

# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

2019

**OBRAS EXTERIORES Y ACCESIBILIDAD “LOS CANELOS”**  
DEPARTAMENTO DE ESPACIOS FÍSICOS EDUCATIVOS  
FUNDACIÓN INTEGRAL / REGIÓN DE AYSÉN

## **GENERALIDADES**

Las presentes especificaciones técnicas regirán para las obras denominadas OBRAS EXTERIORES Y ACCESIBILIDAD para el Jardín Infantil "LOS CANELOS", ubicado en CALETA ANDRADE, comuna de AYSÉN, XI Región.

Las obras realizadas al interior del establecimiento deben consultar previa coordinación con la directora del jardín infantil, para no interrumpir el funcionamiento de atención, además de tomar las medidas necesarias de seguridad, con especial atención del resguardo de los párvulos. Las obras serán entregadas de acuerdo al visado de la inspección técnica y del aseo general del espacio intervenido de todas las partidas.

Para efectos de la construcción, estas especificaciones se entenderán complementadas por planos de la obra, toda discrepancia se resolverá previa consulta con el Arquitecto. Así mismo, se entenderá integrada al proyecto la legislación Vigente que a continuación se detalla:

### **Legislación Vigente**

Ley general de Urbanismo y Construcciones

Ordenanza General de Urbanismo y Construcción

Ordenanza Local del Plan Regulador

Leyes, Decretos o Disposiciones Reglamentarias vigentes relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones fiscales y municipales.

Reglamentos para Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado.

Reglamentos de la Superintendencia de Electricidad y Combustible.

Normas de Seguridad

Normas atinentes al proyecto, D.S. 548; 393.

### **Discrepancias**

Cualquier discrepancia que surja o cualquier omisión que se presente entre los planos, especificaciones, detalles etc, deberá ser definida por el Arquitecto Proyectista.

**Para la ejecución de las obras, se considera trasladar el funcionamiento del Jardín Infantil y Sala Cuna a otro establecimiento. Se destinarán recintos para almacenar el material y mobiliario que no sea trasladado. El contratista será responsable del material y/o mobiliario deteriorado y/o extraviado.**

**El contratista será responsable de pagar las cuentas de electricidad y de agua potable desde el momento de la entrega de terreno, estableciendo en el libro de obras el registro de las lecturas de ambos servicios, hasta el término de las obras sin observaciones.**

## **CUMPLIMIENTO NORMATIVO (DS 47 Y DS 548)**

### **1. MODIFICACIONES INTERIORES.**

#### **1.1. Tabiques.**

##### **1.1.1. Retiro de Tabiques**

Se consulta el retiro de tabiques existentes a modificar, según planos. El retiro no debe afectar la estabilidad estructural del edificio. Considera traslado a botadero de todo material de desecho.

##### **1.1.2. Estructura de Tabiques**

Se consulta la modificación de tabiques existentes. Considera estructura de madera hecha con listones de pino cepillados de 2" x 3", distanciados entre ejes cada 0,6 m, y de una solera inferior y otra superior. Además lleva tres corridas de cadenas de pino de 3" X 2" distanciadas horizontalmente a 0,6 m al eje.

Se considera lana de vidrio de 50 mm de espesor con densidad media aparente de 14 Kg/m<sup>3</sup>, valores nominales, R/122.

##### **1.1.3. Revestimiento Zonas Húmedas.**

Se consulta revestimiento para zonas húmedas con planchas de fibrocemento base para cerámico de 6mm de espesor (Permanit Ceramic Base). Se fijarán a la estructura con tornillos de rosca fina de 6 x 1 ¼". Sobre las planchas de fibrocemento se consulta la instalación de revestimiento cerámico para muro de 20x30 cms. de primera clase, color blanca, marca cordillera o superior calidad, cubriendo la altura completa de la superficie del muro. Su instalación se realizará con pegamento especial, de acuerdo a especificaciones del fabricante, se exigirá fragüe mismo color de cerámica, como así mismo óptima calidad en la instalación y terminación.

**Consulta además instalar revestimiento para zonas húmedas en aquellas superficies que no poseen revestimiento de cerámicas al interior de los recintos húmedos.**

##### **1.1.4. Revestimiento Zonas Secas.**

Se consulta encamisado con planchas OSB de 9,5 mm colocados mediante tornillos autoperforantes, cabeza plana ranurado Philips de 1", 1 ½", 15/8" a 30 cm. como máximo. Sobre revestimiento de OSB considera revestimiento de plancha yeso cartón de 15 mm de espesor de borde rebajado para huincha invisible recomendada por el fabricante, previo al recubrimiento de pintura. Irán colocadas mediante tornillos autoperforantes, cabeza plana ranurado Philips de 1", 1 ½", 15/8" a 30 cm. como máximo, sellados con antioxidantes antes de pintar. No se aceptarán clavos o tornillos que rompan el cartón de la plancha. La junta invisible se ejecutará estrictamente con los materiales indicados por el fabricante.

##### **1.1.5. Revestimiento Exterior.**

Se consulta revestimiento exterior para las superficies nuevas e intervenidas con encamisado de planchas OSB de 9,5 mm colocadas mediante tornillos autoperforantes, cabeza plana ranurado Philips de 1", 1 ½", 15/8" a 30 cm. como máximo. Sobre revestimiento de OSB considera fieltro asfáltico liso, y sobre éste considera revestimiento de fibrocemento tipo northway con veta imitación madera. La instalación debe ser puesto de forma horizontal continuando con la disposición del revestimiento existente.

##### **1.1.6. Sello de vanos.**

Se consulta sellar vanos, según planos. Para ello considera ítem estructura de tabiques y revestimiento para zonas secas y zonas húmedas según corresponda.

##### **1.1.7. Terminaciones.**

Se consulta terminaciones para todas las uniones de muros interiores y exteriores con molduras de madera pre-pintadas de color según color de muro, para todas las esquinas y unión de muros interiores. Considera esquineros de PVC para muros exteriores.

## **1.2. Piso.**

### **1.2.1. Estructura de piso.**

Se considera la ampliación de la superficie de piso, según plano. Para ello se contempla estructura en base a cimiento, sobrecimiento y radier de hormigón. Considerar Nch N°170 de hormigón. Sobre esta especificación técnica predomina lo que indique el proyecto de cálculo estructural.

#### **1.2.1.1. Cimiento y Sobrecimiento.**

Se considera la construcción de cimiento y sobrecimiento de hormigón armado, según proyecto de cálculo estructural. Cuando se consulte desagües e instalaciones de cañerías tanto de agua potable, alcantarillado como eléctricas, se debe considerar sus respectivos pasos según proyecto.

Si el proyecto consulta cimiento y sobrecimiento en sectores con radier interior, se deberá cortar el pavimento para cumplir con la construcción de fundaciones, según proyecto de cálculo estructural, con sus dimensiones y especificaciones técnicas.

#### **1.2.1.2. Relleno compactado, Cama de ripio y Estabilizado.**

Se considera la compactación mecánica del suelo natural de la superficie del radier. Sobre la compactación considera una capa de gravilla compactada de 5 cms. de espesor. Sobre la capa de gravilla considera estabilizado compactado húmedo de 5 cms. de espesor.

#### **1.2.1.3. Lámina de polietileno.**

Se considera la colocación de lámina de polietileno de 0,1 mm de espesor, sobre la cama de estabilizado, sin tensión con la finalidad de que se adecue a las irregularidades de la superficie, los traslapes serán de 0,20 m. Esta deberá cubrir la base de ripio y la cara vertical interior del sobrecimiento y de las cadenas de fundación. Al momento de hormigonar el contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar el deterioro o rotura de la lámina.

#### **1.2.1.4. Radier.**

Considera la confección de radier de hormigón de espesor mínimo de 8 cms. y malla acma inserta unida a estructura existente. La dosificación mínima será de 255 kg. de cemento por m<sup>3</sup>. La superficie del radier debe quedar llana y horizontal sin resaltes ni imperfecciones que impidan la correcta instalación del revestimiento de piso. El nivel del radier debe considerar el nivel de piso terminado para que el revestimiento de piso quede a la misma altura del nivel de piso terminado de la construcción existente. Consulta el retiro y/o traslado de los elementos que se encuentren dentro del área a intervenir, con solución previamente consultada a la ITO. Las obras de hormigón deben alcanzar los tiempos de curado adecuados, según recomendaciones del fabricante de cemento, y será de responsabilidad exclusiva del contratista el retiro posterior de todos los moldajes instalados, más las terminaciones de superficies.

### **1.2.2. Revestimiento de Piso Zonas Secas.**

Considera revestimiento de piso flotante de 8 mm de espesor, con resistencia a alto tráfico de tonalidades claras, consultar previamente con ITO. Se considera, previamente a la instalación del piso, la colocación a toda la superficie de espuma niveladora metalizada. Se debe asegurar la continuación de piso existente, con cubrejuntas. La instalación es de acuerdo a instrucciones del fabricante.

Se consultan las terminaciones de las uniones de pisos y de todos los elementos intervenidos. Se consulta la instalación de guardapolvos tipo G-3 de 3/4"x3" de madera en todos los recintos de cambio de piso. Se considerará su anclaje a la estructura de tabiques mediante adhesivo de silicona de montaje. Se consultan en todos los encuentros de revestimientos de pisos de los espacios y recintos modificados, la instalación de cubrejuntas de pvc fijados mediante tornillos al piso existente. Se deberá procurar la correcta nivelación de los encuentros y de los cubrejuntas evitando cualquier arista filosa que pueda generar riesgo para los párvulos. Se considera perfil ángulo terminación aluminio para los términos de piso.

### **1.2.3. Revestimiento de Piso Zonas Húmedas.**

Considera revestimiento de Cerámica 40x40 cm blanco Karson. Considera sellar desagües que queden inutilizados. Considera fragüe de mismo color a cerámica. Se debe asegurar la continuación de piso existente con cubrejuntas de pvc fijados mediante tornillos al piso existente.

### **1.2.4. Huincha antideslizante en Servicios Higiénicos.**

Considera huincha antideslizante de alta resistencia al tráfico para el piso de la superficie que enfrenta los artefactos sanitarios, cubriendo un ancho de al menos 50 cms. de profundidad.

### **1.2.5. Plano inclinado.**

Considera la construcción de plano inclinado, según planos. Considera superficie de terciado estructural de 18 mm de espesor barnizado y con huincha antideslizante. Para la estructura debe considerar pino dimensionado para mantener la rigidez de la superficie.

## **1.3. Complejo de Techumbre.**

### **1.3.1. Estructura de Techumbre.**

Contempla la extensión de la techumbre existente, junto con alero, continuando la misma pendiente y uniendo con techumbre existente. Consulta estructura de *medias* cerchas horizontales de pino radiata IPV, de sección 50 x 140 mm (2" x 6"), separadas cada 0,5 m. Costaneras y listoneado (soporte de plancha), de pino radiata IPV, de sección 45 x 45 mm (2" x 2") separadas cada 0,6 m. Como aislación lleva lana de vidrio Aislanglas® de Volcán, tipo rollo libre de 100 mm de espesor y coeficiente R100 = 235 sobre el cielo.

### **1.3.2. Cubierta.**

La cubierta considera la reutilización de las planchas de zinc retiradas y nuevas planchas de igual características para completar superficie faltante, fijadas a las costaneras con tornillos de 2 1/2 x 12 zincados para techo con golillas diamantada y fieltro, bajo la plancha se instala un fieltro asfáltico Volcán de 15 Lb. Se debe asegurar la impermeabilización de la cubierta a todas las uniones con sellador tapagoterías.

### **1.3.3. Cielo.**

Consulta cielo con planchas de yeso cartón Volcanita® Std de 12 mm de espesor, fijadas al listoneado por medio de tornillos N° 6 x 1 1/4, tipo punta fina rosca gruesa, distanciados cada 15 cm por el perímetro de la plancha y cada 20 cm por el interior de la plancha. En todo el perímetro superior de encuentro de cielos y muros de los recintos interiores modificados, se consulta la instalación de cornisas de madera 5/8x2" o media caña de 1,5x1,5" en madera o continuar con igual terminación existente.

### **1.3.4. Hojalatería.**

Considera hojalatería galvanizada de 0,4 mm de espesor para caballetes, limahollas y bajada de aguas lluvias, junto con la correcta reinstalación de todas sus partes. Toda hojalatería debe ser pre-pintada con pintura anticorrosiva.

## **1.4. Terminaciones.**

### **1.4.1. Pintura.**

Se considera pintura para las superficies intervenidas. Considera pintura óleo para revestimiento exterior (continuar con misma gama de colores existentes) y esmalte al agua color blanco para revestimiento interior, como mínimo se aplicarán dos manos de pintura. En esta partida se incluye la preparación, raspado, limpieza, lijado, y aplicación de pinturas y barnices a las superficies de madera. Antes de proceder a pintar, las superficies deberán estar completamente secas, libres de polvo óxido, grasa, aceite o cualquier otra impureza. El proyectista o ITO podrán exigir manos adicionales en zonas donde lo considere necesario, como así podrá rechazar las zonas pintadas que se consideren defectuosas, deficientes, con manchas, transparencias, sopladuras, englobamiento, fisuras y otros defectos. La empresa constructora o contratista deberá especificar en su oferta, la marca y tipo de pintura que empleará.

## **1.5. Agua potable.**

### **1.5.1. Modificación Red de Agua Potable.**

El contratista deberá considerar la extensión de las redes existentes de agua potable fría y caliente existente, así como la instalación de todas las conexiones que sean necesarias para el correcto funcionamiento de los artefactos sanitarios. La modificación de la red de agua potable debe regirse estrictamente a lo indicado en proyecto de agua potable aprobado (planos y especificaciones técnicas).

Considera red de agua potable fría y caliente embutida por la estructura, por lo que se debe considerar la modificación de la red existente expuesta. Considera la modificación, reparación y terminaciones a las superficies intervenidas con consulta previa a la ITO.

### **1.5.2. Artefactos sanitarios.**

#### **1.5.2.1. Artefacto Lavamanos adulto.**

Se considera la instalación de lavamanos para adulto sin pedestal ni faldón con una altura libre de 0,7m desde NPT y con una altura máxima terminada de 0,8 m. Considera grifería monomando alto tipo palanca, apta para minusválidos, con sifón metálico cromado embutido a muro. Será conectado a la red de agua potable fría y caliente con sus llaves de paso respectivo.

#### **1.5.2.2. Artefacto Inodoro párvulo.**

Considera retiro e instalación de inodoro para párvulo. Considera llave de paso por cada inodoro. Será conectado a la red de agua potable fría y alcantarillado existente, asegurando su correcto funcionamiento.

#### **1.5.2.3. Artefacto Lavamanos párvulo.**

Considera retiro e instalación de lavamanos para párvulo a modificar según plano. Consulta el retiro de mueble para lavamanos existente, se reemplaza por pedestal de losa cortado, verificando la altura de lavamanos según detalle. Considera llave de paso por cada inodoro. Será conectado a la red de agua potable fría y alcantarillado existente, asegurando su correcto funcionamiento.

#### **1.5.2.4. Artefacto Inodoro accesible adulto.**

Considera retiro e instalación de inodoro adulto accesible. El asiento del inodoro debe tener una altura entre 46 a 48 cms, se opta por artefacto con esas dimensiones, caso contrario, se debe fabricar base de concreto de la forma del inodoro para completar la altura. Considera llave de paso por cada inodoro. Será conectado a la red de agua potable fría y alcantarillado existente, asegurando su correcto funcionamiento.

#### **1.5.2.5. Barra Fija horizontal.**

Considera la instalación de una barra de seguridad, a un costado del inodoro de párvulo. La barra será recta horizontal de acero inoxidable plateada de 60 cms. marca *Donner*, y estará fija a la pared del recinto mediante un anclaje resistente. Tendrá una altura terminada según detalle.

#### **1.5.2.6. Barra Abatible.**

Considera la instalación de una barra abatible al costado que enfrenta el espacio de transferencia lateral del inodoro de párvulo accesible. La barra será abatible de acero inoxidable plateada y estará fija a la pared del recinto mediante un anclaje resistente. Se ubicará a 0,40 m del eje del inodoro. Su diámetro será de 3,5 cm. Tendrá una altura terminada según detalle.

#### **1.5.2.7. Barra de apoyo lateral para tineta.**

Considera la instalación de una barra de seguridad a un costado de la tineta, según detalle. Se consulta barra de seguridad 1 1/4" de 30 cms. de acero inoxidable, Marca Sensi Dacqua o superior calidad.

#### **1.5.2.8. Modificación Tineta.**

Consulta la reinstalación de la tineta a posición indicada en plano. Considera todas las partes para el correcto funcionamiento, junto con llave de paso para agua potable caliente y fría.

Considera la confección de nuevo faldón inclinado, según detalle. Consulta estructura en listoneado de madera de 2x2" con plancha base para cerámicos de fibrocemento de 6 mm de espesor, y con revestimiento de cerámica de 20x30 cms en todas sus caras. Se debe asegurar de no dejar cantos filosos y sello de silicona en unión con muro.

### **1.5.3. Red húmeda.**

Considera todas las obras necesarias para el correcto funcionamiento de la RED HUMEDA, cuyas instalaciones deberán ajustarse a normativa vigente, además de los insumos que la componen. Las obras deberán ser ejecutadas por personal autorizado correspondiente y según normativa vigente de obras sanitarias.

Contempla gabinete estándar, según detalle, pitón, carrete y manguera de especificaciones según Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA).

**Se deberá contemplar cambio de medidor acorde al gasto requerido incluyendo red húmeda e eliminación de los existentes según lo indique la empresa sanitaria.**

## **1.6. Alcantarillado.**

### **1.6.1. Modificación Sistema de Alcantarillado Particular.**

El contratista deberá considerar la modificación del sistema de alcantarillado, el cual debe regirse estrictamente a lo indicado en proyecto de alcantarillado particular aprobado (planos y especificaciones técnicas).

Considera el retiro y/o clausura de la red de alcantarillado existente sin uso. Se debe respetar el nuevo trazado de alcantarillado, por lo que cualquier adaptación y modificación a lo proyectado debe ser consultado previamente a la ITO.

## **1.7. Electricidad.**

### **1.7.1. Modificación Sistema Eléctrico para obtención TE1.**

La instalación se ejecutará de acuerdo a los planos del Proyecto de especialidad, detalles e indicaciones contenidas en ellos y a especificaciones técnicas eléctricas, en conformidad a los reglamentos y normas vigentes. **Será responsabilidad del Contratista, el desarrollo del proyecto eléctrico y tramitar sus aprobaciones al efectuar los trámites tendientes a obtener los certificados finales de aprobación de todas las instalaciones.**

Será obligación del contratista facilitar a Fundación Integra el correspondiente certificado de instalación eléctrica (TE1), sin el cual, no se considerará que el contrato de obras esté finalizado.

En el caso de que sea necesario un aumento de potencia eléctrica del suministro actual, será responsabilidad del contratista la tramitación y pago de todos los trámites para la realización de la misma. No se considerará que el contrato de obras esté finalizado, si no se presenta el correspondiente certificado de aumento de potencia facilitado por la compañía suministradora (además del correspondiente TE1).

Posteriormente a la redacción del proyecto, y previamente a la tramitación y autorización del mismo en los distintos organismos de aprobación, y previamente a la ejecución de cualquier clase de actuación referente a dicho proyecto en obra, todos los proyectos se deben facilitar a la I.T.O. para la supervisión y aprobación de los mismos. Se prohíbe iniciar la construcción de cualquiera de los proyectos sin la previa autorización de la ITO, dejando constancia por escrito de ello en el libro de obras. En caso de iniciar la construcción de cualquiera de los proyectos en obra, el contratista será responsable de su demolición y reconstrucción si la I.T.O. no da su aprobación a los mismos.

Se hace especial referencia a que, para la instalación eléctrica, todos los conductores empleados deben de ser conductores EVA, libres de halógenos, atendiendo al oficio 4979 de la SEC (Superintendencia de Electricidad y Combustibles), que obliga a los instaladores eléctricos, empresas constructoras y entidades de agrupación de profesionales del área eléctrica y de la construcción el uso del conductor EVA indicadas en la tabla 8.6ª de la norma NCH Elec. 4/2003.

No se aceptará ninguna instalación eléctrica cuyos conductores no sean EVA, y será por cuenta del contratista la sustitución de todos los conductores, y todas las actuaciones complementarias, para que dichas instalaciones se ajusten al requerimiento mencionado.

Los circuitos de enchufes e iluminación se activarán mediante los interruptores indicados en planos, y además se activarán centralizadamente desde un tablero de comando en el que se indicarán claramente los circuitos que se controlan.

Se debe considerar alimentadores en cable Eva libre de halógenos de aislación y chaqueta de Etil Vinil acetato según corresponda, para el consumo de circuitos distribuidos en Iluminación, Enchufes de Fuerza y Computación, permitiendo de esta manera una mejor distribución de las cargas. En cuanto a las protecciones, la elección de los interruptores termomagnéticos o disyuntores se realizara sobre la base de lo solicitado en proyecto.

Se debe considerar nueva línea general de alimentación desde el empalme, nuevo poste metálico de soporte interior y tablero general monofásico.

Considera cable superflex de diámetro atendiendo al proyecto eléctrico, ducto de PVC de diámetro acorde al cable proyectado, caja estanca de 100x100 mm o superior, según las necesidades, y accesorio de montaje desde Empalme a TDA.

Se consulta el diseño, medición y cálculo de resistividad y construcción de Malla Tierra, con mejoramiento de suelo, si se requiere. La malla a tierra debe ser instalada en terreno natural con una cámara de registro y todas sus uniones y derivaciones, se realizaran mediante soldadura Cadweld. Si el terreno no presenta buena conductividad, se considerará mejorar las características de este, incorporando tierra vegetal a suministrar por el contratista, además toda la malla a tierra deberá ser tratada con solución Erico Gel.

La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en especificación anexa y/o planos correspondientes. Estos deberán ser realizados por el contratista.

Debe consultarse el suministro de energía para todos los artefactos y equipos indicados en lo explicitado según especificaciones y/o planos anexos realizado por un profesional competente de la especialidad.

Se deben utilizar los términos de referencia adjuntos para su ejecución y/o la aprobación de la ITO.

Se considera incluido todo el cableado, redes, canalizaciones, centros de alumbrado, enchufes, tableros, etc. para abastecer la nueva construcción, según normativa vigente y acorde a lo especificado en el proyecto de la especialidad que deberá generar el contratista.

Se consulta hacer la instalación con cable EVA 12 AWG para el caso de fuerza o enchufes y por cable EVA 14 AWG para alumbrado. Se atenderá al proyecto eléctrico realizado por el contratista, pero no se aceptaran conductores, con secciones menores a las indicadas.

Todas las uniones se realizarán en cajas de derivación, serán soldadas con estaño y protegidas con conectores de cable tipo FAST LINE o similar. La cantidad de tuberías que convergen a dichas cajas, no podrá ser mayor a cinco. Las cajas de derivación, se cerraran con tapa metálica y se fijaran a estas, mediante pernos galvanizados.

#### **1.7.2. Equipo de iluminación estanco.**

Considera la modificación del sistema eléctrico canalizado y embutido para adaptar la instalación de los equipos de iluminación y su correcto funcionamiento, según planos. Considera equipo fluorescente 2Lx36W G13 estanco. Considera la instalación de kit para luz de emergencia, entregado por Fundación Integra, cuya instalación debe asegurar el funcionamiento del equipo de iluminación en caso de corte del suministro eléctrico.

#### **1.7.3. Equipo de iluminación sobrepuesto.**

Considera la modificación del sistema eléctrico canalizado y embutido para adaptar la instalación de los equipos de iluminación y su correcto funcionamiento, según planos. Considera panel sobrepuesto circular LED 18WBp.

#### **1.7.4. Enchufe eléctrico.**

Considera la modificación del sistema eléctrico canalizado y embutido para adaptar la instalación de enchufe eléctrico triple, según planos.

#### **1.7.5. Extractor de aire mural.**

Considera la instalación de extractor de aire mural eléctrico de 34W marca S&P o superior dispuesto en el cielo, según planos. Consulta encendido con interruptor de la iluminación del recinto, con canalización embutida.



#### **1.7.6. Reubicación termoeléctrico.**

Considera el retiro y la reinstalación del termoeléctrico existente, según planos. Debe asegurar la alimentación de agua potable caliente para lavamanos y tineta de los siguientes sectores; Sala de Hábitos Higiénicos, Sala Multiuso y Baño Accesible. Considera llave de vaciado.

#### **1.7.7. Reubicación de tablero eléctrico.**

Considera la reubicación del tablero eléctrico en la posición indicada en plano. El tablero eléctrico debe cumplir con las exigencias del proyecto eléctrico.

### **1.8. Puertas y Ventanas.**

#### **1.8.1. Modificación de puerta de Sala de Hábitos Higiénicos.**

Considera la modificación de la puerta de acceso al recinto de Sala de Hábitos Higiénicos, incorporando una ventana superior fija, según detalle. Consulta vidrio simple con film de seguridad, con marco de madera y sello de silicona impermeable por el perímetro. Considera pintura esmalte al agua de mismo color existente para toda la superficie de la puerta, al igual que marco de ventana. Considera celosía de aluminio de 20x30 cms. y plancha de acero galvanizado por ambas caras de la puerta, según detalle. Consulta cambio de cerradura por manilla tipo palanca marca *fixser* de libre paso. Consulta gancho de sujeción para mantener las puertas abiertas.

#### **1.8.2. Puerta P1.**

Considera puerta HDF con marcos y pilastras de madera, con ventana superior fija, según detalle. Consulta vidrio simple con film de seguridad, con marco de madera y sello de silicona impermeable por el perímetro. Considera pintura esmalte al agua de color a consultar con ITO, al igual que marco de ventana. Considera celosía de aluminio de 20x30 cms. y plancha de acero galvanizado por ambas caras de la puerta, según detalle. Se consulta cerradura de acceso 960 U Scanavini libre paso, con excepción de puerta de oficina. Consulta gancho de sujeción para mantener las puertas abiertas.

#### **1.8.3. Puerta P2.**

Considera puerta HDF con marcos y pilastras de madera, según detalle. Considera pintura esmalte al agua de color a consultar con ITO, al igual que marco. Considera celosía de aluminio de 20x30 cms. y plancha de acero galvanizado por ambas caras de la puerta, según detalle. Se consulta cerradura de acceso 960 U Scanavini. Consulta gancho de sujeción para mantener las puertas abiertas.

#### **1.8.4. Puerta P3.**

Considera puerta HDF con marcos y pilastras de madera, según detalle. Considera pintura esmalte al agua de color a consultar con ITO, al igual que marco. Considera celosía de aluminio de 20x30 cms. y plancha de acero galvanizado por ambas caras de la puerta, según detalle. Se consulta cerradura de acceso 960 U Scanavini. Consulta gancho de sujeción para mantener las puertas abiertas.

#### **1.8.5. Puerta P4.**

Considera puerta HDF con marcos y pilastras de madera, según detalle. Considera pintura esmalte al agua de color a consultar con ITO, al igual que marco. Considera celosía de aluminio de 20x30 cms. y plancha de acero galvanizado por ambas caras de la puerta, según detalle. Se consulta cerradura de acceso 960 U Scanavini. Consulta gancho de sujeción para mantener las puertas abiertas.

#### **1.8.6. Puerta P5.**

Considera puerta HDF con marcos y pilastras de madera, según detalle. Consulta vidrio simple con film de seguridad, con marco de madera y sello de silicona impermeable por el perímetro. Considera pintura esmalte al agua de color a consultar con ITO, al igual que marco. Considera celosía de aluminio de 20x30 cms. y plancha de acero galvanizado por ambas caras de la puerta, según detalle. Se consulta cerradura de acceso 960 U Scanavini. Consulta gancho de sujeción para mantener las puertas abiertas.

#### **1.8.7. Ventana V1.**

Considera ventana corredera termo panel con marco de aluminio color titanio, según detalle. Considera marcos y pilastras de madera pintados de color según consulta a ITO. Considera todos los elementos de cierre. Consulta la confección de malla mosquitera exterior, con malla metálica y marco de aluminio. Debe asegurar el impedimento del ingreso de vectores al interior del recinto, y el correcto funcionamiento de apertura de la ventana.

#### **1.8.8. Ventana V2.**

Considera ventana termo panel con marco de aluminio color titanio, según detalle. Considera marcos y pilastras de madera pintados de color según consulta a ITO. Considera todos los elementos de cierre. Consulta ventana fija y proyectante con film de seguridad, según detalle.

#### **1.8.9. Ventana V3.**

Considera ventana fija termo panel con marco de PVC color blanco, según detalle. Considera marcos y pilastras de madera pintados de color según consulta a ITO. Considera todos los elementos de cierre. Consulta vidrio con film de seguridad, según detalle.

### **1.9. Traslado de Combustión Lenta.**

Consulta el traslado de combustión lenta existente en pasillo a nueva posición, según planos. Considera caños, cubrecaños, tapacielo y gorro nuevos, más la modificación de la techumbre y cielo para adaptar ducto de ventilación. Consulta impermeabilización de la cubierta, junto con los elementos necesarios de hojalatería y sellador. Considera la confección de protección contra quemaduras metálico, según detalle. Considera plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor para los muros adyacentes a la combustión, su instalación debe quedar separada del revestimiento del muro con perfilera metálica de 50 mm.

### **1.10. Instalación de Calefont.**

Se consulta el retiro de calefont existente que se ubica dentro de la cocina general. Consulta la modificación de las instalaciones de agua potable y redes de gas, para el funcionamiento del artefacto, según proyecto. Se consulta, para las modificaciones, acogerse a la normativa vigente, en especial a la normativa de instalaciones de la SEC, Decreto N°66 "Aprueba Reglamento de Instalaciones interiores y Medidores de Gas". Considera el sello de todas las perforaciones que queden en desuso, junto con las terminaciones necesarias de reposición de piezas faltantes o defectuosas, uniones, reposición de revestimiento de muro, piso y/o pintura de esmalte al agua anti-hongos de color a especificar por ITO, con la finalidad de que las superficies queden lisas, sin imperfecciones, sin perforaciones, ni filtraciones.

### **1.11. Caseta para Calefont.**

Se consulta la confección de una caseta para el calefón de la unidad de alimentación, según normativa SEC. La caseta, considera estructura de pino de 2x2", con planchas OSB para todas sus caras, además de revestimiento exterior con planchas horizontales de siding fibrocemento de madera de 6 mm. de espesor fijado a la estructura con tornillos fixser tipo volcánica de 1 ½". Consulta previa colocación de revestimiento lámina de fieltro. Considera aislación dentro de la tabiquería de lana mineral de 50 mm. de espesor. Se consulta celosía inferior y superior de PVC 23x23 cms, según detalle. Considera la confección de puertas batientes de misma estructura de caseta, con fijación de 3 bisagras de 3" en cada quicio, además consulta sistema de fijación de puertas con portacandado "Stanley" de 3 ½", incluye 1 candado 240 40 mm bronce con hombros marca Odis o superior calidad. La caseta considera pintura exterior de color según mandante. Se consulta kit con ductos de ventilación y sombrero de hojalatería para el calefón, considera la impermeabilización y sello para aguas lluvias.

### **1.12. Modificación Cocina.**

#### **1.12.1. Reubicación Cocina y Campana.**

Considera la instalación de la cocina a gas de la unidad de alimentación según plano. Considera la extensión de la red de gas según normativa de instalaciones de gas de la SEC. Consulta el retiro de la campana existente y la reinstalación a su nueva ubicación, además consulta impermeabilización de la cubierta, junto con los elementos necesarios de hojalatería y

sellador.

#### **1.12.2. Reubicación Lavamanos.**

Se la reinstalación de lavamanos existente con una altura libre de 0,7m desde NPT y con una altura máxima terminada de 0,8 m. Considera grifería monomando tipo palanca, con sifón y pedestal de loza. Será conectado a la red de agua potable fría y caliente con sus llaves de paso respectivo. Consulta la modificación del desagüe para adaptar la nueva ubicación y la reparación de los revestimientos intervenidos.

#### **1.13. Instalación de estantes.**

Consulta la instalación de estantes para la bodega de material didáctico. Consulta Estante 50x120x176 cm metal gris Fixser. Incluye repisas de madera. Consulta sujeción a muro.



#### **1.14. Proyecto de Gas.**

Consulta la elaboración de proyecto de gas y sus obras de ejecución de acuerdo a normativa vigente. Estas obras sólo podrán ser ejecutadas por Contratistas o Instaladores habilitados según la reglamentación vigente y en completo acuerdo con las normas que rigen sobre la iniciación, construcción e inspección de las instalaciones.

Será responsabilidad del Contratista, el desarrollo del proyecto de gas licuado y tramitar sus aprobaciones al efectuar los trámites tendientes a obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones. (TC6)

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

Posteriormente a la redacción del proyecto, y previamente a la tramitación y autorización del mismo en los distintos organismos de aprobación, y previamente a la ejecución de cualquier clase de actuación referente a dicho proyecto en obra, todos los proyectos se deben facilitar a la I.T.O. para la supervisión y aprobación de los mismos. **Se prohíbe iniciar la construcción de cualquiera de los proyectos sin la previa autorización de la ITO, dejando constancia por escrito de ello en el libro de obras.** En caso de iniciar la construcción de cualquiera de los proyectos en obra, el contratista será responsable de su demolición y reconstrucción si la I.T.O. no da su aprobación a los mismos.

## **2. MODIFICACIONES EXTERIORES.**

### **2.1. Modificación Rampa de Evacuación Patio Cubierto.**

#### **2.1.1. Demolición Rampa Existente.**

Se considera la demolición de la rampa y pavimento existente, según planos. Se considera la reutilización de la rampa existente como relleno de la nueva rampa, por lo que la demolición

considera los elementos no reutilizables. Se incluye el retiro de escombros a botadero autorizado.

#### **2.1.2. Construcción de Rampa.**

Se considera la construcción de la rampa con muros de contención de hormigón con malla *acma* C 92 dispuesto verticalmente, perimetrales a la rampa con sus respectivos moldajes, según detalles, consulta un ancho de 15cms. Se considera una fundación para los muros, de al menos 20 cms. bajo el nivel del terreno natural. Debe considerar perfil de acero tubular cuadrado de 500x500x20 mm. empotrado horizontal a lo largo del descanso y de la rampa para que sirva de apoyo para unión de barandas y pasamanos, por lo que se debe considerar soldar este perfil de apoyo a la armadura del hormigón armado. La superficie terminada de estos muros, debe quedar lisa, sin fisuras ni restos de mezcla. El interior de la rampa tendrá relleno compactado de material proveniente de las excavaciones sin materia orgánica, e incluye la reutilización de la rampa existente. Todo relleno se hará por capas horizontales y sucesivas de espesor variable según la altura a rellenar, con un máximo de 0,2 m de alto cada una. Tanto la rampa como los descansos se construirán de hormigón de 255 kg/cem/m<sup>3</sup> y de un espesor de 10 cm con malla *acma* C 92 continua de retracción con un recubrimiento mínimo de 15 mm. inserta en la mezcla y unida a los muros de contención de la misma rampa. La superficie de la rampa debe quedar rugosa y con **pintura color amarillo** para exteriores, además de permitir el desagüe de las aguas lluvias con una pendiente de 1% en los planos horizontales.

#### **2.1.3. Pasamanos de la Rampa.**

La rampa deberá estar provista en ambos costados de un pasamanos tubular de acero continuo de dos alturas. La primera a 0,95 m y la segunda a 0,70 m. El pasamanos deberá prolongarse en, a lo menos, 0,20 m en la salida de la rampa. El diámetro de los pasamanos se especifica en detalle. Se considera baranda con trama de perfiles metálicos según detalle, no se permite separaciones entre barras mayores a 9 cms. Toda estructura metálica será tratada con una capa de anticorrosivo y una capa de esmalte sintético en color a indicar por ITO. La superficie de los pasamanos debe ser continua, sin resaltos, cantos filosos, ni superficies ásperas que interrumpen el desplazamiento de la mano hasta el final del recorrido.

#### **2.1.4. Pavimento de evacuación.**

Considera la preparación del terreno compactado y construcción de pavimento con radier de hormigón de 255 kg/cem/m<sup>3</sup> y de un espesor de 10 cm. con malla *acma* C 92 continua de retracción con un recubrimiento mínimo de 15 mm. inserta en la mezcla. El pavimento se considera desde la línea oficial hasta unir con la vereda, según plano. La superficie debe quedar rugosa y permitir el desagüe de las aguas lluvias con una pendiente de 1% impidiendo la acumulación de aguas.

### **2.2. Cierre Perimetral.**

#### **2.2.1. Retiro cierre existente.**

Considera el retiro del cierre perimetral existente, según se detalla en planos. Considera traslado a botadero de todo material de desecho.

#### **2.2.2. Cierre metálico.**

Se considera cierre metálico con pilares de acero de 75x75x3 mm, distanciados según plano, con altura libre de 1,9 m y con sus extremos superiores tapados. Considera fundación de hormigón con 70 cms. de empotramiento mínimo al suelo natural. Para el cierre se considera marcos metálicos de ángulo de 40x40x3 mm soldado a los pilares, con alma de malla galvanizada cerco 3G9 de 1,85x5 m soldada al marco, además consulta perfil tubular cuadrado de 30x30x2mm en medio del marco, según detalle. Consulta solerilla inferior prefabricada de hormigón con canto redondo, con tal de impedir el ingreso de animales. En caso de consultar desnivel del terreno, debe ser asumida la diferencia entre paños horizontales, no se permite perfilera con pendiente.

#### **2.2.3. Portón peatonal.**

Considera portón peatonal metálico con cerradura Sobreponer Poli con caja para soldar, según detalle.

### **2.3. Reubicación de Leñera.**

#### **2.3.1. Fundaciones.**

Considera fundación corrida para cimiento y sobrecimiento de hormigón armado, según detalle. La dosificación mínima será de 170 kg. de cemento por m<sup>3</sup>. Considera las dimensiones para la reubicación de la leñera existente.

#### **2.3.2. Pavimento Radier.**

Considera la confección de radier de hormigón de espesor mínimo de 10 cms. y malla acma inserta unida a estructura existente. La dosificación mínima será de 255 kg. de cemento por m<sup>3</sup>. La superficie del radier debe quedar lisa y horizontal, con pendiente de 1% para evacuación de aguas lluvias. El nivel del radier debe quedar al mismo nivel de las fundaciones.

#### **2.3.3. Traslado leñera existente.**

Consulta el traslado de la leñera existente a su nueva ubicación según planos, anclada a la fundación. Considera el retiro de sus partes y su reinstalación en igual condiciones. Considera la reposición de todos los elementos deteriorados producto del desmantelamiento.

#### **2.3.4. Equipo de iluminación.**

Considera la modificación del sistema eléctrico canalizado con interruptor para la instalación de equipo de iluminación, según planos. Considera equipo fluorescente 2Lx36W G13 estanco.

#### **2.3.5. Traslado de bomba eléctrica.**

Considera la modificación y/o extensión del sistema eléctrico y de agua potable, para la reubicación de la bomba eléctrica y caseta existente en igual condiciones.

### **2.4. Canalización de zanja.**

#### **2.4.1. Excavación de Nuevo Trazado de Zanja.**

Consulta el desvío de las aguas de la zanja, según plano. La excavación debe tener las dimensiones de la canaleta de hormigón prefabricada especificada, considerando el nivel del terreno natural. El suelo de la excavación considera una capa de material árido estabilizado compactado de 5 cms de altura, con profundidad y pendiente que permita el asentamiento de las canaletas. Se debe asegurar pendiente mínima de 2% para desaguar hacia fuera del terreno continuando con el arroyo existente. Considera cubrir las zanjas que queden inutilizadas con una capa inferior de grava de 5 cms de espesor, y el resto con tierra extraída de las excavaciones hasta completar el nivel del suelo natural.

#### **2.4.2. Canal abierta.**

Considera la instalación de canaletas prefabricadas de hormigón, según detalle. Considera unión entre canaletas con mortero de pega.

#### **2.4.3. Canal cerrada.**

Considera la instalación de canaletas prefabricadas de hormigón con tapa de hormigón, según detalle. Considera unión entre canaletas con mortero de pega.

### **3. ASEO GENERAL.**

#### **3.1. Aseo general y entrega de obras.**

La recepción de la obra estará a cargo de la inspección técnica. Todo lo que requiera de aclaración y/o modificación a estas especificaciones, serán resueltas por los profesionales responsables de los proyectos con el V.B. del mandante y se anexará por escrito a ellas.

La empresa contratista al momento de la recepción provisoria de la obra deberá entregar los recintos limpios, habiéndose retirado todas las herramientas y materiales constructivos sobrantes del proceso de ejecución y que no correspondan a la obra terminada. Todos los componentes de la obra deberán entregarse en perfecto estado de terminación, funcionalidad y limpieza. Se deberá entregar al ITO de la obra, dos copias de las llaves como mínimo, de todas las cerraduras nuevas de puertas y portones instalados.