

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **JARDIN INFANTIL CAMINITO AUSTRAL**

#### **COMUNA DE RÍO IBAÑEZ**

DEPARTAMENTO ESPACIOS FÍSICOS Y EDUCATIVOS

FUNDACIÓN INTEGRA / REGIÓN DE AYSÉN

#### **GENERALIDADES**

Las presentes especificaciones técnicas regirán para las obras del proyecto **“OBRAS EXTERIORES Y ACCESIBILIDAD”** para el JARDÍN INFANTIL CAMINITO AUSTRAL, ubicada en calle EXPLORADORES N°90, PTO. RÍO TRANQUILO, de la comuna de RÍO IBAÑEZ, Región de Aysén.

Para efectos de la construcción, estas especificaciones se entenderán complementadas por planos de la obra, toda discrepancia se resolverá previa consulta con la ITO (inspección técnica de obras). Asimismo, se entenderá integrada al proyecto la legislación Vigente que a continuación se detalla:

#### **LEGISLACIÓN VIGENTE**

La obra debe seguir todos los procedimientos, tipos de materiales y responsabilidades que implica la actual normativa vigente de construcción al igual que las recomendaciones del Instituto Nacional de Normalización. Cualquier modificación que se realice desde el inicio de la obra hasta el término de ésta, debe quedar en consentimiento de ambas partes, vale decir, entre la empresa contratista y el Inspector Técnico de Obras. El contratista deberá visitar la edificación actual antes de intervenirla, con el fin de complementar los presentes antecedentes previos a la contratación y ejecución de la obra.

El contratista deberá reponer y/o restaurar todo material o paramento existente que haya sido dañado o removido a causa de las obras ejecutadas por él.

Todos los materiales a emplear serán nuevos y de primera calidad, no aceptándose el uso de material obtenido de las demoliciones.

#### **CONCORDANCIAS**

Cualquier duda por diferencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, que surja en el transcurso de la ejecución de la obra, deberá ser consultada oportunamente a la ITO.

Los planos de arquitectura prevalecen frente a los de las especialidades en cuanto a disposición y forma de los recintos. El contratista deberá aplicar el criterio del arte del buen construir para la ejecución de las obras.

#### **PERSONAL PARA LA EJECUCIÓN**

No se permite ocupar vocabulario inadecuado por parte de los trabajadores durante la obra, en especial con presencia de niños y niñas dentro del jardín infantil.

La vestimenta de trabajo será la adecuada para el desarrollo de la obra, teniendo camisa, polera o similar, de preferencia con distintivo de la empresa contratista, de lo contrario, la ITO podrá solicitar que el trabajador no sea admitido en el recinto educacional.

No se podrá fumar ni ingerir bebidas con contenido alcohólico dentro del recinto educacional, de lo contrario será sancionado el contratista con multas. La presencia de colillas de cigarrillos en la obra será sancionada con multas.

## **CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR**

Se exigirá al ejecutante el mejor nivel de mano de obra tanto con relación al personal de su directa tuición como de los subcontratos implicados, en caso que este requerimiento no se cumpla a juicio de supervisión técnica, será su obligación reemplazar a la brevedad a las personas o empresas cuestionadas. Todos los subcontratos serán de responsabilidad del ejecutante, por lo que la acción de éstos no será causa de excusa por atrasos o faenas mal realizadas o coordinadas.

El ejecutante será responsable por cualquier daño producto de los trabajos involucrados en este proyecto a construcciones o predios vecinos existentes, a construcciones de preservación histórica (en caso que sea aplicable) o a otras construcciones o zonas dentro del predio a trabajar que no estén programadas dentro del proyecto.

## **MATERIALES**

Los materiales de uso transitorio son opcionales del contratista, sin perjuicio de los requisitos de garantía y seguridad de trabajo que deban cumplir bajo su responsabilidad.

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 del fabricante.

La I.T.O. rechazará todo aquel material que, a su juicio, no corresponda a lo especificado. Del mismo modo, la I.T.O. podrá solicitar al contratista, la certificación de calidad de los materiales a colocar en la obra, si así lo estimare conveniente.

En caso de que se especifique una marca de fábrica para un determinado material, esto debe entenderse como una mención referencial, pudiendo el contratista emplear un material alternativo, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a esa referencia.

En todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración de la I.T.O. y del arquitecto proyectista para su aprobación o rechazo por parte del mandante.

## **CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES PROVISORIAS**

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisorias para correcto desarrollo de faenas. El contratista deberá construir en lugares adecuados bodega de materiales.

El terreno de la obra deberá aislarse del resto de los predios o cerrarse en todo su perímetro, con cierre opaco provisorio de 2.00 mts. de altura mínima, debiendo dar garantías de seguridad y resistencia.

El contratista debe garantizar el normal funcionamiento de las actividades dentro del recinto. Ante cualquier alteración del mismo, el contratista deberá dar aviso con anticipación, coordinando con la I.T.O. y el mandante las acciones a seguir.

El contratista deberá consultar adicionalmente, el abastecimiento del alumbrado de fuerza, agua, etc., siendo tanto el consumo como su instalación de su costo.

Los medidores de agua potable y electricidad ocupados en la instalación de faenas no se podrán dejar como definitivos al término del contrato.

**Nota:**

Para la partida correspondiente a ítem 3 “**AMPLIACIÓN SALA DE HÁBITOS HIGIÉNICOS**”, se establece un plazo máximo de ejecución de obras de 14 días corridos, cuyo inicio será coordinado con la Inspección Técnica de Obras.

**CUMPLIMIENTO NORMATIVO (DS 47 Y DS 548)****1. ACCESO**

Se considera la habilitación de un nuevo acceso principal con apertura hacia el exterior y modificaciones que consideran la ruta accesible del establecimiento, con el fin de cumplir con la normativa de seguridad y de accesibilidad de la O.G.U.C.

**1.1. MODIFICACIÓN RAMPA DE EVACUACIÓN**

Se considera la modificación de la rampa de evacuación, según plano. Se consulta en estas modificaciones utilizar el pavimento existente, sin embargo, se debe asegurar que la superficie quede rugosa, picada y limpia de restos sueltos antes de incorporar el hormigón fresco, con la finalidad de mejorar su adherencia. No está permitido usar algún tipo de árido para separar el pavimento existente con el hormigón fresco. Se considera radier de hormigón de 255 kg/cem/m<sup>3</sup> de un espesor variable con malla *acma* C 92 continua de retracción con un recubrimiento mínimo de 15 mm inserta en la mezcla, dimensiones según plano.

**1.2. MODIFICACIÓN DE PORTÓN PEATONAL**

Se considera la habilitación del portón de acceso principal, según plano. Enanchando su vano a 1,60 m. modificando la solera y cierre existente para dar continuidad con el nivel de la vereda. Consulta confección de dos hojas de 80 cm de ancho cada una. Considera marco de perfil metálico de 80x40x3mm más un pre marco de ángulo laminado de 30x30x3mm con alma de malla electrosoldada, y con apertura hacia el exterior. Según corresponda, consulta la instalación de cerradura eléctrica sobreponer marca Poli modelo 2995 full o superior calidad, a una de sus hojas y dejando la otra hoja con sistema fijo al piso con cerrojo portacandado y candado marca *Odís* B30 o superior calidad. Incluye la modificación del portero eléctrico existente, para reinstalarlo al nuevo portón de acceso, asegurando su operatividad, además consulta la conexión eléctrica por canalización subterránea con tubo conduit. Considera las modificaciones necesarias de realizar y su posterior reparación y terminaciones debidas por cada intervención. Se considera pilares para sostener las hojas del portón de acero tubular cuadrado de 75x75x3 mm con su extremo superior sellado para impedir el ingreso de agua, según detalle. Se consulta pintura anticorrosiva y posterior esmalte de color según mandante, a toda la estructura metálica intervenida.

**1.3. CONSTRUCCIÓN DE RAMPA DE ACCESO PRINCIPAL**

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.

#### **1.4. CONSTRUCCIÓN DE RAMPA DE ACCESO PRINCIPAL**

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, no se permite separaciones mayores a 9 cms. Se considera baranda con trama de perfiles metálicos según detalle. 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 interrumpan el desplazamiento de la mano hasta el final del recorrido.

#### **1.5. VEREDA PEATONAL EXTERIOR**

Se consulta la construcción de radier de hormigón de 255 kg/cem/m<sup>3</sup> y de un espesor de 8 cm con malla *acma* C 92 continua de retracción con un recubrimiento mínimo de 15 mm inserta en la mezcla, dimensiones según plano. Considera juntas de dilatación cada 5 m de longitud. La superficie del radier debe quedar rugosa y permitir el desagüe de las aguas lluvias, impidiendo la acumulación de agua en las circulaciones peatonales.

#### **1.6. CIERRE PATIO DE SERVICIOS**

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 60 cms. de empotramiento mínimo al suelo natural. Considera la intervención del pavimento de hormigón existente para adecuar el cierre según plano. 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. Considera portón peatonal metálico con cerradura Sobreponer Poli con caja para soldar, según detalle. En caso de consultar desnivel del terreno, debe ser asumida la diferencia entre paños horizontales, no se permite perfilera con pendiente.

#### **1.7. RETIRO DE CIERRE DE PATIO DE SERVICIOS EXISTENTE**

Se considera el retiro del cierre metálico existente del patio de servicios del nivel de sala cuna. Consulta el retiro de todos los pilares metálicos, mediante corte a nivel de suelo y su posterior relleno con hormigón para sellar los orificios que queden del retiro. Considera cualquier reparación necesaria producto de la intervención, tanto de sus elementos constructivos como de sus terminaciones. En esta partida se considera el retiro de los escombros y de cualquier elemento de desecho a botadero.

#### **1.8. TRASLADO DE CIERRE DE PATIO DE SERVICIOS**

Se considera el retiro del cierre metálico existente del patio de servicios del nivel de heterogéneo. Consulta su reinstalación según proyección en plano. Considera fundación para los pilares de acero, y anclaje a la estructura existente. Consulta la reinstalación del portón peatonal, junto con todas sus partes, y se debe garantizar el correcto funcionamiento incluyendo el sistema de cierre. Debe considerar todos los elementos de acero necesarios para asegurar su estabilidad y el reemplazo de piezas dañadas producto de la intervención. Toda la estructura de acero, tanto existente como nueva, debe ser aplicada con pintura anticorrosiva y posterior esmalte.

## **2. AMPLIACIÓN OFICINA DIRECCIÓN**

### **2.1. ESTRUCTURA DE PISO**

Se considera la ampliación de la superficie de piso, según plano. Para ello se contempla su estructura en base a cimiento, sobrecimiento y radier de hormigón. Considerar Nch N°170 de hormigón.

### **2.1.1. CIMIENTO Y SOBRECIMIENTO**

Se considera la construcción de cimiento y sobrecimiento de hormigón armado, según detalle. La dosificación mínima será de 170 kg. de cemento por m<sup>3</sup>. Cuando se consulte desagües e instalaciones de cañerías tanto de agua potable, alcantarillado como eléctricas, se debe considerar sus respectivos pasos según proyecto.

### **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.

### **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.

### **2.1.4. RADIER**

Considera la confección de radier de hormigón de espesor mínimo de 8 cms. y malla acma inserta, según detalle. La dosificación mínima será de 255 kg. de cemento por m<sup>3</sup>. La superficie del radier debe quedar lisa 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.

## **2.2. TABIQUES**

### **2.2.1. RETIRO DE VENTANAS**

Se considera el retiro de las ventanas indicadas en proyecto y de aquellas que sean intervenidas. Se debe realizar retiro a botadero autorizado.

### **2.2.2. INSTALACIÓN DE VENTANAS (120X100 cms.)**

Se consulta la instalación de ventanas de termo panel con marco de PVC y correderas marca Wintec o superior calidad, con sistema de cierre pestillo central. Se debe asegurar la nivelación, alineación y aplomado como también el correcto funcionamiento antes de su aprobación. Considera molduras pre-pintadas alrededor del marco por sobre el revestimiento para la cara interior, y perfil de PVC "J" blanco para la terminación por la cara exterior. Considera corta-goteras superior de hojalatería galvanizada pre-pintada de color según ventana. Considera sellante de silicona de color según ventana para todo el perímetro de la ventana.

### **2.2.3. MODIFICACIÓN DE TABIQUE**

Considera el retiro del revestimiento exterior existente (siding northway), correspondientes a las superficies que se intervienen en la ampliación, e incluye el retiro de cualquier elemento a modificar. Considera sobre la cara interior planchas de yeso cartón, tipo Volcanita RF, de 15 mm con rebaje para huincha invisible recomendada por el fabricante, previo al recubrimiento de pintura. Irán colocadas mediante tornillos auto-perforantes, cabeza plana ranurado Philips de 1", 1 ½", 15/8" a 30 cm. como máximo, sellados con antioxidantes antes de pintar. En caso de tapan vanos, considera *ítem 2.2.4 "Construcción de tabique"*.

#### **2.2.4. CONSTRUCCIÓN DE TABIQUE**

La construcción de los tabiques considera estructura de acero galvanizado tipo Metalcom con perfilera canal 2x3x0,85 (62ca085), solera inferior, solera superior, sobre solera pies derechos, refuerzos travesaños, etc. considera, la solera inferior deberá ir fijada al piso con el material idóneo al existente. Separación de pies derechos y cadenas, según normas de los fabricantes de los materiales de revestimientos, la cual, no será inferior a 40 cm a eje, adaptándose en los vanos. Se considera lana mineral 80 mm para la aislación. Considera plancha OSB estructural de 11,1 mm de espesor por ambas caras, sobre la cara interior se revestirá con planchas de yeso cartón, tipo Volcanita RF, de 15 mm con rebaje 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. La cara exterior se revestirá con una membrana de fieltro asfáltico liso y sobre la membrana se revestirá con planchas de fibrocemento de Siding Northway de 6mm de 15x12cms, posteriormente pintado con esmalte al agua para fibrocemento, con dos manos de acabado y de color según mandante.

#### **2.2.5. TERMINACIONES**

Se consultan las terminaciones de las uniones de todos los elementos intervenidos. Se consulta la instalación de guardapolvos tipo G-3 de 3/4"x3" de madera en todos los recintos construidos. Se considerará su anclaje a la estructura de tabiques mediante tornillos para madera corriente, los cuales irán colocados a distanciamiento según indicaciones del fabricante. Se consultan en todos los encuentros de revestimientos de pisos de los espacios y recintos modificados, la instalación de cubrejuntas metálicas fijados mediante tornillos al piso existente. Se deberá procurar la correcta nivelación de los encuentros y del cubrejunta evitando cualquier arista filosa que pueda generar riesgo para los párvulos.

#### **2.2.6. PUERTA DE OFICINA**

Se considera la reutilización de la puerta de oficina existente para su ubicación según plano, junto con todas sus partes para su correcto funcionamiento. Considera pilastras y marcos nuevos pre-pintados según color de puerta.

### **2.3. COMPLEJO DE TECHUMBRE**

#### **2.3.1. TECHUMBRE**

Contempla la eliminación de la lucarna a modificar, según corresponda. Consulta estructura de cerchas horizontales de pino radiata IPV, de sección 25 x 140 mm (1" 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<sup>®</sup> de Volcán, tipo rollo libre de 100 mm de espesor y coeficiente R100 = 235 sobre el cielo.

#### **2.3.2. CUBIERTA**

La cubierta considera planchas de zinc acanalada Toledana pre-pintada verde de 0,35 mm de espesor, 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 tapagoteras.

#### **2.3.3. CIELO**

Consulta cielo con planchas de yeso cartón Volcanita<sup>®</sup> 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.

Se considera pintura para las superficies intervenidas. En esta partida se incluye la preparación, raspado, limpieza, lijado, y aplicación de pinturas y barnices a las superficies. 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.

#### **2.3.4. HOJALATERÍA**

Considera hojalatería galvanizada de 0,4 mm de espesor para caballetes, limahollas, además de mantas en caso de considerar modificación de ductos, y correcta reinstalación de todas sus partes. Toda hojalatería debe ser pre-pintada de color según cubierta.

#### **2.3.5. BAJADA DE AGUAS LLUVIAS**

Se consulta canaleta de aguas lluvias de PVC blanco. Considera el retiro de las canaletas y bajadas de aguas lluvias existentes adyacentes y su reposición por PVC blanco. Consulta bajadas de PVC 80 mm. blanco y abrazadera de PVC al muro.

#### **2.4. REVESTIMIENTO DE PISO**

Se considera revestimiento de piso de piso laminado de 8 mm. roble Garrison marca Holztek. Antes de su instalación se debe asegurar la limpieza de la superficie y luego instalar espuma niveladora metalizada para toda el área. Se consulta instalación de piso laminado según instrucciones del fabricante.

#### **2.5. INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Se consulta la instalación de un centro de alumbrado con equipo de iluminación estanco de 1,2 m. doble tubo e interruptor embutido. Se considera la instalación de dos enchufes triples con conexión a tierra embutidos. La conexión se debe realizar, utilizando canalización según normativa, desde la caja de derivación más cercana conectada al tablero eléctrico y con sus conexiones diferenciadas, de acuerdo a proyecto de instalación eléctrica.

### **3. AMPLIACIÓN SALA DE HÁBITOS HIGIÉNICOS**

#### **3.1. ESTRUCTURA DE PISO**

Se considera la ampliación de la superficie de piso, según plano. Para ello se contempla su estructura en base a cimiento, sobrecimiento y radier de hormigón. Considerar Nch N°170 de hormigón.

##### **3.1.1. CIMIENTO Y SOBRECIMIENTO**

Se considera la construcción de cimiento y sobrecimiento de hormigón armado, según detalle. La dosificación mínima será de 170 kg. de cemento por m<sup>3</sup>. Cuando se consulte desagües e instalaciones de cañerías tanto de agua potable, alcantarillado como eléctricas, se debe considerar sus respectivos pasos según proyecto.

##### **3.1.2. 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.

##### **3.1.3. 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.

### **3.1.4. RADIER**

Considera la confección de radier de hormigón de espesor mínimo de 8 cms. y malla acma inserta, según detalle. La dosificación mínima será de 255 kg. de cemento por m<sup>3</sup>. La superficie del radier debe quedar lisa 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.

## **3.2. TABIQUES**

### **3.2.1. CONSTRUCCIÓN DE TABIQUE**

La construcción de los tabiques considera estructura de acero galvanizado tipo Metalcom con perfilera canal 2x3x0,85 (62ca085), solera inferior, solera superior, sobre solera pies derechos, refuerzos travesaños, etc. considera, la solera inferior deberá ir fijada al piso con el material idóneo al existente. Separación de pies derechos y cadenetas, según normas de los fabricantes de los materiales de revestimientos, la cual, no será inferior a 40 cm a eje, adaptándose en los vanos. Se considera lana mineral 80 mm para la aislación. Considera plancha OSB estructural de 11,1 mm de espesor por ambas caras, sobre la cara interior se revestirá con planchas de yeso cartón, tipo Volcanita RF, de 15 mm con rebaje 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. La cara exterior se revestirá con una membrana de fieltro asfáltico liso y sobre la membrana se revestirá con planchas de fibrocemento de Siding Northway de 6mm de 15x12cms, posteriormente pintado con esmalte al agua para fibrocemento, con dos manos de acabado y de color según mandante.

### **3.2.2. TERMINACIONES**

Se consultan las terminaciones de las uniones de todos los elementos intervenidos. Se consulta la instalación de guardapolvos tipo G-3 de 3/4"x3" de madera en todos los recintos construidos. Se considerará su anclaje a la estructura de tabiques mediante tornillos para madera corriente, los cuales irán colocados a distanciamiento según indicaciones del fabricante. Se consultan en todos los encuentros de revestimientos de pisos de los espacios y recintos modificados, la instalación de cubrejuntas metálicas fijados mediante tornillos al piso existente. Se deberá procurar la correcta nivelación de los encuentros y del cubrejunta evitando cualquier arista filosa que pueda generar riesgo para los párvulos.

## **3.3. REVESTIMIENTO DE MURO INTERIOR**

Se considera el retiro de toda la cerámica de muro. Se consulta revestimiento para la superficie completa del muro, con cerámico de medidas de 20 x 30cm, de primera clase, color blanca, marca cordillera o similar. Su instalación se realizará con adhesivo especial para muros de acuerdo a especificaciones del fabricante. Se exigirá fragüe con preparado de idéntico color al cerámico como así mismo óptima calidad en la instalación y terminación.

## **3.4. ALCANTARILLADO**

Se considera la construcción de una cámara de alcantarillado de hormigón para el desagüe de todos los artefactos de la sala de hábitos higiénicos, tanto de los artefactos existentes como los nuevos artefactos a instalar, según proyecto de alcantarillado. Se consulta ramal de tubo de PVC de 110mm con pendiente mínima de 3%, se considera tubería de PVC de 40 mm para el desagüe de los artefactos sanitarios. Se consulta tubería de ventilación de PVC de 75 mm. mín.

### 3.5. AGUA POTABLE FRÍA Y CALIENTE

Se considera la instalación de agua potable fría, a través de la conexión de la red de agua potable fría existente para los nuevos artefactos. Considera instalación de agua potable caliente a través de la red de agua potable caliente existente, para la tineta y los lavamanos. Se debe asegurar que todos los artefactos consideren llave de paso 1/2" So-So campana cromada Stretto o similar, tanto para el agua fría como para el agua caliente. La instalación del agua potable debe quedar con sus redes embutidas en el muro.

### 3.6. VENTANAS Y PUERTA

#### 3.6.1. VENTANA FIJA

Se considera la confección e instalación de una ventana fija de vidrio simple con marco de PVC, según detalle, para el muro adyacente a la sala de actividades. Considera la modificación del muro, con vano estructurado por un marco de madera y sus respectivas terminaciones para las áreas intervenidas en ambas caras del muro. De considerar, consulta la modificación de la instalación eléctrica y de cualquier elemento que necesite ser intervenido, cuyas soluciones serán consultadas previamente a la ITO.

#### 3.6.2. MODIFICACIÓN DE VENTANA

Se considera el retiro de la ventana y malla mosquitera existente. Se considera la reinstalación de ventana y malla mosquitera existente. Se debe asegurar el correcto funcionamiento de la ventana, y que la malla cubra toda la superficie de la ventana para impedir el ingreso de vectores. Considera corta-goteras superior de hojalatería galvanizada pre-pintada de color según ventana. Considera sellante de silicona de color según ventana para todo el perímetro de la ventana.

#### 3.6.3. PUERTA SALA DE HÁBITOS HIGIÉNICOS

##### 3.6.3.1. Ampliación Vano

Considera la ampliación del vano de acceso a la Sala de Hábitos Higiénicos del ancho actual a 95 cm libres. La superficie deberá quedar perfectamente lisa y aplomada, lista para recibir el nuevo marco y puerta a instalar en el recinto. Se incluyen las terminaciones necesarias para reponer las superficies intervenidas tanto del interior como del exterior del recinto. Se considera la modificación de la instalación eléctrica de ser necesario intervenirla, queda sujeto a consulta previa con la ITO.

##### 3.6.3.2. Puerta P02 y marco (Incluye Quincallería)

Se considera puerta de madera de 0,9m x 2,0 m x 0,04 m, con vidrio superior y lámina de seguridad transparente, fijada con 3 bisagras de 3 ½ x 3 ½ nuevas. La puerta además contempla celosías de ventilación en su parte inferior y plancha de acero galvanizada, según detalle. El marco será de madera tipo finger o lenga, con centros económicos de 1 1/2x 4" de una sola pieza. **Se consulta cerradura de acceso 960 U Scanavini libre paso.** Se considera el retiro y posterior reinstalación de los elementos que puedan obstaculizar el barrido completo de la puerta.

##### 3.6.3.3. Gancho de sujeción

Contempla la instalación de un gancho de sujeción a 1,3 m desde NPT que permita mantener la puerta abierta durante su uso, además considera la instalación de picaporte bronceado de 60 mm.

### 3.7. INSTALACIÓN DE ARTEFACTOS SANITARIOS

Se considera la instalación y traslado de los artefactos sanitarios necesarios que contempla el proyecto. Se considera la reutilización de los artefactos que se encuentren en buen estado y cumplan su función, en caso contrario, se solicitará un artefacto nuevo de mismas características o de superior de calidad.

### **3.7.1. Instalación de lavamanos adulto**

Se considera la instalación de un lavamanos para adulto sin pedestal ni faldón con una altura libre de 0,7m desde e NPT y con una altura máxima terminada de 0,8 m. Considera grifería monomando alto tipo palanca, apta para minusválidos. Considera sifón cromado de 1 ¼" Bonomi o superior calidad, para desagüe embutido en muro. Será conectado a la red de agua potable fría y caliente, además del alcantarillado existente, asegurando su correcto funcionamiento.

### **3.7.2. Instalación de lavamanos de párvulos**

Considera el traslado y la instalación de los lavamanos de párvulos. Considera llaves de monomando nuevas funcionando con agua potable fría y caliente. Consulta llaves de paso en cada artefacto, tanto para el agua potable fría como caliente. Consulta la instalación de sifón lavatorio con desagüe embutido en muro. Considera sello de silicona blanca en unión con muro.

**Considera instalar pedestal para lavamanos cortado a la altura requerida.**

### **3.7.3. Instalación de inodoros de párvulos**

Considera el traslado y la instalación de los inodoros de párvulos. Considera nuevas fijaciones al muro para el estanque. Consulta sello anti-fugas, flapper y cualquier otra pieza nueva para el correcto funcionamiento, asegurando su durabilidad. Consulta llave de paso por cada artefacto.

### **3.7.4. Barra de seguridad horizontal**

Considera la instalación de una barra de seguridad horizontal a un costado del muro del inodoro de párvulo, según plano. La barra será recta de acero inoxidable cromada, y estará fija a la pared mediante un anclaje resistente. Estará ubicada a una altura terminada de 0,75 cm sobre el nivel de piso terminado.

### **3.7.5. Barra abatible**

Considera la instalación de una barra abatible a un costado del inodoro de párvulo, según plano. La barra será abatible de acero inoxidable y estará fija a la pared del recinto mediante un anclaje resistente. Tendrá una altura terminada de 0,75 cm y se ubicará a 0,40 m del eje del inodoro. Su diámetro será de 3,5 cm.

### **3.7.6. Instalación de tineta**

Considera el traslado y la instalación de la tineta, según plano. Se considera que el revestimiento inferior de la tineta se adapte en forma oblicua al perfil de la tineta (según detalle). Se utilizará planchas de fibrocemento liso de 6mm de espesor, fijadas con tornillos de rosca fina de 6 x 1 ¼" y revestido con cerámica blanca de 20x30 cms con separaciones de 3mm de marca cordillera o superior calidad.

### **3.7.7. Instalación de cinta antideslizante**

Se implementará un dispositivo antideslizante que cubra el espacio de desplazamiento del personal educativo, de tipo cinta antideslizante de alta resistencia al tráfico, según detalle.

## **3.8. COMPLEJO DE TECHUMBRE**

### **3.8.1. TECHUMBRE**

Considera la construcción y modificación de la techumbre, según especificaciones del ítem 2.3.1 "Techumbre" de esta EETT.

### **3.8.2. CUBIERTA**

Considera la construcción de la cubierta, según especificaciones del ítem 2.3.2 "Cubierta" de esta EETT.

### **3.8.3. CIELO**

Considera la construcción del cielo, según especificaciones del ítem 2.3.3 "Cielo" de esta EETT.

#### 3.8.4. HOJALATERÍA

Considera la construcción de la hojalatería, según especificaciones del ítem 2.3.4 “Hojalatería” de esta EETT.

#### 3.8.5. BAJADA DE AGUAS LLUVIAS

Considera la construcción de la bajada de aguas lluvias, según especificaciones del ítem 2.3.5 “Bajada de Aguas Lluvias” de esta EETT.

#### 3.9. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se consulta la instalación de un centro de alumbrado adicional, con equipo de iluminación estanco de 1,2 m. doble tubo e interruptor embutido, de acuerdo a proyecto de instalación eléctrica. Se considera el retiro de todos los enchufes al interior de la Sala de Hábitos Higiénicos.

### 4. PUERTAS

#### 4.1. AMPLIACIÓN VANO

Considera la ampliación del vano del ancho actual a 95 cm libres. La superficie deberá quedar perfectamente lisa y aplomada, lista para recibir el nuevo marco y puerta a instalar en el recinto. Se incluyen las terminaciones necesarias para reponer las superficies intervenidas tanto del interior como del exterior del recinto. Se considera la modificación de la instalación eléctrica de ser necesario intervenirla, queda sujeto a consulta previa con la ITO.

#### 4.2. PUERTA P01

Se considera puerta de madera de 0,9m x 2,0 m x 0,04 m, fijada con 3 bisagras de 3 ½ x 3 ½ nuevas. La puerta contempla plancha de acero galvanizada inferior, según detalle. El marco será de madera tipo finger o lenga, con centros económicos de 1 1/2x 4” de una sola pieza, además de pilastras de pino finger pre-pintado de color según color de puerta. **Se consulta cerradura de acceso 960 U Scanavini.** Se considera el retiro y posterior reinstalación de los elementos que puedan obstaculizar el barrido completo de la puerta, más gancho de sujeción para puertas.

#### 4.3. PUERTA P02

Se considera puerta de madera de 0,9m x 2,0 m x 0,04 m, con vidrio superior y lámina de seguridad transparente, fijada con 3 bisagras de 3 ½ x 3 ½ nuevas. La puerta además contempla celosías de ventilación en su parte inferior y plancha de acero galvanizada, según detalle. El marco será de madera tipo finger o lenga, con centros económicos de 1 1/2x 4” de una sola pieza además de pilastras de pino finger pre-pintado de color según color de puerta. **Se consulta cerradura de acceso 960 U Scanavini libre paso.** Se considera el retiro y posterior reinstalación de los elementos que puedan obstaculizar el barrido completo de la puerta, más gancho de sujeción para puertas.

#### 4.4. PUERTA P03

Se considera puerta de madera de 0,9m x 2,0 m x 0,04 m, con vidrio para mirilla y lámina de seguridad transparente, fijada con 3 bisagras de 3 ½ x 3 ½ nuevas. La puerta contempla celosías de ventilación en su parte inferior y plancha de acero galvanizada, según detalle. El marco será de madera tipo finger o lenga, con centros económicos de 1 1/2x 4” de una sola pieza además de pilastras de pino finger pre-pintado de color según color de puerta. **Se consulta cerradura de acceso 960 U Scanavini.** Se considera el retiro y posterior reinstalación de los elementos que puedan obstaculizar el barrido completo de la puerta, más gancho de sujeción para puertas.

Esta partida considera la construcción de tabique superior a puerta para cerrar el pasillo. Considera listoneado de madera de 2x2” afianzado al muro existente, con revestimiento de plancha de yeso-cartón de 12 mm. por ambas caras afianzada a la tabiquería con tornillos de 2” tipo volcánita. Considera pintura esmalte al agua de color según mandante. Considera terminaciones en las uniones con molduras pre-pintadas de mismo color existente.

#### **4.5. MODIFICACIÓN TABIQUE SALA DE EXPANSIÓN**

##### **4.5.1. RETIRO DE VENTANA Y PUERTA EXISTENTES Y MODIFICACIÓN DE TABIQUE**

Considera el retiro de la ventana y de la puerta existente de la sala de expansión hacia botadero autorizado. Consulta la modificación de los vanos para la instalación de las ventanas a considerar según planos. Considera tabiquería igual a la existente, aislación para muro y continuación de revestimiento interior y exterior, junto con el acabado de mismas características a las superficies existentes y de todas las terminaciones necesarias.

##### **4.5.2. INSTALACIÓN DE VENTANAS**

Consulta la instalación de ventanas de termopanel con marco de PVC de dimensiones según detalle. Se reutilizará ventana de 1,8 x 1,4 m entregada por Fundación Integra. Además considera la confección e instalación de ventana de dimensiones de acuerdo a detalle. Se debe asegurar el correcto funcionamiento y la impermeabilidad con cordón de sello de silicona por ambas caras. Consulta molduras pre-pintadas.

#### **5. CALEFÓN Y TERMOELÉCTRICO**

##### **5.1. INSTALACIÓN DE CALEFÓN Y TERMOELÉCTRICO**

Se consulta el retiro de termoeléctrico exterior existente y del calefón que se ubica dentro de la cocina general. Consulta la modificación de las instalaciones de agua potable, sistema eléctrico y redes de gas, para el funcionamiento de ambos artefactos reinstalados 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”, “Nch 4 Elec. 2003 “Instalaciones de Consumo en Baja Tensión”. Considera el sellado 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.

##### **5.2. CASETA DE CALEFÓN Y TERMOELÉCTRICO**

Se consulta la confección de una caseta para el calefón de la unidad de alimentación y para termoeléctrico, según normativa SEC. La caseta, considera estructura de pino de 2x2” de revestimiento exterior, interior y fondo con planchas lisas de fibrocemento de 6 mm. de espesor fijado a la estructura con tornillos fixser tipo volcanita de 1 ½”. Considera aislación dentro de la tabiquería de lana mineral de 50 mm. de espesor. Se consulta celosía inferior y superior de aluminio 30x40 cms, según detalle. Considera la instalación de puerta de medidas según detalle, con fijación de 3 bisagras de 3” en cada quicio, además consulta cerradura acceso Fixser. 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.

#### **6. AMPLIACIÓN COMEDOR – MODIFICACIÓN BODEGA DE ASEO**

##### **6.1. MODIFICACIÓN DE TABIQUES**

Se consulta el retiro del tabique, según plano, la modificación de la instalación eléctrica, en caso de ser requerido, además del retiro y posterior instalación de cualquier elemento necesario de intervenir. La construcción del tabique debe estar formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2 x 3” cepillado, afianzada a la estructura existente. Consta de piederechos distanciados entre ejes a 0.60 m aproximadamente, tres cadenetas separadas entre ejes a 0.60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera estará forrada por ambas caras por una placa de madera tipo OSB de 9.5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales serán rellenos con una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor y de densidad de 40 kg/m<sup>3</sup>. Se consulta revestimiento de muro por ambas caras con plancha de yeso cartón de 12 mm. de espesor. Se debe considerar vano para puerta, según detalle. Se considera

pintura de esmalte al agua para la superficie de los muros, de al menos 2 manos de pintura, y de color según pintura de muro existente.

### 6.2. HABILITACIÓN BODEGA DE ASEO

Se consulta la reutilización de la puerta existente de la bodega junto con todas sus partes para su correcto funcionamiento. Considera pilastras y marcos nuevos pre-pintados según color de puerta. Se consulta la instalación de un equipo luminario estanco con su respectivo interruptor instalado a 1,3 m de alto desde nivel de piso terminado, según plano. Consulta la reinstalación de las repisas existentes en igual disposición.

### 6.3. REVESTIMIENTO DE PISO

Se considera el retiro del revestimiento de piso existente de la superficie ampliada del comedor de personal. De requerirse, se solicitará nivelador de piso para toda la superficie ampliada y de la reparación de cualquier elemento intervenido, considerando que el nivel de la superficie ampliada quede al mismo nivel del piso terminado existente. Considera la instalación de revestimiento de piso laminado de 8 mm roble Garrison marca Holztek, según instrucciones del fabricante, e incluye espuma niveladora metalizada. Considera de preferencia unir el piso nuevo con el existente mediante ensamble, en caso contrario se debe considerar cubrejuntas metálico bronce. Se considera guardapolvos para todo el perímetro intervenido. Se consulta guardapolvos de madera de ¾" x 3" pre-pintado de color según guardapolvos existente, y sujeto a muro mediante clavos tipo punta.

### 6.4. REVESTIMIENTO DE CIELO

Se consulta la reparación y reposición de la superficie intervenida de cielo con mismos materiales da la superficie existente. Se debe cerciorar que la superficie quede lisa, sin imperfecciones y preparada para pintura. Se considera pintura de al menos 2 manos, de color según mandante. Consulta moldura media caña pre-pintada de pino finger de 1x1", para toda esquina superior sin terminación, sujeto a muro mediante adhesivo de montaje.

## 7. ESPECIALIDADES

### 7.1. PROYECTO DE GAS (incluye sello verde)

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.

**Debe considerar el sello verde de todas las cocinas, tanto la cocina de sala cuna como del nivel heterogéneo, y considerar las modificaciones necesarias para cumplir con la normativa.**

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.

### 7.2. PROYECTO AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

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 tramitar tales aprobaciones. Al efectuar los trámites tendientes a obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones, el contratista entregará al Servicio los planos de construcción (conforme a obra) de las instalaciones de agua potable, y en caso de modificación de un proyecto original, se indicará toda modificación que se hubiese introducido.

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.

Los planos deberán ser entregados en copias poliéster transparentes.

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

#### Agua potable

El proyecto de agua potable se hará conforme a reglamento de instalaciones domiciliarias de agua y alcantarillado RIDAA. (DS 50/2003).

Deberá considerar uso de cañería PPR para agua fría y caliente.

Se solicita que el proyecto de Agua Potable contemple los siguientes ítems:

#### Agua fría

- Medidores.
- Filtro de medidor
- Nicho de albañilería, que deberá albergar el medidor y el filtro, según especificación incluida en el presente documento.
- Cañerías.
- Fittings. Arranque Domiciliario.
- Llaves de riego para todas las zonas ajardinadas y huertos, incluyendo manguera de riego de 15 metros de longitud y su correspondiente colgador, instalado a una altura superior a 1,50 metros.

- Sistema de riego por aspersores enterrados, para las zonas ajardinadas y de huertos.

#### Agua Caliente:

- Aislación Térmica
- Considerar en "Sala de Hábitos Higiénicos" una llave de paso por artefacto y una general por recinto.

La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en especificación y/o planos correspondientes al proyecto de instalación que realizará el contratista.

Estos documentos deben adaptarse a los planos de arquitectura y a las presentes especificaciones técnicas, en caso que existan discrepancias respecto a los artefactos o trazados.

Se consulta el suministro y colocación de todos los artefactos que se señalan en los planos. Todos llevarán una llave de paso propia cromada, aparte de la llave general del respectivo recinto. Incluyen todas las griferías, fittings y accesorios para su perfecto funcionamiento. Todos los artefactos serán sellados con masilla de silicona con fungicida y bactericida del tipo sellador sanitario de polchem s.a., o de calidad superior del color que corresponda, se corta la boquilla del pomo en diagonal dejando la salida ajustada al ancho de la junta. Es importante considerar que en la sala de mudas los artefactos a instalar son para niños y párvulos.

Se considera el suministro e instalación de filtro de agua, incluido en las presentes EE.TT.

#### Alcantarillado

La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en especificación y/o planos correspondientes al proyecto de instalación que realizará el contratista.

Estos documentos deben adaptarse a los planos de arquitectura y a las presentes especificaciones técnicas, en caso que existan discrepancias respecto a los artefactos o trazados.

Dentro del proyecto de alcantarillado a realizar por el contratista, habrá que considerar:

- Cámaras de Inspección de acuerdo a norma.
- **Cámara desgrasadora.**
- Tuberías ejecutadas en PVC de acuerdo a norma.

### 7.3. TE1 AREAS MODIFICADAS

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 está 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 está 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 realizarán 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 aceptarán 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 cerrarán con tapa metálica y se fijarán a estas, mediante pernos galvanizados.

## **8. ASEO GENERAL**

### **8.1. ASEO 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.

Se considera el retiro de escombros de construcción, material de desecho y de cualquier elemento que producto de las modificaciones deba ser retirado, con previa consulta a la ITO. El retiro se hará a botadero autorizado.

El 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 a la ITO de la obra, dos copias de las llaves como mínimo, de todas las cerraduras nuevas de puertas, portones y candados instalados.

## **MEJORAMIENTOS**

## **9. CIERRE PERIMETRAL**

### **9.1. RETIRO DE CIERRE EXISTENTE**

Consulta el retiro de cierre existente a modificar según planos. Contempla el retiro de la estructura metálica y sus fundaciones a botadero autorizado. No se permite su reutilización. Se deben asegurar cortes rectos y pulcros para unir el nuevo cierre perimetral.

### **9.2. INSTALACIÓN DE NUEVO CIERRE PERIMETRAL**

Consulta la instalación de nuevo cierre perimetral de acuerdo a dimensiones, escuadrías y materiales de cierre perimetral existente, con el fin de dar continuidad. Consulta unión con muro contención

proyectada. Considera esmalte anticorrosivo para superficies metálicas y esmalte exterior de color al existente, además de barniz a las superficies de madera.

## 10. MURO DE CONTENCIÓN

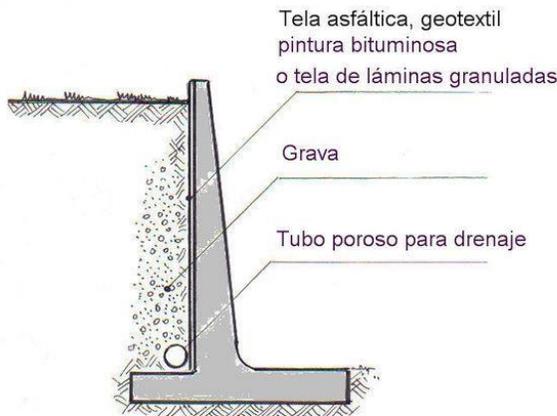
### 10.1. CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN

Consulta la construcción de muro de contención de hormigón armado, según planos y detalles graficados en proyecto.

### 10.2. SISTEMA DE DRENAJE EN MURO DE CONTENCIÓN

Consulta sistema de drenaje para muro de contención, según gráfico N°1. Se debe asegurar su correcta evacuación de aguas de infiltración hacia los deslindes.

Corte Esquemático



Drenaje de un Muro de Contención

Gráfico N°1 – Sistema de drenaje para Muro de Contención

### 10.3. RELLENO COMPACTADO

Consulta relleno compactado de material proveniente de las excavaciones sin materia orgánica. 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, a través de compactadora mecánica. Consulta relleno para nivelar las superficies de patio exterior de juegos junto con sus circulaciones.

## 11. PAVIMENTOS

### 11.1. PAVIMENTO PATIO EXTERIOR DE JUEGOS

#### 11.1.1. RAIDER

Se consulta la construcción de radier de hormigón de 255 kg/cem/m<sup>3</sup> y de un espesor de 8 cm con malla *acma* C 92 continua de retracción con un recubrimiento mínimo de 15 mm inserta en la mezcla, dimensiones según plano. Considera juntas de dilatación cada 5 m. de longitud. La superficie del radier debe considerar nivel de piso terminado con espesor de revestimiento de piso, y debe quedar lisa. Consulta pendiente de 1% hacia deslinde más próximo para permitir el desagüe de las aguas lluvias.

#### 11.1.2. INSTALACIÓN DE PALMETAS DE CAUCHO

Se considera la instalación de palmetas de caucho de 50x50x2,5cm pegadas con adhesivo sobre el radier terminado, según instrucciones del fabricante. Los colores a considerar se consultarán previamente con la ITO.

### **11.2. DEMOLICIÓN RAMPA DE EVACUACIÓN**

Consulta demolición de la Rampa de Evacuación de la salida de la sala de expansión. Considera el retiro a botadero autorizado de todas sus partes. Producto del ruido y polución de esta partida, será obligatorio considerar su ejecución en días en que no funcione el establecimiento para no perjudicar la atención.

### **11.3. PAVIMENTO PEATONAL**

Se consulta la construcción de radier de hormigón de 255 kg/cem/m<sup>3</sup> y de un espesor de 8 cm con malla *acma* C 92 continua de retracción con un recubrimiento mínimo de 20 mm inserta en la mezcla, dimensiones según plano. Considera juntas de dilatación cada 5 m. de longitud. La superficie del radier debe tener acabado rugoso. Consulta pendiente de 1% hacia deslinde más próximo para permitir el desagüe de las aguas lluvias.

### **11.4. PAVIMENTO VEHICULAR DE PATIO DE SERVICIOS**

Se consulta la construcción de 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 20 mm inserta en la mezcla, dimensiones según plano. La superficie del radier debe tener acabado rugoso. Consulta pendiente de 1% hacia deslinde más próximo para permitir el desagüe de las aguas lluvias.

## **12. ASEO GENERAL**

### **12.1. ASEO 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.

Se considera el retiro de escombros de construcción, material de desecho y de cualquier elemento que producto de las modificaciones deba ser retirado, con previa consulta a la ITO. El retiro se hará a botadero autorizado.

El 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 a la ITO de la obra, dos copias de las llaves como mínimo, de todas las cerraduras nuevas de puertas, portones y candados instalados.