

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO :FONDOS CONCURSABLES 2018, PROYECTO CAMBIO DE CUBIERTA Y OTROS J.I. LOS CARIÑOSITOS
MANDANTE : FUNDACIÓN INTEGRAL
FECHA :JUNIO 2018

A. GENERALIDADES

A.1 Descripción de las obras

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a las obras de cambio de cubierta y cambio de instalación de gas con certificaciones en el JI Los Cariñositos de la comuna de Cabildo.

Las especificaciones técnicas son un complemento del plano y el itemizado detallado. Será responsabilidad de la constructora la ejecución de las partidas de terminaciones y obras complementarias e instalaciones, junto con la gestión de la certificación de instalaciones eléctricas.

Como parte del proyecto se considera la siguiente documentación:

- Planta de arquitectura
- Itemizado detallado
- Especificaciones técnicas

A.2 Normas técnicas aplicables

Forman parte integrante de estas especificaciones técnicas:

Las Normas Chilenas del Instituto Nacional de Normalización (INN).

En ausencia de normas nacionales, se exigirá para definir un nivel de calidad o características de materiales, el cumplimiento de normas extranjeras de aplicación frecuente en el ámbito de la construcción: DIN, ASTM, etc.

Las disposiciones contenidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, D.S. N° 47, (V. y U.), de 1992, (D.O. 19.05.92) y ordenanza local.

A.3 Materiales

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas y según indicaciones de fábrica.

La I.T.O. rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado.

La I.T.O. podrá solicitar al contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención referencial, la constructora podrá proponer el empleo de una marca de alternativa, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a la especificada; en todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración del I.T.O. para su aprobación

A.4 Inspección y control de obra

El control de la obra estará a cargo del Inspector Técnico de Obra (I.T.O.).

Todas las instrucciones por ella impartidas, deberán ser cumplidas estrictamente.

Todas las instrucciones se darán por escrito, dejando esta constancia en el Libro de la Obra, de cuya conservación es responsable la Empresa Constructora y lo deberá mantener en el recinto de la Obra.

La ITO no podrá efectuar ni autorizar ningún cambio al Proyecto ni a sus Especificaciones sin contar con el VºBº escrito de los Arquitectos proyectistas y del Mandante. Cuando la Empresa Constructora solicite un cambio, deberá ser consultado a la ITO, por escrito y está deberá aprobar o rechazar por libro de obra.

La ITO podrá rechazar materiales llegados a la obra que no cumplan las especificaciones pertinentes.

La ITO podrá Exigir ensayos especiales cuando a juicio justificado del ITO sea necesario, debiendo ser representativos de la calidad de la obra, los cuales deben realizarse en presencia del ITO, con cargo al Contratista.

La ITO tiene la facultad de poder suspender las faenas cuando se compruebe incumplimiento de las bases, se realicen en forma descuidada o con peligro para las personas o instalaciones, o no se tomen las muestras para ensayos contemplados. Para tal efecto, el ITO deberá pedir la autorización a su jefatura directa.

La ITO podrá ordenar la paralización y eventualmente la demolición de obras ejecutadas a costa del contratista, cuando no se hayan cumplido los requisitos especificados en cuanto a resistencia, dimensiones, ubicación y calidad de los materiales. Para tal efecto, el ITO deberá pedir la autorización a su jefatura directa.

La ITO podrá pedir separar, suspender o pedir la sustitución de un trabajador o encargado de la obra, cuando su accionar atente contra el buen funcionamiento de la obra, atente contra la moral y buenas costumbres, o ejecute acciones que pongan en riesgo a sus compañeros y/o instalaciones.

La ITO podrá Exigir la correcta Instalación de Faena y Elementos de Protección Personal (EPP) conforme a lo establecido en la normativa y el contrato.

A.5 Discrepancias

En caso de discrepancias entre los diferentes antecedentes (planos, eett, itemizado, especialidades, etc.), se deberá comunicar al arquitecto o ingeniero calculista, a través del I.T.O. para su solución. Por tanto el contratista no podrá, tomar decisiones sin previa aprobación de este.

Cualquier duda o diferencia en los planos, deberá ser analizada e informada, en la etapa de estudio de propuesta.

Las diferencias que no sean consultadas en esta etapa serán asumidas a costo de contratista. Las que no podrán ser consideradas como adicional.

Las discrepancias que surjan en el desarrollo de la obra, se consultaran al I.T.O., quien traspasara las dudas por escrito a los proyectistas correspondientes.

Por tanto el contratista ofertante, será el único responsable de considerar los procedimientos y partidas involucradas para su correcta ejecución, en su oferta económica.

Cualquier referencia de las Especificaciones Técnicas, no mencionadas en los planos o viceversa, se consideraran incluidas en ambos documentos y serán parte integral de este contrato.

A.6 Seguridad

Todo el personal que labore en la obra deberá contar con los elementos de seguridad necesarios. Los elementos de seguridad obligados en forma permanente son: botín, guantes, cascos y lentes, los que se deben usar de acuerdo a la labor que se realice: botas de goma, guantes de goma, máscara con filtro, protectores de oídos, protectores faciales, chaleco reflectante, cinturón de seguridad, arnés de seguridad, cabo de vida, etc.

Al igual todas las estructuras provisionarias que sustenten plataformas donde se ubiquen operarios, maquinarias o herramientas deberán ser proyectadas por el profesional a cargo respetando los cálculos estructurales mínimos y ser aprobadas por el Arquitecto.

El personal adscrito a la obra será de responsabilidad del contratista y para efecto de cubrir la eventualidad de accidentes deberá estar afiliado y cotizar para su personal en una Mutual de Seguridad. Se dará fiel cumplimiento a lo establecido en DS 76 sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en obras, faenas o servicios, al DS 594, Reglamento Sanitario sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo y a todas las normas competentes referentes a este apartado, quedando el I.T.O. facultado para sancionar, multar o retener los estados de pago debido al incumplimiento de estos.

A.7 Elementos complementarios

Serán todas aquellas que la empresa constructora deberá considerar más allá de los ítems consultados en este pliego de especificaciones, con el fin de lograr un desarrollo confiable, expedito, seguro y eficiente de los procesos constructivos, tales como: ANDAMIOS, CARRERAS, PUENTES, BARANDAS PROVISORIAS, ESCALAS PROVISORIAS, CUBIERTAS PROVISORIAS, PROTECCIONES DE PERSONAL Y DE OBRA, AVISOS DE OBRA Y SEGURIDAD, DEMARCACIONES, ENTIBACIONES, GRUAS, MONTACARGAS, MAQUINARIA EN GENERAL, INSTALACION DE LETREROS PROFESIONALES y cualquier otro aspecto no mencionado en estas especificaciones, que se deban considerar para el buen y expedito desarrollo de las Obras o que se consideren necesarias bajo las normas del "buen construir" y/o a juicio de la ITO, necesarias para cumplir los requerimientos antes enunciados.

Las obras a realizar, en marco de los fondos concursables para realizar mejoras en el establecimiento, son las siguientes:

- Cambio de piso de sala de actividades
- Pintura sala de actividades
- Cierres perimetrales patio
- Pintura fachada patio
- Otros

MATERIALES

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas y según indicaciones de fábrica.

La I.T.O. rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado.

La I.T.O. Podrá solicitar al contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención referencial, el Contratista podrá proponer el empleo de una marca de alternativa, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a la especificada; en todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración del I.T.O. para su aprobación o rechazo, quien resolverá al respecto.

1. Instalación de Faenas

a- Limpieza y despeje del terreno: Se ejecutarán los trabajos necesarios que permitan un adecuado emplazamiento de la construcción y de las instalaciones y construcciones provisorias. Se extraerán del terreno todos los elementos de desechos que dificulten la ejecución de los trabajos.

No se contempla la demolición de construcciones existentes, solo retiro de material peligroso en techumbre.

b- Instalaciones Provisorias: El contratista podrá hacer uso del terreno. Podrá además hacer uso de los servicios de agua potable y electricidad, para ello en la etapa de entrega de terreno se registrarán las lecturas con la finalidad de verificar los consumos, los que serán evaluados y descontados del último estado de pago.

El cobro de su consumo se calculará en base a la diferencia del gasto promedio del jardín.

En la obra se deberá mantener un libro foliado autocopiativo en triplicado, para anotaciones, observaciones y todo posible cambio por parte de Ingeniero, Arquitecto, Constructor, ITO, Instaladores y Propietario según se requiera.

c- Bodega de Materiales: El contratista deberá generar un espacio para el acopio de materiales, el cual será de uso exclusivo para dicho fin. Deberá hacerse cargo de su seguridad y responsabilizarse de cualquier daño que se ocasione por efecto de uso o hurto de materiales, herramientas, etc.

Todas aquellas áreas que deban implementarse para cumplir con un adecuado funcionamiento de la obra (Servicios higiénicos provisorios, vestidores, comedor, etc.) serán de exclusiva responsabilidad del contratista, quien será el responsable de proveer las instalaciones y condiciones que requiera para sus trabajadores. El contratista deberá proponer al ITO las áreas y su emplazamiento y este (el ITO) dará la aprobación.

d- Retiro de las instalaciones: Una vez terminada la obra, la empresa contratista deberá desarmar todas las instalaciones provisorias, entregara los puntos de empalme provisorio de las instalaciones eléctricas y de agua potable en sus condiciones originales y trasladara todo fuera de los recintos de la obra. Será retirado todo material contaminante y se dejará el sector igual o mejor que como se entregó.

Nota: Se deberá poner especial énfasis en todos aquellos aspectos relacionados con la seguridad y prevención de riesgos en las faenas, con el objeto de cautelar la integridad física de los trabajadores de la obra y de terceros.

CIERROS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN.

Partida de retiro de cubierta asbesto cemento se plantea en al menos 3 etapas, las cuales deberán coordinarse entre la ITO, constructora y jardín, serán de preferencia ejecutadas durante los fines de semana, pidiéndose la suspensión de actividades de jardín durante al menos 1 día antes y 2 días después de estas faenas, se sugiere aislar el sector a intervenir mediante placas de madera aglomerada tipo OSB con bastidores de madera, de una altura de 2.00mt y malla raschel aumentando en al menos 1mt su altura.

Se solicita el uso permanente de elementos de protección personal, así mismo, el uso de maquinaria y/o elementos debidamente certificados para la prevención de accidentes del trabajo. Andamios en buen estado, herramientas certificadas y en correcto funcionamiento, alargadores sin cables desnudos, etc. además de lo descrito en el Artículo 184 del código del trabajo, la ley 16.744 y la normativa atingente al tema. La empresa contratista deberá asegurar la calidad del cierre. El cierre deberá asegurar su estabilidad durante toda la faena y deberá incluir portones y puertas de acceso de vehículos y peatones de ser necesario. Para esto la constructora puede abrir secciones de la reja perimetral existente, siempre que esta sea repuesta al final de la obra.

TRAZADOS Y NIVELES

Los trabajos de trazados y niveles de techumbre serán dirigidos por un profesional idóneo de la obra y aprobados por la I.T.O. El trazado y niveles de cubierta deberán conservar las cotas existentes de techumbre actual, se deberá cuidar que las secciones de cubierta que no se retiren sirvan como puntos guía a la nueva cubierta.

DEMOLICIONES / DESMONTE

a.- MEDIDAS PREVIAS:

Previamente al desmonte de cubierta se deberá notificar a las propiedades existentes alrededor de terreno. Igualmente se neutralizarán las acometidas de las instalaciones de acuerdo con las compañías suministradoras y, se vallará y señalizará la zona vial y espacio público afectado por el desmonte (aplica solo para retiro de cubierta).

b.- NORMATIVA:

Se deberá aplicar Norma Chilena Oficial NCh347.Of1999, y **Especialmente Decreto Supremo N° 594 del MINSAL considerando el “PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA RETIRO DE MATERIALES DE ASBESTO-CEMENTO ANTES DE DEMOLER” (anexo 1)**, por la existencia de techumbre con cubierta de ASBESTO-CEMENTO. En estos se establecen las medidas mínimas de seguridad que deben adoptarse en esta faena. En lo que respecta a Norma, Organización de procedimiento y Condiciones de seguridad.

-Demolición: Se deberá especificar al mandante el sistema a utilizar, plano y plazos de ejecución.

El orden de demolición se efectuará, en general, de arriba hacia abajo de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que se abaten o vuelquen.

Se eliminarán previamente los elementos que puedan perturbar el desescombrado.

El orden para demoler es el siguiente:

- 1 - Levantamiento de Cubierta (implica coordinación para la suspensión de actividades en el recinto)
- 2 - Acopio de material peligroso según procedimiento de trabajo seguro. (anexo 1)
- 3 – Retiro material peligroso según procedimiento de trabajo seguro. (anexo 1)

Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos y/o escombros. En todos los casos el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros.

Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del local en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento.

-Retiro de Escombros y Aseo General: Considera el retiro de todo escombro, maquinas, herramientas y cualquier elemento ajeno al terreno. Se debe considerar el **“PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA RETIRO DE MATERIALES DE ASBESTO-CEMENTO ANTES DE DEMOLER”** (anexo 1), por la existencia de techumbre con cubierta de ASBESTO-CEMENTO.

Este deberá quedar listo para comenzar nueva construcción.

2. Cambio de Techumbre

2.1. Retiro de cubierta Asbesto-Cemento

En sector marcado en planos de cubierta se consulta el retiro total de la cubierta de asbesto-cemento, estas placas no podrán ser reutilizadas. Al ser un material peligroso se deben considerar las precauciones e indicaciones contenidas en **“PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA RETIRO DE MATERIALES DE ASBESTO-CEMENTO ANTES DE DEMOLER”** (adjunto en anexo 1). Luego de retirada la sección de cubierta deberá procederse al mantenimiento y/o reparación de la estructura de cerchas existente, según sea el estado de conservación para cada caso. Se deberá solicitar autorización a la seremi para el retiro y manejo de asbesto, por lo que se deberá generar un plan de trabajo para dicha solicitud, la que deberá generarse de acuerdo a lo indicado en el anexo 2 de las presentes EETT.

2.2. Mantenimiento estructura techumbre

En sector marcado en planos de cubierta se consulta las reparaciones necesarias de la estructura correspondiente al complejo de techumbre existente, se debe considerar el mantenimiento de cerchas y estructura de cielos. Se deberán reestructurar parcial o totalmente todas las cerchas que presentasen daños ocasionados por los mismos trabajos y/o deterioro natural del material, se consulta la utilización de igual materialidad o equivalente técnico.

Debe dejarse totalmente limpio de residuos y escombros que pudieran generarse por esta partida. Se debe consultar el reemplazo de todas las costaneras existentes por costanera en Pino cepillado 2x2” impregnada, distanciados entre sí cada 50cm a eje como máx.

2.3. OSB 15 mm

Posterior a la mantención de la estructura de techumbre, se considera la instalación de un encamisado de OSB de 15 mm que deberá instalarse asegurando la estabilidad y arrostramiento de la estructura previo a instalación de papel fieltro.

2.4. Papel fieltro

Se considera la colocación de papel fieltro 15 libras sobre estructura de costaneras Pino cepillado 2x2” impregnada, con traslapos mínimos de 10cm, éste cumplirá con la función de barrera de humedad. Irán fijados mediante corchete tipo grapa 9/16 14mm, o equivalente técnico.

2.5. Cubierta

Se considera una Plancha de Zinc de 0.5mm y una cumbrera metálica tipo cabellete de Zinalum de 0,5mm de espesor. Se deben considerar todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas. El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

Su instalación se ejecuta mediante indicación del fabricante y a modo referencial se indica traslapo lateral mínimo de 1,5 onda, fijación Plancha-Costanera mediante tornillo auto-perforante y auto-roscante de 12-24 x 1 1/4" acero galvanizado con golilla cóncava de 5/8" y sello de neopreno. Considerar a lo largo de cada plancha una fijación en cada extremo y una al medio lo que da una totalidad de 9 tornillos por plancha.

2.6. Canaletas

Serán en hojalatería en zinc de 0,5 mm de alto 200 mm a la cubierta, ancho de 200 mm, alto de 150 mm y contemplará un ala de 200 mm como mínimo bajo cubierta. Para asegurar resistencia, deberá contemplar abrazaderas metálicas afianzadas a cubierta. Deberá considerar inclinación hacia bajada de aguas para asegurar correcta evacuación de aguas lluvias.

2.7. Bajada agua

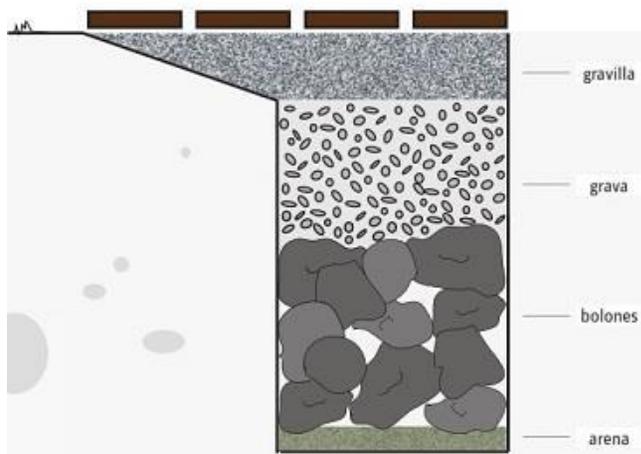
La evacuación de aguas lluvia será de acuerdo a plano. Se deberán incluir todos los elementos de evacuación de aguas lluvias, los cuales serán en hojalatería de zinc de 0,5 mm.

Comprende, esta partida la reposición de todas las canales y bajadas de aguas lluvias la provisión de canales, bajadas de aguas lluvia, forros, collarines de salida ductos o ventilaciones sobre cubierta, sombreretes, etc. Y cualquier otro elemento necesario para evitar filtraciones. Se utilizarán todos los elementos, tales como:

Canaletas, bajadas, bota aguas, forros, cubetas, esquineros, tapas, abrazaderas, coplas, codos, juntas, ganchos de fijación, soportes orientables, uniones de canaletas y demás accesorios.

2.8. Pozo absorbente con cámara

Se consulta la preparación de un pozo tipo absorbente de 0,60 x 0,60 x 1,00mt, este debe llenarse por capas sucesivas de áridos en el siguiente orden y medidas desde abajo hacia arriba: 5cm arena, 30cm de bolones, 45cm de grava y 20cm gravilla, siendo esta última del mismo nivel de terreno en sector que se emplace. (Ver imagen adjunta).

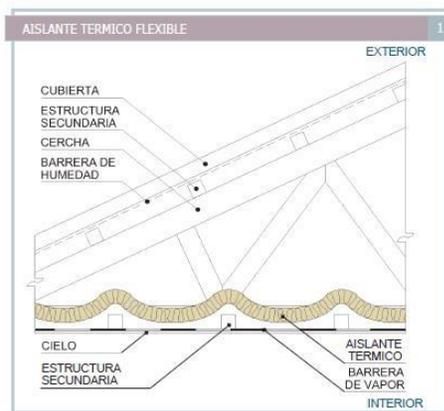


2.9. Frontones

Serán en placa de permanit, de 8mm, comprende huincha tipo americana y pasta para juntas con el fin de dejar la superficie perfectamente lisa y apta para recibir pintura de terminación, de ser necesario debe contemplar nivelaciones de estructura.

2.10. Aislación térmica

Se dispondrá de aislación térmica de lana de vidrio AislanGlas, R/188, tipo rollo libre, (pañó continuo) de 80mm, de espesor y una densidad media aparente de 14Kg/m³.



3. Instalación de Gas

3.1. Elaboración proyecto de gas

Se considera la elaboración de un proyecto de gas por un profesional certificado, el cual debe ser desarrollado bajo la normativa vigente.

Será responsabilidad de la constructora, el desarrollo del proyecto de gas licuado además de gestionar de forma oportuna la tramitación y obtención de certificados finales de aprobación de las instalaciones dentro del plazo establecido como término de obra.

Los planos deberán mostrar claramente la ubicación de cañerías, llaves de paso, etc., para permitir una rápida ubicación en caso de reparación o mantenimiento.

Considerar la menor exposición posible de la cañería de cobre, esta debe ir forrada, para ello, usar ppr u otro sistema a acordar con ITO.

Para el proyecto se deberá considerar todos los elementos exigidos por normativa vigente, esto es casetas, celosías, conexiones, llaves de paso, tees de prueba, protecciones, condiciones de almacenamiento y otros. La constructora deberá proponer la solución cuyo mantenimiento sea el más económico.

El proyecto y la Instalación de Gas licuado deberán considerar 2 redes independientes, además de lo señalado a continuación:

Red 1:

Para suministro de agua caliente de artefactos de uso del Concesionario:

Lavafondos y/o Lavaplatos de Cocina general, Cocina de sólidos y Cocina de leches, según corresponda. Deberá considerarse además suministro para los Lavamanos de cocinas y para Ducha(s) de Baño(s) de personal de servicio (Manipuladoras de Alimentos).

Red 2:

Para suministro de agua caliente de artefactos de uso del jardín infantil y/o Sala cuna de acuerdo a Cuadro N° 1 denominado " CUADRO DE ARTEFACTOS POR RECINTO PARA ESPECIALIDADES DE AGUA POTABLE ELECTRICIDAD Y CORRIENTES DEBILES Y GAS LICUADO " (Anexo)

- Plano, Derechos e Inscripción SEC. TC6 (Superintendencia de Electricidad y Combustibles). Proyectista deberá ser clase 1 o 2)
- Contar con dos redes independientes según los requerimientos de agua caliente.
- Considerar calefones con capacidad suficiente para la correcta alimentación de Agua Caliente. Se sugieren calefones ionizados de 18 lts c/u marca Splendid o similar, con encendido automático. Se deben considerar redes, extracciones y gorros, sombrerete y otros elementos para su óptimo funcionamiento.
- Considerar redes de acuerdo a ubicación de casetas para Balones o Bombonas de acuerdo a proyecto de especialidad.

El proyecto deberá ser considerado con abastecimiento de gas mediante bombonas, según calculo, 1 por cada red, en sector determinado por proyecto.

3.2. Ejecución de instalación de gas según proyecto

Los trabajos se ejecutarán en confirmad a plano proyectado, para abastecer de Gas Licuado de petróleo (GLP) a una instalación compuesto por 3 calefón, 3 anafes , 1 cocina de 4 platos y una cocinilla de 2 platos. El contratista deberá cumplir los siguientes puntos:

- Cambiar y/o modificar trazados de tuberías exteriores e interiores de gas de acuerdo a normativa vigente.
- Realizar la instalación de las conexiones de los artefactos, de acuerdo a normativa vigente.
- Cambiar artefactos en caso que no cumplan con lo indicado en el proyecto y/o normativa vigente o se encuentren en mal estado.
- Realizar la ventilación inferior y/o superior para recintos de cocinas, de acuerdo a lo indicado por la normativa vigente
- Realizar la puesta en marcha el sistema de GLP, objeto de obtener la certificación SEC.

El contratista deberá considerar todo lo necesario para la correcta ejecución del proyecto, generando una instalación con instalador certificado por el SEC. Deberá considerar el montaje y puesta en servicio del proyecto de GLP.

El contratista debe presentar documento del encargado de las obras que acredite que es instalador autorizado por la SEC, previo al inicio de las obras, lo cual será visado por el proyectista para su aprobación. En forma paralela, todos los trabajos de retiro, excavación, montaje, instalación y puesta en servicio serán revisadas para aprobación por parte del proyectista.

El contratista será responsable de las reparaciones de las superficies que haya sido necesario dañar durante estos trabajos, incluso rellenos de piso, reposición de radier, losas, muros, reposición de pavimentos afectados por los trabajos u otros.

Será obligación del contratista, obtener todos los antecedentes referentes a conductos y canalizaciones existentes en el sector, y deberá verificar la existencia de interferencias con otras especialidades (eléctricos, sanitario, estructural) en la ejecución de los trabajos.

El contratista deberá retirar todas las redes y equipamientos asociados al sistema GLP existente, que haya que retirar por no cumplir con lo estipulado en la normativa vigente. Se deberá tener cuidado en no retirar equipamientos, tuberías y ferretería asociada que no sean materia del presente contrato.

En caso de dudas sobre uniones de tuberías entre sí o que se relacionen con otras instalaciones, hasta que el contratista deberá consultarlo con el usuario.

El contratista, deberá preocuparse que las pasadas de tuberías en losas, radier u otros, sean ubicadas correctamente.

El contratista deberá instruir al usuario que no se ocupen las instalaciones, hasta que se cumpla a cabalidad con la certificación. Dicho acto deberá quedar registrado por libro de obra.

El contratista deberá entregar la siguiente documentación en la recepción provisoria:

1. Catálogos técnicos, manuales de operación y mantenimiento de los artefactos a gas.
2. Características de operaciones, instrucciones de operación, inspecciones necesarias, instrucciones de mantenimiento (capacitación).
3. Protocolos de recepción de montaje y pruebas de operación del sistema de GLP (2 ejemplares de cada uno)
4. Certificados de garantía del fabricante de los equipos instalados
5. Los planos as-built "lo construido", deben indicar todos los cambios o modificaciones producidos durante el desarrollo. Estos deberán entregar la información de las redes de gas y artefactos construidos e instalados en formato correspondiente a la presentación TC2 y TC6 ante la SEC.
6. Certificado de calidad de los productos de gas.
7. Manual de uso de la instalación y los artefactos a gas.
8. Recomendaciones del fabricante de los artefactos a gas.
9. Procedimientos de construcción.

Se debe considerar la mantención o recambio de los artefactos existentes según sea el caso con el fin de contar con un correcto funcionamiento y cumplimiento normativo, para la obtención del sello verde.

Previo a la certificación se considera realizar pruebas de la correcta instalación, conexiones y fugas del sistema, con gas de prueba que será gestionada por el contratista a su cargo, junto con los contratos del servicio de gas que deberán ser revisados y aprobados por la Fundación con anticipación.

3.3. Demolición caseta de gas y retiro de casetas existentes

Se considera la demolición de la caseta existente, sin alterar muro correspondiente al cierre perimetral, para dar cabida a bombonas. También se deberá retirar las casetas en sector de calefón que dejarán de tener uso.

3.4. Caseta de Bombonas

En patio de servicios, se debe construir caseta para ubicar bombonas de GLP según proyecto de gas. Se considera una base de radier de 10 cm de espesor y cierre perimetral de malla acma con perfiles metálicos. Deberá considerar puerta para revisión de cada una de las bombonas.

3.5. Certificaciones TC2, TC6 y Sello Verde

El contratista deberá hacer ingreso del proyecto ante el SEC. Hasta obtener el TC2 y TC6. Este proyecto deberá venir respaldado por la firma de un especialista de gas autorizado por SEC. Previo a la recepción provisoria de obras, sin observaciones, el Instalador deberá recibir por libro de obras de todas sus Instalaciones ejecutadas. Esta Instalación deberá ser certificada oficialmente por una empresa autorizada por SEC, considerando certificados TC2, TC6 y Sello Verde.

Se exigirá el proyecto en digital (CD), más 1 original de planos timbrados con su respectiva firma del proyectista y la entrega del certificado correspondiente.

4. Aseo y retiro de escombros

Considera el retiro de cualquier excedente de material, escombros, maquinas, herramientas y cualquier elemento ajeno al establecimiento, asimismo considera el aseo general del establecimiento efectuado con elementos de limpieza (limpia vidrios, quita manchas, etc.) con el fin de entregar el establecimiento en las condiciones más normales posible.

Esta partida se ejecutará antes de la recepción final de la obra por parte de la ITO.

Se considera el retiro de todas las instalaciones de faenas, empalmes provisionales, construcciones provisionales, materiales y maquinarias usadas para la ejecución de la obra.

Todo material, basura y/o escombros deberá ser depositado en un botadero autorizado por la municipalidad.

No se aceptarán bajo ninguna circunstancia, recepciones de obras sin cumplir con lo mencionado precedentemente.