark> lavable sobre superficie <mark>de</mark> piso l<mark>imp</mark>ia y s<mark>eca, i</mark>ncluyendo ejes, espesores de tabiques, líneas de proyección vertical y puntos singulares de instalaciones.

Verificación y nivelación con instrumentos topográficos (nivel óptico o láser rotatorio) o equipos electrónicos de precisión (estación total o nivel digital), asegurando que todas las cotas de referencia, cotas de cielos, vanos y elementos horizontales se encuentren conforme a planos.

Utilización de planos aprobados y planos de detalle emitidos por la Inspección Técnica (ITO) y/o proyectista.

Revisión de verticalidad y perpendicularidad entre líneas maestras, con apoyo de plomadas láser y escuadras metálicas.

Todo error detectado en la correspondencia entre el proyecto y las condiciones reales deberá ser informado oportunamente a la ITO para su resolución antes de ejecutar.

Normas Aplicables:

NCh1537:2014 - Tolerancias dimensionales en edificaciones.

NCh314:2003 – Levantamientos topográficos. Generalidades.

Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), Art. 5.1.2. sobre replanteo y cumplimiento del proyecto aprobado.

Normativa del Instituto Nacional <mark>de Normalización (INN)</mark> y buenas prácticas de construcción recomendadas por el MINVU y el MOP.





Condiciones generales:

El contratista será responsable de la correcta ejecución y precisión del replanteo, debiendo considerar las interferencias entre especialidades desde esta etapa.

Toda la información será respaldada con croquis o planos marcados, y será verificada y aprobada por la ITO antes de ejecutar obras definitivas.

No se podrá ejecutar ningún trabajo de tabiquería, instalación sanitaria o eléctrica sin el replanteo previamente aprobado.

Una vez aprobado el replanteo se procederá a trazar con cal los trabajos preliminares.

La partida para efectos de pago se medirá por global (gl) de servicio de replanteo, trazado y niveles, considerando dentro de su precio unitario todo insumo, material, maquinaria, mano de obra, elemento y toda actividad y gasto ya sea directo o indirecto para cumplir con la correcta ejecución de la partida.

2.2 Demolición Y retiros

2.2.1 Demolición y retiro Estructura existente

Demolic<mark>ión y retiro de estructura existente, mur</mark>os interior container baños, estructura sanita<mark>ri</mark>a, tabiques comedores y medianero salas funcionario.

Comprende la demolición total y el retiro de elementos constructivos existentes en el interior de container habilitado, incluyendo muros livianos de tabique, revestimientos, artefactos y redes sanitarias (agua y alcantarillado), tabiques medianeros no estructurales, pavimentos interiores u otros componentes indicados en planos o en terreno. Los trabajos deberán realizarse de forma manual o mecánica según corresponda, con especial cuidado para evitar daños a estructuras que deban permanecer. Todo material retirado deberá ser acopiado temporalmente y trasladado a botadero autorizado, dejando el área completamente limpia y libre de escombros. El contratista será responsable de la correcta segregación de residuos y su disposición final conforme a la normativa ambiental vigente. Se considerarán todas las herramientas, medios de seguridad, protección personal y señalización correspondiente. Norma referencial: ORD. MINVU N° 1.303/2016 sobre manejo de residuos en obras.

2.2.2 Retiro de Revestimiento de cielo existente

El presente ítem comprende el desmantelamiento completo del cielo existente en container habilitado como baño y comedor, incluyendo perfilería, placas y elementos de fijación, con retiro controlado para evitar daños a estructuras permanentes. Todo material será acopiado en zona designada y posteriormente transportado a botadero autorizado, cumpliendo con lo establecido en la ORD. MINVU N°1303/2016 y la Ley N°20.920 sobre gestión de residuos. El contratista deberá aplicar lo dispuesto en el DS N°594/1999 del MINSAL respecto a higiene y seguridad durante la ejecución.

2.2.3 Retiro de piso existente

Consiste en el levantamiento total del piso flotante en container comedor, taller y sala oficina, incluyendo zócalos y aislantes si los hubiere, mediante herramientas manuales o mecánicas sin dañar la base estructural. El material será retirado y dispuesto según el plan de gestión de residuos del proyecto, en conformidad con la ORD. MINVU N°1303/2016, garantizando limpieza posterior y condiciones seguras de trabajo bajo el DS N°594/1999 del MINSAL.





2.2.4 Retiro de marco y puerta existente

Este ítem considera el retiro completo del marco de puerta existente, metálico o de madera, incluyendo fijaciones y sellos, sin dañar muros, vanos ni estructuras adyacentes. El contratista deberá aplicar procedimientos que garanticen seguridad del personal y cumplimiento de la ORD. MINVU N°1303/2016 en cuanto a disposición de residuos. Se deberán aplicar medidas preventivas de acuerdo con el DS N°594/1999.

2.2.5 Retiro de ventana existente

Incluye el desmontaje de ventana completa, con marco, hojas y anclajes, respetando el soporte estructural del vano y evitando daños. El retiro debe ser ordenado y seguro, además se reinstalará dónde está la puerta de container comedor funcionario, con posterior disposición de componentes en botadero autorizado según lo indicado en la ORD. MINVU N°1303/2016. Se exigirá el uso de elementos de protección personal conforme al DS N°594/1999 del MINSAL.

2.2.6 Retiro de rejas existente

Corresponde al desmontaje y retiro de rejas metálicas exteriores, incluyendo fijaciones a muro o losa, solo quedara los postes para posterior de estructuración de tabiques exteriores. El trabajo se realizará sin afectar superficies colindantes, asegurando el uso de herramientas adecuadas y protección del entorno. Todo material será retirado y dispuesto según plan de manejo de residuos, conforme a la ORD. MINVU N°1303/2016, y bajo condiciones de trabajo seguras como establece el DS N°594/1999 del MINSAL.

2.2.7 Retiro de Container

Considera la desconexión de servicios sanitarios y eléctricos, desmontaje y retiro físico del container habilitado como baño, utilizando grúa o medio de transporte adecuado, sin afectar la infraestructura circundante. El retiro deberá coordinarse con medidas de seguridad vial y ocupacional, conforme al DS N°594/1999 del MINSAL, y la disposición del container o sus partes deberá cumplir con la ORD. MINVU N°1303/2016 y la Ley N°20.920.

2.2.8 Retiro Fibrocemento muro

Corresponde al desmontaje y retiro de Planchas de Fibrocemento exteriores, incluyendo fijaciones a muro, solo quedara los postes para posterior de estructuración de tabiques exteriores. El trabajo se realizará sin afectar superficies colindantes, asegurando el uso de herramientas adecuadas y protección del entorno. Todo material será retirado y dispuesto según plan de manejo de residuos, conforme a la ORD. MINVU N°1303/2016, y bajo condiciones de trabajo seguras como establece el DS N°594/1999 del MINSAL.

2.2.9 Retiro de escombros

Este ítem considera la recolección, carga, transporte y disposición final de todos los escombros y residuos generados por las actividades de demolición, retiro y desarme en la obra, asegurando su traslado a botadero autorizado. La gestión deberá ajustarse al ORD. MINVU N°1303/2016, la Ley N°20.920 sobre residuos y el DS N°594/1999 en cuanto a condiciones seguras y control ambiental durante su ejecución.





2.3 Muros estructurales Paneles interiores

2.3.1 Tabiquería Metalcom

El presente ítem considera el suministro y montaje de tabiques interiores compuestos por estructura metálica tipo Vulcometal de 60 mm de espesor, con una altura libre de 2,70 m, revestidos por ambas caras con planchas de yeso-cartón de 15 mm tipo ST, fijadas según especificaciones del fabricante. Se debe incorporar refuerzo en tabiques para puerta e instalación de artefactos. Se incluye el tratamiento de juntas, tornillos y sellos, conforme a la NCh1079 y la OGUC, asegurando un comportamiento estructural adecuado y aislación acústica básica.

2.3.2 Tabiquería perfil metálico 50x50x3mm

Incluye la fabricación y montaje de tabique estructural mediante perfiles metálicos de acero estructural de 50x50x3 mm, soldados, conformando una estructura firme en zona de caja técnica o de seguridad, diseñada para recibir revestimiento posterior de plancha de acero laminado en frío de 5 mm de espesor. El sistema deberá cumplir con NCh181 en lo relativo a estructuras metálicas, considerando refuerzos, fijaciones y alineamiento.

2.3.3 Tabiquería vidrio y aluminio

Comprende la fabricación e instalación de tabique divisorio interior con perfilería de aluminio anodizado 40x80 mm, con una altura de 2,70 m y modulación en paños de 1,00 m de ancho, con cristales empavonados de 10 mm templados, instalados con gomas de sello y fijaciones mecánicas. El perfil horizontal superior permitirá el anclaje posterior de cielo americano. Debe cumplir con NCh135/1 (vidrios de seguridad), y garantizar estabilidad estructural y privacidad visual, además, en oficina médico y examen, los vidrios del centro no serán empavonado para tener visión, según detalle plano arquitectura.

2.3.4 Tabiquería sanitario melanina

Este ítem comprende la instalación de tabiques divisorios para recintos sanitarios fabricados en placas de melamina de 15 mm en color blanco, con cantos sellados, soportados por estructura inferior, superior y fijaciones en acero inoxidable, incluyendo puertas, bisagras, cerraduras, pomos, patas niveladoras y accesorios de terminación. La instalación debe asegurar resistencia a humedad, fácil limpieza, durabilidad y cumplimiento de condiciones higiénicas exigidas por el DS N°594/1999 del MINSAL.

2.3.5 Frontón montante estructural CA2x4x0.85

Incluye material e instalación de tabique tipo frontón estructurado con perfiles galvanizados tipo Metalcom de 90 mm, anclados a estructura principal, con refuerzos verticales y horizontales según diseño, para recibir posterior revestimiento. Se debe asegurar verticalidad, alineamiento y rigidez estructural conforme a NCh181 y criterios de buena práctica de la OGUC.

2.3.6 Revestimiento frontón Placa OSB 11.1

Considera el revestimiento de frontón con placas de OSB de 11,1 mm de espesor, fijadas mecánicamente a estructura de soporte mediante tornillos para madera o brocas autoperforantes si corresponde, dejando juntas mínimas y selladas. El montaje deberá ser conforme a las especificaciones del fabricante y las recomendaciones de la NCh 146 (maderas y productos derivados), garantizando estabilidad dimensional.





2.3.7 Revestimiento Muros Planchas yeso-cartón ST 15mm

Corresponde al revestimiento de tabiques interiores con planchas de yeso-cartón tipo ST de 15 mm de espesor, fijadas con tornillos fosfatados a estructura metálica, con tratamiento de juntas, sellos y terminaciones según NCh1079 y manuales del fabricante. Se debe revisar que estén los refuerzos de puerta y artefactos para su posterior tapado. Este sistema deberá garantizar comportamiento resistente, aislación básica y terminación lista para pintura o revestimiento.

2.3.8 Revestimiento muros planchas veso-cartón ST 10mm

Incluye el revestimiento de tabiques metálicos y frontones con placas de yeso-cartón tipo ST de 10 mm, fijadas a estructura de perfiles metálicos galvanizados, con tratamiento de juntas, masillado y lijado según norma NCh1079. La instalación debe asegurar alineación, fijación firme y superficie uniforme para recibir terminación.

2.3.9 Lana mineral 50mm

Se contempla lana mineral al interior de los tabiques y frontones de Metalcom espesor de 50 mm densidad aparente de 80kg/m3 tipo Fiberglass o equivalente técnico. En sectores húmedos se deberá considerar lana mineral con 1 cara de papel como barrera de humedad.

El produ<mark>cto i</mark>nstala<mark>do deb</mark>erá cumplir con la normativa vigente relativa a la resiste<mark>ncia al</mark> fueg<mark>o, del l</mark>istado oficial de soluciones constructivas del MINVU.

No combustible y resistente al moho. Su instalación debe ser continua y sin puentes térmicos, cumpliendo con lo estipulado en la NCh3255 y criterios de eficiencia energética según la OGUC.

2.3.10 Lamina acero en frio e=5mm

Este ítem comprende el suministro e instalación de planchas de acero laminado en frío de 5 mm de espesor como revestimiento rígido en tabiquería metálica estructural (zona de caja), fijadas mediante soldadura según diseño estructural. La plancha deberá cumplir con la norma NCh203 (aceros laminados en frío), garantizando rigidez, resistencia al impacto y durabilidad. Se debe proteger con pintura anticorrosiva tipo primer epóxico.

2.3.11 Revestimiento muros planchas yeso-cartón RH 15mm

Corresponde al revestimiento de muros interiores con planchas de yeso-cartón estándar de 15 mm, fijadas con tornillos a estructura metálica o de madera, con tratamiento completo de juntas y superficie según especificaciones de NCh1079, garantizando acabado apto para terminación con pintura o papel mural.

2.4 Revestimiento Exterior

2.4.1 Revestimiento fibrocemento e=8mm

Corresponde al suministro e instalación de planchas de fibrocemento de 8 mm de espesor para revestimiento exterior de tabiques, fijadas a estructura metálica galvanizada mediante tornillos autoperforantes, con separación de juntas mínima de 3 mm selladas con masilla elástica resistente a intemperie. El montaje deberá asegurar impermeabilidad, resistencia mecánica y durabilidad, aplicando pintura esmalte al agua. La ejecución deberá cumplir con lo establecido en la NCh2204 y en el manual técnico del fabricante, así como las disposiciones de la OGUC en cuanto a fachadas ventiladas.

2.4.2 Revestimiento fibrocemento e=6mm

Corresponde al suministro e instalación de planchas de fibrocemento de 6 mm de espesor para revestimiento exterior de tabiques, fijadas a estructura metálica galvanizada mediante tornillos autoperforantes, con separación de juntas mínima de 3 mm selladas con masilla elástica resistente a intemperie. El montaje deberá





asegurar impermeabilidad, resistencia mecánica y durabilidad, aplicando pintura esmalte al agua. La ejecución deberá cumplir con lo establecido en la NCh2204 y en el manual técnico del fabricante, así como las disposiciones de la OGUC en cuanto a fachadas ventiladas.

2.4.3 Revestimiento Muros Planchas yeso-cartón ST 10mm

El revestimiento de tabiques con placas de yeso-cartón tipo ST de 10 mm, fijadas a estructura de perfiles vulcometal 60mm, con tratamiento de juntas, masillado y lijado según norma NCh1079. La instalación debe asegurar alineación, fijación firme y superficie uniforme para recibir terminación.

2.4.4 Revestimiento Placa OSB 11.1mm

Considera el revestimiento exterior de muro costado baño funcionarios con placas de OSB de 11,1 mm de espesor, fijadas mecánicamente a estructura de soporte mediante tornillos para madera o brocas autoperforantes si corresponde, dejando juntas mínimas y selladas. El montaje deberá ser conforme a las especificaciones del fabricante y las recomendaciones de la NCh 146 (maderas y productos derivados), garantizando estabilidad dimensional.

2.4.5 Reparación vulcanita ST 15mm

Este considera la inspección, reparación localizada o reposición parcial de placas de yeso-cartón tipo ST de 15 mm (volcanita), en zonas que presenten daños visibles, golpes, humedad o desprendimientos, reemplazando sólo las secciones afectadas. La reparación incluirá corte limpio, fijación de nuevos paños si corresponde, tratamiento de juntas, aplicación de pasta niveladora y lijado para igualar la superficie. Se deberá conservar la continuidad estructural del tabique, cumpliendo con la NCh1079 y recomendaciones del fabricante, asegurando la compatibilidad con terminaciones existentes.

2.5 Estructura Cielos interiores

2.5.1 Provisión e instalación de cielo modular modelo CONCORDE en 12mm

Este considera el suministro e instalación de cielo modular placa de fibra mineral desmontable tipo Concorde de 12 mm de espesor, color blanco, formato 603x603, borde recto, con tratamiento superficial antihongos y reflectante, instaladas sobre estructura metálica modular vista en perfilería T de 24 mm, suspendida mediante alambres galvanizados y anclajes regulables al cielo estructural. La instalación debe asegurar nivelación, alineación y acceso futuro a instalaciones ocultas. Todo el sistema deberá cumplir con las especificaciones del fabricante, normativa de seguridad del DS N°594 del MINSAL, y recomendaciones de la NCh853 para instalaciones interiores no estructurales.



2.5.2 Perfil Metalcom C90

Montaje de Perfiles C90 con Bototos de Anclaje y Omega Estructural

El montaje se realizará con perfil galvanizado tipo Metalcon C de 90 mm x 38 mm x 0,85 mm de espesor, calidad estructural G60 según norma NCh 2576 y ASTM C645, instalados verticalmente con una separación determinada por el proyecto estructural. Cada perfil será fijado a la estructura base mediante bototos de anclaje metálicos de expansión de 5/16" x 2½", con un mínimo de dos anclajes por base, según resistencia requerida. Para evitar desplazamientos o pandeos intermedios, se dispondrá 3 perfil omega estructural de acero galvanizado de 38 mm x 20 mm x 0,85 mm en posición horizontal, fijado transversalmente a los perfiles C90 en su punto medio, mediante tornillos autoperforantes tipo TEK punta broca. La instalación deberá





garantizar la verticalidad, nivelación, alineamiento y firmeza de los perfiles, además de cumplir con los requisitos estructurales y de seguridad establecidos por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), incluyendo elementos de sujeción, refuerzos y pruebas de fijación según condiciones del proyecto y diseño de arquitectura en plano.



2.5.3 Omega costanera estructural 38x35x0.85

Se consulta perfil omega estructural 38x35x15x0,85 que soportará el cielo modular concorde y dará rigidez a los tabiques uniendo todos uniformemente, de acuerdo con dimensionamiento y especificaciones del plano de estructuras.

3 Terminaciones

3.1 Puertas

Las secciones y dimensiones serán de acuerdo con planos de detalle, se pedirá rectificación de medidas de vanos en obra, para evitar problemas de dimensión. Los tornillos irán tapados con tarugos plásticos, goma madera según el material el cual está realizado, sección circular. Se exigirán un óptimo acabado de los elementos de madera, aluminio y no se aceptarán piezas con desperfectos. Se exigirá al fabricante ejecución de primera calidad, no aceptándose piezas o uniones defectuosas.

3.1.1 Puertas abatible interior aluminio

Incluye la provisión e instalación de puerta abatible interior de una hoja medida 0.85x2.0mt y puertas de 1.0x2.0mt, fabricada con marco y hoja en perfilería de aluminio 40/80 anodizado color mate, con vidrio laminado empavonado de seguridad de 8 mm de espesor, instalado mediante burletes y sellos perimetrales. La puerta incluirá cerradura Scavinni modelo 1280 BCA.c/man con manilla incorporada, y una bisagra tipo 3200 UDI (SP798/T) número 3 unidad, instalada según especificaciones del fabricante. La instalación deberá garantizar apertura y cierre suave, fijación firme y cumplimiento de las tolerancias de verticalidad y escuadra. El sistema deberá ajustarse a las exigencias de la NCh135/1 (vidrios laminados de seguridad), a la NCh209 (aluminio arquitectónico) y a condiciones de higiene y seguridad del DS N°594/1999 del MINSAL.



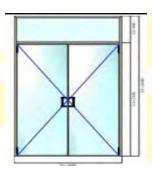
3.1.2 Puerta abatible interior doble hojas 1.60x2.0

Considera la provisión e instalación de puerta abatible interior de doble hoja, fabricada en perfilería de 40/80 aluminio anodizado color mate, con ambas hojas acristaladas en vidrio laminado empavonado de seguridad de 10 mm de espesor, instalado con burletes de sujeción perimetral y fijaciones mecánicas. Una de las hojas funcionará como hoja activa e incluirá cerradura Scavani modelo 1280 BCA.c/man con manilla, mientras que la hoja pasiva se fijará mediante picaportes de acero (pestillos superior e inferior) tipo pasador embutido, con anclaje al marco superior e inferior, permitiendo fijación o liberación según necesidad de uso. Ambas hojas





estarán montadas con bisagras adecuadas tipo 3200 UDI (SP798/T) u otra equivalente aprobada, asegurando funcionamiento fluido, nivelación y cierre eficiente. La instalación deberá cumplir con lo establecido en la NCh135/1 (vidrios laminados de seguridad), NCh209 (elementos de aluminio arquitectónico), y disposiciones de seguridad según el DS N°594/1999 del MINSAL.



3.1.3 Puertas de seguridad Antivandálica Nivel II (0.85x2.0) Marco enchapado.

Se instala Puerta de seguridad antivandálica nivel II (modelo MooK) 0.8x2.0 en sector caja, estructura de acero reticulado interior con protecciones para el mecanismo, plancha de acero por ambos lados, cerradura de alta seguridad lock-X, bisagras ajustables de alta resistencia, pestillos anti-extraccion de bisagras, protector de cilindro de acero con rotor, marco de acero enchapado, pernos de anclaje Amo III, sistema de doble traslape entre marco y puerta, debe cumplir normas antivandálicas bajo estándar europeo, según norma EN 1637-2011, puerta y marco revestido en enchape madera natural, diseño enchape ídem imagen, Color tono Gris Perla con impregnante coloreado exterior (barniz base aceite), con manilla interior y exterior inoxidable, protector de cilindro y bisagras. Esta contara con 4 bisagras para refuerzo de puerta.



3.1.4 Puerta madera nativa Apri cedro natural 0.85x2.0

Corresponde a la provisión e instalación de puerta abatible de una hoja, fabricada en madera nativa tipo Apri Cedro natural, con dimensiones 0,85 x 2,00 m, tratada con fondo protector antihongos e insecticida impregnante coloreado exterior (barniz base aceite) y terminación Color tono Gris Perla, resistente a rayos UV. La hoja deberá tener machihembrado o espiga y ensamble según diseño, y marco en madera de la misma especie o compatible. La instalación incluye bisagras metálicas, cerradura tipo embutida y manilla metálica. La ejecución debe cumplir con lo establecido en la NCh819 (puertas de madera – requisitos) y en la OGUC respecto a vanos y condiciones de habitabilidad.







3.1.5 Puerta container comedor

Incluye el retiro de puerta metálica existente en container, con conservación de hoja, marco y herrajes, y su posterior reinstalación en la ubicación indicada en planos de arquitectura del proyecto. La faena incluye retiro sin daño, traslado interno, adecuación de vano si corresponde, fijación estructural del marco y verificación de funcionamiento de cerradura y bisagras. El trabajo deberá ejecutarse según detalles de obra, cumpliendo con condiciones de seguridad laboral indicadas en el DS N°594/1999 del MINSAL y tolerancias de instalación según buenas prácticas constructivas.

3.1.6 Quincallería puertas (oficina, oficina taller)

Este ítem considera el suministro e instalación de cerraduras para puerta de oficina ubicada en container taller, modelo Fixser 9380, tipo manilla con llave y picaporte de seguridad. Las cerraduras deberán ser metálicas, resistentes al uso frecuente, y contar con certificación o norma de fabricación. La instalación deberá ser precisa, con alineación de pernos, manillas y pestillos, asegurando cierre hermético y funcional conforme a especificaciones del fabricante y lo indicado por la OGUC en cuanto a privacidad y habitabilidad.



3.1.7 Quincallería puertas (baños, comedor)

Se suministra e instala cerraduras para puerta de baños interiores, exteriores y comedor. Cerraduras con sistema de cierre por el interior y desbloqueo de emergencia por el exterior. Las cerraduras deberán ser metálicas, resistentes al uso frecuente, y contar con certificación o norma de fabricación. La instalación deberá ser precisa, con alineación de pernos, manillas y pestillos, asegurando cierre hermético y funcional conforme a especificaciones del fabricante y lo indicado por la OGUC en cuanto a privacidad y habitabilidad.



3.1.8 Tope de Puertas

Se considera tope <mark>de puerta me</mark>dialuna de acero inoxidable sólido para cada puerta proyectada, tono cromo. Dimensiones 25 mm alto / 44 mm diámetro, Modelo TOP001 Scanavini o similar técnico.

3.1.9 Pilastras puertas

Se suministra e instala pilastras de madera previamente tratadas del mismo color de las puertas.





3.2 Ventanas

3.2.1 Ventana aluminio 0.7x0.5

Incluye la provisión e instalación de ventana abatible o corredera (según plano), fabricada en perfilería de aluminio anodizado color natural o mate, con dimensiones 0,70 x 0,50 m, instalada a la altura especificada en plano de arquitectura. El sistema debe incluir hoja móvil con vidrio laminado o templado de seguridad de 6 mm, burletes de sello y sistema de cierre tipo pestillo. El montaje debe garantizar estanqueidad, ventilación natural y privacidad del recinto sanitario, cumpliendo con la NCh135/1, NCh209, y las exigencias de ventilación de la OGUC para baños.

3.2.2 Ventana aluminio 1.0x1.70mt

Corresponde a la provisión e instalación de ventana de aluminio anodizado color mate de 1,00 x 1,70 m, tipo corredera doble hoja, con perfilería reforzada y cierre central. El sistema debe incorporar cristales simples o laminados de 6 mm (según ubicación y seguridad), guías de deslizamiento, burletes perimetrales y topes de cierre. La instalación debe garantizar funcionalidad, ventilación cruzada y protección del recinto, cumpliendo con los requisitos de la NCh135/1, NCh209 y la OGUC respecto a iluminación y ventilación natural en espacios de trabajo.

3.2.3 Suministro e instalación acrílico oficina taller

Este ítem considera la provisión e instalación de lámina de acrílico transparente de 3 mm de espesor, como protección frontal en ventanilla de atención o comunicación de oficina taller, instalada sobre marco metálico o de aluminio con fijaciones visibles u ocultas, según diseño. El acrílico debe tener buena resistencia al impacto, transmisión de luz ≥85% y bordes biselados o protegidos para evitar accidentes. La instalación debe asegurar estabilidad, visibilidad y fácil limpieza, cumpliendo con lo dispuesto en el DS №594/1999 del MINSAL en cuanto a condiciones higiénicas y de seguridad en áreas administrativas.

3.3 Pavimentos Interiores

3.3.1 Revestimiento piso Fibrocemento Baños funcionarios e=10mm

Corresponde a la provisión e instalación de planchas de fibrocemento de 10 mm de espesor como base o revestimiento de piso, instaladas sobre estructura nivelada de soporte rígido, mediante fijaciones mecánicas (tornillos autoperforantes) y con juntas selladas con adhesivo flexible resistente a la humedad. Las placas deben tener tratamiento antihongos y sellado de ambas caras si van a recibir terminación final. El montaje debe realizarse según especificaciones del fabricante y bajo condiciones de higiene y seguridad conforme al DS N°594 y la ORD. MINVU N°1303/2016.

3.3.2 Porcelanato Blend Plus Grey 60x60

Este ítem considera el suministro e instalación de porcelanato rectificado de 60x60 cm, modelo Blend Plus Grey equivalente aprobado, en pisos interiores de alto tránsito, adherido mediante mortero doble acción sobre superficie nivelada y limpia. Las juntas deberán ser mínimas (máx. 3 mm) y selladas con fragüe epóxico o similar. El porcelanato debe cumplir con NCh804, garantizando resistencia al deslizamiento, durabilidad y fácil limpieza. Se debe considerar corte con herramienta adecuada, nivelación y alineación.





3.3.3 Guardapolvo cerámico

Comprende la instalación de guardapolvo fabricado con piezas de porcelanato rectificado de 8 cm de altura, del mismo modelo y tono que el revestimiento de piso, adherido mediante pegamento Cementicio flexible y sellado en parte superior con cordón de silicona neutra. El acabado deberá ser limpio, sin rebabas ni cortes irregulares, respetando alineación y continuidad. Cumple con las recomendaciones de la NCh804 para revestimientos cerámicos interiores.

3.3.4 Piso flotantes salas general e=8mm

Incluye la provisión e instalación de revestimiento de piso tipo flotante Encino Grey 121cmx19cm en salas generales, con placas de HDF o MDF de alta densidad de 8 mm de espesor, sistema click sin adhesivo, sobre manta acústica de polietileno o espuma de 2 mm. Las tablas deberán tener resistencia a abrasión AC3 o superior, borde sellado y acabado en color y textura según especificación de arquitectura. El montaje deberá seguir recomendaciones de la NCh2256 y cumplir con tolerancias de nivelación y juntas perimetrales.



3.3.5 Piso flotante Oficina, comedores e=6mm

Se considera la instalación de piso flotante en recinto de oficina y comedor, con placas de 6 mm de espesor, con sistema de anclaje clic y manta acústica inferior de 2 mm. El revestimiento deberá tener resistencia mínima AC2, acabado en tono definido en proyecto y sellado antihumedad en cantos. El trabajo deberá cumplir con las especificaciones de la NCh2256 y el reglamento sanitario del DS N°594 en zonas de uso habitual.



3.3.6 Junquillo laminado

Este ítem considera el suministro e instalación de junquillo laminado decorativo color silver, sección 18x 18 mm y longitud 2,40 m, instalado con clips de fijación o adhesivo de montaje o punta, asegurando continuidad en esquinas y terminaciones. El producto deberá ser resistente a impactos, humedad y de fácil limpieza. La instalación debe garantizar nivel, unión limpia entre tramos y cumplir con estética de diseño interior.







3.4 Pinturas

3.4.1 Látex (incluye pasta)

La pintura látex para muros interiores e exteriores deberá aplicarse sobre superficies firmes, secas, limpias, libres de polvo, grasa, hongos o eflorescencias, con un nivel de terminación tipo Q3 o superior según norma NCh3576. Antes de pintar, se deberá inspeccionar y reparar fisuras, aplicar pasta muro, lijar, desempolvar y aplicar una mano de sellador acrílico o primer para mejorar adherencia y uniformidad de absorción. La pintura látex será de base acuosa, lavable, baja en compuestos orgánicos volátiles (COV), de buena resistencia a la abrasión y con acabado mate o semimate, aplicada, con brocha, rodillo o equipo airless, según indicaciones del fabricante. Para todos los muros interiores y exteriores comedores, baños, cafetería, container, etc. se utilizará látex Opaco color a definir según cada zona en plano. Para cielo y muros de Cowork será látex negro opaco todo el exterior del fibrocemento de las salas de exposiciones, muros interior oficinas tabiques, para el exterior de muro bloque COWORK se deberá pintar con látex color gris. Cada mano deberá aplicarse con un intervalo mínimo de 4 a 6 horas y en condiciones ambientales de entre 10 °C y 30 °C, sin humedad excesiva. El rendimiento deberá ser acorde a lo indicado en ficha técnica (aprox. 35–40 m²/galón por mano), y el color blanco deberá ser consistente, sin zonas opacas ni brillos disparejos. Toda la aplicación debe cumplir con la norma NCh1333 para pinturas al agua y ejecutarse por personal capacitado, utilizando los equipos de protección personal (EPP) adecuados.

Esta se inspeccionará con foco de luz para revisar que los muros no presenten desperfectos y ondulaciones.

3.4.2 Esmalte al agua 2 manos

El esmalte al agua deberá aplicarse como terminación en superficies interiores, tales como muros o elementos de madera, metal o fibrocemento, siempre que estén limpias, secas, firmes, sin restos de pintura suelta, grasa ni polvo, y correctamente lijadas o imprimadas según el tipo de sustrato. El producto debe ser de base acuosa, no tóxico, bajo en compuestos orgánicos volátiles (COV), Para todos los muros interiores comedor, baños, cafetería, container y exterior en sala de expositores se utilizará esmalte al agua tipo Sherwin Williams color blanco Opaco y sherwin Williams color negro opaco todo el exterior del fibrocemento de las salas de exposiciones, muros interiores salas COWORK e interior oficinas tabiques, resistente a la abrasión y al lavado, cumpliendo con los requisitos de la norma NCh1333 para pinturas base agua. La aplicación debe realizarse en al menos dos manos, con brocha, rodillo o pistola airless, respetando los tiempos de secado entre manos recomendados por el fabricante (mínimo 4 horas) y en condiciones ambientales entre 10 °C y 30 °C. Previamente, se debe aplicar un sellador o primer compatible si la superficie lo requiere (madera, metales o yeso-cartón). El esmalte deberá presentar terminación uniforme, sin escurrimientos, marcas de herramientas ni diferencias de brillo. El rendimiento por mano debe ser acorde a ficha técnica (aproximadamente 30–40 m²/galón), y toda la ejecución debe realizarse por personal capacitado, con uso obligatorio de elementos de protección personal (EPP) y protección del entorno.

Toda <mark>pintura</mark> interior se revisará minuciosamente con foco y que no presente defectos, es por lo que se necesita personal calificado y de calidad.

3.4.3 Huinchas tabiques

Las hinchas de tabique corresponden a refuerzos o sellos verticales entre paños de planchas de yeso-cartón, y su tratamiento se realizará mediante aplicación de masilla base tipo Joint Compound con cinta de papel microperforada o cinta de refuerzo central, aplicada en primera mano para evitar fisuras, seguida por una o dos capas adicionales de masilla para cubrir la cinta y emparejar la superficie, respetando los tiempos de secado indicados por el fabricante.

La masilla utilizada debe ser compatible con sistemas de tabiquería liviana y cumplir con la norma NCh3211 de sistemas constructivos livianos, y sus componentes deben ser certificados por el fabricante del sistema (como Knauf, Volcan o similar) para mantener la garantía de sistema. La superficie final debe quedar lisa,





nivelada y apta para recibir pintura con terminación tipo Q2 o superior según el uso del recinto, y el proceso debe ser ejecutado por personal calificado con uso obligatorio de EPP.

3.4.4 Pintura Esmalte Poliuretano anticorrosivo (2 en 1)

Las estructuras metálicas de exterior COWORK y cafetería deberán protegerse con un recubrimiento de esmalte poliuretano anticorrosivo bicomponente (dos en uno), **Color negro mate**, que cumpla simultáneamente la función de imprimante y acabado final, formulado para uso exteriores y alta resistencia a rayos UV, abrasión, humedad y agentes químicos.

Previo a la aplicación, las superficies metálicas deberán limpiarse y prepararse mecánicamente hasta el grado (SA 2½) según ISO 8501-1, eliminando oxido, cascarilla de laminación, grasa, polvo y otros contaminantes. El producto se aplicará en un mínimo de dos manos, logrando un espesor seco total no inferior a 150um, en color y brillo definidos en el diseño.

La aplicación podrá realizarse con pistola airless o rodillo asegurando condiciones ambientales compatibles con las recom<mark>endaciones del fabricante (te</mark>mperatura, humedad relativa y punto de roció).

El recubrimiento deberá cumplir con ISO 12944 (protección contra corrosión de estructuras de acero mediante sistemas de pintura), NCH 211 (pinturas- requisitos generales) y ISO 2808 (determinación del espesor de película seca).

Se debe garantizar una vida útil mínima de 10 años en condiciones de intemperie, previa aprobación de muestras de color y acabado.

El ít<mark>em i</mark>ncluye <mark>el suministro de t</mark>odos los materiales, mano de obra calificada, equipos, elementos de protección personal (EPP), preparación de superficie, aplicación, limpieza final y retiro de residuos.

La medición se hará en metros cuadrados (m²) de superficie efectiva pintada, conforme a planos y validación de la inspección técnica.

3.5 Artefactos de Baños

Se deberá consultar la provisión e instalación de todos los artefactos sanitarios standard y especiales y de los accesorios correspondientes en la ubicación que se indica en los planos y de acuerdo con las características que se detalla en las presentes especificaciones.

Todos los artefactos serán nuevos, blancos, con válvulas, combinaciones, desagües tapas de WC completas y sifones. Además de llave de paso del recinto, todos los artefactos tendrán llaves de paso cromadas según proyecto de instalación sanitaria.

En la ejecución deberá considerarse atentamente las indicaciones del artefacto elegido ya que la información proporcionada por el proyecto se refiere a una marca tipo o similar que puede variar en cuanto a los diámetros, distancias, dimensiones o condiciones del elemento que se adquiera.

Para todos los artefactos se deberá contemplar la grifería adecuada a su uso.

Todos los tornillos o elem<mark>entos de afianzamiento deb</mark>erán quedar recubiertos con losa o acero inoxidable. Ej: W.C. soportes al piso, o soportes al muro, etc.

Todos los elementos deberán tener protección adecuada hasta el día de la entrega.

No se aceptará que las cañerías de alimentación y desagüe queden desaplomadas o corridas con respecto al artefacto.





Se debe considerar una llave de paso por artefacto y una llave de paso por recinto. Todos los artefactos deben quedar anivelados y con la medida especificada en plano.

3.5.1 Suministro e instalación sanitario Discapacidad Akim2 (Wasser)

Se consulta la provisión e instalación de WC Minusválidos tipo AKIM2 de Wasser color blanco o similar técnico, con descarga a muro y doble pulsador, descarga normal, con Fittings, tapa urea/ desmontable, cierre lento y bisagras acero inoxidable. Se debe considerar sello en todos los encuentros con silicona con fungicida Sanisil de Sika. Sanitario conjunto en porcelana vitrificada Descarga normal: 2.9 litros Descarga reducida: 1.9 litros Certificado según norma chilena NCh407 Excede el requerimiento de la norma norteamericana ASME A112.19.2 que exige 4.8 lt para Inodoros de Alta Eficiencia (HET) Altura asiento cumple con Decreto 50. Genera un 72% de ahorro de agua sobre los 7 litros de los WC convencionales Permite créditos para certificación LEED.

3.5.2 Sumin<mark>istro</mark> e insta<mark>lació</mark>n sani<mark>tario lugano</mark> fanaloza

Incluye la provisión e instalación de artefacto sanitario tipo WC lugano fanaloza con descarga a muro en zona de baños universal público, baños funcionario la descarga será en piso, fabricado en loza vitrificada blanca, con estanque de doble descarga, asiento y tapa plástica, modelo compacto para espacios reducidos. La instalación considera anclaje mecánico al piso con pernos y sellado con silicona sanitaria, conexión hidráulica y sanitaria según plano y pruebas de hermeticidad. Cumple con NCh409/1 y exigencias de eficiencia del DS N°594.

3.5.3 Urinario

Este ítem considera la provisión e instalación de urinario cerámico blanco de tipo mural con entrada de agua superior o posterior y descarga a piso o muro, según especificación de planos. Incluye todos los accesorios de montaje, válvula de descarga temporizada o fluxómetro, conexión a red sanitaria, anclaje con pernos expansivos y sellos sanitarios. Cumple con la NCh409/2, especificaciones del fabricante y requisitos del DS N°594.



3.5.4 Grifería Urinario

La grifería para urinario deberá ser del tipo temporizada o push, de accionamiento manual mediante botón, fabricada en cuerpo de latón cromado o acero inoxidable, con cierre automático entre 6 y 8 segundos y caudal regulado para uso eficiente del agua. Se instalará empotrada o sobre muro, según el tipo de urinario y diseño del recinto, conectada a la red de agua potable fría mediante fitting metálico y sellado con cinta teflón. La





grifería deberá ser compatible con presión mínima de 0,5 bar y máxima de 6 bar, cumpliendo con lo establecido en la NCh 409/1 y DS 50 del MINSAL respecto a instalaciones sanitarias. La instalación deberá incluir anclajes, conexiones, sellos y pruebas hidráulicas de funcionamiento, asegurando estanqueidad, buen funcionamiento y fácil accesibilidad para su mantención.



3.5.5 Grifería lavamanos Solide con manecilla Gerontológica

Corresponde al suministro e instalación de grifería para lavamanos tipo monomando o bimando, fabricada en bronce niquelado o acero inoxidable, con terminación cromada y manecilla tipo gerontológica, de palanca alargada, diseñada para facilitar el uso por personas con movilidad reducida. Debe ser compatible con agua caliente y fría, incluir cartucho cerámico y conexiones estándar de ½". Su instalación debe realizarse conforme a las alturas y distancias normadas para artefactos sanitarios, incluyendo llaves de paso, flexibles certificados y pruebas de estanqueidad. Todo el conjunto debe cumplir con la NCh409/1, NCh933, y en casos de accesibilidad, con el DS N°50 del MINVU.



3.5.6 Grifería lavamanos universal

Incluye el suministro e instalación de grifería universal cromada de alta resistencia, apta para lavamanos, fabricada en bronce niquelado o acero inoxidable, con cierre cerámico, maneta tipo palanca, roscas de conexión estándar de ½", compatible con agua fría y caliente. La grifería debe cumplir con los requisitos de presión y temperatura establecidos en la NCh409/1 y ser instalada con flexibles certificados, llave de paso individual, sellos y pruebas hidráulicas de funcionamiento y estanqueidad. Su instalación debe considerar la altura y ubicación según tipo de artefacto y accesibilidad conforme al DS N°50 en recintos de uso público.



3.5.7 Suministro e instalación lavamanos Accesibilidad Universal Connect ADA a muro

Se consulta la provisión e instalación de Lavamanos suspendido de loza vitrificada blanca con diseño universal que permite la aproximación frontal de un usuario en silla de ruedas Accesibilidad universal Con rebalse. Diseñado para instalarse de forma autosoportante al muro Cumple dimensiones exigidas en decreto 50. Instalado a 0.74 [m] del N.P.T., con sifón metálico cromado con desagüe automático cromado Briggs. Las redes de agua potable se ejecutarán mediante cañerías de PPR. Todo esto ejecutado de acuerdo con diseño y especificaciones técnicas. Se debe considerar sello en todos los encuentros con silicona con fungicida Sanisil de Sika. Altura instalación esta especificada en plano de arquitectura.







3.5.8 Suministro e instalación lavamanos mural ovalado blanco 520x425x135

Corresponde al suministro e instalación de lavamanos cerámico mural ovalado de color blanco, con rebalse y perforación para grifería monomando o mezcladora. Incluye soporte metálico o anclaje oculto, desagüe metálico, sifón PVC o cromado, llave de corte y unión a red sanitaria. Debe instalarse a una altura de 0,80 m desde el nivel de piso terminado, respetando lo indicado en planos y accesibilidad del DS N°50 en baños accesibles.



3.5.9 Barra fija

En el baño universal según planimetrías, se instalarán 2 barras: 1 fija, de acero inoxidable, con 2 puntos de anclaje a la pared o equivalente técnico. La segunda será del tipo abatible. Se deberán instalar a la altura definida por la ITO correspondiente o el Arquitecto Proyectista. Barra de seguridad abatible Acero inoxidable AISI 304 Terminación satinada antideslizante Tubo laminado de diámetro 32 mm (1.1/4 ") Placa de sujeción posterior 26x8 cm Incluye 4 fijaciones con tornillos de acero inoxidable Capacidad de carga máxima 150 kg Espesor del tubo 1,2 mm. Altura instalación esta especificada en plano arquitectura.



3.5.10 Barra abatible

Incluye la provisión e instalación de barra de apoyo abatible para personas con movilidad reducida, fabricada en acero inoxidable, diámetro 32 mm, largo 70 cm, con sistema de fijación a muro sólido mediante tarugos metálicos expansivos y tornillos inoxidables. Se instalará al costado del WC, a 75 cm de altura desde el nivel del piso, de acuerdo con las indicaciones del DS N°50/2015, cumpliendo normas de accesibilidad universal y resistencia mínima de 150 kg.



3.5.11 Dispensador de papel higiénico industrial con llave

Este ítem considera el suministro e instalación de dispensador de papel higiénico tipo jumbo, de alta capacidad, con carcasa plástica o metálica, sistema de cierre con llave, fijado a muro a una altura de 60 a 70 cm desde el nivel del piso, de forma centrada respecto al WC. La instalación debe cumplir con los requisitos de higiene y accesibilidad según el DS N°594 y el DS N°50 en caso de baños accesibles.







3.5.12 Dispensador de jabón acero inoxidable 500ml pared

Incluye el suministro e instalación de dispensador de jabón líquido para manos, capacidad 500 ml, fabricado en acero inoxidable, con válvula antigoteo y sistema de recarga superior, instalado a muro mediante anclajes según especificación del fabricante. Debe ubicarse a una altura de entre 90 y 110 cm desde el nivel del piso y a no más de 20 cm del lavamanos. Cumple con el DS N°594 y criterios de accesibilidad del DS N°50



3.5.13 Dispensador de papel Toalla jumbo blanco con palanca

Corresponde al suministro e instalación de dispensador de toalla de papel tipo jumbo con accionamiento por palanca, de carcasa blanca en ABS o metálica, con fijación a muro a una altura de entre 90 cm y 1,10 m desde el nivel del piso terminado, ubicado lateral o frontalmente al lavamanos según diseño. Se debe asegurar firmeza, fácil acceso y reposición. Cumple con normativas de higiene del DS N°594 y accesibilidad universal en baños públicos.



3.5.14 Espejo

Se suministra e instala espejo rectangular, con esquinas rectas, sin bisel, espesor 5mm, instalación vertical u horizontal, incluye kit de instalación. El espejo del servicio higiénico universal deberá comenzar inmediatamente sobre el lavamanos, es decir, desde una altura e inclinación, según de diseño arquitectura. La inspección técnica de obra verificará la altura de instalación del espejo desde el piso terminado hasta el nivel indicado en planimetría.

El espejo será de medida según plano de arquitectura. La fijación debe garantizar seguridad y estabilidad evitando vibraciones o desprendimientos. Bordes deben quedar libres de filos expuestos y protegidos contra humedad. La superficie debe entregarse limpia, sin manchas, ni rayas, ni residuos de instalación.





3.6 Muebles y Artefactos de cocina

3.6.1 Mueble de cocina con lavaplatos

Corresponde al suministro e instalación de mueble base de cocina de 120 cm de longitud, fabricado en melamina de 15 mm color blanco o similar, resistente a la humedad, con cubierta acero inoxidable. Incluye lavaplatos de acero inoxidable de doble poza, con rebosadero, grifería monomando cromada, flexible, compatible con agua caliente y fría, y sifón tipo botella o flexible con su respectiva conexión a red de desagüe. El conjunto debe instalarse nivelado, anclado al muro y sellado perimetralmente con silicona sanitaria. Todo el sistema de grifería y evacuación debe cumplir con NCh409/1, NCh933, y normativa sanitaria vigente.



3.6.2 Refrigerador Bottom Freezer frio directo 244lt. Inox.

Corresponde al suministro e instalación de refrigerador vertical con capacidad mínima de 244 litros, tipo frío directo o No Frost, eficiencia energética clase A o superior, con compartimentos interiores ajustables, puerta con sello magnético, termostato regulable y sistema de drenaje. Debe incluir conexión eléctrica a 220V y consumo inferior a 25 kWh/mes. Su instalación se realizará según recomendaciones del fabricante, considerando ventilación perimetral, separación mínima con el muro y protección contra sobrecargas. El equipo debe cumplir con la norma NCh2985 sobre eficiencia energética de artefactos eléctricos y tener certificación SEC.







4 exterior

4.1 Techumbre container.

4.1.1 Perfil metálico 50x30x2mm

Corresponde al suministro y montaje de perfiles estructurales de acero galvanizado de sección rectangular 50x30 mm y espesor 2 mm, utilizados como estructura portante para cubierta. Los perfiles deben ser nuevos, rectos, libres de corrosión o deformaciones, y deben fijarse según detalle de planos estructurales mediante soldadura, con uniones reforzadas. La instalación debe considerar pendientes, cargas de viento y peso de la cubierta, según cálculo estructural. Aplicar anticorrosivo donde corresponda. Cumplimiento según norma NCh427/1, NCh203, y recomendaciones del fabricante.

4.1.2 Omega costanera estructural 38x35x0.85

Comprende la provisión e instalación de perfiles tipo omega estructural galvanizados, dimensiones 38x35x15 mm y espesor 0,85 mm, para soporte horizontal de planchas de cubierta tipo zinc 5V. La omega debe fijarse a la estructura con tornillos autoperforantes, con distanciamiento según plano o especificaciones del fabricante. La instalación debe asegurar rigidez, nivel y correcta alineación para recibir la cubierta. Cumple con norma NCh427/1 y especificaciones estructurales de techumbre liviana.

4.1.3 Canal agua lluvia

Corresponde a la fabricación e instalación de canal de evacuación de aguas lluvia y piezas de hojalatería metálica, en dimensiones, color y forma idéntica al canal existente, incluyendo bajadas, anclajes y fijaciones. El material debe ser lámina galvanizada o Prepintado de espesor mínimo 0,5 mm, con pendientes adecuadas y fijación mecánica segura. Debe asegurar estanqueidad, correcta evacuación del agua, además la canal debe quedar evacuando sobre la canal de la otra techumbre para que sean evacuadas por un solo punto y cumplir con norma NCh2337 y buenas prácticas de instalación.

4.1.4 Cubierta planchas acero zinc aluminio 5v 4mm

Corresponde a la provisión e instalación de planchas de cubierta zinc-aluminio tipo 5V, espesor 0,4 mm, calidad estructural, con protección anticorrosiva. Las planchas deben colocarse sobre estructura metálica (omega o costanera), con traslape de 20cm mínimo longitudinales y transversales, sellado con neopreno o cinta butílica donde corresponda, y fijación con tornillos autoperforantes con golilla de neopreno. Deben respetarse pendientes mínimas y ventilación según norma NCh935 y recomendaciones del fabricante.

4.2 Rampa comedor

4.2.1 Demolición hormigón

Corresponde a la demolición manual o mecánica de pavimento de hormigón existente en zona de futura rampa, considerando corte perimetral con esmeril, retiro total de escombros y limpieza del área. La profundidad y extensión de la demolición será según plano o requerimiento en obra. El material extraído deberá ser dispuesto en lugar autorizado. La actividad debe realizarse con medidas de seguridad según norma NCh1258 y disposiciones de higiene y seguridad laboral.

4.2.2 Perfil metálico 80x40x3mm

Corresponde al suministro e instalación de estructura metálica para rampa, fabricada con perfiles de acero rectangular 80x40 mm y espesor 3 mm, soldados eléctricamente en toda su longitud. La estructura debe quedar perfectamente nivelada y cumplir con las pendientes y dimensiones establecidas en el diseño. Las uniones deben ser continuas, sin porosidad, y protegidas con pintura anticorrosiva. Se debe cumplir con norma NCh427/1 y considerar carga de uso según NCh1537.





4.2.3 Terciado estructural e=15mm

Incluye el suministro e instalación de planchas de terciado estructural de espesor 15 mm, calidad exterior/interior (WBP), tipo CDX o similar, fijadas mecánicamente a la estructura metálica mediante tornillos o pernos cada 30 cm en los bordes y cada 40 cm en el centro. El terciado deberá estar seco, libre de hongos o defectos, y se recomienda aplicar protector hidrorrepelente antes de cubrir. Cumple con norma NCh2149 y NCh789.

4.2.4 Plancha acero diamantada e=2.5mm

Corresponde a la provisión e instalación de plancha de acero diamantada (antideslizante) de espesor 2,5 mm, cortada a medida, y fijada a la base de terciado mediante pernos y puntos de soldadura perimetral a la estructura metálica y fijación mecánica intermedia con pernos avellanados al terciado. Las uniones deben ser firmes, sin rebordes, asegurando continuidad y resistencia al tránsito. Se recomienda tratamiento anticorrosivo en toda la superficie. Cumple con norma NCh203 y disposiciones de accesibilidad DS50 Minvu si corresponde.

4.2.5 Baranda Metálica con borde resistente de 30cm h;95cm con pasamanos doble altura

La baranda metálica se ejecutará con estructura de acero conformada por montantes de perfil tubular, anclados mecánicamente a la losa o viga soporte mediante pernos de anclaje expandibles o soldados a placa metálica, con una altura total de 0.95m sobre nivel terminado. En la base se dispondrá un borde resistente a 30cm de altura para roda pie, fabricado en plancha metálica, para evitar caída de objetos. La baranda contara con pasamanos de doble altura: el superior a 0,95m y un intermedio a 0,70m ambos perfiles tubular redondo diámetro redondo diámetro entre 3.2 y 4.5 cm, y estar separado 5cm de la pared para permitir un agarre fácil, soldados y esmerilados para asegurar un acabado continuo y libre de rebabas.

La es<mark>truct</mark>ura metálica deberá ser desbastada, limpia y protegida con pintura anticorrosiva, para luego recibir esmalte sintético de terminación en dos manos, color a definir en obra en diseño arquitectura. La instalación deberá cumplir con lo indicado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC, Art. 4.1.7) y normas de seguridad aplicables para barandas en altura. Ejemplo tipo baranda.







4.3 Reparación muro y Hormigón container

4.3.1 Demolición hormigón

Corresponde a la demolición manual o mecánica de Radier de hormigón simple, con espesor variable, para permitir la nueva construcción. Incluye corte perimetral, retiro y acopio temporal de escombros, limpieza del área y disposición final en vertedero autorizado. Se debe asegurar que no se afecten elementos estructurales adyacentes. Cumple con las medidas de seguridad de la norma NCh1258 y protocolos de higiene y prevención de riesgos.

4.3.2 Demolición muro madera existente

Consiste en el retiro controlado de muro liviano de estructura de madera y revestimiento, considerando el retiro de fijaciones, clavos o tornillos, y disposición del material retirado. Se debe evitar daños a elementos reutilizables o estructuras vecinas. Incluye limpieza del área. Cumple con norma NCh1258 y criterios de seguridad para trabajos en altura si aplica.

4.3.3 Compactación

Incluye la preparación y compactación mecánica del terreno natural o de relleno bajo el nuevo Radier, utilizando placa vibradora o rodillo liviano, hasta lograr una compactación mínima del 95% Proctor estándar. Se debe verificar humedad óptima y nivelación del área. Cumple con norma NCh1536 y debe ser supervisado por profesional técnico.

4.3.4 Hormigón G20

Corresponde a la confección de Radier de hormigón dosificado para resistencia característica de 200 kg/cm² (G20), con espesor mínimo 10 cm, asentamiento de 6 ± 1 cm, incorporando malla ACMA o similar según requerimiento estructural. Incluye moldajes, nivelación, vibrado, afinado superficial y curado húmedo mínimo de 3 días. Cumple con norma NCh170 y NCh1019.

4.3.5 Fierro metálico 40x40x2mm

Comprende la fabricación e instalación de estructura metálica con perfil cuadrado galvanizado de 40x40x2 mm, armado según plano y anclado al Radier mediante pernos de expansión y muros colindantes. Las uniones deben soldarse de manera continua, con cordones homogéneos, y la estructura debe ser tratada con anticorrosivo tipo primer epóxico. Cumple con norma NCh427/1 y tolerancias de plomo y nivel según normativa vigente.

4.3.6 Placa OSB 11.1mm

Consiste en el suministro e instalación de planchas de OSB estructural tipo 3 o superior, de espesor 11,1 mm, fijadas a la estructura metálica con tornillos autoperforantes cabeza avellanada cada 20 cm en borde y cada 30 cm en el campo, asegurando juntas selladas y verticales. Las placas deben estar secas, sin deformaciones, y protegidas contra la humedad. Cumple con norma NCh2149 y recomendaciones APA.





4.4 Hall entrada Norte

4.4.1 Picado hormigón canaleta

Consiste en el picado longitudinal del piso de hormigón para conformar canal continuo que aloje set de drenaje superficial peatonal. El canal tendrá profundidad y ancho según especificaciones del set de canal utilizado, permitiendo su correcta instalación con pendiente de evacuación. Incluye demarcación, corte con esmeril, demolición controlada, retiro de escombros y limpieza. Cumple norma NCh170 para trabajos en elementos de hormigón y seguridad en obra.

4.4.2 Canaleta piso

Comprende el suministro e instalación de canal peatonal prefabricado con rejilla extraíble para evacuación de aguas superficiales en tránsito peatonal. Incluye base prefabricada en polietileno, PVC o concreto polímero, con rejilla galvanizada o PVC según tipo especificado. Se nivela sobre base de hormigón con pendiente mínima del 1%, se sella con mortero y se alinea en continuidad con otros tramos. Debe resistir carga tipo A15 o B125 según ubicación (norma EN 1433). Se deja con terminación a ras de piso, sin bordes sobresalientes.



4.4.3 Tubería PVC, e=75mm

Corresponde al suministro e instalación de tubería PVC Ø75 mm, clase 10 o superior, que actúa como evacuación de aguas desde set de canal peatonal hacia red de desagüe. Se instala embutida en piso, con pendiente mínima de 1%, lecho de arena y cubierta con mortero u hormigón. Las uniones se realizan con adhesivo PVC. Cumple norma NCh2622 para redes de aguas lluvias o grises.

4.5 Techumbre Cowork y Cafetería

4.5.1 Viga 150x50x3mm

Se suministra e instala estructura metálica rectangular 150x50x3mm en zona de cafetería, durante su manipulación e instalación, es fundamental utilizar equipos apropiados para el izaje y transporte, evitando deformaciones o daños en el perfil. Este perfil cumple con los estándares de calidad y resistencia requerido para el proyecto debe cumplir con la norma ASTM A500, utilizando acero al carbono de calidad ASTM 36. Todo material será revisado por el inspector de obra, el cual dará el visto bueno para poder realizar dicha faena, se deberá presentar certificado que indique dicho material.

4.5.2 Perfil 40x80x3mm

Se suministra e instala estructura metálica rectangular 40x80x3mm en zona de cafetería y COWORK para recibir posteriormente plancha terciado estructural de techumbre, durante su manipulación e instalación, es fundamental utilizar equipos apropiados para el izaje y transporte, evitando deformaciones o daños en el perfil. Este perfil cumple con los estándares de calidad y resistencia requerido para el proyecto debe cumplir con la norma ASTM A500, utilizando acero al carbono de calidad ASTM 36.

Todo material será revisado por el inspector de obra, el cual dará el visto bueno para poder realizar dicha faena, se deberá presentar certificado que indique dicho material.





4.5.3 Placa terciado estructural 15mm

Se instalará terciado estructural de 15 mm de espesor, calidad estructural CDX o superior, fabricado con adhesivo fenólico resistente a la humedad, destinado a uso exterior en aplicaciones de revestimiento o rigidizarían. El panel deberá estar conformado por capas cruzadas de madera de pino radiata u otra especie autorizada, prensado y tratado según normativa vigente. Su colocación se realizará sobre estructura metálica de perfiles, mediante fijaciones mecánicas con tornillos autoperforantes cabeza plana, a una separación máxima de 20 cm en sus bordes y 30 cm en su centro. Las uniones deberán ser asentadas con separación mínima de 3 mm para permitir dilatación, y todas las caras expuestas deberán sellarse con imprimante o barniz protector antes de recibir revestimiento final. La instalación y el producto deben cumplir con lo establecido en la norma NCh 2148 Of.2003 para tableros estructurales de madera, y las recomendaciones del fabricante.

4.5.4 Cubierta planchas acero zinc aluminio 5V 4mm

Corresponde a la provisión e instalación de planchas de cubierta zinc-aluminio tipo 5V, espesor 0,4 mm, calidad estructural. Las planchas deben colocarse sobre estructura metálica, con traslape de 20cm mínimo longitudinales y transversales, sellado con neopreno o cinta butílica donde corresponda, y fijación con tornillos autoperforantes con golilla de neopreno. Deben respetarse pendientes mínimas y ventilación según norma NCh935 y recomendaciones del fabricante.

4.5.5 Fieltro aislante techumbre

Se instalará un filtro de membrana tipo Tyvek o equivalente, compuesto por una lámina de polietileno de alta densidad no tejida y transpirable, diseñada para actuar como barrera permeable al agua líquida, pero permeable al vapor, permitiendo el drenaje en la techumbre. El filtro será dispuesto sobre la base de la techumbre, extendiéndose de extremo a extremo, con solapes mínimos de 10 cm en uniones longitudinales, y deberá fijarse mecánicamente o adherirse con cintas sellantes resistentes a la intemperie según indicación del fabricante. El material debe ser resistente a rayos UV, agentes químicos y humedad constante, y debe contar con certificación de durabilidad mínima de 10 años para uso exterior. Su instalación debe realizarse sin tensiones ni pliegues, garantizando continuidad, funcionalidad de escurrimiento y evitando obstrucciones. La aplicación se ejecutará de acuerdo con las recomendaciones técnicas del fabricante y en conformidad con la norma ASTM E96 o equivalente para resistencia al paso de vapor de agua.

4.5.6 Canal agua lluvia

Se suministra e instala canal de aguas lluvias según detalle correspondiente. El canal se fabricará de forma continua, quedando lo menos posible en remate de hojalatería, así se evita muchas uniones y de forma continua sin uniones en placa de zinc plegada de 0,5 mm donde los tramos son menores, se sugiere disponer de pocas uniones en las canales para evitar sellos y futuras filtraciones.

Deberá considerar y tener una pendiente de un 2% hacia donde indique el plano de cubierta correspondiente. Deberá considerar pieza de copla para unión con Bajada de Aguas Iluvias correspondiente. Todos los traslapos deberán quedar correctamente sellados y traslapados en al menos 30 cm, en sentido al escurrimiento de aguas.

Se ejecutarán según plano de techumbre y serán instaladas conforme a las indicaciones del fabricante, debiendo ser probadas por la ITO, realizando la verificación de estanqueidad de la cubierta mediante el riego de esta.

4.5.7 Bajada de agua PVC

Se instalarán bajadas de aguas lluvias en PVC, de medidas según proyecto de aguas lluvias. Se instalarán afianzadas al muro correspondiente, con abrazaderas cada 90 cm. Las bajadas de la canal al muro deberán ser siempre en 45° La terminación inferior de la bajada.





4.5.8 Hojalatería contra muro

La hojalatería contra muro consistirá en la provisión y colocación de una pieza metálica de zinc o acero galvanizado 0.5mm, instalada sobre la techumbre existente y solapada contra el muro, con doblez superior embutido o con cinta sellador impermeable, uniones de hojalatería con Sika Flex 11fc para asegurar estanqueidad, fijada mecánicamente a la cubierta y sellada en toda su longitud, conforme a lo indicado en NCH 357/1 Of. 2009 "planchas de acero galvanizado para cubiertas". Se debe tener mucho cuidado al momento de ejecutar el sellado de la hojalatería con el vinilo blanco, para posterior evitar futuras filtraciones ya sea en cortes o perforaciones.

4.5.9 Hojalatería laterales muros con techumbre

La hojalatería lateral de muro se ejecuta con plancha de zinc o acero galvanizado 0.5mm, fijada en el encuentro de techumbre con la techumbre existente ya sea sobre las oficinas de container y sobre la techumbre de oficinas y encuentro de baños. Con dobles mínimo 10cm adosada al muro, mediante fijaciones mecánicas y sellos resistentes a la intemperie (cinta sellador techo impermeable), garantizando continuidad y hermeticidad de la cubierta, se debe tener mucho cuidado con la techumbre de vinilo blanca al momento de fijar hojalatería para no dañar o perforar dicha techumbre e evitar futuras filtraciones.

4.5.10 Despiche bajo muro grupo electrógeno

Los despiche bajo muro de bloques, consistirán en la instalación de tubos de PVC sanitario diámetro 50mm, embutidos a través del muro, con pendiente hacia el exterior, sellados perimetralmente con mortero y dispuestos cada cierta distancia según necesidad, con el fin de evacuar el agua acumulada en el sector del grupo electrógeno, asegurando un drenaje efectivo y evitando acumulación de humedad en el recinto

4.6 Muro deslinde Cowork

4.6.1 Omega costanera estructural 38x35x0.85

Se consulta perfil omega estructural 38x35x0,85 que soportara el muro en ambos lados de acuerdo con dimensionamiento y especificaciones del plano de estructuras.

4.6.2 Muro EIFS

El sistema EIFS se instalará de manera continua sobre muros existentes de bloque de hormigón y planchas de fibrocemento de piso a cielo, conformando solo una superficie homogénea. Se empleará plancha de poliestireno expandido (Aislapol) de 50mm de espesor, 0.50mx1.0m, densidad 20kg/m3, adherida mediante mortero adhesivo Cementicio aplicado con llana dentada y fijadas con anclajes mecánicos tipo tarugo-espiga plástica según cantidad suficiente para garantizar su estabilidad. Las juntas de planchas deberán quedar trabadas y sin discontinuidades según corresponda.

Posteriormente se aplicará malla de fibra de vidrio de refuerzo con traslape mínimo de 10cm entre paños, asegurando la continuidad estructural del sistema luego se aplicará una segunda capa de mortero base logrando un espesor total y uniforme y una superficie sin imperfecciones.

La terminación deberá quedar fina o lisa para recibir pintura látex de primera mano y posteriormente esmalte al agua como capa final de protección y acabado, definición de color según plano detalle.

La instalación deberá cumplir con lo indicado en NCH 2257/ Of. 2003 "sistemas compuestos de revestimiento exterior con aislamiento térmico (EIFS)

4.6.3 Hojalatería muro

Hojalatería encuentro tabique sobre muro bloques y continuidad fibrocemento: La hojalatería en encuentro de tabique sobre muro de bloques se ejecutará mediante la provisión e instalación de plancha de zinc o acero galvanizado N° 0,5 mm, conformada en ángulo con doblez para captar el agua que pudiera acumularse en





dicho encuentro y conducirla hacia el exterior del muro. La pieza deberá quedar instalada sobre la coronación del muro de bloques y bajo la estructura metálica (Metalcom) del tabique, de manera que al instalar el fibrocemento quede embutida y sellada, evitando exposición exterior y garantizando continuidad en la impermeabilización. La disposición permitirá que el agua captada escurra por la lata, caiga sobre el paramento del muro de bloques y discurra por su superficie sin infiltrarse hacia el interior.

En la continuidad del muro de fibrocemento, se aplicará el mismo criterio constructivo, manteniendo la hojalatería oculta bajo la placa y asegurando la estanqueidad mediante sellado en todas las uniones, solapes y cortes que queden expuestos. La instalación deberá realizarse con pendiente mínima hacia el exterior para favorecer el escurrimiento, fijaciones mecánicas protegidas contra corrosión y sellos resistentes a la intemperie.

La ejecución deberá cumplir con lo indicado en NCh 357/1 Of.2009 "Planchas de acero galvanizado para cubiertas" y con las recomendaciones del fabricante de los elementos de fijación y sellado empleados.

4.6.4 Tabique muro frontón

El tabique de muro frontón se construirá sobre la coronación del uro bloques existente, mediante estructura metálica tipo Metalcom compuesta por pie derechos de perfil galvanizado dispuesto según detalle planimetría, dispuestos a un espaciamiento no mayor a 40cm e instalados sobre la canal base anclado mecánicamente al muro. La estructura será rigidizada con diagonales o perfiles horizontales según necesidad para garantizar su estabilidad.

Sobre la estructura se instalarán planchas de fibrocemento de 6mm de espesor, fijadas con tornillos autoperforantes para exterior con tratamiento, respetando juntas y dilataciones según especificación del fabricante.

Posteriormente, sobre la superficie del fibrocemento se aplicará sistema EIFS, conformado por planchas de poliestireno expandido (Aislapol) de 50mm de espesor, densidad 20kg/m3, adheridas con mortero Cementicio y fijadas con tarugos-espiga plástica, recubierta con malla de fibra de vidrio embebida en mortero base Cementicio y terminación lisa para recibir pintura.

La ejecución deberá asegurar la correcta unión y sellado entre muro de bloques y el nuevo tabique Frontón o corta vista, garantizando continuidad estructural y hermeticidad de la envolvente.

T<mark>od</mark>os los materiales deberán cumplir con las normas chilenas vigentes, en especial NCH427/1 Of.2016 (perfiles de acero galvanizado para tabiques y cielos) y NCh 2257/1 Of. 2003 (sistema EIFS).

5 instalaciones

5.1 instalación Alcantarillado

La obra se realizará de acuerdo con las presentes especificaciones y al correspondiente plano. Además, y mientras no se opongan se deberá cumplir con las especificaciones generales, para el total de la construcción de alcantarillados domiciliarios del Manual de Normas Técnicas de SENDOS.

Como seguridad contra los accidentes, el Contratista deberá tener presentes en forma especial todas las disposiciones de la normativa vigente respecto de seguridad en excavaciones, así como las disposiciones reglamentarias para el depósito de los escombros y materiales.

Todos los materiales serán suministrados por el Contratista, de los que deberá asegurarse de disponer oportunamente, con el fin de evitar que haya excavaciones abiertas, calles o camino interrumpidos durante un tiempo superior al normal. Reglamentación:

Las instalaciones domiciliarias de alcantarillado se ejecutarán de acuerdo con lo establecido en: Las especificaciones técnicas presentes y los planos que conforman este proyecto.





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

- "Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado" (en adelante RIDAA), aprobado por D.S. MINVU N° 50 del 25 de enero del 2002.
- "Manual de Normas Técnicas para la realización <mark>de instalaciones do</mark>miciliarais de Agua Potable y Alcantarillado" (en adelante el Manual), aprobado por D.
- S. M.O.P. N° 50 del 25 de enero del 2002.
- NCh. 2485 of. 2000 "Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable. Diseño
- Cálculo y Requisitos de las Red Interiores".
- Disposiciones, instrucciones y normas establecidas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, por el Servicio de Salud de Ambiente y por la empresa de la zona.
- Disposiciones e instrucciones que establecen los fabricantes de materiales y equipos que se usarán en la obra, para su correcta instalación y puesta en servicio.
- Normas INN y de la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización, en lo que proceda.

Como una seguridad contra accidentes, el contratista deberá tener presente en forma especial las siguientes normas del I.N.N.: 348 Of. 53 prescripciones generales acerca de andamios y cierres provisionales.

349 Of. 55 prescripciones de seguridad en las excavaciones.

436 Of. 51 prescripciones generales acerca de la prevención de accidentes del trabajo.

438 Of. 51 protecciones de uso personal.

351 Of. 56 prescripciones generales de seguridad para escaleras portátiles de madera.

Salv<mark>o ind</mark>icación expres<mark>a en contrar</mark>io, las Normas Chilenas emitidas p<mark>or el I.</mark>N.N. pre<mark>val</mark>ecerán sobre la<mark>s de</mark> otra procedencia.

La ca<mark>lidad</mark> de las <mark>obras, así como su t</mark>otal ejecución, n<mark>o están supeditadas a qu</mark>e en esta<mark>s s</mark>e indiq<mark>ue la</mark> tota<mark>lidad de las labores que debe realizar el profesional para lograr un resultado óptimo.</mark>

Será <mark>resp</mark>onsabili<mark>d</mark>ad d<mark>el contratista u</mark>sar todos los ele<mark>mentos, materi</mark>ales y de información <mark>de la</mark> ingen<mark>iería, para la con</mark>secución de la perfecta ejecución de los trabajos acorde con las reglas de la buena construcción.

5.1.1 Picado hormigón

El picado de Radier de hormigón se ejecutará manual o mecánicamente, según requerimiento en obra, para permitir la instalación de tuberías de PVC sanitario, respetando las cotas y trazados del proyecto sanitario. Se debe cortar el perímetro del área a picar con esmeril o cortadora para evitar fisuras y desprendimientos no deseados. El retiro del material picado será inmediato, dejándose la superficie limpia y libre de escombros. Esta actividad deberá realizarse con protección del entorno y elementos de seguridad personal, conforme a la normativa NCh3206 sobre seguridad en obras de construcción y respetando los espesores estructurales del Radier.

5.1.2 Cañería PVC, D=110mm

La partida contempla la ejecución de redes confeccionadas mediante PVC Blanco sanitario de 110 mm. y las piezas especiales necesarias.

Las uniones a las piezas especiales se harán cortando la tubería en la medida justa, se lijará los extremos limpiando cuidadosamente, se hará la misma operación con las piezas especiales a las cuales se une esta tubería. Se colocará pegamento en los lugares de unión abarcando en su totalidad, cuidando de no chorrear en exceso.

Deberá considerarse la excavación, nivelación con arena y relleno con arena harneada compactación suave, además de aquella que quedaran por sobre el Radier y bajo faldón se deberá realizar una base se mortero





para que quede fija y no tenga movimiento y asentamiento, cabe mencionar donde la tubería PVC sanitaria la cual se instalara bajo container deberá ser instalada con abrazaderas bien firmes. La colocación de las cañerías depende de la pendiente indicada en el plano, se comenzará por el punto de menor cota en la zanja y en sentido ascendente.

Se cuidará que queden correctamente asentadas y alineadas, cuidando que las juntas sean impermeables, lisas y continuas, para no causar obstrucciones o irregularidades en su funcionamiento.

Para la correcta instalación de estas tuberías y su suministro deberán cumplirse con las Normas I.N.N. Nch.1635 Of. 80 "Tubos de P.V.C. rígidos para instalaciones sanitarias de alcantarillado domiciliario" y Nch.1779 Of.80 "Uniones y accesorios para tubos de PVC rígido para instalaciones domiciliarias de alcantarillado".

En los ramales, se usará tubería PVC C-10 del tipo Sanitario de los diámetros indicados en los planos. Dichos tubos no podrán embutirse en el hormigón ni en elementos estructurales, tales como, vigas, pilares o losas. Cuando los conductos atraviesen elementos de hormigón, deberán envolverse en fieltro a fin de permitir el libre movimiento por efecto de la dilatación térmica. Para la unión, tanto de cañerías entre sí, como con piezas especiales, se podrá ejecutar campana de 0.10 m. como mínimo cementadas con PVC líquido.

No se acepta<mark>rán piezas especiales fabri</mark>cadas en obra. Los efectos de la <mark>dilatació</mark>n térmi<mark>ca d</mark>eberán considerarse en los casos en que el tramo exceda de 20 diámetros.

Esta dilatación se absorberá con uniones con goma, coplas con goma, codos y curvas. Para todos estos efectos nunca deberá dejarse empotrada la tubería entre dos elementos estructurales. Al cementar alguna de la tubería se empleará cemento para policioruro de vinilo. Antes de colocar el adhesivo, se limpiarán las uniones con bencina blanca, aunque el material esté aparentemente limpio.

En ge<mark>neral, deberán seguirse al pie de</mark> la letra las recomendaciones y no<mark>rma</mark>s dadas p<mark>or lo</mark>s fabricantes. Para las ca<mark>ñerí</mark>as de de diámetro menor a 4", la perforación y/o pasada debe<mark>rá ten</mark>er a lo menos 2" de tolerancia sobre el diámetro exterior.

Además, toda tubería que se deje incorporada en relleno de piso se deberá forrar en su totalidad con fieltro para evitar el contacto directo con el hormigón. Por otra parte, se deberá afianzar la tubería para no producir variaciones en su eje y pendiente y se tendrá especial cuidado con el vibrado del hormigón de relleno para no dañar el ducho. Previo al hormigonado, se probará la hermeticidad mediante presión (1.60 m.c.a.). La tubería de ventilación general deberá sobrepasar la techumbre en 0,60 metros, como mínimo, con su respectivo sombrerete de hojalatería galvanizada, o según lo que defina arquitectura.

5.1.3 Cañería PVC D=75mm

La partida contempla la ejecución de redes confeccionadas mediante PVC Blanco sanitario de 75 mm. y las piezas especiales necesarias.

Las uniones a las piezas especiales se harán cortando la tubería en la medida justa, se lijará los extremos limpiando cuidadosamente, se hará la misma operación con las piezas especiales a las cuales se une esta tubería.

Se colocará pegamento en los lugares de unión abarcando en su totalidad, cuidando de no chorrear en exceso. La colocación de las cañerías depende de la pendiente indicada en el plano, se comenzará por el punto de menor cota en la zanja y en sentido ascendente. Se cuidará que queden correctamente asentadas y alineadas, cuidando que las juntas sean impermeables, lisas y continuas, para no causar obstrucciones o irregularidades en su funcionamiento, se reforzarán en todo su contorno hasta la cota de piso terminado, las piezas especiales, empalmes y los trozos de cañerías verticales o laterales que reciban desagües.

Para la correcta instalación de estas tuberías y su suministro deberán cumplirse con las Normas I.N.N. Nch.1635 Of. 80 "Tubos de P.V.C. rígidos para instalaciones sanitarias de alcantarillado domiciliario" y Nch.1779 Of.80 "Uniones y accesorios para tubos de PVC rígido para instalaciones domiciliarias de alcantarillado".

No se aceptarán piezas especiales fabricadas en obra. Los efectos de la dilatación térmica deberán





considerarse en los casos en que el tramo exceda de 20 diámetros.

Esta dilatación se absorberá con uniones con goma, coplas con goma, codos y curvas. Para todos estos efectos nunca deberá dejarse empotrada la tubería entre dos elementos estructurales. Al cementar alguna de la tubería se empleará cemento para policloruro de vinilo.

Antes de colocar el adhesivo, se limpiarán las uniones con bencina blanca, aunque el material esté aparentemente limpio. En general, deberán seguirse al pie de la letra las recomendaciones y normas dadas por los fabricantes.

Además, toda tubería que se deje incorporada en relleno de piso se deberá forrar en su totalidad con fieltro para evitar el contacto directo con el hormigón. Por otra parte, se deberá afianzar la tubería para no producir variaciones en su eje y pendiente y se tendrá especial cuidado con el vibrado del hormigón de relleno para no dañar el ducho. Previo al hormigonado, se probará la hermeticidad mediante presión (1.60 m.c.a.).

La tubería de ventilación general deberá sobrepasar la techumbre en 0,60 metros, como mínimo, con su respectivo sombrerete de hojalatería galvanizado, o según lo que defina arquitectura.

5.1.4 Cañería PVC D=50mm

La partida contempla la ejecución de redes confeccionadas mediante PVC Blanco sanitario de 50 mm. y las piezas especiales necesarias.

Las uniones a las piezas especiales se harán cortando la tubería en la medida justa, se lijará los extremos limpiando cuidadosamente, se hará la misma operación con las piezas especiales a las cuales se une esta tubería.

Se colocará pegamento en los lugares de unión abarcando en su totalidad, cuidando de no chorrear en exceso. La colocación de las cañerías depende de la pendiente indicada en el plano, se comenzará por el punto de menor cota en la zanja y en sentido ascendente. Se cuidará que queden correctamente asentadas y alineadas, cuidando que las juntas sean impermeables, lisas y continuas, para no causar obstrucciones o irregularidades en su funcionamiento, se reforzarán en todo su contorno hasta la cota de piso terminado, las piezas especiales, empalmes y los trozos de cañerías verticales o laterales que reciban desagües.

Para la correcta instalación de estas tuberías y su suministro deberán cumplirse con las Normas I.N.N. Nch.1635 Of. 80 "Tubos de P.V.C. rígidos para instalaciones sanitarias de alcantarillado domiciliario" y Nch.1779 Of.80 "Uniones y accesorios para tubos de PVC rígido para instalaciones domiciliarias de alcantarillado".

No se <mark>acept</mark>arán piezas esp<mark>eciales fabricadas en obra. Los efectos de l</mark>a dilataci<mark>ón tér</mark>mica <mark>deberán</mark> considerarse en los casos en que el tramo exceda de 20 diámetros.

Esta dilatación se absorberá con uniones con goma, coplas con goma, codos y curvas. Para todos estos efectos nunca deberá dejarse empotrada la tubería entre dos elementos estructurales. Al cementar alguna de la tubería se empleará cemento para policioruro de vinilo.

Antes de colocar el adhesivo, se limpiarán las uniones con bencina blanca, aunque el material esté aparentemente limpio. En general, deberán seguirse al pie de la letra las recomendaciones y normas dadas por los fabricantes.

Además, toda tubería que se deje incorporada en relleno de piso se deberá forrar en su totalidad con fieltro para evitar el contacto directo con el hormigón. Por otra parte, se deberá afianzar la tubería para no producir variaciones en su eje y pendiente y se tendrá especial cuidado con el vibrado del hormigón de relleno para no dañar el ducho. Previo al hormigonado, se probará la hermeticidad mediante presión (1.60 m.c.a.).

La tubería de ventilación general deberá sobrepasar la techumbre en 0,60 metros, como mínimo, con su respectivo sombrerete de hojalatería galvanizado, o según lo que defina arquitectura.





5.1.5 Cañería PVC D=40mm

La partida contempla la ejecución de redes confeccionadas mediante PVC Blanco sanitario de 40 mm. y las piezas especiales necesarias.

Las uniones a las piezas especiales se harán cortando la tubería en la medida justa, se lijará los extremos limpiando cuidadosamente, se hará la misma operación con las piezas especiales a las cuales se une esta tubería.

Se colocará pegamento en los lugares de unión abarcando en su totalidad, cuidando de no chorrear en exceso. La colocación de las cañerías depende de la pendiente indicada en el plano, se comenzará por el punto de menor cota en la zanja y en sentido ascendente. Se cuidará que queden correctamente asentadas y alineadas, cuidando que las juntas sean impermeables, lisas y continuas, para no causar obstrucciones o irregularidades en su funcionamiento, se reforzarán en todo su contorno hasta la cota de piso terminado, las piezas especiales, empalmes y los trozos de cañerías verticales o laterales que reciban desagües.

Para la correcta instalación de estas tuberías y su suministro deberán cumplirse con las Normas I.N.N. Nch.1635 Of. 80 "Tubos de P.V.C. rígidos para instalaciones sanitarias de alcantarillado domiciliario" y Nch.1779 Of.80 "Uniones y accesorios para tubos de PVC rígido para instalaciones domiciliarias de alcantarillado".

No se acep<mark>tará</mark>n piez<mark>as especiales fabricadas en obra. L</mark>os efectos de la <mark>dilatación</mark> térmic<mark>a d</mark>eberán considerarse en los casos en que el tramo exceda de 20 diámetros.

Esta dilatación se absorberá con uniones con goma, coplas con goma, codos y curvas. Para todos estos efectos nunca deberá dejarse empotrada la tubería entre dos elementos estructurales. Al cementar alguna de la tubería se empleará cemento para policioruro de vinilo.

Antes de colocar el adhesivo, se limpiarán las uniones con bencina blanca, aunque el material esté aparentemente limpio. En general, deberán seguirse al pie de la letra las recomendaciones y normas dadas por los fabricantes.

Además, toda tubería que se deje incorporada en relleno de piso se deberá forrar en su totalidad con fieltro para evitar el contacto directo con el hormigón. Por otra parte, se deberá afianzar la tubería para no producir variaciones en su eje y pendiente y se tendrá especial cuidado con el vibrado del hormigón de relleno para no dañar el ducho. Previo al hormigonado, se probará la hermeticidad mediante presión (1.60 m.c.a.).

5.1.6 Fittings

Provisión e instalación de accesorias (Fittings) PVC sanitario para conducción de aguas servidas, diámetros según diseño y trazado del sistema, tipos incluidos codos 45° y 90°, tees, reducciones, uniones dobles, tapas roscadas de inspección, adaptadores, entre otros.

Las uniones se realiza<mark>rán</mark> mediante enchufe y aplicación de adhesivo especial para PVC sanitario, asegurando una conexión hermética y resistente a filtraciones.

Todos los accesorios deberán ser compatibles con tuberías de PVC sanitario, clase 10 o superior, y cumplir con las normas técnicas vigentes para redes de evacuación de aguas servidas y aguas lluvias. La instalación se efectuará conforme a las especificaciones del fabricante y respetando las pendientes y alineamientos exigidos por la normativa sanitaria.

PVC ma<mark>terial rígido</mark> según NCH 399 o ASTM D- 3311. Unión tipo espiga- campana con anillo de goma, compatibles con las tuberías sanitarias del mismo diámetro.

5.1.7 Cama de arena gruesa

Se considerará una cama de arena gruesa de granulometría controlada (0-6 mm), limpia y libre de materia orgánica, de 10 cm de espesor bajo las tuberías de PVC sanitario donde quedará bajo Radier, extendida y nivelada manualmente sobre el terreno natural o base compactada. Además, se colocará arena alrededor y sobre la tubería hasta cubrirla completamente con un mínimo de 10 cm, para asegurar una adecuada envolvente que evite asentamientos y roturas por contacto con el muro de bloques o rellenos futuros. Este procedimiento debe cumplir con la norma NCh1198 y la guía técnica del Ministerio de Vivienda y Urbanismo





para instalaciones sanitarias interiores.

5.1.8 Hormigón G20

Una vez instalada y probada la red sanitaria, el tapado del sector picado del Radier se realizará con hormigón dosificado H-20 (f'c = 200 kg/cm²), con árido máximo de 20 mm, preparado en obra o premezclado, con un espesor mínimo igual al Radier original. El hormigón deberá colocarse vibrado manualmente para evitar oquedades, nivelado y afinado a ras del Radier existente. Se debe asegurar una adecuada adherencia con el hormigón antiguo, aplicando lechada de cemento o aditivo ligante si es necesario. Se recomienda cumplir con los procedimientos de la norma NCh170 y NCh1019 sobre elaboración y colocación del hormigón.

5.1.9 Muro Bloques liso Gris 14x19x39cm

El muro de albañilería simple se construirá con bloques de hormigón vibrado liso de dimensiones 14x19x39 cm, en dos hiladas como mínimo para una altura final de 50 cm. Los bloques deberán colocarse trabados, aplomados y nivelados con junta horizontal y vertical de 1 cm, utilizando mortero de pega dosificado 1:4 (una parte de cemento por cuatro de arena), preparado con arena limpia y agua potable. El muro se levantará sobre superficie firme, limpia y húmeda, y deberá cumplir con la norma NCh181 para bloques de hormigón y la NCh1928 sobre albañilería. Se debe proteger de la lluvia y del secado rápido durante su fraguado.

5.1.10 Enfierradura

Para asegurar el confinamiento y amarre del muro de bloques, se dispondrán barras de acero corrugado de Ø12 mm, tipo A630-420H según NCh204, embebidas verticalmente en el radier cada 80 cm, con profundidad mínima de anclaje de 10 cm mediante inyección de adhesivo epóxico estructural, cumpliendo con la norma NCh3273. Las barras deberán sobresalir al menos 50 cm para permitir su embebido en los bloques, y se rellenarán con mortero fluido o grout sin retracción en el interior del bloque para su fijación. La instalación debe seguir las recomendaciones del diseño estructural y cumplir con el DS60 y normativa vigente del Minvu para reforzamientos en muros bajos.

5.1.11 Cámara marco doble alcantarillado

Se ejecutarán de acuerdo con el Art. 6.2.5. - del Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillados (en adelante RIDDAA). Los muros serán de albañilería de ladrillo de 0,15 m de espesor, el mortero de cemento que se empleará para pegarlos será de una proporción 1:5.

Las paredes y el fondo deberán ser estucadas con mezcla de cemento antes que el estuco este fraguado, el que es de un espesor mínimo de 5 mm, el emplantillado será de hormigón de 170kg. /cem./m3. y 0,15 m de espesor sobre el cual se construirá la banqueta que llevará una inclinación de un % hacia la canaleta principal, que se formará en ella según diseño plano sanitario.

Las tapas para las cámaras serán de hormigón de cemento armado (vibrado) de 0,60 m x 0,60 y 50x50cm con doble marco integrado. La tapa cámara de 50cm debera ser sellada con grasa en la unión tapa con marco para evitar olores hacia el exterior, ya que esta quedara al interior del recinto de cafetería.







5.1.12 Cámara de Alcantarillado

Se ejecutarán de acuerdo con el Art. 6.2.5. - del Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillados (en adelante RIDDAA). Los muros serán de albañilería de ladrillo de 0,15 m de espesor, el mortero de cemento que se empleará para pegarlos será de una proporción 1:5.

Las paredes y el fondo deberán ser estucadas con mezcla de cemento antes que el estuco este fraguado, el que es de un espesor mínimo de 5 mm, el emplantillado será de hormigón de 170kg. /cem./m3. y 0,15 m de espesor sobre el cual se construirá la banqueta que llevará una inclinación de un % hacia la canaleta principal, que se formará en ella según diseño plano sanitario.

Las tapas para las cámaras serán de hormigón de cemento armado (vibrado) de 0,60 m x 0,60 m con marco.

5.1.12 Prueba y Recepción

a) Verificación mediante Revisión Visual:

- Trazados y diámetros según proyectos.
- Ubicación de ejes de centros de artefactos tanto en planta como en elevación cuando corresponda.
- Verticalidad en descargas.
- Pendientes según proyecto en ramales colgados como enterrados.

b) 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, deberá sellarse mediante tapones apropiados y llenarse la red con agua.

En el <mark>punt</mark>o de m<mark>ayor cota, se instalará</mark> el tarro de prueba ubicado a una a<mark>ltura</mark> de 2,0m <mark>sin q</mark>ue s<mark>ufra</mark> variación alguna por un período de 10minutos.

c) Recepción de Cámaras de Inspección:

La cámara de inspección será sometida a una prueba de hermeticidad hidráulica con una presión igual a la profundidad de ella, debiendo permanecer el nivel de agua constante por un tiempo mínimo de 5 minutos.

d)Pruebas de Estanqueidad de Gases:

La red de alcantarillado se someterá a una prueba de presión de humo que se introducirá por la parte más alta de canalización. Esta prueba tiene por objeto garantizar la estanqueidad de las junturas y el funcionamiento satisfactorio de los cierres hidráulicas y ventilaciones.

Di<mark>cha prueba se</mark> con<mark>sidera sati</mark>sfactoria si durante 5 minutos no se observa desprendimiento de humo manteniendo una presión suficiente para hacer subir el agua de los sifones en 3cm.

5.2 instalación Agua Potable

Las instalaciones domiciliarias de agua potable se ejecutarán de acuerdo con lo establecido en:

- Las especificaciones técnicas presentes y los planos que conforman este proyecto.
- Los reglamentos, normas, prescripciones y recomendación entregadas por:
- "Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (En adelante RIDAA), aprobado por D.S. MINVU N° 50 del 25 de enero de 2002.
- "Manual de Normas Técnicas para la realización de instalaciones domiciliarias de agua Potable y Alcantarillado" (en adelante el Manual), aprobado por D. S.
- M.O.P. N° 50 del 25 de enero de 2002.
- NCh 2485 of. 2000 "Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable. Diseño Cálculo y Requisitos de las Red Interiores".
- Disposiciones, instrucciones y normas establecidas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, por el





Servicio de Salud de Ambiente y por la empresa de agua potable.

- Disposiciones e instrucciones que establecen los fabricantes de materiales y equipos que se usarán en la obra, para su correcta instalación y puesta en servicio.
- Normas INN y de la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización, en lo que proceda.

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

348 Of. 53 prescripciones generales acerca de andamios y cierres provisionales.

349 Of. 55 prescripciones de seguridad en las excavaciones.

436 Of. 51 prescripciones generales acerca de la prevención de accidentes del trabajo.

438 Of. 51 protecciones de uso personal.

351 Of. 56 prescripciones generales de seguridad para escaleras portátiles de madera.

Salvo indicación expresa en contrario, las Normas Chilenas emitidas por el I.N.N. prevalecerán sobre las de otra procedencia.

La calidad de las ob<mark>ras, así com</mark>o su total ejecución, no están supeditadas a que en estas se indique la totalidad de las labores que debe realizar el profesional para lograr un resultado óptimo.

Será responsa<mark>bilid</mark>ad del contratista usar todos los elementos, materiales y <mark>de informac</mark>ión de la ingeniería, tras la consecución de la perfecta ejecución de los trabajos acorde con las reglas de la buena construcción.

5.2.1 Pvc-10 D=32mm

La instalación de tubería PVC-10 hidráulico de 32 mm de diámetro nominal se ejecutará para conducción de agua fría potable a presión, cumpliendo con las exigencias de la norma NCh398.Of2004 y NCh399.Of2005, referentes a tuberías de PVC para uso hidráulico y sus accesorios. Las uniones deberán realizarse exclusivamente mediante adhesivo solvente para PVC (cementado), aplicando el procedimiento correcto: corte a escuadra, limpieza de superficies, escariado, aplicación uniforme del adhesivo en ambas superficies, y ensamblaje con giro leve. Se debe respetar un tiempo de curado mínimo de 12 horas antes de la presurización. Las tuberías se fijarán con abrazaderas a un máximo de 1,2 m de distancia, evitando tensiones. Se deben proteger de rayos UV y de impactos mecánicos. Las pruebas hidráulicas se realizarán con presión de ensayo de al menos 1,5 veces la presión de trabajo, siguiendo la norma NCh2798.

5.2.2 Pvc-10 D=25mm

La tubería de PVC-10 hidráulico de 25 mm se utilizará para ramales secundarios en redes de agua fría potable, cumpliendo con las normas NCh398 y NCh399. Las uniones se realizarán exclusivamente mediante adhesivo para PVC, respetando el protocolo completo de instalación y tiempo de curado antes de realizar pruebas de presión. La fijación de la tubería será mediante soportes plásticos o metálicos cada 1,0 m, y deberá protegerse contra impactos o esfuerzos indebidos. Las pruebas de hermeticidad se ejecutarán con presión igual o superior a 15 bar durante al menos 30 minutos.

5.2.3 Pvc-10 D=20mm

Para conexiones a artefactos y tramos terminales, se utilizará tubería de PVC-10 de 20 mm, cumpliendo con las especificaciones de NCh398 y NCh399, y certificaciones del proveedor. Las uniones se realizarán con adhesivo para PVC, asegurando limpieza previa, ajuste sin torsiones y curado completo. La fijación se hará cada 0,80 m. Se deben usar mangas o camisas protectoras en pasos de muro o bajo losa. Las pruebas se realizarán con presión de 1,5 veces la de trabajo.

5.2.4 CU D=25mm

La tubería de cobre de 25 mm se utilizará en tramos principales de red Húmeda de agua potable donde se requiera mayor resistencia mecánica o por exigencias de proyecto. El material deberá cumplir norma ASTM B88, tipo L, espesor mínimo de pared 1,0 mm. Las uniones se realizarán mediante soldadura capilar con





estaño libre de plomo, según NCh2112, con decapante apto para agua potable. Se deben fijar las tuberías cada 1,2 m, evitando contacto con concreto u otros metales sin aislación dieléctrica. La prueba de presión se efectuará con agua limpia, a 1,5 veces la presión de trabajo durante 1 hora, sin fugas.

5.2.5 LLP Cu=25mm

La llave de paso de cobre de 25 mm debe ser tipo bola (ball valve) o compuerta, de bronce cromado o latón, con certificación para agua potable según NCh2541 y NCh409. Se instalará mediante soldadura capilar con estaño sin plomo, cuidando no sobrecalentar el mecanismo. Debe operar sin fugas hasta 16 bar, instalarse en lugar accesible y en el sentido del flujo.

5.2.6 LLP PVC 32mm

Llave de paso de PVC-10 de 32 mm, tipo bola, utilizada en redes de agua fría potable, instalada mediante adhesivo cementante para PVC. Debe cumplir con NCh398 y NCh399, soportar presiones hasta 10 bar, y contar con sello de estanqueidad. Debe instalarse en posición accesible, sin esfuerzos y con orientación adecuada.

5.2.7 LLP PVC 25mm

Llave esférica de PVC-10 de 25 mm, unida con adhesivo para PVC, instalada en redes secundarias de agua potable, cumpliendo NCh398 y NCh399, con presión nominal de 10 bar. Debe instalarse protegida de impactos y radiación UV.

5.2.8 LLP PVC 20mm

Llave de paso de PVC de 20 mm, tipo bola, instalada en tramos terminales de red. Uniones cementadas, conforme a NCh398/NCh399. Debe ser accesible y estanca, con operación suave sin fugas.

5.2.9 LLP 13mm

Llave de paso de PVC de 13 mm para artefactos sanitarios, instalada mediante adhesivo PVC. Debe cu<mark>mplir normas NC</mark>h398/NCh399, soportar presión hasta 10 bar, y permitir cierre completo sin filtraciones.

5.2.10 Fittings

Todos los Fittings (codos, tees, uniones, coplas, adaptadores) utilizados en redes de agua fría potable en PVC y cobre deben cumplir con NCh399 para PVC y ASTM B88/NCh2475 para cobre. Los accesorios de PVC deben instalarse con adhesivo para PVC, mientras que los de cobre se unirán con soldadura libre de plomo. En uniones mixtas se usarán conectores dieléctricos para evitar corrosión galvánica. Todos los elementos deben ser nuevos, certificados, y manipulados evitando contaminación y daño mecánico.

5.2.11 Prueba y Recepción

Pruebas de Hermeticidad Se deberán efectuar 3 pruebas de hermeticidad, entregadas mediante protocolo a la ITO. La presión de prueba será de 10 kg/cm2 (147 lbs/plg2) durante 30 a 60 minutos.

Primera prueba – Obra gruesa

Se hará una vez ejecutadas las matrices generales de cada sector. La presión de trabajo, (60 lbs/plg2), se mantendrá durante el concretado de sobre losa o ejecución de faenas en que se cubra la cañería.

Segunda prueba – Distribuciones

Se hará luego de terminar las distribuciones de los recintos húmedos y antes de instalar cualquier revestimiento (estuco, cerámica, etc.) o cierre de tabiques la presión de trabajo se deberá mantener durante toda la obra por eventuales clavos que acusaran su existencia a los 30 días.





Tercera prueba - Final

Se realizará antes de instalar los artefactos sanitarios y después de los Muebles de zona húmeda.

Se deberá conectar las redes de agua potable a la primera fuente disponible en obra, mediante cañerías provisorias de PVC hidráulico, previendo cualquier daño de ellas.

Recepción

- a) Verificación mediante Revisión Visual:
- Trazados y diámetros según proyectos.
- Ubicación de piezas de conexión de surtidores de artefactos con relación a:
- Distanciamiento el eje del artefacto.
- Altura con respecto a piso terminado,
 Ubicación de llaves de paso del recinto con relación a:
- Profundidad con respecto a revestimiento de terminación.
- 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.

b) Verificación de Calidad de los materiales:

Co<mark>mpr</mark>obación en lo que se refiere a lo especificado y en caso de du<mark>das</mark> deberá pe<mark>dirse</mark> análisis de <mark>c</mark>alidad o certificación.

c) Recepción de Pruebas de Hermeticidad:

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 10Kg/cm2 por un período no inferior a 30 minutos y no superior a 60 minutos sin sufrir variación alguna.

d) Clo<mark>ración</mark> del sistema, <mark>clorar todas las lín</mark>eas de agua fría y caliente cua<mark>ndo</mark> esté in<mark>stalado</mark> el sis<mark>tema y</mark> antes de usarlo para el servicio doméstico.

Este trabajo deberá efectuarse en presencia de la ITO o su representante autorizado. Antes de que sea puesto en servicio el sistema deberá ser clorado mediante el siguiente proceso: Clorar hipoclorito de calcio con un 5% de cloro disponible y diluido con agua para obtener una consistencia resultante de 100 partes por millón. Esta mezcla deberá rellenar la totalidad de la tubería y permanecer por un período de contacto de a lo menos 1 hora. Después de la cloración, todas las válvulas deberán ser abiertas y se dejará correr agua por un período de 10minutos. Deberá entregarse un certificado de cumplimiento de lo indicado.

d) Artefactos Sanitarios. Verificación en el montaje.

- Hermeticidad en alimentación
- Alineación y nivelación
- Firmeza en fijaciones
- Hermeticidad a los gases, sello anti-fuga en WC y sello hidráulico en todos los artefactos.
- Funcionamiento.





5.3 Instalaciones Aire Acondicionado

Los equipos de aire acondicionado se instalarán conforme a las ubicaciones indicadas en los planos de detalle de arquitectura, asegurando su correcta disposición de acuerdo con el diseño del proyecto. La instalación considera las condiciones específicas de cada recinto, garantizando una adecuada distribución del aire y el cumplimiento de los criterios técnicos y estéticos definidos en la propuesta arquitectónica.

5.3.1 Equipo Split muro 9000BTU, AEROLITE, Inverter, Frio y Calor, R32 c/Wifi

Instalación equipo Split mural 9.000 BTU, marca Aerolíte o similar, tecnología Inverter, frío/calor, refrigerante R-32, con Wifi La instalación del equipo de aire acondicionado tipo Split mural de 9.000 BTU marca Aerolíte o similar, con tecnología Inverter, capacidad de calefacción y refrigeración, uso de refrigerante ecológico R-32 y conectividad Wifi, se realizará conforme a lo establecido en el Manual de instalación del fabricante y las normativas vigentes de climatización (ASHRAE y Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios – RITE). El equipo incluye unidad interior mural y unidad exterior, las que deberán instalarse sobre superficies sólidas y niveladas, asegurando fijación con tarugos y pernos adecuados según ubicación plano arquitectura. Las conexiones frigoríficas deben realizarse con cañerías de cobre de 1/4" y 3/8", aisladas térmicamente con elastómero clase 1, con curvas sin estrangulamiento. El circuito se debe desgasificar, hacer vacío con bomba a -500 micrones y realizar prueba de estanqueidad. La conexión eléctrica debe incluir protección independiente con automático térmico y diferencial, cableado bipolar más tierra y ficha de conexión certificada. Se deja en funcionamiento con pruebas de operación en modos frío y calor. Se debe entregar manual y capacitación básica al usuario.

5.3.2 Equipo Split muro 12000BTU, AEROLITE, Inverter, Frio y Calor, R32 c/Wifi

Instalación equipo Split mural 12.000 BTU, marca Aerolíte o similar, tecnología Inverter, frío/calor, refrigerante R-32, con WiFi El equipo Split mural de 12.000 BTU Aerolíte o similar mantiene las mismas características técnicas que el equipo de 9.000 BTU, diferenciándose únicamente en su capacidad térmica. Requiere un diámetro mayor en línea de líquido y succión, comúnmente de 1/4" y 1/2" respectivamente. Se deben seguir los mismos procedimientos para instalación física, conexiones frigoríficas, vacío, prueba de presión con nitrógeno, y carga del refrigerante R-32 según indicación del fabricante. La unidad exterior deberá ubicarse con buena ventilación y sin exposición directa prolongada al sol según ubicación plano arquitectura. Se recomienda uso de base anti vibratoria. La instalación eléctrica debe contemplar disyuntor térmico de al menos 16 A, conexión a tierra y protección diferencial. Se verificará funcionamiento completo antes de entregar al cliente.

5.3.3 Equipo Split muro 18000BTU, AEROLITE, Inverter, Frio y Calor, R32 c/Wifi

Instalación equipo Split mural 18.000 BTU, marca Aerolíte, tecnología Inverter, frío/calor, refrigerante R-32, con WiFi Para el equipo Split mural de 18.000 BTU, se aplican las mismas exigencias técnicas y de seguridad que los equipos anteriores, considerando el aumento de capacidad térmica y mayor requerimiento de potencia. Las líneas frigoríficas generalmente son de 1/4" y 5/8", debiendo realizarse con tubos de cobre recocido tipo L, con aislación clase 1. El equipo requiere un sistema eléctrico con automático de 20 A y protección diferencial de alta sensibilidad. Se efectúa vacío, prueba de presión con nitrógeno seco a 400 psi y se realiza la carga del refrigerante R-32 según tabla técnica del fabricante por longitud. Debe asegurarse que las distancias verticales y horizontales entre unidades no superen lo permitido. La instalación debe dejar sello estético y funcional y entregarse con capacitación al usuario.





5.3.4 Equipo Split muro 24000BTU, AEROLITE, Inverter, Frio y Calor, R32 c/Wifi

Instalación equipo Split mural 24.000 BTU, marca Aerolíte o similar, tecnología Inverter, frío/calor, refrigerante R-32, con WiFi La instalación del equipo de 24.000 BTU Aerolíte o similar sigue los mismos estándares técnicos y normativos que los otros equipos, considerando su mayor capacidad térmica. Requiere líneas frigoríficas de 3/8" y 5/8", con aislación térmica adecuada, instalación de canaletas exteriores, soporte metálico galvanizado con pernos expansivos, y evacuación de condensados por cañería de PVC de 20 mm. El sistema eléctrico deberá contar con circuito dedicado, automático bipolar de 25 A y conexión a tierra. El vacío debe alcanzarse a -500 micrones, y se recomienda registrar la presión con manómetro y usar bomba de vacío con sensor digital. Se recomienda dejar purgado el exceso de refrigerante en caso de tramos cortos. Se deja funcionando, verificando temperaturas de descarga y retorno y consumo de amperaje.

5.3.5 Bomba condensado WIPCOOL

Instalación bomba de condensada marca Wipcool La bomba de condensado Wipcool se instalará cuando no sea posible evacuar gravitacionalmente el agua desde la unidad interior. Su instalación debe ser adosada al desagüe de la unidad, preferentemente oculta en canaleta. El recorrido debe prever tramos sin sifón invertido y mantener altura de impulsión recomendada. La bomba debe estar alimentada con línea eléctrica independiente, preferentemente desde la misma unidad interior, y contar con conexión de alarma en caso de falla para apagar el equipo. Se deben verificar condiciones de estanqueidad, nivelación y pruebas de funcionamiento. Se recomienda manual al usuario con mantenciones sugeridas.

5.3.6 Instalación artefactos

Instalación artefactos asociados a sistemas de aire acondicionado Incluye la instalación de todos los artefactos complementarios como soportes metálicos galvanizados o esmaltados, canaletas plásticas de 60x80 mm con curvas y terminales, cajas eléctricas empotradas o sobrepuestas, protecciones automáticas bipolares, enchufes de conexión rápida tipo industrial, y ductos de ventilación (si aplica). Todos los elementos deben ser certificados y permitir fácil mantención. Las fijaciones deberán ser con pernos de expansión en superficies sólidas o tarugos plásticos en albañilería. Se deberá procurar una correcta aislación de las conexiones y evitar cruces con instalaciones eléctricas o de agua potable.

5.3.7 Materiales menores

Materiales menores para instalación de equipos de aire acondicionado Considera todos los materiales complementarios necesarios para realizar una instalación segura, eficiente y estética. Entre estos se incluyen: abrazaderas de nylon y metálicas, pasta selladora para conexiones roscadas, cinta de aislación térmica, cinta de PVC, canaletas plásticas y sus accesorios (codos, terminales, uniones), espumas de relleno, tornillos autoperforantes, tarugos plásticos, adhesivo de contacto, bridas metálicas, tapones y tapas de PVC, pegamento para PVC (si aplica), y elementos de fijación eléctrica como cajas de paso, terminales, prensa cables y conectores. Todos los materiales deben ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las normas chilenas y/o internacionales correspondientes (ISO, NCh, ASTM).





5.4 Instalaciones Eléctricas 5.4.1 Tablero Eléctrico

5.4.1.1 T.G.D. A

Protecciones de tablero especificadas en diagrama unilineal se indica capacidad, curva y capacidad de ruptura. Se utilizará marca reconocida en la totalidad de las protecciones eléctricas.

5.4.1.2 T.D. F Y COMP.

Se consideran tableros existentes para la distribución de circuitos. Estos deben ser adaptados para las nuevas necesidades y cargas proyectadas.

Tableros deben estar debidamente rotulado con "TAG" acrílico fondo negro, letras y números blancos.

40mm de alto x 100mm de ancho.

Cada tablero eléctrico deberá contar con su cartilla de identificación de circuitos, equipos, además, esta cartilla deberá elaborarse conforme a los planos eléctricos aprobados del proyecto, manteniendo una rotulación legible, ordenada y permanente. Con el fin de asegurar su durabilidad y protección frente a la humedad o el desgaste por manipulación, la cartilla deberá presentarse plastificada y fijada firmemente en el interior o exterior del tablero, en un lugar visible para el usuario o personal de mantenimiento.



5.4.2 Canalizaciones

Canalizaciones serán embutidas y sobrepuestas en <mark>el caso de las BPC (band</mark>ejas port<mark>a c</mark>onduct<mark>ores</mark>) que <mark>irán a ras de piso en las oficinas, se consid</mark>era tubería EMT 20mm con sus respectivos accesorios (Curvas, coplas, terminales, etc.) para circuitos de alumbrado y enchufes de alumbrado.

Para circuitos de fuerza, se utilizará tubería EMT 25mm con sus respectivos accesorios.

Sobre cielo americano existe BPC tipo canastillo, la cual recorre casi todo el recinto (ver lamina) se considera la instalación de un tabique separador para independizar los circuitos eléctricos y los puntos de red.

Los conductores en PBC deben ir sujetos por circuitos, es decir, cada circuito embarrilado y amarrado con "amarras plásticas"

Tub<mark>erías EMT deben ir correctamente</mark> montadas y sujetas con abraz<mark>aderas tipo</mark> Caddy cl<mark>am de 2</mark>0mm al menos cada 1.5mt. en caso de ser necesario y en tendidos largos.

No se aceptarán curvas o uniones defectuosas que puedan perjudicar el correcto tendido de cables.

Se utilizarán <mark>cajas de de</mark>rivación o cajas para conexiones eléctricas de tipo metálicas A01 con su respectiva tapa, sello y pernos.

Para las salidas de cordones eléctricos de iluminación, se debe salir de caja A01 con prensa estopa PG13.5 especificada en lamina de iluminación.

Canalizaciones para CCDD serán o podrán ser en PVC 25mm si así el especialista lo estima conveniente, esta opción solo si son embutidas, en el caso que las tuberías vayan a la vista, deben ser EMT 25mm Se permitirán 3 puntos de red CAT6 por cada tubería de 25mm.





Detalle:

- 5.4.2.1 Ducto EMT 20mm x 3mtros
- 5.4.2.2 Curvas EMT 20mm
- 5.4.2.3 Coplas EMT 20mm
- 5.4.2.4 Abrazaderas EMT Caddy clam 20mm
- 5.4.2.5 Terminales EMT 20mm
- 5.4.2.6 Cajas de derivación A01 metálica 100x65x65
- 5.4.2.7 Ducto EMT 25mm x 3 metros
- 5.4.2.8 Curvas EMT 25mm
- 5.4.2.9 Coplas EMT 25mm
- 5.4.2.10 Abrazaderas EMT Caddy clam 25mm
- 5.4.2.11 Terminales EMT 25mm
- 5.4.2.12 Bandeja Legrand 105x50 con tapa x metro

5.4.3 Centros Distribución Alumbrado y Enchufes

Para interruptores a instalar, se considera Línea Matix AM5001 color blanco, marca Bticino.

Interruptores irán montados a 1.10m desde piso terminado (DESDE BASE CAJA A01 VERTICAL).

Para enchufes de alumbrado instalados, se considera Línea Matix AM5113 color blanco, marca Bticino.

Para <mark>ench</mark>ufes **idrobox** de alumbrado instalados, se considera Línea Matix AM5113 color blanco, marca Bticino.

Para enchufes fuerza 10/16A instalados, se considera Línea Matix AM5180 color blanco, marca Bticino.

Para enchufes de computación, se considera línea Matix AM5100, color blanco, marca Bticino. Dos módulos por enchufe.

Enchufes irán montados de acu<mark>erdo con altura indicada en plano, lamina e</mark>nchufes, d<mark>onde n</mark>o se in<mark>dique se consid</mark>era una altura mínima de 35cm de NPT, instalación de centro horizontal.

En <mark>el cas</mark>o de <mark>los enchufes que va</mark>n a piso en bandeja Legrand 105x50, estos <mark>deben ir s</mark>obre m<mark>arco unive</mark>rsal para misma bandeja.

Todos <mark>los equ</mark>ipos de <mark>ilumin</mark>ación serán considerados e instalados de acuerdo con planos de especificaciones técnicas del proyecto eléctrico. Se consideran todas las luminarias de tipo LED y en potencia indicada.

Luminarias van p<mark>osadas en estr</mark>uctura de cielo <mark>americano 60x60, e irán sujeta</mark>s a estructura firme a través de pernos de anclaje, cáncamos anclados, o similar, tal como se muestra en lamina de alumbrado.





Detalle Centros

- 5.4.3.1 Interruptor 9/12
- 5.4.3.2 Interruptor 9/15
- 5.4.3.3 Interruptor 9/24
- 5.4.3.4 Centros Distribución de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10 (A)
- 5.4.3.5 Centros Distribución de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16 (A)
- 5.4.3.6 Centros Distribución de Enchufe idrobox 10/16 (A)
- 5.4.3.7 Centros Distribución de Enchufe doble computación AM5100 Bticino Matix 10 (A)
- 5.4.3.8 Centros Distribución de iluminación (cable, accesorios, etc.)
- 5.4.3.9 Montaje de luminarias

5.4.4 luminarias a Instalar

5.4.4.1 Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considera en todos los recintos



5.4.4.2 Equipo led lineal 36W 3000K 1.2mt



5.4.4.3 Foco led circular 18W 4500K embutido







5.4.5 Corrientes Débiles

Red de datos deberá ser cat6, esto considera utilizar todos los artefactos en misma categoría: Cable UTP para utilizar será marca Levitón, Panduit o similar Cat 6 24AWG color gris o azul, misma marca artículos nombrados anteriormente y Face plate de un puesto.

Puntos de red no deben superar los 100 metros de longitud, estos no deben tener ningún tipo de unión.

Patch Cord para realizar cruzadas en rack de comunicaciones deben ser de 0.9m marca Levitón Cat 6 color gris.

User Cord a instalar en puestos usuarios deben ser 2.1m marca Levitón Cat 6 color gris.

Gabinete mural de 15U, ordenador horizontal 2U, Patch panel Levitón 24 módulos cat6, bandeja porta equipo 2U, PDU o zapatilla eléctrica rackeable 8 módulos 10/16(A)

Puntos de red deben ir canalizados de forma embutida en ductos de PVC 25mm con sus respectivos accesorios y luego llegar a bandejas Legrand 100x50.

Detalle ítem:

5.4.5.1 Puntos de datos cat 6A

5.4.5.2 Módulos RJ45 Cat. 6A

5.4.5.3 FacePlate simple

5.4.5.4 Patch Panel 24 puertos Cat. 6A

5.4.5.5 Rack bastidor 32U

5.4.5.6 Ordenador Horizontal 2U

5.4.5.7 Patch Cord 0.9m Cat. 6A

5.4.5.8 User Cord 2.1m Cat. 6A

5.4.5.9 PDU 8 Módulos 10/16 (A)

5.4.5.10 Ducto PVC 25m x 3 metros

5.4.5.11 Bandeja porta equipo 2U

5.5 Orden y Aseo

5.5.1 Aseo y entrega de la obra

En <mark>estas</mark> dos partidas e<mark>l contrat</mark>ista deberá considerar, al hacer entrega de todas las obras del presente contrato, que éstas se encuentren limpias de todo vestigio, manchas o escombros.

El contratista es responsable de retirar todos los excedentes de obra que se han generado por los trabajos realizados. El contratista no podrá tener más de 48 horas los escombros en la obra, los cuales se deben disponer en botaderos autorizados y entregar el certificado de botadero a la I.T.O.

Igualmente se debe considerar el retiro de todo tipo de instalaciones y construcciones provisorias que se hubiesen empleado en el transcurso de las obras.

El contratista deberá consider<mark>ar la realización y tom</mark>a de todos los ensayes que la I.T.O estime conveniente, de acuerdo con las características de este.

Todos los ensayes solicitados por la ITO se encuentran indicados, tanto en las normas Nch correspondiente a cada partida, en el Manual MITO del MINVU y las presentes Especificaciones Técnicas. Si existiese alguna





discordancia u omisión de algún ensaye entre los documentos antes mencionado, es la ITO del proyecto quien decide cual ensaye o muestra se debe realizar.

El Contratista es responsable de realizar, contratar y pagar a la empresa o laboratorio de ensaye de materiales. Los resultados de los ensayes tienen que ser presentados a la I.T.O cuando ésta lo disponga (dentro de los plazos máximos de entrega de resultados) y siempre tienen que estar en obra, ante cualquier consulta y serán un documento exigible para la Recepción Final de la Obra.

La presentación de los informes de los ensayes permite pagar estados de pago de dichas partidas, en caso de que los resultados sean de acuerdo con lo estipulado en las normas correspondientes. Si un informe arroja datos fuera de los valores normados, esto faculta a la I.T.O a aceptar o rechazar la partida con su consiguiente demolición y reconstrucción a cargo del Contratista.

El aseo se mantendrá durante todo el transcurso de la obra y se deberá considerar un aseo final previo a la entrega de la obra terminada. El Contratista será responsable del traslado de los residuos de la obra a botaderos autorizados.

El Contratista deberá consultar y ejecutar los dispositivos de protección para los peatones y vehículos que transiten en la proximidad de las faenas, así como las coordinaciones necesarias para la operación segura de maquinaria y transporte pesado o peligroso de materiales. Será también responsabilidad del Contratista el control del acceso a la obra.

ENTREGA Y CAPACITACION

La e<mark>ntreg</mark>a final <mark>de</mark> ejec<mark>ución de ob</mark>ras será solicitad<mark>a por la constructora for</mark>malmente **a** través <mark>de</mark> la ITO, vía correo electrónico.

Para la visita de recepción final, **el mandante** desi<mark>gnará una comisión</mark> de visita, donde se <mark>reco</mark>rrerán las instalaciones, quedando registro de observaciones que puedan surgir en ésta.

Los plazos de recepción y resolución de observaciones se ejecutarán según se indica en el Reglamento de contratistas. Una vez recepcionado las dependencias Municipales sin observaciones, se procederá al proceso de capacitación y entrega de llaves.

Para esto, la constructora deberá preparar las siguientes actividades: Visita de presentación de las Dependencias Municipales y recorrido al personal: Consistirá en la visita del personal docente y administrativo que utilizará las Dependencias Municipales por las instalaciones.

En la v<mark>isita, el personal de la constructora deberá exponer las instalaciones d</mark>e las Dependencias Municipales, entregar un plano tamaño carta del recorrido a cada visitante, y atender las consultas que en dicho recorrido puedan surgir.

Capacitación y Manual de operación y mantenimiento: La constructora deberá preparar una presentación en las instalaciones de las Dependencias Municipales, explicando el funcionamiento de uso de todas las especialidades. Se deberá invitar al personal docente, administrativo y al personal de Infraestructura.





Presentación y Manual de Operación y Mantención

En la presentación final del proyecto, el contratista deberá exponer de manera clara los aspectos relevantes del uso y funcionamiento de las Dependencias Municipales, abordando principalmente:

Materialidad general de las dependencias, indicando los tipos de revestimientos, soluciones de cubierta, pavimentos, puertas, ventanas y demás terminaciones.

Funcionamiento general de los sistemas instalados, señalando la ubicación de llaves de paso, tableros eléctricos, cámaras de inspección y registros.

Periodicidad recomendada de mantenciones para cada sistema o componente de la obra.

Asimismo, deberá entregarse un Manual de Operación y Mantención junto con un tablero de llaves debidamente identificado.

El Manual de Operación y Mantención deberá incluir la siguiente estructura mínima:

1. Obras de Construcción

Descripción general de la estructura y materiales empleados.

Revestimientos, cubiertas, pavimentos, pinturas, portones, puertas, ventanas y áreas verdes.

Recom<mark>end</mark>aciones de mantención, limpieza y cuidados generales.

Prohibiciones relacionadas con el uso y conservación de las superficies y elementos constructivos.

2. Instalaciones Eléctricas

Descripción del sistema eléctrico.

Identificación de tableros, circuitos, artefactos de iluminación y equipos especiales.

Circuitos de fuerza, respaldo y emergencia.

Procedimientos y frecuencia de mantención preventiva.

Prohibiciones y cuidados en la manipulación del sistema.

3. Instalaciones Sanitarias

Descripción del sistema sanitario.

Ubicación de cámaras, registros y llaves de paso.

Recomendaciones de limpieza y mantención de cámaras y artefactos sanitarios.

Prohibiciones y cuidados generales.

El manual deberá incorporar además una sección de contactos técnicos, indicando el nombre, teléfono y correo electrónico de los instaladores responsables de cada especialidad, con el fin de facilitar la atención de consultas o requerimientos durante la vida útil de las instalaciones.

<u>Sergio Antonio Gomez Bravo</u>

Sergio Gomez Bravo Profesional Secplan Municipalidad de Colina

Users, Sergio Antonio
Gomez Bravo
Fiecha: 2025.10.23 09:36:36

Katherine María Cornejo Garrido

Katherine Cornejo Garrido Arquitecta Secplan Municipalidad de Colina

Users, Katherine Mar a Firmado digitalmente por Users, Katherine Mar a Cornejo Garrido
Fecha: 2025.10.23 09:39:28-03'00

Claudio Jesus Ortega Manriquez

Claudio Ortega Manriquez
Encargado departamento proyecto e
Inversiones

Municipalidad de Colina

Users, Claudio Jesus Firmado digitalmente por Users, Claudio Jesus Ortega Manriquez Fecha: 2025.10.23 09:51:41 -0300



ANEXO Nº1

LICITACIÓN PÚBLICA

"HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA"

INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE

		Colina,	de	de 202	5.
FIRMA PROPONENTE O REPRESENTA	ANTE LEGAL	_			
CORREO ELECTRÓNICO	:				
TELEFONO	:				
TELÉFONO					
DIRECCIÓN	:				
CÉDULA DE IDENTIDAD	:				
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL SI ES PERSONA JURÍDICA)	:				
CEDOLA DE IDENTIDAD O NOT	•				
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT					
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	:				





ANEXO Nº1-A

LICITACIÓN PÚBLICA

"HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA"

INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE-UNION TEMPORAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA UNION TEMPORAL	:			
NOMBRE REPRESENTANTE O APODERADO COMUN	:			
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	:			
DIRECCIÓN	:			
TELÉFONO	:			
CORREO ELECTRÓNICO	:			
FIRMA PROPONENTE O REPRESENTA	NTE LEGAL			
	Co	olina,	de	del 2025





ANEXO Nº1-B

LICITACIÓN PÚBLICA

"HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA"

INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE-AVISO DE FIRMA DIGITAL PARA CONTRATO

Oferente deberá marcar con una X si cuenta con firma digital para el contrato.	
NO:	
SI:	
En caso de marcar si, deberá indicar los siguientes datos:	
1 Nombre de quien firmara electrónicamente:	
2 Correo electrónico:	

Colina, _____ de _____ del 2025



FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL



ANEXO №2

LICITACIÓN PÚBLICA

HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES

DE CONSTITUCIÓN :	
OBJETO :	-
CAPITAL :	-
SOCIOS (*) :	
ADMINISTRACIÓN Y USO	
,	
RAZÓN SOCIAL :	
NOMBRE DIRECTORES (**) :	
NOMBRE DIRECTORES (**) :	
REPRESENTANTE LEGAL:	_
DURACIÓN :	
NOTA:	
(*) En caso de que la sociedad oferente estuviere constituida por alguna sociedad, se deberá además informar el r los socios de esta o estas sociedades.	ombre de
(**) En caso de que fuere una unión temporal de proveedores, se deberá además informar el nombre de las se de ésta.	ociedades
de esta.	
FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL	



Municipalidad de Colina



ANEXO Nº3

LICITACIÓN PÚBLICA

HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA DECLARACIÓN JURADA

NOMBRE EMPRESA	:
R.U.T	:
TELEFONO	:
E-MAIL	÷
DECLARA:	
la oferta, por trabajador o po	condenado, dentro de los dos años anteriores al momento de presentación de prácticas antisindicales, por infracción a los derechos fundamentales del or delitos concursales establecidos en el Código Pena (referidas en el artículo 4º 886, de Compras Públicas)
Públicas, en el s los Órganos de con las person	nhabilidades establecidas en el Artículo 4º de la Ley Nº 19.886, de Compras sentido de no poseer vínculos de parentesco con los funcionarios Directivos de la Administración del Estado y de las Empresas y Corporaciones del Estado, ni las unidas a ellas por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del la Ley Nº18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la del Estado
sea temporal establecida en	ídica que represento no se encuentra sujeta actualmente a la prohibición — o perpetua- de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, el Nº2, artículo 8º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las icas (este punto de la declaración aplica exclusivamente a personas jurídicas).
FIRMA PROPONENTE	E O REPRESENTANTE LEGAL
	Colina, de de 2025

Municipalidad de Colina

Nueva Colina 700 , Colina, Region Metropolitana - Chile / www.colina.cl



NOMBRE OFERENTE : ___

ANEXO N°4

LICITACIÓN PÚBLICA

HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA DECLARACIÓN JURADA SIMPLE MEDIO AMBIENTAL

R.U.T	:		_
TELEFONO	:		_
E-MAIL	:		-
Declaro tener la	a cantidad de N°	sanciones por la Superintende	encia
de Medio Ambi	ente, en cuanto a sanciones por incur	mplimiento ambiental de acuer	·do a
la Ley 20.417 "L	ey Orgánica SMA".		
FIRMA PROPONENT	E O REPRESENTANTE LEGAL		
	Colina,	de de :	2025





ANEXO Nº 5

LICITACIÓN PÚBLICA

HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	:		
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	:		
SE COMPROMETE A: Proteger los datos personales er o establecido en las Bases Adr transferir ni ceder la información del sector público y/o privado, ni todo el personal que preste servi	ministrativas y Técn n a otras personas n i a título gratuito ni o	icas de la preser aturales o jurídica	nte licitación, y a no as, sean instituciones
FIRMA PROPONENTE O REPRESE	NTANTE LEGAL		
	Colina	de	de 2025





ANEXO N°6

LICITACIÓN PÚBLICA HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA NOMINA DE SERVICIOS EJECUTADOS

N	IOIVIBRE O RAZON SOCIA	L	:				
c	ÉDULA DE IDENTIDAD O I	RUT	:				
	I .	Г					
	NOMBRE EMPRESA/INSTITUCIÓN						
	Persona de Contacto					Cargo	
N°	Correo Electrónico					Teléfono	
IN	Tiempo de prestación del servicio	Desde				Hasta	
	Descripción General						
	Construcción de cierre perimetral				M ^{2 intervenidos}		
	NOMBRE EMPRESA/INSTITUCIÓN						
	Persona de Contacto					Cargo	
	Correo Electrónico					Teléfono	
N°	Tiempo de prestación del servicio	Desde				Hasta	
	Descripción General						
	Construcción de cierre perimetral				M ^{2 intervenidos}		
• Tirir P	eplicar este cuadro las veces que odo trabajo acá declarado debe formación. RECORDAR QUE EN RESENTE NÓMINA DE MANERA n caso de que se tratare de una lexperiencia, si fuere el caso. In caso de tratarse de Empresas lomputará como de la EIRL.	e ser acomp N CADA DO DE PODER S Unión Tempo Individuales	nañado por certificados CUMENTO DE RESPAL ER ASOCIADOS E IDENT Oral de Proveedores, de de Responsabilidad Lim	s, decre DO, SE IFICAD be enti	etos, contratos u oti DEBE INDICAR CLA OS. regarse un anexo por	ros antecedente ARAMENTE EL N	s válidos que respalden dicha <u>ÚMERO DEL CUADRO DE LA</u> proveedores para acreditar su
					Colina.	de	de 2025
						~~	ac 2023

Municipalidad de Colina

Nueva Colina 700 , Colina, Region Metropolitana - Chile / www.colina.cl





ANEXO N°7

LICITACIÓN PÚBLICA

"HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPAL	ES SECTOR DE CH	HICUREO, COMU	INA DE COLINA"
CARTA	A OFERTA		
Oferta Económica La oferta económica, a suma alzada, para la ejecu	ución de la obra r	equerida, es la s	iguiente:
TOTAL NETO		\$	
Afecto a Impuesto	%	\$	
MONTO TOTAL (impuestos incluidos):		\$	
Los valores registrados deben incluir gastos generale ofertado en el Portal Mercado Público. 2. Plazo de ejecución de obra	es y utilidades y el	valor neto, debe	ser coincidente con lo
El plazo contemplado para la ejecución de la o	bra, en días corr	idos es de:	
Declaro aceptar en todos sus puntos, lo estipulado en las Ba consultas y todos aquellos antecedentes entregados por la N		, Bases Técnicas, acl	araciones y respuestas a
Firma Oferente o Renresentante Legal			

Firma Oferente o Representante Legal

Colina _____de ____ de 2025.de Colina ropolítana - Chile / www.colina.cl

	DEPENDENCIAS MUNICIPALES BOULEVARD	O CHICUREO			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	\$ UNITARIO	\$ TOTAL
0	GENERALIDADES	<u>'</u>		•	
1	OBRAS PRELIMINARES	<u></u>		_	
1.1	Instalación de Faenas		Τ.	T.	T.
1.1.1	Arriendo Baño Químico	GL	1	\$ -	\$
1.1.2	Bodega Almacenamiento Oficina, comodor	GL GL	1 1	\$ -	\$
1.1.4	Oficina, comedor Letrero de Obras	un	1 1	\$ -	\$
UBTOTAL	Lettero de Obras		<u> </u>	1 \(\)	Ś
2	Trabajo Previo				1 +
2.1	Trazado instalaciones				
2.1.1	Replanteo, trazado y niveles	Gl	1	\$ -	\$
UBTOTAL					\$
2.2	Demolicion y retiros		1	L	1.
2.2.1	Demolicion y retiro Estructura existente	m2	120	\$ -	\$
2.2.2	Retiro de revestimiento de cielo existente	m2	54	\$ -	\$
2.2.3	Retiro de piso existente	m2	165 10	\$ -	\$
2.2.4	Retiro de marco y puerta existente Retiro de ventana existente	un	3	\$ -	\$
2.2.5	Retiro de rejas existente	m2	40	\$ -	\$
2.2.7	Retiro de container	un	1	\$ -	\$
2.2.8	Retiro de escombros	m3	25	\$ -	\$
UBTOTAL					\$
2.3	Muros estructurales Paneles Interirores				_
2.3.1	Tabiqueria metalcom	m2	433	\$ -	\$
2.3.2	Tabiqueria perfil metalico 50x50x3mm	kg	425	\$ -	\$
2.3.3	Tabiqueria vidrio y aluminio	un	76	\$ -	\$
2.3.4	Tabiqueria sanitario melamina	m2	54	\$ -	\$
2.3.5	Fronton montante estructural CA2x4x0,85	m2	16	\$ -	\$
2.3.6	Revestimiento Fronton Placa OSB 11,1 Revestimiento Muros Planchas yeso-carton ST 15mm	m2 m2	16 238	\$ -	\$
2.3.8	Revestimiento muros plachas yeso-carton ST 10mm	m2	78	\$ -	\$
2.3.9	Lana mineral 50mm	m2	237	\$ -	\$
2.3.10	Lamina acero en frio e=5mm	m2	35	\$ -	\$
2.3.11	Revestimiento Muros Planchas yeso-carton RH 15mm	m2	210	\$ -	\$
UBTOTAL				•	\$
2.4	Revestimiento Exterior				
2.4.1	Revestimento fibrocemento e=8mm	m2	232	\$ -	\$
2.4.2	Revestimiento muros plachas yeso-carton ST 10mm	m2	107	\$ -	\$
2.4.3	Revestimiento placa OSB 11,1mm	m2	23	\$ -	\$
2.4.4	Reparacion volcanita ST 15mm	GL	1	\$ -	\$
UBTOTAL 2.5	Estructura Cialas interiores				\$
2.5.1	Estructura Cielos interiores Provisión e instalación de cielo modular modelo CONCORDE en 12mm	m2	626	ļ\$ -	Ś
2.5.2	Perfil metalcom C90	m2	150	\$ -	\$
2.5.3	Omega costanera estructural 38x35x0,85	m2	481	\$ -	\$
UBTOTAL	a magai a a a a a a a a a a a a a a a a a a			1 *	\$
3	TERMINACIONES				
3.1	Puertas				_
3.1.1	Puertas abatible interior aluminio	un	19	\$ -	\$
3.1.2	Puerta abatible interior doble hojas 1,60x2,0	un	7	\$ -	\$
3.1.3	Puerta de seguridad Antivandalica Nivel II 0,85x2,0 Marco enchapado	un	1	\$ -	\$
3.1.4	Puerta madera nativa Apri cedro natural 0,85x2,0	un	10	\$ -	\$
3.1.5	Puerta container comedor Ouiscalloria questos (eficina eficina talles)	un	4	\$ -	\$
3.1.6	Quincalleria puertas (oficina, oficina taller) Quincalleria puertas (Baños, comedor)	un	8	\$ -	\$
3.1.7	Tope de puertas	un	46	\$ -	\$
3.1.9	Pilastras Puertas	ml	99	\$ -	\$
UBTOTAL				<u> </u>	\$
	Ventanas				
3.2	Ventana aluminio 0,7x0,5	un	2	\$ -	\$
3.2.1					1.
	Ventana aluminio 1,0x1,70mt	un	2	\$ -	\$
3.2.1 3.2.2 3.2.3	Ventana aluminio 1,0x1,70mt Suministro e instalacion acrilico oficina taller	un m2	3.7	\$ - \$ -	\$
3.2.1 3.2.2					

3.3.2 Proceisance Bear Office Control (1960)						
3.35 Galerdapole ceramics sales general estimation m2 m2 m3 m3 m3 m3 m3 m3	3.3.2	Porcelanato Blend Plus Grey 60x60	m2	76	\$	- \$ -
3.3.1 Pice fibrates cales general colores = from m2 635 \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$						
3.3.5 Auroland Circles Common m2						
Section Amendment Amendm						
Subtorial						
A-14 Lare Brown (incluye pasts)		Tanidanio janintano	1 ""	222	1 4	
Section Sect		Distance				\$ -
3.4.3 Eventer of graph 2 manons			2	4000	Te.	I ċ
Section Sect						
SUBSTOTAL		·				
SUBTOTAL	3.4.3	Huinchas tabiques	m2	899		- \$ -
3.5.1 Summistro e instalation Discapacidad Akma (Jovasser)					\$	-
3.5.1 Summistro e instalation Discapacidad Akma (Jovasser)						
3.3.1 Summatroe institation Santario (Disappacidad Alima') (wasser)	SUBTOTAL					\$ -
3.5.1 Suministrice institution Santario lugano fanaleza	3.5	Artefactos Baño				
3.5.3 Uninario	3.5.1	Suministro e instlacion Sanitario Discapacidad Akim2 (wasser)	n	2	\$	- \$ -
3.5.3 Uninario	3.5.2	Suministro e instlacion Sanitario lugano fanaloza	n	16	\$	- \$ -
3.5.5 Griefria Jurnanzo Soldiez com nancella Gerontologica n 2 5 5 5 5 5 5 5 5 5	3.5.3	Urinario	n	5		- \$ -
3.5.5 Griferia Javamanous Solide con manella Gerontologica n 2 5 5 5 5 5 5 5 5 5		Griefria urinario	n	5		
3.5.5 Gofferia Javamanous universal						_
3.5.1 Suministra e instalacion lavamanos Accesibilidad Universal Connect ADA a muro n 2 5 5 5 5 5 5 5 5 5						
3.5.8 Suministro e instalacion lavamanos mural ovalado blanco 520x425x135 n						
3.5.10 Barra figis						
3.5.10 Barra abathble						_
3.5.12 Dispensador de papel highenico industrial con lawe						
3.5.12 Dispensador de jabon acero inoxidable 500ml pared						
3.5.13 Dispensator de papel Tolla jumbo blanco con palanca n 7 \$ \$ \$ \$			n			
3.5.14 Espejo	3.5.12	Dispensador de jabon acero inoxidable 500ml pared	n	8		
SUBTOTAL S. S. S. S. S. S. S. S	3.5.13	Dispensador de papel Tolla jumbo blanco con palanca	n	7		- \$ -
3.6.1 Mueble de cocina con lavaplato g 1 S S S	3.5.14	Espejo	n	7	\$	- \$ -
3.6.1 Mueble de cocina con l'avapato gl 1 \$ - \$ \$ - \$	SUBTOTAL				•	\$ -
3.6.1 Mueble de cocina con l'avaplato gl 1 \$ - \$ \$ - \$	3.6	Mueble y Artefactos de cocina				
Substitute			gl	1	Ś	- S -
Substitute Sub						
A		The magnitude of the control of the	- un	-	1 4	
4.11 Perfil metalico 50x30x2mm		Exterior				
A						
4.1.2 Omega costanera estructural 38x35x0.85 m2 97 \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$			1 1-	270	T¢.	T &
4.1.3 Canal Agua Iluvia						
A.1.4 cubierta planchas acero zinc aluminio 5V 4mm						
Substitute Sub			l m	13		
A.2.1 Demolicion hormigon	4.1.4					
4.2.1 Demolicion hormigon		cubierta planchas acero zinc aluminio 5V 4mm		92	\$	
4.2.2 Perfil metalico 80x40x3mm		cubierta planchas acero zinc aluminio 5V 4mm		92	 \$	
4.2.3 Terciado estructural e=15mm	SUBTOTAL			92	\$	
A.2.4 Plancha acero diamantada e=2,5mm	SUBTOTAL 4.2	Rampa comedor	m2			\$ -
Substantial	SUBTOTAL 4.2 4.2.1	Rampa comedor Demolicion hormigon	m2	1	\$	- \$ -
Substance	4.2.1 4.2.2	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm	m2 m3 kg	1 462	\$ \$	- \$ - - \$ -
A.3.1 Demolicion hormigon m3 0.3 5 5 5 5	4.2.1 4.2.2 4.2.2 4.2.3	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm	m2 m3 kg m2	1 462 25	\$ \$	- \$ - - \$ - - \$ -
4.3.1 Demolicion hornigon	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.3 4.2.4	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm	m2 m3 kg m2	1 462 25	\$ \$	- \$ - - \$ - - \$ - - \$ -
4.3.2 Demolicion muro madera existente m2 23 \$ - \$ \$ - \$ \$ \$ \$ \$ \$	4.2.1 4.2.2 4.2.2 4.2.3 4.2.4 SUBTOTAL	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm	m2 m3 kg m2	1 462 25	\$ \$	- \$ - - \$ - - \$ - - \$ -
A.3.3 Compactacion	4.2.1 4.2.2 4.2.2 4.2.3 4.2.4 SUBTOTAL 4.3	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container	m2 m3 kg m2 m2	1 462 25 25	\$ \$ \$ \$	- \$ - - \$ - - \$ - - \$ - - \$ -
4.3.4 Hormigon G20	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 SUBTOTAL 4.3 4.3.1	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon	m2 m3 kg m2 m2 m2	1 462 25 25 25	\$ \$ \$ \$	\$ - - \$ - - \$ - - \$ - - \$ - - \$ -
A.3.5 Fierro metalico 40x40x2mm	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 SUBTOTAL 4.3 4.3.1	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente	m2 m3 kg m2 m2 m2	1 462 25 25 25 0.3	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ - - \$ - - \$ - - \$ - - \$ - - \$ -
A.3.6 Placa OSB 11,1mm m2 23 \$ - \$ - \$ \$ \$ \$ \$ \$	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 5UBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion	m2 m3 kg m2 m2 m2 m2 m2	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ - \$ - - \$ -
SUBTOTAL Hall entrada Norte	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 5UBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20	m2 m3 kg m2 m2 m2 m2 m3 m2 m3 m2 m2 m3	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	- \$ - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5
4.4 Hall entrada Norte 4.4.1 Picado hormigon canaleta m3 0.5 \$ - \$ - 4.4.2 Canaleta piso ml 7 \$ - \$ - 4.4.3 Tuberia PVC, e=75mm ml 15 \$ - \$ - SUBTOTAL SUBTOS 5.1 Instalaciones Instalaciones Alcantarillado 5.1.1 Picado Hormigon m3 1 \$ - \$ - 5.1.2 Cañeria PVC, D= 110 mm ml 65 \$ - \$ - 5.1.2 Cañeria PVC, D= 75 mm ml 17 \$ - \$ - 5.1.4 Cañeria PVC, D= 50 mm ml 11 \$ - \$ - 5.1.5 Cañeria PVC, D= 40 mm ml 10 \$ - \$ - 5.1.6 Fittings gl 1 \$ - \$ - 5.1.7 Cama de arena gruesa m3	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 5UBTOTAL 4.3.1 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm	m2 m3 kg m2 m2 m2 m2 m3 m3 m2 m2 m3 kg	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$
4.4.1 Picado hormigon canaleta m3 0.5 \$ - \$	### SUBTOTAL 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 **SUBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm	m2 m3 kg m2 m2 m2 m2 m3 m3 m2 m2 m3 kg	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ -
4.4.2 Canaleta piso ml 7 \$ - \$ 4.4.3 Tuberia PVC, e=75mm ml 15 \$ - \$ SUBTOTAL 5 Instalaciones Instalaciones Alcantarillado 5.1.1 Picado Hormigon m3 1 \$ - \$ - 5.1.2 Cañeria PVC, D= 110 mm ml 65 \$ - \$ - 5.1.3 Cañeria PVC, D= 75 mm ml 17 \$ - \$ - 5.1.4 Cañeria PVC, D= 50 mm ml 11 \$ - \$ - 5.1.5 Cañeria PVC, D= 40 mm ml 10 \$ - \$ - 5.1.6 Fittings gl 1 \$ - \$ - 5.1.7 Cama de arena gruesa m3 3 \$ - \$	### SUBTOTAL # 4.2.1 # 4.2.2 # 4.2.3 # 4.2.4 **SUBTOTAL # 4.3.1 # 4.3.2 # 4.3.3 # 4.3.4 # 4.3.5 # 4.3.6 **SUBTOTAL	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm	m2 m3 kg m2 m2 m2 m2 m3 m3 m2 m2 m3 kg	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ -
4.4.3 Tuberia PVC, e=75mm ml 15 \$ -<	\$UBTOTAL 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 \$SUBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6 \$SUBTOTAL 4.4 4.4	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm	m2 m3 kg m2 m2 m2 m2 m3 m3 m2 m2 m3 kg	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95 23	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$
SUBTOTAL \$ - 5 Instalaciones 5.1.1 Instalaciones Alcantarillado 5.1.2 Cañeria PVC, D= 110 mm m3 1 \$ - \$ - 5.1.2 Cañeria PVC, D= 110 mm ml 65 \$ - \$ - 5.1.3 Cañeria PVC, D= 75 mm ml 17 \$ - \$ - 5.1.4 Cañeria PVC, D= 50 mm ml 11 \$ - \$ - 5.1.5 Cañeria PVC, D= 40 mm ml 10 \$ - \$ - 5.1.6 Fittings gl 1 \$ - \$ - 5.1.7 Cama de arena gruesa m3 3 \$ - \$	\$UBTOTAL 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 \$SUBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6 \$SUBTOTAL 4.4 4.4	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm	m3 kg m2 m2 m2 m3 m4 m3 m2 m3 kg m2 m2	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95 23	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ - \$ - \$ \$
SUBTOTAL \$ - 5 Instalaciones 5.1.1 Instalaciones Alcantarillado 5.1.2 Cañeria PVC, D= 110 mm m3 1 \$ - \$ - 5.1.2 Cañeria PVC, D= 110 mm ml 65 \$ - \$ - 5.1.3 Cañeria PVC, D= 75 mm ml 17 \$ - \$ - 5.1.4 Cañeria PVC, D= 50 mm ml 11 \$ - \$ - 5.1.5 Cañeria PVC, D= 40 mm ml 10 \$ - \$ - 5.1.6 Fittings gl 1 \$ - \$ - 5.1.7 Cama de arena gruesa m3 3 \$ - \$	\$UBTOTAL 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 \$SUBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6 \$SUBTOTAL 4.4 4.4.1	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm Hall entrada Norte Picado hormigon canaleta	m3 kg m2 m2 m3 m3 m2 m3 m4 m3 m2 m3 kg m2 m3	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95 23	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ - \$ - \$ \$
5.1 Instalaciones Alcantarillado 5.1.1 Picado Hormigon m3 1 \$ - \$ - 5.1.2 Cañeria PVC, D= 110 mm ml 65 \$ - \$ - 5.1.3 Cañeria PVC, D= 75 mm ml 17 \$ - \$ - 5.1.4 Cañeria PVC, D= 50 mm ml 11 \$ - \$ - 5.1.5 Cañeria PVC, D= 40 mm ml 10 \$ - \$ - 5.1.6 Fittings gl 1 \$ - \$ - 5.1.7 Cama de arena gruesa m3 3 \$ - \$ -	\$UBTOTAL 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 5UBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 5UBTOTAL 4.3.6 \$UBTOTAL 4.3.6 \$UBTOTAL 4.3.6 \$UBTOTAL 4.4.1 4.4.2	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm Hall entrada Norte Picado hormigon canaleta Canaleta piso	m3 kg m2 m2 m3 m3 m2 m3 m2 m3 kg m2 m3 kg m2	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95 23	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ - \$ - \$ \$
5.1 Instalaciones Alcantarillado 5.1.1 Picado Hormigon m3 1 \$ - \$ - 5.1.2 Cañeria PVC, D= 110 mm ml 65 \$ - \$ - 5.1.3 Cañeria PVC, D= 75 mm ml 17 \$ - \$ - 5.1.4 Cañeria PVC, D= 50 mm ml 11 \$ - \$ - 5.1.5 Cañeria PVC, D= 40 mm ml 10 \$ - \$ - 5.1.6 Fittings gl 1 \$ - \$ - 5.1.7 Cama de arena gruesa m3 3 \$ - \$ -	\$UBTOTAL 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 \$SUBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 \$SUBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm Hall entrada Norte Picado hormigon canaleta Canaleta piso	m3 kg m2 m2 m3 m3 m2 m3 m2 m3 kg m2 m3 kg m2	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95 23	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ - \$ - \$ \$
5.1.1 Picado Hormigon m3 1 \$ - \$ - 5.1.2 Cañeria PVC, D= 110 mm ml 65 \$ - \$ - 5.1.3 Cañeria PVC, D= 75 mm ml 17 \$ - \$ - 5.1.4 Cañeria PVC, D= 50 mm ml 11 \$ - \$ - 5.1.5 Cañeria PVC, D= 40 mm ml 10 \$ - \$ - 5.1.6 Fittings gl 1 \$ - \$ - 5.1.7 Cama de arena gruesa m3 3 \$ - \$ -	\$UBTOTAL 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 \$SUBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6 \$SUBTOTAL 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 \$SUBTOTAL	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm Hall entrada Norte Picado hormigon canaleta Canaleta piso Tuberia PVC, e=75mm	m3 kg m2 m2 m3 m3 m2 m3 m2 m3 kg m2 m3 kg m2	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95 23	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ - \$ - \$ \$
5.1.2 Cañeria PVC, D= 110 mm ml 65 \$ - \$ - 5.1.3 Cañeria PVC, D= 75 mm ml 17 \$ - \$ - 5.1.4 Cañeria PVC, D= 50 mm ml 11 \$ - \$ - 5.1.5 Cañeria PVC, D= 40 mm ml 10 \$ - \$ - 5.1.6 Fittings gl 1 \$ - \$ - 5.1.7 Cama de arena gruesa m3 3 \$ - \$ -	SUBTOTAL 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 SUBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6 SUBTOTAL 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 SUBTOTAL 5	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm Hall entrada Norte Picado hormigon canaleta Canaleta piso Tuberia PVC, e=75mm	m3 kg m2 m2 m3 m3 m2 m3 m2 m3 kg m2 m3 kg m2	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95 23	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ - \$ - \$ \$
5.1.3 Cañeria PVC, D=75 mm ml 17 \$ - \$ - 5.1.4 Cañeria PVC, D=50 mm ml 11 \$ - \$ - 5.1.5 Cañeria PVC, D=40 mm ml 10 \$ - \$ - 5.1.6 Fittings gl 1 \$ - \$ - 5.1.7 Cama de arena gruesa m3 3 \$ - \$ -	\$UBTOTAL 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 \$SUBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6 \$SUBTOTAL 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 \$SUBTOTAL 5 5.1	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm Hall entrada Norte Picado hormigon canaleta Canaleta piso Tuberia PVC, e=75mm Instalaciones Instalaciones Alcantarillado	m3 kg m2 m2 m3 m2 m3 m2 m2 m3 kg m2 m3 kg m1	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95 23 0.5 7	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ - \$ - - \$ -
5.1.4 Cañeria PVC, D= 50 mm ml 11 \$ - \$ - 5.1.5 Cañeria PVC, D= 40 mm ml 10 \$ - \$ - 5.1.6 Fittings gl 1 \$ - \$ - 5.1.7 Cama de arena gruesa m3 3 \$ - \$ -	\$UBTOTAL 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 5UBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6 \$SUBTOTAL 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 \$SUBTOTAL 5 5.1 5.1.1	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm Hall entrada Norte Picado hormigon canaleta Canaleta piso Tuberia PVC, e=75mm Instalaciones Instalaciones Alcantarillado Picado Hormigon	m2 m3 kg m2 m2 m2 m3 m4 m3 m2 m3 kg m2 m3 kg m1 m1 m1	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95 23	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$
5.1.5 Cañeria PVC, D= 40 mm ml 10 \$ - \$ 5.1.6 Fittings gl 1 \$ - \$ 5.1.7 Cama de arena gruesa m3 3 \$ - \$	\$UBTOTAL 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 5UBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6 \$UBTOTAL 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 \$UBTOTAL 5.1.1 5.1.2	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm Hall entrada Norte Picado hormigon canaleta Canaleta piso Tuberia PVC, e=75mm Instalaciones Instalaciones Alcantarillado Picado Hormigon Cañeria PVC, D= 110 mm	m3 kg m2 m2 m3 m3 m2 m2 m3 kg m2 m3 kg m1 m1	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95 23 0.5 7 15	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ - \$ -
5.1.6 Fittings gl 1 \$ - 5.1.7 Cama de arena gruesa m3 3 \$ - \$	SUBTOTAL 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 SUBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6 SUBTOTAL 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 SUBTOTAL 5 5.1 5.1.1 5.1.2 5.1.3	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm Hall entrada Norte Picado hormigon canaleta Canaleta piso Tuberia PVC, e=75mm Instalaciones Instalaciones Alcantarillado Picado Hormigon Cañeria PVC, D= 110 mm Cañeria PVC, D= 75 mm	m2 m3 kg m2 m2 m3 m3 m2 m3 kg m2 m3 kg m1 m1	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95 23 0.5 7 15	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ - \$ - \$ \$
5.1.7 Cama de arena gruesa m3 3 \$ - \$ -	\$UBTOTAL 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 5UBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 5UBTOTAL 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 \$SUBTOTAL 5 5.1 5.1.1 5.1.2 5.1.3 5.1.4	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm Hall entrada Norte Picado hormigon canaleta Canaleta piso Tuberia PVC, e=75mm Instalaciones Instalaciones Alcantarillado Picado Hormigon Cañeria PVC, D= 110 mm Cañeria PVC, D= 50 mm Cañeria PVC, D= 50 mm	m3 kg m2 m2 m3 kg m2 m2 m3 kg m4 m3 kg m1 m1 m1	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95 23 0.5 7 15	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ - \$ - - \$ -
	\$UBTOTAL 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 \$SUBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6 \$SUBTOTAL 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 \$SUBTOTAL 5 5.1 5.1.1 5.1.2 5.1.3 5.1.4 5.1.5	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm Hall entrada Norte Picado hormigon canaleta Canaleta piso Tuberia PVC, e=75mm Instalaciones Instalaciones Alcantarillado Picado Hormigon Cañeria PVC, D= 110 mm Cañeria PVC, D= 50 mm Cañeria PVC, D= 50 mm Cañeria PVC, D= 50 mm Cañeria PVC, D= 40 mm	m3 kg m2 m2 m3 kg m2 m2 m3 kg m4 m3 kg m1 m1 m1 m1	1 462 25 25 25 25 0.3 2.6 0.3 95 23 0.5 7 15	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ - \$ - - \$ - - \$ \$
5.1.8 Hormigon G20 m3 0.2 \$ - \$ -	SUBTOTAL 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 SUBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6 SUBTOTAL 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 SUBTOTAL 5 5.1 5.1.1 5.1.1 5.1.2 5.1.3 5.1.4 5.1.5 5.1.6	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm Hall entrada Norte Picado hormigon canaleta Canaleta piso Tuberia PVC, e=75mm Instalaciones Instalaciones Alcantarillado Picado Hormigon Cañeria PVC, D= 110 mm Cañeria PVC, D= 55 mm Cañeria PVC, D= 50 mm Cañeria PVC, D= 50 mm Cañeria PVC, D= 40 mm Fittings	m3 kg m2 m2 m3 kg m2 m2 m3 kg m2 m3 kg m1 m1 m1 m1 m1 m1 gl	1 462 25 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95 23 0.5 7 15	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ - \$ - - \$ -
	SUBTOTAL 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 SUBTOTAL 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6 SUBTOTAL 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 SUBTOTAL 5 5.1.1 5.1.2 5.1.3 5.1.4 5.1.5 5.1.6 5.1.7	Rampa comedor Demolicion hormigon Perfil metalico 80x40x3mm Terciado estructural e=15mm Plancha acero diamantada e=2,5mm Reparacion muro y Hormigon container Demolicion hormigon Demolicion muro madera existente Compactacion Hormigon G20 Fierro metalico 40x40x2mm Placa OSB 11,1mm Hall entrada Norte Picado hormigon canaleta Canaleta piso Tuberia PVC, e=75mm Instalaciones Instalaciones Alcantarillado Picado Hormigon Cañeria PVC, D= 110 mm Cañeria PVC, D= 50 mm Cañeria PVC, D= 50 mm Cañeria PVC, D= 40 mm Fittings Cama de arena gruesa	m3 kg m2 m2 m3 m3 m2 m2 m3 kg m2 m3 kg m1	1 462 25 25 25 0.3 23 2.6 0.3 95 23 0.5 7 15	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$

5.1.9	Muro Bloques liso gris 14x19x39cm	m2	15	\$ -	\$ -
5.1.10	Enfierradura	kg	16	\$ -	\$ -
5.1.11	Camara de Alcantarillado	un	4	\$ -	\$ -
5.1.12	Prueba y Recepcion	gl	1	\$ -	\$ -
SUBTOTAL					\$ -
5.2	Instalaciones Agua potable				
5.2.1	Pvc -10 D=32mm	ml	68	\$ -	\$ -
5.2.2	Pvc -10 D=25mm	ml	27	\$ -	\$ -
5.2.3	Pvc -10 D=20mm	ml	11	\$ -	\$ -
5.2.4	Cu D=25mm	ml	3	\$ -	\$ -
5.2.5	Llp Cu 25mm	un	2	\$ -	\$ -
5.2.6	Llp Pvc 32mm	un	2	\$ -	\$ -
5.2.7	Llp Pvc 25mm	un	6	\$ -	\$ -
5.2.8	Llp Pvc 20mm	un	1	\$ -	\$ -
5.2.9	Llp 13 mm	un	2	\$ -	\$ -
5.2.10	Fittings	gl	1	\$ -	\$ -
5.2.11	Prueba y Recepcion	gl	1	\$ -	\$ -
SUBTOTAL					\$ -
5.3	Instalaciones Aire Acondicionado				
5.3.1	Equipo Split muro 9000BTU ,AEROLITE, Inverter, Frio y Calor, R32 c/ Wifi	un	18	\$ -	\$ -
5.3.2	Equipo Split muro 12000BTU ,AEROLITE, Inverter, Frio y Calor, R32 c/ Wifi	un	2	\$ -	\$ -
5.3.3	Equipo Split muro 18000BTU ,AEROLITE, Inverter, Frio y Calor, R32 c/ Wifi	un	1	\$ -	\$ -
5.3.4	Equipo Split muro 24000BTU ,AEROLITE, Inverter, Frio y Calor, R32 c/ Wifi	un	1	\$ -	\$ -
5.3.5	Bomba condensado WIPCOOL	un	15	\$ -	\$ -
5.3.6	Instalacion artefactos	un	22	\$ -	\$ -
5.3.7	Materiales menores	gl	1	\$ -	\$ -
SUBTOTAL					\$ -
5.4	Instalaciones Electricas				
5.4.1	Tablero Electrico	<u> </u>			
5.4.1.1	T.G.D.A.	un	1	\$ -	r
5.4.1.2	T.D.F Y COMP.	un	1	\$ -	\$ -
5.4.2	Canalizaciones				
5.4.2.1	Ducto EMT 20mm x 3 Metros	un	280	\$ -	\$ -
5.4.2.2	Curvas EMT 20mm	un	200	\$ -	\$ -
5.4.2.3	Coplas EMT 20mm	un	400	\$ -	\$ -
5.4.2.4	Abrazaderas EMT caddy clam 20mm	un	600	\$ -	\$ -
5.4.2.5	Terminales EMT 20mm	un	1000	\$ -	\$ -
5.4.2.6	Cajas derivación A01 metálica 100x65x65	un	700	\$ -	\$ -
5.4.2.7	Ducto EMT 25mm x 3 Metros	un	150	\$ -	\$ -
5.4.2.8	Curvas EMT 25mm	un	80	\$ -	\$ -
5.4.2.9	Coplas EMT 25mm	un	150	\$ -	\$ -
5.4.2.10	Abrazaderas EMT caddy clam 25mm	un	200	\$ -	\$ -
5.4.2.11	Terminales EMT 25mm	un	100	\$ -	\$ -
5.4.2.12	Bandeja Legrand 105x50 con tapa x metro	un	140	\$ -	\$ -
5.4.3	Centros Distribución Alumbrado y Enchufes				
5.4.3.1	Interruptor 9/12	,	วา	Te	l e
5/127	Interruptor 9/12	un	32	\$ -	\$ -
5.4.3.2	Interruptor 9/15	un	10	\$ -	\$ -
5.4.3.3	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24	un un	10 12	\$ -	\$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A)	un un un	10 12 115	\$ - \$ - \$	\$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A)	un un un un	10 12 115 19	\$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A)	un un un un un	10 12 115 19 3	\$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A)	un un un un un	10 12 115 19 3 38	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios, etc)	un un un un un un	10 12 115 19 3 38 314	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8 5.4.3.9	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios,etc) Montaje de luminarias	un un un un un	10 12 115 19 3 38	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8 5.4.3.9 5.4.4	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios, etc) Montaje de luminarias Luminarias a Instalar	un u	10 12 115 19 3 38 314 314	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8 5.4.3.9 5.4.4 5.4.4.1	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios,etc) Montaje de luminarias Luminarias a Instalar Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considerada en todos los recintos	un u	10 12 115 19 3 38 314 314	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8 5.4.3.9 5.4.4. 5.4.4.1	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios,etc) Montaje de luminarias Luminarias a Instalar Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considerada en todos los recintos Equipo led lineal 36W 3000K 1.2mt	un u	10 12 115 19 3 38 314 314 314	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8 5.4.3.9 5.4.4.1 5.4.4.1 5.4.4.2	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios,etc) Montaje de luminarias Luminarias a Instalar Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considerada en todos los recintos Equipo led lineal 36W 3000K 1.2mt Foco led circular 18W 4500K embutido	un u	10 12 115 19 3 38 314 314	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8 5.4.3.9 5.4.4.1 5.4.4.1 5.4.4.2 5.4.4.3	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios,etc) Montaje de luminarias Luminarias a Instalar Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considerada en todos los recintos Equipo led lineal 36W 3000K 1.2mt Foco led circular 18W 4500K embutido Corrientes Debiles	un u	10 12 115 19 3 38 314 314 314	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8 5.4.3.9 5.4.4.1 5.4.4.1 5.4.4.2 5.4.4.3 5.4.5 5.4.5	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios,etc) Montaje de luminarias Luminarias a Instalar Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considerada en todos los recintos Equipo led lineal 36W 3000K 1.2mt Foco led circular 18W 4500K embutido Corrientes Debiles Puntos de Datos Cat. 6A	un u	10 12 115 19 3 38 314 314 138 125 6	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8 5.4.3.9 5.4.4 5.4.4.1 5.4.4.2 5.4.4.3 5.4.5 5.4.5.1	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios,etc) Montaje de luminarias Luminarias a Instalar Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considerada en todos los recintos Equipo led lineal 36W 3000K 1.2mt Foco led circular 18W 4500K embutido Corrientes Debiles Puntos de Datos Cat. 6A Modulo RJ45 Cat. 6A	un u	10 12 115 19 3 38 314 314 138 125 6	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8 5.4.3.9 5.4.4 5.4.4.1 5.4.4.2 5.4.4.3 5.4.5 5.4.5.1	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios,etc) Montaje de luminarias Luminarias a Instalar Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considerada en todos los recintos Equipo led lineal 36W 3000K 1.2mt Foco led circular 18W 4500K embutido Corrientes Debiles Puntos de Datos Cat. 6A Modulo RJ45 Cat. 6A FacePlate simple	un u	10 12 115 19 3 38 314 314 138 125 6	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8 5.4.3.9 5.4.4 5.4.4.1 5.4.4.2 5.4.4.3 5.4.5 5.4.5.1 5.4.5.2 5.4.5.3	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios,etc) Montaje de luminarias Luminarias a Instalar Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considerada en todos los recintos Equipo led lineal 36W 3000K 1.2mt Foco led circular 18W 4500K embutido Corrientes Debiles Puntos de Datos Cat. 6A Modulo RJ45 Cat. 6A	un u	10 12 115 19 3 38 314 314 138 125 6	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8 5.4.3.9 5.4.4 5.4.4.1 5.4.4.2 5.4.4.3 5.4.5 5.4.5.1 5.4.5.2 5.4.5.3 5.4.5.4	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios,etc) Montaje de luminarias Luminarias a Instalar Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considerada en todos los recintos Equipo led lineal 36W 3000K 1.2mt Foco led circular 18W 4500K embutido Corrientes Debiles Puntos de Datos Cat. 6A Modulo RJ45 Cat. 6A FacePlate simple Patch Panel 24 puertos Cat. 6A Rack bastidor 32U	un u	10 12 115 19 3 38 314 314 138 125 6	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8 5.4.3.9 5.4.4 5.4.4.1 5.4.4.2 5.4.4.3 5.4.5.1 5.4.5.1 5.4.5.2 5.4.5.3 5.4.5.4 5.4.5.5	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios,etc) Montaje de luminarias Luminarias a Instalar Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considerada en todos los recintos Equipo led lineal 36W 3000K 1.2mt Foco led circular 18W 4500K embutido Corrientes Debiles Puntos de Datos Cat. 6A Modulo RJ45 Cat. 6A FacePlate simple Patch Panel 24 puertos Cat. 6A	un u	10 12 115 19 3 38 314 314 138 125 6	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8 5.4.3.9 5.4.4.1 5.4.4.2 5.4.4.3 5.4.5 5.4.5.1 5.4.5.2 5.4.5.3 5.4.5.4 5.4.5.5 5.4.5.6	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios,etc) Montaje de luminarias Luminarias a Instalar Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considerada en todos los recintos Equipo led lineal 36W 3000K 1.2mt Foco led circular 18W 4500K embutido Corrientes Debiles Puntos de Datos Cat. 6A Modulo RJ45 Cat. 6A FacePlate simple Patch Panel 24 puertos Cat. 6A Rack bastidor 32U Ordenador Horizontal 2U	un u	10 12 115 19 3 38 314 314 138 125 6	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8 5.4.3.9 5.4.4.1 5.4.4.2 5.4.4.3 5.4.5 5.4.5.1 5.4.5.2 5.4.5.3 5.4.5.4 5.4.5.5 5.4.5.6 5.4.5.7	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios,etc) Montaje de luminarias Luminarias a Instalar Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considerada en todos los recintos Equipo led lineal 36W 3000K 1.2mt Foco led circular 18W 4500K embutido Corrientes Debiles Puntos de Datos Cat. 6A Modulo RJ45 Cat. 6A FacePlate simple Patch Panel 24 puertos Cat. 6A Rack bastidor 32U Ordenador Horizontal 2U Patch Cord 0,9m Cat. 6A	un u	10 12 115 19 3 38 314 314 138 125 6 42 42 42 2 1	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ 5 - \$	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5.4.3.3 5.4.3.4 5.4.3.5 5.4.3.6 5.4.3.7 5.4.3.8 5.4.3.9 5.4.4 5.4.4.1 5.4.4.2 5.4.4.3 5.4.5.1 5.4.5.2 5.4.5.3 5.4.5.3 5.4.5.4 5.4.5.3 5.4.5.4 5.4.5.5 5.4.5.5 5.4.5.6 5.4.5.7 5.4.5.8	Interruptor 9/15 Interruptor 9/24 Centros Distribucion de Enchufe doble Normal AM5113 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de Enchufe doble fuerza AM5180 Bticino Matix 16(A) Centro Distribucion de Enchufe idrobox 10/16(A) Centro Distribucion de Enchufe doble computacion AM5100 Bticino Matix 10(A) Centro Distribucion de iluminiacion (cable, accesorios,etc) Montaje de luminarias Luminarias a Instalar Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considerada en todos los recintos Equipo led lineal 36W 3000K 1.2mt Foco led circular 18W 4500K embutido Corrientes Debiles Puntos de Datos Cat. 6A Modulo RJ45 Cat. 6A FacePlate simple Patch Panel 24 puertos Cat. 6A Rack bastidor 32U Ordenador Horizontal 2U Patch Cord 0,9m Cat. 6A User Cord 2,1m Cat. 6A	un u	10 12 115 19 3 38 314 314 138 125 6 42 42 42 2 1 2 42 42	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ 5 - \$	\$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -

5.4.5.11	Bandeja porta equipo 2U	un	2	\$ -	\$
SUBTOTAL					\$
5.5	Orden y Aseo				
5.5.1	Aseo y Entrega de la Obra	Gl	1	\$ -	\$
					\$
SUBTOTAL					

COSTO DIRECTO		\$ -
GASTOS GENERALES	15%	\$ -
UTILIDADES	10%	\$ -
COSTO TOTAL		\$ -
IVA	19%	\$ -
TOTAL BRUTO		\$ -

Sergio Gomez Bravo Profesional Secplan SECPLAN - Municipalidad de Colina Claudio Ortega Manriquez Encargo Proyectoe inversiones Secplan Municipalidad de Colina