





Subdirección de Vivienda y Equipamiento
Departamento de Obras de Edificación
OPPA N° 396

Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

CON ESTA FECHA SE HA DICTADO LA SIGUIENTE:

RESOLUCIÓN EXENTA N° _____/

SANTIAGO, 002517 24.05.2016

VISTOS:

- a) El Oficio Ordinario N° 176 de fecha 08 de abril de 2016, de Encargada (S) Equipo de Rehabilitación Urbana a Director del SERVIU Metropolitano, que solicita se declare situación de emergencia y autorice el Trato Directo para la demolición de los blocks Pasaje Isla Quinchao N° 1251 y Pasaje Isla Maillén 1404, Población Francisco Coloane, comuna de Puente Alto;
- b) El Informe de Estado de Block Pasaje Isla Quinchao N° 1251 y Pasaje Isla Maillén 1404, Población Francisco Coloane, Comuna de Puente Alto, adjunto al Oficio Ordinario N° 176 de fecha 08 de abril de 2016, del visto a);
- c) El Oficio Ordinario N° 239 de fecha 20 de abril de 2016, de Subdirector Jurídico a Director del SERVIU Metropolitano, que indica que no observa reparos en la declaración de emergencia y contratación por trato directo, según Oficio Ordinario del visto a);
- d) El presupuesto de obras de fecha 8 de abril de 2016, aprobado por Equipo de Rehabilitación Urbana, enviado por la empresa Sociedad Constructora Hermanos Ltda;
- e) La Resolución Exenta N° 8761 de fecha 28 de noviembre de 2013, que llama al ingreso de antecedentes para acogerse a los beneficios del Programa de Recuperación de Condominios Sociales: Segunda Oportunidad, regulado por Resolución Exenta N° 7663 (V. y U.), de 2012, a las unidades mínimas de postulación de los conjuntos habitacionales Brisas del Mar y Nuevo Horizonte II, de la comuna de Viña del mar, Región de Valparaíso, Vicuña Mackenna, de la comuna de Rancagua, Región del Libertador Bernardo O'Higgins, Parinacota, de la comuna de Quilicura, y Cerro Morado y Francisco Coloane, de la comuna de Puente Alto, Región Metropolitana; fija condiciones para su aplicación;
- f) La Resolución Exenta N° 1309 de fecha 28 de febrero de 2014, que modifica Resolución Exenta N° 8761 (V. y U.), de 2013, y otorga recursos para la asignación de subsidios habitacionales del programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda, conforme al Artículo 17 inciso Quinto del D.S. N° 49 (V. y U.), de 2011, a personas del programa "Recuperación de Condominios Sociales: Segunda Oportunidad" que indica, en las regiones de Valparaíso, L. B. O'Higgins y Metropolitana;
- g) La Resolución Exenta N° 7615 de fecha 02 de octubre de 2015, que modifica Resolución Exenta N° 1309 (V. y U.), de 2014, que modifica Resolución Exenta N° 8761 (V. y U.), de 2013, y otorga recursos para la asignación de subsidios habitacionales del programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda, conforme al Artículo 17 inciso Quinto del D.S. N° 49 (V. y U.), de 2011, a personas del programa "Recuperación de Condominios Sociales: Segunda Oportunidad" que indica, en las regiones de Valparaíso, L. B. O'Higgins y Metropolitana;
- h) La Resolución Exenta N° 4698 de fecha 25 de septiembre de 2014, que aprueba nómina de selección del llamado a postulación especial al Programa de Recuperación de Condominios Sociales: Segunda Oportunidad correspondiente a los conjuntos habitacionales Francisco Coloane y Cerro Morado, de la comuna de Puente Alto, Región Metropolitana;
- i) La Resolución Exenta N° 6707 de fecha 24 de noviembre de 2014, que aprueba nómina de selección del llamado a postulación especial al Programa de Recuperación de Condominios Sociales: Segunda Oportunidad correspondiente a los conjuntos habitacionales Francisco Coloane y Cerro Morado, de la comuna de Puente Alto, Región Metropolitana;
- j) El D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002 que aprueba Bases Generales Reglamentarias de Contratación de Obras Para Los Servicios de Vivienda y Urbanización;
- k) Lo dispuesto en la Resolución N° 1600 de 30 de octubre de 2008, de Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del trámite de Toma de Razón;
- l) El Decreto TRA N° 272/4/2015 (V. y U.) de fecha 3 de febrero de 2015, que me nombra Director del Servicio de Vivienda y Urbanización Metropolitano, y las facultades que en tal carácter me competen en conformidad al D.S. N° 355 (V. y U.) de 1976, Reglamento Orgánico del SERVIU;

Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

CONSIDERANDO:

- a) La necesidad del Servicio de dar urgente solución a problemas inmediatos presentes en los inmuebles involucrados y otorgar el correcto resguardo a los habitantes de la población Francisco Coloane de la comuna de Puente Alto, junto con dar urgente prioridad a los blocks indicados en el Informe De Estado De Blocks del visto b), anexo a Oficio Ordinario del visto a), donde expone la situación social de riesgo presente en los blocks señalados ante posibles tomas irregulares, problemas de seguridad, junto a la existente situación sanitaria, ya que representan focos de peligro a la salud por la presencia y deterioro de materiales con asbesto, por el peligro presente a los habitantes por motivo de materiales sueltos, producto de deshabilitaciones realizadas por pobladores, agregando el peligro de vectores infecciosos por manipulación de redes sanitarias y por presencia de escombros y basuras acumuladas en sus alrededores. Además las labores ya ejecutadas en total conformidad de demoliciones por parte de la empresa nombrada en el visto d) en poblaciones aledañas, de disponibilidad inmediata de ejecutar obras y que cumple todos los requisitos técnicos.
- b) La solicitud de refrendación presupuestaria N° 45, autorizada el 06 de mayo de 2016.
- c) Las causales de modalidad de Trato Directo establecidas en el artículo N° 3 letra c) del D.S. N°236/02 (V. y U.), según solicita párrafo final del oficio del visto a), dicto lo siguiente:

RESOLUCIÓN

1. Declárese de emergencia y exímase del trámite de propuesta la contratación de las obras materia de este acto administrativo.
2. Establécese los términos de referencia según la siguiente especificación técnica:

**"DEMOLICIÓN DE EDIFICIOS
Y
REPARACIÓN DE FACHADAS DE CABEZALES AFECTADOS POR DEMOLICIÓN
POBLACIÓN FRANCISCO COLOANE
ETAPA 4,
COMUNA DE PUENTE ALTO"**

TÉRMINOS DE REFERENCIA.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS.

a) IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

PROYECTO	DEMOLICIÓN DE EDIFICIOS Y REPARACIÓN DE FACHADAS DE CABEZALES AFECTADOS, POBLACIÓN FRANCISCO COLOANE, ETAPA 5.
DEPARTAMENTOS Y EDIFICIOS A DEMOLER	36 DEPARTAMENTOS, 2 EDIFICIOS.
CABEZALES A REPARAR	SIN REPARACIÓN DE CABEZALES.
UBICACIÓN	POBLACIÓN FRANCISCO COLOANE.
COMUNA	PUENTE ALTO.

Las presentes Especificaciones Técnicas aluden a la realización de la demolición de 36 departamentos, ubicados en la población Francisco Coloane, en la comuna de Puente Alto, en el marco del Programa Recuperación de Condominios Sociales: Segunda Oportunidad.

Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

Se trata de 2 bloques de vivienda, que se agrupan en tres pisos, en módulos que conforman Unidades Mínimas de Postulación (UMP)¹ de 12 deptos. (4 en planta, formando "T") o de 24 deptos. (dos "T" conformando una "C"), como se muestra en Imagen 1.

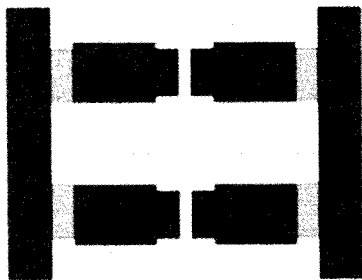


UMP conformación en "T", 12 deptos. (4 por piso)
Imagen 1: Unidad Mínima de Postulación (UMP)

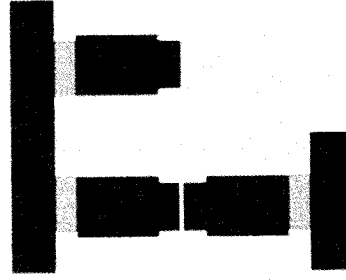


UMP conformación en "C", 24 deptos. (8 por piso)

A su vez, en muchos casos las UMP pueden encontrarse agrupadas en forma adyacente a otra UMP, a través de una junta de dilatación, conformando una "O" o una "U".



2 UMP conformación en "O", 48 deptos. (16 por piso)
Imagen 2: Agrupación de 2 UMP adyacentes



2 UMP conformación en "U", 32 deptos. (12 por piso)

Se contempla la demolición de las UMP seleccionadas de este punto 1. "Descripción general de las obras") considerando todos los elementos construidos, incluyendo: escaleras, fundaciones, redes de agua potable, de alcantarillado y de electricidad, además de cualquier pavimento que se encuentre dentro del terreno señalado en láminas.

Los bloques a demoler se encuentran distribuidos en la población mencionada, emplazados en las siguientes direcciones, todos según el cuadro siguiente:

Nº	Comuna	Dirección	Total Deptos.
1	Puente Alto	Pasaje Isla Quinchao 1251	24
2	Puente Alto	Pasaje Isla Mailléen 1404	12
TOTAL DE DEPARTAMENTOS			36

b) PLAZO EJECUCIÓN.

El plazo total para la ejecución de la obra será de 210 días corridos, a contar del día en que se levante el Acta de Entrega del Terreno. Este plazo no contempla reducción por días de lluvia, o por otro fenómeno climático perjudicial, ni por feriados ni festivos.

La demolición de los bloques se realizará en forma progresiva en la medida que SERVIU, realice la entrega de cada block (UMP). Hecha la entrega del bloque, éste deberá ser cercado para proceder a la deshabilitación la que deberá ejecutarse dentro de un día, para impedir la ocupación irregular por parte de terceros, y, a continuación, proceder a la desratización, e incorporar, si corresponde, procedimientos para manejo de residuos que contengan asbesto, y posterior demolición absoluta, incluyendo fundaciones.

¹ Cada UMP es identificable porque cuenta con dirección propia.

Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

Este Servicio, por motivos de fuerza mayor relacionados con la desocupación de los departamentos, puede disponer distintas fechas de entrega de los blocks a demoler en el presente contrato, dentro del plazo de ejecución del proyecto que asciende a 210 días corridos, debiendo el contratista respetar el plazo máximo para la ejecución de la faena de deshabilitación en 1 día, considerando con anterioridad lo necesario para proceder a cercar, desratizar y si corresponde, aplicar los procedimientos de eliminación de residuos que contengan asbesto, según lo establecido en las presentes Especificaciones Técnicas.

2. GENERALIDADES SOBRE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

a) CONSIDERACIONES PRELIMINARES.

Estas Especificaciones Técnicas tienen por objeto describir el conjunto de características y requisitos mínimos que deberán cumplir las obras de demolición para su ejecución. Para ello, se ha tenido en consideración: las normas y disposiciones urbanísticas y técnicas, relativas a los trabajos especificados.

Será requisito que el oferente se encuentre inscrito en el Registro Nacional de Contratistas (RENAC).

Los trabajos a los que se refieren las presentes Especificaciones Técnicas, comprenden la **ejecución total de la demolición del área que se define "Descripción general de las obras"**, como así también, la **reparación de fachadas de edificios que queden en pie, que se vieran afectados por la demolición de un edificio adyacente**. El contratista deberá ejecutar los trabajos con apego al Reglamento DS N° 236 de V. y U. / 2002, las Bases Administrativas, Bases Técnicas, Planos y toda la documentación entregada, además de las Normas INN correspondientes. Estos antecedentes se interpretarán siempre en el sentido que contribuya a la mejor y más perfecta ejecución de los trabajos, toda imprecisión o discordancia en los antecedentes entregados, deberá solucionarse en la forma que mejor beneficie al proyecto, conforme a las reglas de la técnica y del arte. Ante cualquier discrepancia entre los antecedentes presentados o dudas en su interpretación, el Contratista deberá consultar al ITO del proyecto.

Se deberá considerar también las **NORMAS CHILENAS**, en todos los casos en que sean aplicables, las Especificaciones Técnicas y las indicaciones de la I.T.O. en terreno.

Tratándose de un **contrato a suma alzada**, el contratista deberá consultar en su propuesta todos los elementos o acciones necesarias para la correcta ejecución y terminación de cada partida, aun cuando no aparezca su descripción o especificación expresamente indicados. En cada una de las partidas se tendrá presente la obligación adquirida por el contratista de entregar la óptima calidad, tanto en los procedimientos de mano de obra, como en las características de los materiales, sus condiciones, etc. debiendo cumplir con las recomendaciones generales de procedimientos, equipos y accesorios; por lo tanto sólo se aceptarán los trabajos y materiales ajustados estrictamente a las normas y revisiones aceptadas.

Se da por entendido que el Contratista está en conocimiento de todas estas disposiciones, así como de la reglamentación vigente, por consiguiente cualquier defecto, omisión, mala ejecución o dificultad de obtención de los elementos que conforman los trabajos, es de su única responsabilidad, debiendo rehacer los procedimientos rechazados en cualquiera de las partidas, de serle indicado así dentro del período de ejecución de garantía de las obras.

Es obligación del Contratista conocer exhaustivamente toda la información, compatibilizarla e informar cualquier reparo o duda que le merezcan los documentos en forma oportuna, antes de iniciar el proceso de demolición sin obstaculizar el desarrollo de la obra.

Toda modificación, actualización, complementación o mejoramiento que se plantee, sólo podrá llevarse a cabo previa aprobación de dicha modificación por parte de la I.T.O.

Será responsabilidad del Contratista realizar la tramitación y aprobación del permiso de demolición, así como también la realización de los ajustes necesarios, para garantizar la obtención de los certificados que se requieran para asegurar el óptimo funcionamiento de los trabajos.

El Contratista será responsable desde la fecha de entrega del terreno hasta la recepción de las obras, de la vigilancia de éstas, de la protección y seguridad del público y de las personas que trabajen en las obras o en los alrededores de ella y que puedan verse involucradas o afectadas por un accidente ocurrido en la obra.

Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

b) REFERENCIAS A NORMAS Y OTRAS DISPOSICIONES.

Todos los trabajos se ejecutarán conforme con la reglamentación vigente y las últimas enmiendas de los códigos y normas que se enumeran a continuación u otras que tengan relación con el proyecto y que se consideran parte integrante de estas especificaciones:

- Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanzas y Leyes Locales de la I. Municipalidad de Puente Alto.
- Leyes, decretos y disposiciones reglamentarias relativas a Permisos, Aprobaciones, Derechos e impuestos fiscales y Municipales.

i) Demoliciones:

- DS Nº 157, de 2005, MINSAL, Reglamento de Pesticidas de Uso Sanitario y Doméstico.
- Ley 16.764 normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- En caso de requerir, debe incorporar procedimientos para manejo de residuos que contengan asbesto establecidos por el D.S Nº 656, de 2000, MINSAL, y sus modificaciones, así como a las tramitaciones correspondientes ante la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, referidas al retiro, transporte y depósito de residuos que contengan Asbesto Cemento.

ii) Reparaciones:

-Cemento.

Nch 148 Of. 68	Cemento - terminología. Clasificación y especificaciones generales.
Nch 158 Of. 67	Cemento - Ensayos de flexión compresión de morteros de cemento.
Nch 162 Of. 77	Cemento - Extracción de muestras.
Nch 152 Of. 71	Cemento - Método de determinación del tiempo de fraguado.
Áridos.	
Nch 163 Of. 79	Áridos para morteros y hormigones. Requisitos generales.
Nch 164 Of. 76	Áridos - Extracción y preparación de muestras.
Nch 165 Of. 77	Áridos - Tamizado y determinación de la granulometría.
Nch 1328 Of. 77	Áridos - determinación de la desintegración.
Nch 1369 Of. 78	Áridos - Determinación del desgaste de gravas. Método de la máquina de los Ángeles.
Nch 1444/10f 180	Áridos para mortero y hormigones. Determinación de cloruros y sulfatos.
Nch 1511 Of. 80	Áridos para morteros y hormigones. Determinación del coeficiente volumétrico medio de las gravas.

-Hormigón.

Nch 170 Of. 85	Hormigón - Requisitos generales.
Nch 171 Of. 75	Hormigón - Extracción de muestras del hormigón fresco.
Nch 1017 Of. 75	Hormigón - Confección y curado en obra de probetas para ensayos de compresión y tracción.
Nch 1019 Of. 74	Hormigón- Determinación de la docilidad. Método del cono de Abrams.
Nch 1037 Of. 77	Hormigón - Ensayo de compresión de probetas cúbicas y cilíndricas.
Nch 1038 Of. 77	Hormigón - Ensayo de tracción por flexión.
Nch 1443 Of. 78	Hormigón - Agua de amasado - Muestreo.
Nch 1498 Of. 82	Hormigón - Agua de amasado - Requisitos.
Nch 430 Of. 61	Hormigón armado, requisito de diseños y cálculo.

-Armaduras de refuerzo en Hormigón Armado.

Nch 203 Of. 77	Acero para uso estructural. Requisitos.
Nch 204 Of. 77	Acero barras laminadas en caliente para hormigón armado.
Nch 205 Of. 69	Acero barras reviradas para hormigón armado.
Nch 211 Of. 70	Barras con resalte en obras de hormigón armado.
Nch 218 Of. 77	Acero malla de alta resistencia para hormigón armado.
Nch 219 Of. 77	Construcción - Malla de acero de alta resistencia.
Nch 227 Of. 62	Alambres de acero para uso general.
Nch 434 Of. 70	Barras de acero de alta resistencia en obras de hormigón armado.

-Estructuras metálicas.

Las normas y manuales que complementan estas especificaciones en la fabricación y montaje de las estructuras metálicas son:

Nch	203	Of. 77	Acero para uso estructural. Requisitos.
Nch	209		Planchas gruesas para usos generales.
Nch	301	Of. 63	Pernos de acero con cabeza y tuerca hexagonal.

Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

Nch	308	Of. 62	Examen de soldadores que trabajan con arco eléctrico.
Nch	427	Of. 74	Estructuras de acero – Especificaciones para el cálculo de estructuras de acero para edificios.
Nch	428	Of. 57	Estructuras de acero - Ejecución de Construcción de acero.
Nch	698	Of. 74	Acero - Barras perfiles livianos - Requisitos generales.
Nch	730	Of. 71	Acero - Perfiles estructurales soldados al arco sumergido.

-Res. Ex. N° 9020, (V. y U.), 2012, que aprueba Itemizado Técnico de Construcción FSEV.

Se establece como obligación el cumplimiento de todas las normas de seguridad en el trabajo y ejecución de las obras, para lo cual el Contratista deberá contar con los elementos técnicos físicos y humanos necesarios, y tomar todas las precauciones procedentes para evitar cualquier tipo de accidentes que puedan afectar a trabajadores y terceros durante la ejecución de las obras, siendo de su exclusiva responsabilidad la ocurrencia de ellos.

El Contratista deberá tomar las providencias razonables para proteger el medio ambiente en la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá atenerse a las normas generales de medio ambiente, y a aquellas especiales que imparta en su oportunidad la Inspección Técnica.

c) MATERIALES Y ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN PARA LA REPARACIÓN DE FACHADAS.

La totalidad de los materiales especificados se entienden nuevos y de primera calidad, debiendo su provisión e instalación ajustarse estrictamente a las normas chilenas, a los ensayos consignados para cada uno de ellos y a las instrucciones del fabricante. Todos los materiales e implementos empleados en la obra deberán contar con el VºBº de la I.T.O.

La I.T.O. podrá solicitar al Contratista en cualquier momento certificado de calidad de cualquier material o elemento, fabricado o suministrado en la obra, que respalden las características requeridas para los mismos, exigiendo el cumplimiento de las normas y especificaciones respectivas.

La mención de productos por su marca comercial significa que dicho producto satisface los requerimientos del proyecto, y su indicación es sólo de carácter referencial, pudiendo sustituirse por otro producto de equivalente o superiores características técnicas y de diseño (materialidad y geometría).

El contratista deberá estudiar la propuesta y analizar detenidamente los elementos especificados, nacionales o importados, estén o no representados estos últimos en Chile, ya que no se aceptarán sustitutos ni elementos hechizos que pudieran cumplir las funciones de los especificados y que redunden en un desmejoramiento de la calidad de las obras.

d) RECEPCIÓN DEL TERRENO Y COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS.

El Contratista recibirá oficialmente el terreno en una fecha y hora convenida previamente con el Mandante. Se levantará un acta de entrega, en la que se indicarán las condiciones de ésta y en donde se consignará con base en esta fecha de recepción del terreno, los plazos en que se ejecutarán las obras.

El Contratista pondrá en conocimiento su programación de las obras con una semana de anticipación al inicio de las mismas. El Contratista deberá contemplar todos los recursos humanos, equipos, maquinarias y otros que sean necesarios para la ejecución de las obras en los plazos contemplados, así como también, la coordinación con las distintas instituciones, empresas de servicios, obtención de permisos, u otras gestiones necesarias para estos fines.

Debido a la naturaleza de los trabajos a realizar, estos deberán organizarse en función de la entrega progresiva que SERVIU realice de cada bloque, debiendo el contratista respetar el plazo máximo para la ejecución de la faena de demolición en 1 día, considerando con anterioridad lo necesario para proceder a cercar, desratizar y, si corresponde, aplicar los procedimientos de eliminación de residuos que contengan asbesto. Con todo lo anterior, la demolición deberá ejecutarse en un plazo no superior a 24 horas por bloque, quedando completamente deshabilitado, con el objetivo de impedir ocupaciones irregulares por parte de terceros, entendiéndose que el retiro de fundaciones, escombros, despeje y nivelación de terreno será realizado en los siguientes días, de acuerdo a la programación entregada por el Contratista, inicialmente.

El corte de los suministros de agua potable y electricidad deberá realizarse progresivamente por cada bloque, según la entrega que SERVIU realice de éstos y bajo previa autorización del ITO SERVIU. Será responsabilidad del contratista pagar a las compañías respectivas, por los servicios de corte de suministro y el retiro de empalmes eléctricos y matrices de agua potable, toda vez que ha recibido el aviso correspondiente por parte de SERVIU, para cada block; para este ítem, el contratista considerará los correspondientes valores proforma en presupuesto a ofertar.



Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

En los casos específicos en que se requiera, se deberá considerar la ejecución de cordón sanitario, según lo indique el ITO designado por SERVIU.

Por otro lado, se deberá considerar el traslado del ITO SERVIU a todas las visitas de obra que por la naturaleza de los trabajos se requieran.

e) EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Será de cargo del Contratista el suministro de todos los elementos, obra de mano, transporte y medios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Los cuales deberán ceñirse a las Especificaciones Técnicas y normas, respetando medidas, materiales y ubicaciones.

No se podrá efectuar ninguna obra extraordinaria sin autorización previa y/o visto bueno de la ITO.

El término de los trabajos de demolición de edificios y de reparación de fachadas se considera en el momento en que se dé por recibida por una Comisión Receptora, designada por Orden de Servicio, previo pase de la ITO, luego de que el contratista haya retirado la totalidad de los excedentes de materiales y elementos utilizados.

f) REGISTRO DE LAS OBRAS.

La ejecución de los trabajos deberá registrarse en imágenes digitalizadas durante todo el proceso, para lo cual se deberá tomar set de fotos, antes, durante y después de ejecutados los trabajos. Dicha información deberá ser entregada a la I.T.O. en la recepción de los trabajos, junto con un registro de las fechas y el lugar en que fueron capturadas. Las imágenes deberán tomarse a lo largo de toda la obra.

g) ASEO Y SEGURIDAD DE LA OBRA.

El aseo se mantendrá durante todo el transcurso de la obra. El Contratista será responsable del traslado de los residuos de la obra a botaderos autorizados.

Se deberá cumplir rigurosamente todas las normas relativas a la seguridad del personal que labora en la obra. En caso justificado, la I.T.O. estará facultada para exigir medidas especiales o extraordinarias de seguridad. En ningún caso se podrá traspasar la responsabilidad del constructor a la I.T.O. en esta materia.

Se prohíbe terminantemente hacer fuego en las faenas de construcción, la instalación de faenas deberá contemplar facilidades para el calentamiento de los alimentos del personal.

El Contratista deberá consultar y ejecutar los dispositivos de protección para los peatones y vehículos que transiten en la proximidad de las faenas, así como las coordinaciones necesarias para la operación segura de maquinaria y transporte pesado o peligroso de materiales.

No se permitirá acopio de más de 2 días de escombros, los cuales deben ser retirados en los horarios que autorice la Municipalidad de Puente Alto. Esta actividad deberá efectuarse en horarios no hábiles y con la mayor precaución de peatones que indique el protocolo del Prevencionista de Riesgo de la obra. El retiro de escombros deberá seguir un protocolo ambiental al respecto, debiendo retirarse en bolsas selladas u otro sistema requerido por la Municipalidad, en los horarios permitidos por la Ordenanza local Municipal. Los camiones de carga y descarga deberán respetar los horarios permitidos por el Municipio y regirse por lo señalado en la ordenanza Municipal respectiva. El excedente deberá ir a botaderos autorizados y vigentes.

Es también responsabilidad del Contratista asegurar el control del acceso a la obra, ya que debido a la naturaleza de los trabajos presenta un alto grado de riesgo, los cuales deberán mitigarse según lo explicitado en el punto 5.1 "Demolición" de las presentes Especificaciones Técnicas.

h) PERMISOS.

Será responsabilidad del Contratista realizar todas las gestiones y coordinaciones con el Municipio que sean necesarias para el buen desarrollo de las faenas y obtener todos los permisos y recepciones necesarias para efectuar los trabajos de demolición. Esto, además de efectuar los pagos de derechos e inscripciones en las instituciones correspondientes, según los requerimientos relacionados con los trabajos que se contratan. Así como también, se deberán tramitar las recepciones finales y aprobaciones correspondientes, obteniendo las certificaciones que lo acrediten, las que deberán proporcionarse a la ITO, antes de la Recepción Final de las obras.

Se consultan la solicitud de los siguientes permisos y certificados:

- Certificado de Desratización, emitido por SEREMI de Salud.



Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

- Permiso de Demolición.
- Comprobante de Recepción de Escombros en botadero autorizado.
- Todas las tramitaciones correspondientes ante la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, referidas al retiro, transporte y depósito de residuos que contengan Asbesto Cemento, en caso de consultar.

Por último, será responsabilidad del contratista considerar los plazos de tramitación de los distintos documentos, evitando retrasos en la entrega final de los trabajos.

i) MULTAS.

Multas y Sanciones: Por cada día de atraso en la entrega de las obras, se aplicará una multa diaria equivalente al 1 0/00 (un por mil) del monto primitivo del contrato y sus ampliaciones. Se aplicará una multa de 5 UF diarias en caso de incumplimiento de órdenes de la I.T.O. registradas en el libro de obras y de 2 UF diarias por incumplimiento en la presentación del Organigrama Estructural o Estructura Organizacional o si se negara a dar datos que se le soliciten, según lo indicado en los arts. 59, 77 y 94 del reglamento y de 2 UF por cada ausencia no justificada de algún profesional; además se aplicará una multa de 2 UF diarias si el avance de obras se encuentra más de un 10% bajo los porcentajes acumulados en cada período de 28 días. Sin perjuicio de las multas antes señaladas, se aplicarán al contratista las sanciones establecidas en otros puntos del Reglamento.

j) PROFESIONALES EN OBRA.

Profesional Residente: Ingeniero Civil (obras), Ingeniero Constructor, Constructor Civil o Arquitecto, con 5 años de experiencia (desde fecha de titulación) en obras de espacios públicos, edificación o pavimentación, jornada completa.

Prevencionista de Riesgos: Ingeniero en Prevención de Riesgos, Ingeniero en Ejecución en Prevención de Riesgos, Constructor Civil o Ingeniero Constructor con especialidad en Prevención de Riesgos, con 3 años de experiencia en obras de espacios públicos, edificación o pavimentación (desde la fecha de titulación), media jornada.

3. OBRAS PROVISIONALES.

3.1 INSTALACIÓN DE FAENAS.

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisionales, necesarias para el correcto desarrollo de las faenas del presente contrato. La superficie y cantidad de estos recintos serán concordantes con el tamaño de la obra y su localización geográfica. En general, las instalaciones se adaptarán a las situaciones del lugar, debiendo en todo caso asegurar las comodidades del personal, seguridad de la obra y seguridad de terceros. No se exigirá instalación de faena fija, en función de cómo se va desarrollando la obra, según las condiciones de disponibilidad y plazos, concordados en cada oportunidad con SERVIU.

Será responsabilidad del contratista solicitar las instalaciones provisionales de agua potable y energía adecuada para dar buen servicio durante el desarrollo de la obra cubriendo los pagos por consumos, garantías, derechos municipales y cualquier otro gasto que demanden las obras provisionales. (Normas INN N° 350 Of. 60 CH "instalaciones Eléctricas Provisionales en la Construcción). Si fuese necesario deberá usarse remarcadores.

Será de cargo del Contratista el valor de los empalmes provisionales o sus modificaciones, el retiro de éstos al finalizar la obra y los consumos durante el transcurso de ésta.

Los derechos por ocupación de vías serán de cargo del Contratista en caso de ser requeridos.

Se deberá mantener en todo momento la obra ordenada y aseada, garantizando el normal funcionamiento de las actividades dentro del recinto.

3.2 CIERROS PROVISORIOS.

Previo a las obras de demolición la Empresa Constructora instalará los cierros necesarios, que aseguren durante todo el periodo la debida protección y acceso a las obras, cerrando con cierro provisorio de 4 m de altura mínima, debiendo dar garantías de seguridad, contención de la polución emitida y resistencia. Tanto las construcciones como los cierros provisionales deben cuidar el aspecto estético de las faenas. La ubicación del cierro será la que proponga la Empresa Constructora, sin transgredir las normas Municipales ni las líneas oficiales.

Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

El contratista deberá considerar los desvíos de tránsito necesarios para el correcto desarrollo de las obras, solicitando oportunamente las autorizaciones correspondientes.

El contratista de acuerdo a Art. N° 109, del D. S. N° 236 (V. y U.) de 2002, deberá procurar la seguridad del tránsito para vehículos y peatones, debiendo proveer, colocar y mantener letreros y señales de peligro, diurno y nocturno, durante todo el período de las faenas. Esta señalización de carácter provisional deberá ser retirada por el contratista, al término de la construcción de cada sector.

La empresa que realice los trabajos en la vía o que la afecten producto de las obras, deberá mantener por su cuenta, durante todo el periodo de ejecución de las obras, la señalización mínima establecida en la normativa vigente sobre la materia, tomando las medidas de seguridad correspondientes. Deberá implementar en terreno un conjunto de medidas de gestión de tránsito cuyo objetivo fundamental es que el flujo ya sea de peatones, trabajadores o vehículos, según corresponda, a través de los bordes de la zona donde se realicen las obras sea seguro y expedito, alterando lo menos posible las condiciones normales de circulación, garantizando a su vez la seguridad de los mismos (peatones, vehículos y trabajadores de las faenas)

4. OBRAS PRELIMINARES.

4.1 LETRERO DE OBRA.

Se debe considerar la instalación de un letrero indicativo de obra de 1.80m. de alto por 3.00 m. de ancho. Se deberá ubicar en lugar visible desde la vía pública, previo V°B° de la ITO.

Será confeccionado mediante plancha lisa de acero galvanizado de 0,4mm sobre bastidor de perfiles cuadrados de acero 30/30/3, soportado mediante pilares de perfiles de acero de sección mínima 50/50/3, con diagonales (vientos) de la misma sección, fundado en poyos de hormigón de 170Kg.cem/m³, de profundidad mínima 60 cm. La estructura de acero recibirá dos manos de anticorrosivo.

El letrero será de tela PVC, impresos según Formato Gráfico institucional. Se colocará tensado a estructura bastidor resistente, a una altura de 2,2 m desde su borde inferior al terreno, con los refuerzos necesarios para su estabilidad. La instalación de los letreros de obra deberá asegurar su correcta mantención durante todo el período de desarrollo de la construcción. En caso de sufrir deterioros, el contratista deberá reponerlos.

El Inspector Técnico de la Obra velará por la correcta instalación del Letrero que corresponde al tipo de obra y su financiamiento, no aceptándose la instalación de letreros que no sean los indicados por contrato. Para la impresión de la tela, el contratista deberá presentar a la ITO una fotografía respetando el formato gráfico institucional que sea representativa de las obras a ejecutar para su V°B°.

El letrero deberá colocarse en un plazo no superior a 5 días corridos a contar de la fecha de entrega de terreno. Una vez recibidas las obras conforme, los letreros quedarán de propiedad del adjudicatario, quien deberá proceder a su retiro definitivo.

4.2 MANEJO ARBOLADO.

Durante todo el transcurso de las faenas, los ejemplares existentes se protegerán con cercos de madera realizados con material reciclado de bins o pallets en desuso, distanciados al menos a 1 metro del tronco, se les asegurará el riego y los cuidados necesarios para su crecimiento y subsistencia.

Es importante tener presente que no se deberá por ningún motivo acopiar material pesado bajo la proyección de la copa de los árboles existentes a permanecer. La I.T.O. tendrá especial cuidado de fiscalizarlo, ya que el peso puede provocar la compactación de los suelos y la falta de intercambio gaseoso, que afecta el estado fitosanitario de éstos.

El deterioro de cualquiera de ellos será de exclusiva responsabilidad de la empresa a cargo de las obras, debiendo reponerlos por ejemplares de similares características (altura y diámetro) sin que esto conlleve a un aumento en el valor del contrato.

4.3 SANITIZACIÓN, DESRATIZACIÓN, CORDÓN SANITARIO.

Previo a la demolición se deberá contar con Certificado de Desratización emitido por la empresa aplicadora y visada por la autoridad sanitaria correspondiente y esta se registrará por el Decreto Supremo 157, que entre otros, indica lo siguiente:

Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

"El certificado de la empresa deberá ser presentado a la autoridad sanitaria correspondiente en un plazo no superior a 72 horas de su realización. La autoridad fiscalizará los tratamientos realizados verificando su efectividad y emitirá un certificado aprobando o rechazándola.

"La aplicación de plaguicidas en lugares de uso público deberá señalarse mediante letreros que indiquen: "cuidado, aplicación de plaguicidas", con el signo de una calavera con dos tibias cruzadas, y agregar la fecha, hora, duración de la aplicación, periodo de reentrada cuando corresponda y un teléfono para consultas.

"Cuando la aplicación se realice en lugares aledaños a viviendas, además, se deberá notificar a cada una de ellas, con 48 horas de anticipación, mediante volantes con la misma información de los letreros.

"Durante la aplicación, será responsabilidad de la empresa aplicadora prohibir la presencia en el área tratada a toda persona que no realice las labores de aplicación y se deberá mantener protegidas fuentes de agua, alimentos y otros enseres cuya contaminación implique riesgo para las personas. En ese periodo el aplicador no deberá fumar, mascar chicle ni ingerir alimentos o líquidos.

"En los casos en que debido a la naturaleza de los trabajos no sea posible sanitizar y desratizar, se deberá proceder a ejecutar un cordón sanitario, el cual deberá realizarse según lo indicado por el Ministerio de Salud.

4.4 RETIRO DE ASBESTO (EN CASO DE EXISTIR).

En caso de consultar, se debe incorporar los procedimientos para manejo de residuos que contengan asbesto establecidos por el D.S nº 656 / 2000 (MINSAL) y sus modificaciones, así como a las tramitaciones correspondientes ante la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, referidas al retiro, transporte y depósito de residuos que contengan Asbesto Cemento, siendo responsabilidad del contratista las faenas anteriormente mencionadas.

a. Señalética con letreros tamaño hoja carta

Se considera señalar los distintos recintos de la instalación de faena, tanto áreas de acopio como zonas de descontaminación y otras, y además los envoltorios que contengan materiales con asbesto, con letreros indicativos tamaño hoja carta, considerando la simbología asociada a faenas de asbesto cemento, según la normativa de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.

b. Implementos desechables (buzos, guantes, mascarillas)

Durante las faenas de retiro de materiales que contengan asbesto, es necesario utilizar todos los elementos de seguridad laboral de acuerdo a la normativa vigente y recomendaciones de uso de la SEREMI de Salud, se deberá considerar: máscara de medio rostro con filtro P100 o con filtros tipo P3 u otra de igual o mejor calidad, buzo desechable (tipo tyvek) con capucha y cubre calzado, 1 por cada trabajador por día de trabajo, zapatos de seguridad, guantes de seguridad, antiparras de seguridad, casco y todos los elementos de seguridad para trabajo en altura.

c. Pintura látex en planchas de asbesto cemento, ambas caras

Antes de comenzar las labores de retiro de las planchas u otro material que contenga asbesto, es necesario humectarlo a través de la aplicación de una solución encapsulante, utilizando pintura látex vinílico al 20% aplicada mediante bomba manual de espalda, por cada una de las caras de la plancha, con lo cual se evitará la dispersión de partículas de asbesto en el aire.

d. Envoltorio de polietileno

Una vez humectadas las planchas de asbesto se realizará el retiro de éstas, evitando en lo posible su rompimiento, para posteriormente apilarlas una sobre otra y finalmente envolverlas con polietileno de 80 micras sellando el envoltorio con cintas de embalaje. Cada uno de los *pallets* debe incorporar la señalética asociada a los materiales con asbestos indicada en ítem 1.

El almacenamiento de cada grupo de planchas deberá ser suficientemente resistente, para así asegurar que durante el transporte y la disposición final no permitirá su rompimiento.

e. Cerco perimetral

Para evitar el robo de los materiales con asbesto, en el sector donde se acopiaran las planchas envueltas en polietileno, se deberá conformar un cerco perimetral, construido con pino bruto seco de 2"x3" y placas de OSB estructural de 9,5 mm de espesor y dimensiones 2,44 m. x 1,2 m. En la zona almacenamiento temporal el piso deberá ser recubierto con un plástico de, a lo menos, 80 micras previo al inicio de los trabajos.

f. Módulo de descontaminación estructura metálica y revestimiento de polietileno

En la instalación de faena se deberá construir un módulo de descontaminación, utilizado por los trabajadores que tienen contacto con los materiales con asbesto, en dicho módulo los trabajadores se retirarán los implementos de protección enviando al máximo el contacto con las superficies que puedan contener fibras de asbesto. El módulo de descontaminación se conformará por 3 zonas: zona sucia, ducha y área limpia. Se ejecutará según las

Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

características de la instalación de faena considerando como módulo mínimo una estructura metálica forrada por los lados y arriba con polietileno.

g. Traslado de asbesto cemento no friable.

El traslado de los materiales con asbesto debidamente envuelto y etiquetado de acuerdo a las indicaciones de los ítems anteriores, deberá realizarse por medio de un transporte autorizado, según el Listado de Transportistas de Residuos Sólidos No Peligrosos de la SEREMI de Salud de la región Metropolitana. Junto con el material retirado también se deberá eliminar como residuo de la obra el piso de la zona de almacenamiento y los equipos de protección personal utilizados durante el trabajo, los que se dispondrán en bolsas etiquetadas y cerradas.

h. Recepción de escombros de asbesto cemento no friable en botadero.

La recepción de escombros de asbesto cemento no friable deberá realizarse en uno de los 3 botaderos autorizados por la SEREMI de Salud para este fin: Santa Marta, Lomas de Los Colorados o Santiago Poniente.

i. Retiro general de escombros (materiales sin asbesto cemento).

Se deja constancia que el presente ítem reemplaza el retiro de escombros aprobado originalmente en el proyecto, ya que refiere específicamente al retiro de escombros de materiales que no contienen asbesto cemento, el cual se depositará en un botadero autorizado para escombros provenientes de obras de construcción.

4.5 NORMALIZACIÓN DE SERVICIOS.

Deberá contemplarse la partida de corte y retiro del suministro de servicios sanitarios y de electricidad, para los bloques a demoler, como requisito previo a la ejecución de obras de demolición. Estas partidas serán consideradas por parte del Contratista, dentro del presupuesto a ofertar.

Las partidas de corte y retiro de suministro de servicios sanitarios y de electricidad, serán ejecutadas por las respectivas compañías prestadoras de servicios, siendo responsabilidad del Contratista el pago correspondiente a cada prestador y la coordinación para la ejecución de estas partidas.

4.5.1 Suministro de Servicio de Electricidad: consiste en el corte y retiro de la instalación eléctrica de cada bloque, incluyendo retiro de postes, empalmes y medidores, la compañía eléctrica será la responsable de ejecutar esta partida, de la manera adecuada, bajo la coordinación y supervisión del contratista.

4.5.2 Suministro de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado: consiste en la interrupción de conexión del bloque a la red de agua potable y alcantarillado, como así también el retiro de la instalación domiciliaria de ambos servicios. La compañía aludida será la responsable de ejecutar esta partida, de la forma que corresponde, bajo la coordinación y supervisión del contratista.

5. OBRAS DE DEMOLICIÓN.

5.1 DEMOLICIÓN.

Se contempla la demolición de 2 Blocks (UMP), según listado incorporado en punto 1. "Descripción general de las obras", letra a) "Identificación del Proyecto", de estas Especificaciones Técnicas.

Previo a la realización de la demolición, se deberá solicitar el corte de agua y luz, y el cierre de la Unión Domiciliaria, lo cual deberá ser coordinando con los servicios respectivos quienes procederán a retirar y clausurar los respectivos empalmes.

Una vez que el bloque se encuentra entregado por SERVIU, completamente cercado y desratizado, y se cuenta con el permiso de demolición, se procederá a realizar la demolición masiva, esta se realizará de la siguiente manera:

- El desmantelamiento de los elementos no estructurales y que pudieran ser recuperados se recuperaran en forma manual con personal calificado previo al inicio de los trabajos de demolición de los elementos estructurales con máquina. Este material quedará en manos de la empresa que demuele.
- Para la demolición de elementos estructurales se utilizará cizalla, martillo hidráulico y retroexcavadora, y para el retiro de escombros se utilizará mini-cargador y cargador frontal.

Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

- La demolición se realizará en forma escalonada, es decir, el piso superior irá aproximadamente 3 a 5 metros adelante que el piso inmediatamente inferior, con esto se logra que los pisos inferiores soporten las cargas de los pisos superiores estabilizando el edificio de demolición.
- Los trabajos de demolición deberán contemplar la totalidad del edificio, correspondiente a la UMP identificada en punto 1. "Descripción general de las obras", incluyendo radieres, fundaciones e instalaciones eléctricas y sanitarias.
- El escombros resultante de la demolición servirá de rampa para poder posicionar de mejor forma y elevar la máquina.
- El escombros resultante se irá acopiando en la misma zona de demolición, en un área previamente definida de manera que no estorbe el accionar de la máquina ni el tránsito del personal que participa en la faena.
- La demolición deberá incluir la totalidad de los bloques incluyendo sus fundaciones e instalaciones existentes.
- Debido a las características particulares del conjunto a demoler, el que se conforma por unidades de dos bloques unidos por escaleras comunes, se deberá considerar en los casos que se requiera, demoler solo un bloque, para lo cual se deberán tomar las medidas necesarias para dejar operativo el bloque que se mantiene, con especial cuidado en la accesibilidad y estabilidad de escaleras.

Con el objeto de mitigar el impacto de las emisiones de polvo y material, se adoptarán las siguientes medidas entre otras señaladas en el Art. 5.8.3 de la O.G.U.C.:

- Lavado del lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la demolición.
- Evacuar los escombros desde los pisos altos mediante un sistema que contemple las precauciones necesarias para evitar emanaciones de polvo y los ruidos molestos.
- Mantener adecuadas condiciones de aseo del espacio público que enfrenta la obra.
- Durante todo el periodo de la demolición para disminuir la emisión de polvo y minimizar la cantidad de este en suspensión, se dispondrá de personal dotado de mangueras para que rieguen tanto la zona que se está demoliendo, como en donde caen los escombros.

Previo a generar cualquier trabajo de demolición, y con el objetivo de disminuir posibles incidentes, el contratista deberá entregar a la ITO un programa de prevención de riesgo, el que deberá incluir como mínimo las siguientes medidas:

- Elaboración de procedimiento de trabajo para cada faena.
- Análisis de trabajo seguro.
- Identificación de peligros.
- Evaluación y cuantificación de riesgos.
- Tratamiento de riesgos.
- Selección de estrategias de enfrentamiento de riesgos.
- Contar con un plan de emergencia en caso de accidentes.
- Elaboración de Reglamento Interno de Orden, higiene y seguridad.
- Instruir al personal respecto de las medidas de seguridad que se deben adoptar para la ejecución de los trabajos.
- Revisar que todas las maquinarias y herramientas se encuentren en óptimas condiciones.
- Exigir documentación al día del operador de la excavadora.

Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

- Delimitación de la zona de trabajo.
- Uso de elementos de protección personal.
- Implementación de señalero.

5.2 RETIRO DE ESCOMBROS.

El escombros resultante de los trabajos se irá acopiando en la misma zona de demolición, en un área previamente definida de manera que no estorbe el accionar de la máquina ni el tránsito del personal que participa en la faena.

El escombros será cargado por la máquina con balde sobre camiones tolva, los que saldrán debidamente tapados desde la obra.

El Contratista deberá retirar y disponer de los escombros en botaderos debidamente autorizados dejando constancia de que el material fue depositado en dicho recinto, entregando a la ITO la documentación correspondiente en donde se certifique por parte del Botadero autorizado (el cual debe estar vigente dentro de los botaderos autorizados por la SEREMI de Salud).

6. OBRAS DE REPARACIÓN DE FACHADAS DE CABEZALES AFECTADOS POR DEMOLICIÓN DE BLOQUE ADYACENTE

Con posterioridad a la demolición de las Unidades Mínimas de Postulación (UMP) seleccionadas para esta etapa punto 1. "Descripción general de las obras" nos encontraremos con otras UMP en que se encontraban originalmente adyacentes a los bloques demolidos y cuyos muros de culatas, que compartían junta de dilatación, quedarán expuestos a intemperie. Los cabezales a reparar son los indicados en la siguiente tabla:

N°	Comuna	Dirección block a demoler	N° muros cabezales a reparar	Zona a Reparar
1		NO SE CONTEMPLA FACHADAS A REPARAR		

Para estos muros cabezales, se contemplan partidas de reparación para adecuarlos a la nueva condición de exposición a intemperie, tales como la reparación de cantería mediante relleno apropiado de llagas y tendeles, la impermeabilización de estas fachadas y la ejecución de frontones y aleros.

6.1 VERIFICACIONES PREVIAS.

Previo a estas obras e instalación de andamiaje, se pide verificar la geometría de los cabezales de block a intervenir, especialmente la verticalidad; si se acusara un desaplome superior al 0,2% deberá analizarse por un Ingeniero Civil Estructural de la Subdirección de Vivienda y Equipamiento de SERVIU Metropolitano, la viabilidad de la intervención.

6.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANDAMIOS.

Para la faena de reparación de fachadas se contempla la utilización de andamiaje, para ello, el área correspondiente deberá estar libre de escombros de modo tal que no afecte la instalación de andamios ni obstruya el área de trabajo.

6.3 RESOLVER AQUELLOS PROBLEMAS DERIVADOS DE LA DEMOLICIÓN.

6.3.1 Limpieza total del paño vertical, con eliminación de restos.

El muro debe quedar libre de material orgánico, tierra, pinturas, estucos, trozos de madera, pedazos de poliestireno expandido y toda sustancia extraña capaz de reducir la adherencia del hormigón.

Se consulta el retiro en forma manual de todo material o elemento ajeno, adosado en los muros o suelto, para dejar la albañilería de bloques a la vista. Se deberá realizar el lavado de muro en toda su altura, con agua a presión, para dejarlo limpio.

6.3.2 Verificación de plomos.

Con el conforme de la verticalidad, cotejada con la plomada, se deberá preparar la vertical para aplicar un mortero de espesor máximo de 5 centímetros.

Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

6.3.3 Preparación del muro para recibir mortero proyectado.

Posterior al proceso de limpieza de los muros de culatas, deberá prepararse la superficie a trabajar, debiendo realizar un puntereadado hasta dejar superficie rugosa, para lograr una óptima adherencia del revestimiento posterior.

Las llagas y tendeles deben ser escobilladas y rebajadas, eliminando 5 mm. del mortero de pega por la cara exterior del muro.

Se realizarán las perforaciones para las trabas y conectores de 6 mm. De diámetro y 250 mm. de largo. La perforación debe ser 6 mm. mayor al diámetro del fierro y de 100 mm. de profundidad. Sse deben realizar 9 perforaciones por metro cuadrado; dispuestas en los elementos de hormigón y en las canterías de los bloques, teniendo especial cuidado de no dañar el muro. Cuando se perfore en seco, la perforación debe limpiarse cuidadosamente con aire comprimido, exento de aceite.

Las perforaciones se rellenarán con Sikadur®31 HMG o equivalente, hasta un cierto nivel y se introducen los anclajes de fierros A44-28H de 6 mm sirven para instalar la malla, que bajo condiciones normales, a 20°, se realiza en 24 hrs.

6.4 APLICACIÓN DE LÁMINA DE REVESTIMIENTO DEL MURO.

6.4.1 Instalación de malla de acero

Será del tipo Acma C188. Se anclará doblando las trabas de 6mm insertas en el muro y amarrándolas a la malla con alambre recocado.

Se deberá mantener mojada la superficie del muro durante 24 hrs., previo al hormigonado; luego, mantener sin mojar durante 12 hrs. Antes de rehormigonar, para obtener una superficie de contacto del hormigón endurecido con el hormigón fresco, saturada y superficialmente seca (S.S.S.)

6.4.2 Colocación del hormigón Proyectado

Se consulta la instalación de hormigón proyectado o shotcrete, aplicado con manguera a una distancia no menor de 0,60 m., en 2 pasadas y con un espesor máximo de 5 cm.

El hormigón llevará fraguado rápido y se terminará semi liso, con escoba y texturado de arriba abajo; para recibir la pintura.

El shotcrete es tipo DryMix M25 o equivalente, con resistencia mínima a la compresión de R28=250 kg/cm2.

Se debe mantener un curado del hormigón al menos por 7 días.

6.4.3 Pintura impermeabilizante

Como terminación, se consulta la aplicación de a lo menos, 2 manos de pintura impermeabilizante, especial para hormigones, de color a definir in situ.

6.5 EJECUCIÓN DE FRONTÓN Y ALERO DE REMATE DEL BLOCK.

Se consulta un alero de remate, inclinado, a dos aguas, de aproximadamente 0,50 m. de longitud, medida desde el plano exterior de la cara del muro.

6.5.1 Proyección de costaneras para formar alero inclinado

El alero estará formado por la proyección de las costaneras, será de pino de 2"x 2", tratado y cepillado; irá clavado a cerchas y costaneras, con una longitud de traslape de adosamiento que exceda la segunda cercha.

De remate, llevará tapacán, de pino, cepillado, de 1"x 6", clavado a cabeza de costaneras debidamente reforzadas con taco de madera, para un buen clavado.

El tapacán se terminará pintando, a 2 manos, con látex, color a definir in situ.

Se consulta cubrir el alero, con planchas de Fe-Al, de e=0,4 mm, fijadas a las costaneras con tornillos y golillas galvanizados, empaquetadura de goma o neopreno. Lateralmente, en bordes libres, se asegura con ganchos.

La cumbreira será del mismo material y espesor, con 0,5m de desarrollo.

El alero llevará un forro inferior de fibrocemento de 6mm, irá atornillado a las costaneras.

6.5.2 Frontón de remate de techumbre

Para cerrar el cabezal de la techumbre se ejecutará sobre la cadena superior un sobretabique; estará estructurado en pino, tratado y cepillado de 2" x 3" estructurado en pino, impregnado de 2" x 3", con listoneado y suplido interior para formar casetones de no más de 0,4 m x 0,4 m para recibir revestimiento. Este irá al plomo exterior de la cadena superior del muro, anclado con 4 Fe de 6 mm, a 1 m y 3 m, medidos de afuera hacia adentro, en ambas aguas.

En el plano vertical, se afianzará horizontalmente con tacos de madera o cruces de San Andrés a la cercha más próxima.



Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

Exteriormente, se revestirá con fibrocemento de $e=6$ mm, instalado verticalmente. Se cuidará de producir las mínimas uniones horizontales. Todas las juntas deberán sellarse con un cordón de silicona para exterior. Verticalmente deberá traslapar 10 cm por fuera de la viga o cadena superior.

Todos los elementos de fibrocemento se terminarán pintados con al menos 2 manos de pintura especial, color a definir un situ.

7. ASEO Y ENTREGA FINAL.

Durante la faena y el término de ella, el Contratista velará por el aseo de vías usadas para el traslado de materiales, y se preocupará que el entorno no sea contaminado por elementos y restos provenientes de la obra.

Una vez desmontadas las instalaciones de apoyo, serán extraídos escombros, restos de materiales y excedentes, tanto del terreno como de las calles perimetrales.

Las áreas intervenidas se entregarán totalmente aseadas, libre de escombros. Las áreas en las cuales se encontraban los edificios demolidos, deberán entregarse perfectamente despejadas hasta las bases, libres de irregularidades, instalaciones expuestas u otros.

No se recibirá la obra si la I.T.O considera insuficiente el aseo o no se hayan retirado todos los elementos considerados en la demolición.

3. Acéptese la oferta y Contrátese por Trato Directo con Sociedad Constructora Hermanos Ltda., RUT 77.352.040-2, la obra de "Demolición de edificios y reparación de fachadas de cabezales afectados por demolición de dos blocks indicados en el visto a), por la suma alzada de UF 3.386,56.- (tres mil trescientos ochenta y seis coma cincuenta y seis unidades de fomento).
4. Establécese que el presente contrato se registrá por las Bases Generales Reglamentarias de Contratación de Obras que celebren los Servicios de Vivienda y Urbanización D.S. Nº 236/02 (V. y U.) y sus modificaciones, en adelante el Reglamento; por las Normas Chilenas Oficiales Obligatorias del Instituto Nacional de Normalización; por la Resolución Nº 283 de 17 de julio de 2009, que aprueba las Bases Administrativas Tipo para licitación de contratos de ejecución de obras de Construcción y Conservación de Pavimentos, Soluciones de Aguas Lluvias, Construcción de Edificios destinados a Equipamiento, Obras de Espacios Públicos, Áreas Verdes y Viviendas y sus modificaciones aprobadas por la Resolución Nº 172 de 12 de abril de 2010 y Resolución Nº 345 de 09 de Diciembre de 2011 y Resolución Nº 84 del 04 de abril de 2012 ; por el D.S. Nº 127/77 (V. y U.), Reglamento del Registro de Contratistas del MINVU y sus modificaciones; por la Ley Nº 16.391/1965 y sus modificaciones, que crea el Ministerio de Vivienda y Urbanismo; por el D.F.L. Nº 458/75 (V. y U.), Ley General de Urbanismo y Construcciones y sus modificaciones; por el D.S. Nº 47/92 (V. y U.), Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y sus modificaciones; por el D.S. 85/2007(V. y U.), Manual de Inspección Técnica de Obras; por la Ley Nº19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; por los manuales y otros que indica el Art. 144 del Reglamento; por la Legislación Laboral vigente, incluyendo la Ley Nº20.123 publicada en el Diario Oficial el 16 de octubre de 2006, que regula el trabajo en régimen de Subcontratación, el funcionamiento de las Empresas de Servicios Transitorios y el Contrato de Trabajo de Servicios Transitorios; por la Ley Nº16.744 que establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y sus modificaciones; por Términos de Referencia y Especificaciones Técnicas que aprueban la presente resolución.
5. Déjese establecidas entre otras, las siguientes condiciones especiales que regirán este contrato:
 - a) Profesionales en Obra:
De acuerdo a la letra j) del punto 2. Generalidades sobre la ejecución de las obras, de los Términos de Referencia.
 - b) Multas y Sanciones:
De acuerdo a la letra i) del punto 2. Generalidades sobre la ejecución de las obras, de los Términos de Referencia.
 - c) Pago del Contrato: Se formularán Estados de Pago cada 28 días, dependiendo del avance de las obras según establece el Reglamento. No se consideran reajustes.
 - d) Programación Financiera: deberá ser presentada por el Contratista en un plazo máximo de 5 días corridos a contar de la fecha de Acta de Entrega de Terreno.

Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puente Alto".

- e) Garantías del contrato: Antes de suscribir el contrato, el oferente deberá hacer entrega de una Boleta Bancaria de Garantía a nombre de SERVIU Metropolitano por un valor de UF 169,328.- (5% del monto del contrato) para garantizar el fiel cumplimiento del contrato, que se tomará por un plazo que exceda al menos en 30 días al plazo fijado para el término de los trabajos y deberá mantener vigencia hasta que sea canjeada por la boleta equivalente al 3% del valor total del contrato referido en el Art. 126 del Reglamento. El plazo de garantía de las obras será de 2 años, contados desde la fecha de término de las obras. Para responder por eventuales daños que pudieran causarse a terceros con ocasión de los trabajos, el adjudicatario deberá constituir antes de suscribir el contrato una Póliza de Seguros por un monto de UF 101,597.- (equivalente al 3% del monto total del contrato), la que deberá permanecer vigente hasta la suscripción del acta de recepción de Obras.
 - f) Plazo de Ejecución: Según letra b) del punto 1. Descripción general de las obras, de los Términos de Referencia.
 - g) Anticipos: No se consulta anticipo de ningún tipo.
 - h) Previo a la suscripción del contrato, el adjudicatario deberá acreditar mediante certificado emitido por una empresa especializada que no registra documentos protestados ni deudas en mora.
 - i) El Adjudicatario deberá protocolizar en notaría pública la presente resolución. La entrega de terreno se realizará en un plazo no mayor a 5 hábiles días desde la fecha de dicha protocolización.
 - j) No se consideran sub-contratos para esta obra, sólo se permiten para labores de desratización.
6. La Subdirección de Administración y Finanzas de SERVIU Metropolitano pagará a Sociedad Constructora Hermanos Ltda., hasta la suma de UF 3.386,56.- (tres mil trescientos ochenta y seis comas cincuenta y seis unidades de fomento), mediante Estados de Pago que llevarán la firma del Contratista o su representante, los VºBº del ITO de la Obra y del Jefe del Departamento de Obras de Edificación.
7. Se establece que el constructor, en virtud de la aceptación que hace de los términos de la presente Resolución ante Notario Público, declara que:
- a) Renuncia expresamente, en virtud del fin social que persigue SERVIU Metropolitano, en su labor constructiva, al derecho legal de retención que tratan los Arts. 545 y siguientes del Código de Procedimiento Civil.
 - b) Serán de su cuenta los perjuicios que puedan ocasionarse a terceros en el curso de los trabajos o con ocasión de ellos, como igualmente, todo lo concerniente a la seguridad, leyes sociales, reglamentos y ordenanzas vigentes o que se dicten en el futuro y que tengan relación con esta clase de trabajo, sin perjuicio de la responsabilidad subsidiaria que dispone el Código del Trabajo.
 - c) Todo accidente que ocurra en el proyecto durante su desarrollo, cualquiera sea su naturaleza, será de su exclusivo cargo y responsabilidad, y en general, todo gasto o pago de cualquier naturaleza que se produzca por causa o con ocasión de estos trabajos, será de su exclusiva cuenta y riesgo.
 - d) No tiene derecho a cobrar indemnización a SERVIU Metropolitano, ni podrá pedir modificaciones del contrato por pérdidas, averías o perjuicios que dichos trabajos le causen, ni por alzas que puedan ocurrir en el precio de los materiales o jornales, si ello no se ha pactado expresamente, ni por cualquier circunstancia no prevista en forma expresa para este contrato.
 - e) No tiene derecho a exigir aumento de precio por el empleo de materiales de mejor calidad que los establecidos en los antecedentes del contrato, si así no lo autorizase y ordenare por escrito la autoridad competente que corresponda de la Institución.
 - f) La Recepción Definitiva de los trabajos no lo exonera de la responsabilidad que le corresponda, como constructor de la obra.
 - g) El no cumplimiento de su parte a cualquiera de las obligaciones que le impone el contrato dará derecho a SERVIU Metropolitano para disponer su resolución inmediata sin indemnización de perjuicios, hacer efectiva la Garantía que le fue exigida, hacer valer los demás derechos y acciones que competen a esta Institución con arreglos a las disposiciones legales y reglamentarias que rigen a ésta.
8. Déjese constancia que en virtud de lo dispuesto en el Art. 46 del D.S. N° 355 (V. y U.) de 1976, los términos de la presente Resolución aceptados por el contratista, ante Notario Público y protocolizada, constituyen las obligaciones recíprocas de las partes y tendrán mérito ejecutivo.
9. Establécese que las partes contratantes para todos los efectos legales derivados de este contrato, fijan su domicilio en la ciudad de Santiago.
10. Establécese que el presente Trato Directo se regirá en todo lo que no se contraponga con los términos de la presente Resolución Exenta, por las disposiciones establecidas en el D.S N° 236 (V. y U.) de 2002.

Aprueba Trato Directo por emergencia y contrata bajo esta modalidad las obras de "Demolición y reparación, población Francisco Coloane, Etapa 5, comuna de Puento Alto".

11. Los recursos involucrados en la presente Resolución deben ser pagados con cargo al Fondo Solidario de Elección de Vivienda, ítem 33.01.133.002, del presupuesto vigente del SERVIU Metropolitano. En caso que los servicios descritos se prolonguen más allá del año en curso, el saldo del contrato se pagará con cargo a la Resolución Exenta que asigne ítem y montos para el año que corresponda.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

[Handwritten Signature]

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN
REGION METROPOLITANA
ROBERTO PIZARRO SALDÍAS
GEÓGRAFO PUC
DIRECTOR
SERVIU METROPOLITANO

SERVICIO METROPOLITANO
SUBDIRECTOR JURIDICO

A/S/M/G/A/SO/APS/FP/cps
TRANSCRIPCIÓN.

- Dirección SERVIU Metropolitano
- Subdirección Jurídica
- Subdirección de Administración y Finanzas
- Subdirección de Vivienda y Equipamiento
- Sección Secretaría General Ministro de Fe SERVIU Metropolitano
- Departamento Programación Física y Control
- Sección Control de Gestión S.D.V.E.
- Departamento de Obras de Edificación (2)
- Departamento de Servicios Generales
- Subdpto. Presupuesto
- Sección Control de Egresos
- Sección Análisis y Control Contable
- Contraloría Interna SERVIU RM.
- Sección Partes y Archivo.
- Sociedad Constructora Hermanos Ltda. Los Cerezos N° 5837, La Florida, Santiago.

info@socoher.cl
F: 286633900

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN
MINISTRO DE FE

[Handwritten Signature]

MIRYS RAMIREZ TARRIA
Ministro de Fe

REFRENDADO
M^a Elena Castro Millán
17 MAY 2016
Subdepartamento de Presupuesto
Subdepartamento de Administración y Finanzas

