

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 N° 20.285, sobre acceso a la información pública y su reglamento, Ley N° 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 “**HABILITACION 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 Proyecto, 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

David Alexis Vega Becerra (6 nov., 2025 12:05:30 GMT-3)

SECRETARIO MUNICIPAL (S)

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

IVA/ DVB/yoa

DISTRIBUCION:

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

Isabel Margarita Valenzuela Ahumada

Isabel Margarita Valenzuela Ahumada (6 nov., 2025 11:27:47 GMT-3)

ALCALDESA

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

Eileen Montserrat Palma Cataldo

Eileen Montserrat Palma Cataldo (5 nov., 2025 18:19:00 GMT-3)

V° B° CONTROL (S)

Users, Eileen Montserrat Palma Cataldo
Firmado digitalmente por Users, Eileen Montserrat Palma Cataldo
Fecha: 2025.11.05 18:16:49 -03'00'



ID de transacción: CBJCHB00ABAA1w4ARd01DvHs-namJSXGv8Kc-vkVzdz





Colina, octubre de 2025

Saluda atentamente usted,

Aliro Alban Caimapo Oyarzo (30 oct., 2025 08:57:39 ADT)

Fernando Javier Requena Donoso (28 oct., 2025 17:13:41 ADT)

Id de transacción: CBK6D5A8AALyKtARo6eZDvIsr2r0ndS5GmBKCvkVzdz











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 **deberán presentar una garantía de seriedad de la oferta.**

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.-
Glosa	En garantía de la seriedad de la oferta de (nombre completo del oferente) por 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.



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.

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.

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.
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” .

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





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

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.

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.

A.1. Individualización completa del oferente, en formulario entregado (Anexo Nº1)

A.2. Si el oferente es persona jurídica, deberá acompañar el Formulario “Resumen de Antecedentes Legales de Sociedades Oferentes”, debidamente firmado (Anexo N°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 inadmisibles 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 N°93**), 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.







- 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).
- 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

- 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.

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.

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:

a. Oferta Aceptadas sin observaciones: Propuestas que cumplen con la entrega de toda la documentación en los plazos y forma establecidos en las bases de licitación.

b. Oferta Aceptadas con observaciones: Propuestas que no presentaron toda la documentación en los plazos y forma establecidos en las bases de licitación.

c. Oferta Rechazadas: 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 EVALAUION 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 capítulo 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.





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

****Oferte que oferte más de 120 días corridos, su oferta se declarara inadmisibile 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 pts.) 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) INCLUSIÓN – SELLO MUJER (1%)

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 no se encuentra validado por el Registro de Proveedores con el Sello Empresa Mujer .	0	0



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 punctaje A

TPB= Total punctaje B

TPC= Total puntaje C

TPD= Total punteaje D

TPE= Total punteaje E

TPF= Total puntaje F

TPG= Total punctaje G

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”***.

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 estara 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

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







Lo anterior se debe materializar en un decreto Alcaldicio.

El contrato no estará condicionado a ningún tipo de reajuste.

- **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.





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.

- 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.





- 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).

- 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.

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.



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



26. LIQUIDACIÓN Y FINIQUITO CONTRACTUAL

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 posteriores a la ejecución del contrato pendiente, no existiendo razón para la retención de la caución.

27. PACTO DE INTEGRIDAD

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.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dependencias Municipales Boulevard
Chicureo

Municipalidad de Colina – Secretaría Comunal de Planificación

Financiamiento Etapa Diseño: Municipal

VERSIÓN	FECHA	EMITIÓ	REVISÓ	APROBÓ	MODIFICACIÓN
0	22-10-2025	SGB	KCG	COM	

0 Contenido

0 GENERALIDADES	9
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	9
1 OBRAS PRELIMINARES	14
1.1 Instalación 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 Trabajo previo	16
2.1 Trazado instalaciones.....	16
2.1.1 Replanteo, Trazado y niveles	16
2.2 Demolición Y retiros	17
2.2.1 Demolición y retiro Estructura existente	17
2.2.2 Retiro de Revestimiento de cielo existente	17
2.2.3 Retiro de piso existente	17
2.2.4 Retiro de marco y puerta existente	18
2.2.5 Retiro de ventana existente.....	18
2.2.6 Retiro de rejas existente.....	18
2.2.7 Retiro de Container	18
2.2.8 Retiro Fibrocemento muro	18
2.2.9 Retiro de 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 Tabiquería sanitario melanina	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



3.4.1	Látex (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
3.5.5	Grifería lavamanos Solide con manecilla Gerontológica.....	30
3.5.6	Grifería lavamanos universal	30
3.5.7	Suministro e instalación lavamanos Accesibilidad Universal Connect ADA a muro.....	30
3.5.8	Suministro e instalación lavamanos mural ovalado blanco 520x425x135	31
3.5.9	Barra fija	31
3.5.10	Barra abatible	31
3.5.11	Dispensador de papel higiénico industrial con llave	31
3.5.12	Dispensador de jabón acero inoxidable 500ml pared.....	32
3.5.13	Dispensador de papel Toalla jumbo blanco con palanca	32
3.5.14	Espejo	32
3.6	Muebles y Artefactos de cocina	33
3.6.1	Mueble de cocina con lavaplatos.....	33
3.6.2	Refrigerador Bottom Freezer frio directo 244lt. Inox.	33
4	exterior.....	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 lluvia.....	34
4.1.4	Cubierta planchas acero zinc aluminio 5v 4mm.....	34
4.2	Rampa comedor	34
4.2.1	Demolición hormigón.....	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



Dependencias Municipales Boulevard Chicureo



4.3	Reparación muro y Hormigón 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	Viga 150x50x3mm	37
4.5.2	Perfil 40x80x3mm.....	37
4.5.3	Placa terciado estructural 15mm	38
4.5.4	Cubierta planchas acero zinc aluminio 5V 4mm	38
4.5.5	Fieltro aislante techumbre	38
4.5.6	Canal agua lluvia.....	38
4.5.7	Bajada de agua PVC.....	38
4.5.8	Hojalatería contra muro	39
4.5.9	Hojalatería laterales muros con techumbre.....	39
4.5.10	Despiche bajo muro grupo electrógeno.....	39
4.6	Muro deslinde Cowork.....	39
4.6.1	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	instalaciones	40
5.1	instalación Alcantarillado	40
5.1.1	Picado hormigón	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

5.4.2.2	Curvas EMT 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	Terminales EMT 25mm	53
5.4.2.12	Bandeja Legrand 105x50 con tapa x metro	53
5.4.3	Centros Distribución Alumbrado y Enchufes.....	53
5.4.3.1	Interruptor 9/12.....	54
5.4.3.2	Interruptor 9/15.....	54
5.4.3.3	Interruptor 9/24.....	54
5.4.3.4	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
5.4.3.7	Centros Distribución de Enchufe doble computación AM5100 Bticino Matix 10 (A)	54
5.4.3.8	Centros Distribución de iluminación (cable, accesorios, etc.).....	54
5.4.3.9	Montaje de luminarias	54
5.4.4	luminarias a Instalar	54
5.4.4.1	Panel Slim 60x60 48W 4000/4500K considera en todos los recintos	54
5.4.4.2	Equipo led lineal 36W 3000K 1.2mt	54
5.4.4.3	Foco led circular 18W 4500K embutido	54
5.4.5	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
5.4.5.6	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



Dependencias Municipales Boulevard Chicureo



5.4.5.9	PDU 8 Módulos 10/16 (A)	55
5.4.5.10	Ducto PVC 25m x 3 metros	55
5.4.5.11	Bandeja porta equipo 2U	55
5.5	Orden y Aseo.....	55
5.5.1	Aseo y entrega de la obra	55



Dependencias Municipales Boulevard Chicureo



0 GENERALIDADES

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 psicosenométricos.

Salas de reuniones y coordinación técnica, para equipos municipales y encuentros con organizaciones civiles.

Módulos de atención al público y salas de espera, con orientación accesible y eficiente.

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

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

Sala de exposiciones y usos culturales, adaptable a muestras artísticas, actividades con la comunidad y eventos municipales.

Comedores y servicios para funcionarios, con espacios adecuados para el bienestar laboral.

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 recomienda un estudio acucioso del expediente planimétrico ya que cualquier omisión en 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



Dependencias Municipales Boulevard Chicureo



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 Reglamiento

- 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.





Dependencias Municipales Boulevard Chicureo



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 cumpliera 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 provisionarias 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 provisionarios, oficinas técnicas y comedores. Según lo establecido en el Decreto Supremo n° 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.
- **Camarines y servicios higiénicos:** se requiere recinto destinado a baños y camarines los cuales pueden ser hechos in situ o tipo contenedores que estén dotados de servicios higiénicos según la cantidad de obreros.
- **Comedores:** se considera un espacio que puede ser hecho en obra o tipo contenedor que cumpla con las normativas sanitarias para este tipo de recintos.
- **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 nochera 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 provisionales necesarias, correspondientes a alcantarillado, agua potable, eléctrica y/u otras instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento de las faenas, tramitando los empalmes provisionales 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.



Dependencias Municipales Boulevard Chicureo



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, los cual será dispuestos a la distancia permitida por el D.S.594 técnica que regula las condiciones 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 pertenencias de los colaboradores.

Será responsabilidad del CONTRATISTA velar por el cuidado de los recintos durante la jornada laboral 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.

Considerando las condiciones y tipo de obra, será responsabilidad del CONTRATISTA velar por la integridad de los vecinos del sector, de sus trabajadores y del espacio público donde se realizará la intervención.

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 adecuada con los refuerzos 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.



Dependencias Municipales Boulevard Chicureo



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.

Trazado con cordeles, líneas y marcación con tiza o pintura lavable sobre superficie de piso limpia y seca, incluyendo 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 de Normalización (INN) y buenas prácticas de construcción recomendadas por el MINVU y el MOP.



Dependencias Municipales Boulevard Chicureo



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

Demolición y retiro de estructura existente, muros interior container baños, estructura sanitaria, 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.



2.3.7 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 yeso-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 producto instalado deberá cumplir con la normativa vigente relativa a la resistencia al fuego, del listado 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 placas 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.

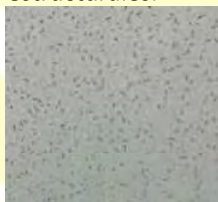
2.4.5 Reparación vulcanita ST 15mm

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.

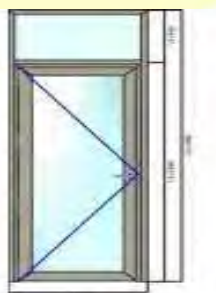
3 Terminaciones

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

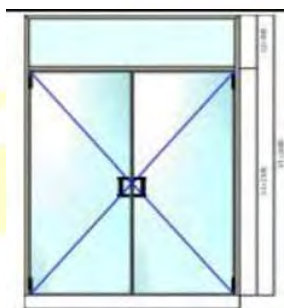
Incluye la provisión e instalación de puerta abatible interior de una hoja medida 0.85x2.0mt y puertas de 1.0x2.0mt, fabricada con marco y hoja en perfiles de aluminio 40/80 anodizado color mate, con vidrio laminado empavonado de seguridad de 8 mm de espesor, instalado mediante burletes y sellos perimetrales. La puerta incluirá cerradura Scavini 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

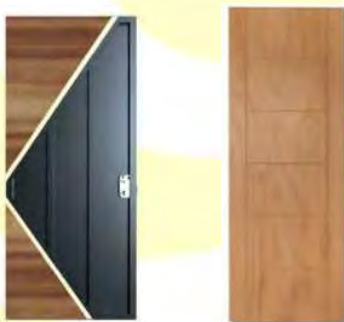
Considera la provisión e instalación de puerta abatible interior de doble hoja, fabricada en perfiles de 40/80 aluminio anodizado color mate, con ambas hojas acristaladas en vidrio laminado empavonado de seguridad de 10 mm de espesor, instalado con burletes de sujeción perimetral y fijaciones mecánicas. 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-extracción 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 contará 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 de puerta medialuna 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.



Dependencias Municipales Boulevard Chicureo



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 perfilera 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 perfilera 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 $\geq 85\%$ y bordes biselados o protegidos para evitar accidentes. La instalación debe asegurar estabilidad, visibilidad y fácil limpieza, cumpliendo con lo dispuesto en el DS N°594/1999 del MINSAL en cuanto a condiciones higiénicas y de seguridad en áreas administrativas.

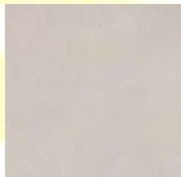
3.3 Pavimentos Interiores

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 dispares. 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 pintura 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 óxido, 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 150µm, en color y brillo definidos en el diseño.

La aplicación podrá realizarse con pistola airless o rodillo asegurando condiciones ambientales compatibles con las recomendaciones del fabricante (temperatura, humedad relativa y punto de rocío).

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 ítem incluye el suministro de todos 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 elementos de anclaje deberán 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 Suministro e instalación sanitario lugano 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.





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 contará 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 estructura 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 Filtro 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 Lluvias 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 muro de 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.

Todos 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.



Dependencias Municipales Boulevard Chicureo



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 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 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.

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

La calidad de las obras, así como 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 responsabilidad del contratista usar todos los elementos, materiales y de información de la ingeniería, para la consecución 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



Dependencias Municipales Boulevard Chicureo



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 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. Para las cañerías de de diámetro menor a 4", la perforación y/o pasada deberá tener 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 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.

5.1.5 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 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.).

5.1.6 Fittings

Provisión e instalación de accesorios (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 realizarán 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 material rígido 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 ($f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$), 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 $\varnothing 12 \text{ mm}$, 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 RIDDA). 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 debiera 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 RIDDA). 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 punto de mayor cota, se instalará el tarro de prueba ubicado a una altura de 2,0m sin que sufra variación alguna por un período de 10 minutos.

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 juntas y el funcionamiento satisfactorio de los cierres hidráulicos y ventilaciones.

Dicha prueba se considera satisfactoria 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



Dependencias Municipales Boulevard Chicureo



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 obras, así como 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 responsabilidad del contratista usar todos los elementos, materiales y de información 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



Dependencias Municipales Boulevard Chicureo



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 cumplir normas NCh398/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 provisionales 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:

Comprobación en lo que se refiere a lo especificado y en caso de dudas deberá pedirse análisis de calidad 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) Cloración del sistema, clorar todas las líneas de agua fría y caliente cuando esté instalado el sistema y 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 10 minutos. 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 Aerolite 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 Aerolite 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 degasificar, 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 Aerolite o similar, tecnología Inverter, frío/calor, refrigerante R-32, con WiFi La instalación del equipo de 24.000 BTU Aerolite 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).



Detalle:

- 5.4.2.1 Ducto EMT 20mm x 3metros
- 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.

Interrupidores 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 enchufes **idroblox** 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 acuerdo con altura indicada en plano, lamina enchufes, donde no se indique se considera una altura mínima de 35cm de NPT, instalación de centro horizontal.

En el caso de los enchufes que van a piso en bandeja Legrand 105x50, estos deben ir sobre marco universal para misma bandeja.

Todos los equipos de iluminación 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 posadas en estructura de cielo americano 60x60, e irán sujetas a estructura firme a través de pernos de anclaje, cáncamos anclados, o similar, tal como se muestra en lamina de alumbrado.

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 estas dos partidas el contratista 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 provisionarias que se hubiesen empleado en el transcurso de las obras.

El contratista deberá considerar la realización y toma de todos los ensayos que la I.T.O estime conveniente, de acuerdo con las características de este.

Todos los ensayos 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





Dependencias Municipales Boulevard Chicureo



Presentación y Manual de Operación y Mantenimiento

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 mantenimientos para cada sistema o componente de la obra.

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

El Manual de Operación y Mantenimiento 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.

Recomendaciones de mantenimiento, 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 mantenimiento 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 mantenimiento 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.

Sergio Antonio Gomez Bravo
Sergio Antonio Gomez Bravo (23 oct., 2025 09:33:53 ADT)

Sergio Gomez Bravo
Profesional Secplan
Municipalidad de Colina

Users, Sergio Antonio Gomez Bravo
Firmado digitalmente por Users, Sergio Antonio Gomez Bravo
Fecha: 2025.10.23 09:36:36 -03'00'

Katherine María Cornejo Garrido
Katherine María Cornejo Garrido (23 oct., 2025 09:39:28 ADT)

Katherine Cornejo Garrido
Arquitecta Secplan
Municipalidad de Colina

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

Claudio Jesus Ortega Manriquez
Claudio Jesus Ortega Manriquez (23 oct., 2025 09:51:41 ADT)

Claudio Ortega Manriquez
Encargado departamento proyecto e Inversiones
Municipalidad de Colina

Users, Claudio Jesus Ortega Manriquez
Firmado digitalmente por Users, Claudio Jesus Ortega Manriquez
Fecha: 2025.10.23 09:51:41 -03'00'



Municipalidad
de Colina

ANEXO Nº1

LICITACIÓN PÚBLICA

“HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA”

INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL : _____

CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT : _____

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL
(SI ES PERSONA JURÍDICA) : _____

CÉDULA DE IDENTIDAD : _____

DIRECCIÓN : _____

TELÉFONO : _____

CORREO ELECTRÓNICO : _____

FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Colina, _____ de _____ de 2025.-

Municipalidad de Colina

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





ANEXO N°1-A

LICITACIÓN PÚBLICA

“HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA”

INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE-UNION TEMPORAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA UNIÓN TEMPORAL : _____

NOMBRE REPRESENTANTE O APODERADO COMUN : _____

CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT : _____

DIRECCIÓN :

TELÉFONO : _____

CORREO ELECTRÓNICO : _____

FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Colina, _____ de _____ del 2025

Municipalidad de Colina

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



Municipalidad
de Colina

ANEXO N°1-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: _____

FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Colina, _____ de _____ del 2025

Municipalidad de Colina

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





ANEXO Nº2

LICITACIÓN PÚBLICA

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

ESCRITURA PÚBLICA
DE CONSTITUCIÓN :

RAZÓN SOCIAL :

OBJETO :

CAPITAL :

SOCIOS (*) :

ADMINISTRACIÓN Y USO
RAZÓN SOCIAL :

NOMBRE DIRECTORES (**): _____

REPRESENTANTE LEGAL:

DURACIÓN : _____

NOTA:

(*) En caso de que la sociedad oferente estuviere constituida por alguna sociedad, se deberá además informar el nombre de los socios de esta o estas sociedades.

(**) En caso de que fuere una unión temporal de proveedores, se deberá además informar el nombre de las sociedades de ésta.

FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Colina, _____ de _____ de 2025.-



ANEXO N.º 3

LICITACIÓN PÚBLICA

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

NOMBRE EMPRESA :

R.U.T :

TELEFONO : _____

E-MAIL : _____

DECLARA:

- No haber sido condenado, dentro de los dos años anteriores al momento de presentación de la oferta, por prácticas antisindicales, por infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Pena (referidas en el artículo 4º de la Ley Nº19.886, de Compras Públicas)
- No tener las inhabilidades establecidas en el Artículo 4º de la Ley Nº 19.886, de Compras Públicas, en el sentido de no poseer vínculos de parentesco con los funcionarios Directivos de los Órganos de la Administración del Estado y de las Empresas y Corporaciones del Estado, ni con las personas unidas a ellas por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley Nº18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado
- La persona jurídica que represento no se encuentra sujeta actualmente a la prohibición – sea temporal o perpetua- de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, establecida en el Nº2, artículo 8º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas (este punto de la declaración aplica exclusivamente a personas jurídicas).

FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Colina, _____ de _____ de 2025

Municipalidad de Colina

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



licitación pública
HABILITACION DEPENDENCIAS MUNICIPALES SECTOR DE CHICUREO, COMUNA DE COLINA
NOMINA DE SERVICIOS EJECUTADOS

CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT : _____

N°	NOMBRE EMPRESA/INSTITUCIÓN				
	Persona de Contacto		Cargo		
	Correo Electrónico		Teléfono		
	Tiempo de prestación del servicio	Desde		Hasta	
	Descripción General				
	Construcción de cierre perimetral			M ² intervenidos	

N°	NOMBRE EMPRESA/INSTITUCIÓN			
	Persona de Contacto		Cargo	
	Correo Electrónico		Teléfono	
	Tiempo de prestación del servicio	Desde	Hasta	
	Descripción General			
	Construcción de cierre perimetral		M ² intervenidos	

- Replicar este cuadro las veces que sean necesarias para acreditar los contratos los años de experiencia n el rubro objeto de licitación.
- Todo trabajo acá declarado debe ser acompañado por certificados, decretos, contratos u otros antecedentes válidos que respalden dicha información. **RECORDAR QUE EN CADA DOCUMENTO DE RESPALDO, SE DEBE INDICAR CLARAMENTE EL NÚMERO DEL CUADRO DE LA PRESENTE NÓMINA DE MANERA DE PODER SER ASOCIADOS E IDENTIFICADOS.**
- En caso de que se trate de una Unión Temporal de Proveedores, debe entregarse un anexo por cada uno de los proveedores para acreditar su experiencia, si fuere el caso.
- En caso de tratarse de Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada (EIRL), la experiencia de su titular, en calidad de persona natural, se computará como de la EIRL.

Colina, _____ de _____ de 2025

DEPENDENCIAS MUNICIPALES BOULEVARD CHICUREO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	\$ UNITARIO	\$ TOTAL
0	GENERALIDADES				
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	Instalación de Faenas				
1.1.1	Arriendo Baño Químico	GL	1	\$ -	\$ -
1.1.2	Bodega Almacenamiento	GL	1	\$ -	\$ -
1.1.3	Oficina, comedor	GL	1	\$ -	\$ -
1.1.4	Letrero de Obras	un	1	\$ -	\$ -
SUBTOTAL					\$ -
2	Trabajo Previo				
2.1	Trazado instalaciones				
2.1.1	Replanteo, trazado y niveles	Gl	1	\$ -	\$ -
SUBTOTAL					\$ -
2.2	Demolicion y retiros				
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	\$ -	\$ -
2.2.4	Retiro de marco y puerta existente	un	10	\$ -	\$ -
2.2.5	Retiro de ventana existente	un	3	\$ -	\$ -
2.2.6	Retiro de rejas existente	m2	40	\$ -	\$ -
2.2.7	Retiro de container	un	1	\$ -	\$ -
2.2.8	Retiro de escombros	m3	25	\$ -	\$ -
SUBTOTAL					\$ -
2.3	Muros estructurales Paneles Interiores				
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	m2	16	\$ -	\$ -
2.3.7	Revestimiento Muros Planchas yeso-carton ST 15mm	m2	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	\$ -	\$ -
SUBTOTAL					\$ -
2.4	Revestimiento Exterior				
2.4.1	Revestimiento 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	\$ -	\$ -
SUBTOTAL					\$ -
2.5	Estructura Cielos interiores				
2.5.1	Provisión e instalación de cielo modular modelo CONCORDE en 12mm	m2	626	\$ -	\$ -
2.5.2	Perfil metalcom C90	m2	150	\$ -	\$ -
2.5.3	Omega costanera estructural 38x35x0,85	m2	481	\$ -	\$ -
SUBTOTAL					\$ -
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	un	1	\$ -	\$ -
3.1.6	Quincalleria puertas (oficina, oficina taller)	un	4	\$ -	\$ -
3.1.7	Quincalleria puertas (Baños, comedor)	un	8	\$ -	\$ -
3.1.8	Tope de puertas	un	46	\$ -	\$ -
3.1.9	Pilastras Puertas	ml	99	\$ -	\$ -
SUBTOTAL					\$ -
3.2	Ventanas				
3.2.1	Ventana aluminio 0,7x0,5	un	2	\$ -	\$ -
3.2.2	Ventana aluminio 1,0x1,70mt	un	2	\$ -	\$ -
3.2.3	Suministro e instalacion acrilico oficina taller	m2	3.7	\$ -	\$ -
SUBTOTAL					\$ -
3.3	Pavimentos interiores				
3.3.1	Revestimiento piso Fibrocemento Baños funcionarios e=10mm	m2	27	\$ -	\$ -

3.3.2	Porcelanato Blend Plus Grey 60x60	m2	76	\$	-	\$	-
3.3.3	Guardapolvo ceramico	ml	64	\$	-	\$	-
3.3.4	Piso flotantes salas general e=8mm	m2	685	\$	-	\$	-
3.3.5	Piso flotante Oficina, comedores e=6mm	m2	54	\$	-	\$	-
3.3.6	Junquillo laminado	ml	399	\$	-	\$	-
SUBTOTAL						\$	-
3.4	Pinturas						
3.4.1	Latex blanco (incluye pasta)	m2	1080	\$	-	\$	-
3.4.2	Esmalte al agua 2 manos	m2	1080	\$	-	\$	-
3.4.3	Huinchas tabiques	m2	899	\$	-	\$	-
				\$	-		
SUBTOTAL						\$	-
3.5	Artefactos Baño						
3.5.1	Suministro e instalacion Sanitario Discapacidad Akim2 (wasser)	n	2	\$	-	\$	-
3.5.2	Suministro e instalacion Sanitario lugano fanaloza	n	16	\$	-	\$	-
3.5.3	Urinario	n	5	\$	-	\$	-
3.5.4	Griefria urinario	n	5	\$	-	\$	-
3.5.5	Grifería lavamanos Solide con manecilla Gerontologica	n	2	\$	-	\$	-
3.5.6	Grifería lavamanos universal	n	12	\$	-	\$	-
3.5.7	Suministro e instalacion lavamanos Accesibilidad Universal Connect ADA a muro	n	2	\$	-	\$	-
3.5.8	Suministro e instalacion lavamanos mural ovalado blanco 520x425x135	n	12	\$	-	\$	-
3.5.9	Barra fija	n	2	\$	-	\$	-
3.5.10	Barra abatible	n	2	\$	-	\$	-
3.5.11	Dispensador de papel higienico industrial con llave	n	18	\$	-	\$	-
3.5.12	Dispensador de jabon acero inoxidable 500ml pared	n	8	\$	-	\$	-
3.5.13	Dispensador de papel Tolla jumbo blanco con palanca	n	7	\$	-	\$	-
3.5.14	Espejo	n	7	\$	-	\$	-
SUBTOTAL						\$	-
3.6	Mueble y Artefactos de cocina						
3.6.1	Mueble de cocina con lavaplateo	gl	1	\$	-	\$	-
3.6.2	Refrigerador Botton Freezer frio directo 244lt. Inox.	un	1	\$	-	\$	-
SUBTOTAL						\$	-
4	Exterior						
4.1	Techumbre container						
4.1.1	Perfil metalico 50x30x2mm	kg	270	\$	-	\$	-
4.1.2	Omega costanera estructural 38x35x0,85	m2	97	\$	-	\$	-
4.1.3	Canal Agua lluvia	m	13	\$	-	\$	-
4.1.4	cubierta planchas acero zinc aluminio 5V 4mm	m2	92	\$	-	\$	-
SUBTOTAL						\$	-
4.2	Rampa comedor						
4.2.1	Demolicion hormigon	m3	1	\$	-	\$	-
4.2.2	Perfil metalico 80x40x3mm	kg	462	\$	-	\$	-
4.2.3	Terciado estructural e=15mm	m2	25	\$	-	\$	-
4.2.4	Plancha acero diamantada e=2,5mm	m2	25	\$	-	\$	-
SUBTOTAL						\$	-
4.3	Reparacion muro y Hormigon container						
4.3.1	Demolicion hormigon	m3	0.3	\$	-	\$	-
4.3.2	Demolicion muro madera existente	m2	23	\$	-	\$	-
4.3.3	Compactacion	m2	2.6	\$	-	\$	-
4.3.4	Hormigon G20	m3	0.3	\$	-	\$	-
4.3.5	Fierro metalico 40x40x2mm	kg	95	\$	-	\$	-
4.3.6	Placa OSB 11,1mm	m2	23	\$	-	\$	-
SUBTOTAL						\$	-
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						\$	-
5	Instalaciones						
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	\$	-	\$	-
5.1.8	Hormigon G20	m3	0.2	\$	-	\$	-

