

## **E S P E C I F I C A C I O N E S   T É C N I C A S**

NOMBRE ESTABLECIMIENTO : **Jardín Infantil y Sala Cuna Arco Iris**  
DIRECCIÓN/COMUNA : Magallanes 478, **Porvenir**  
REGIÓN : Magallanes y Antártica Chilena  
PROPIETARIO : **Fundación Integra**  
ARQUITECTO : **Pablo A. Parancán Pérez**

---

### **0. GENERALIDADES**

#### **DESCRIPCIÓN DE PROYECTO**

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objetivo definir la materialidad y los procesos constructivos necesarios para habilitación y/o ampliación de la infraestructura en jardín infantil y Sala Cuna Los Arco Iris.

El proyecto consiste en habilitación de espacios para dar cumplimiento a ruta accesible y cumplimiento normativo.

#### **CARACTERÍSTICAS DE OBRA**

Cualquier duda con respecto 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 Inspección Técnico de la Obra (en adelante I.T.O.).

Los materiales de uso transitorio son opcionales del Contratista, sin perjuicio de los requisitos de garantía y seguridad de trabajo que deben 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 de fábrica.

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

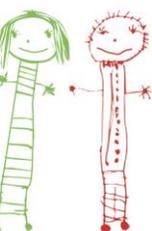
La I.T.O. Podrá solicitar al contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

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

### **1. TRABAJOS PRELIMINARES**

El contratista deberá despejar las superficies a intervenir. La construcción deberá ser sistematizada para realizar la obra con el funcionamiento de algunas salas, de manera de interferir lo menos posible con el sistema pedagógico del establecimiento.

Para esto se recomienda comenzar con las obras interiores para después hacer las modificaciones exteriores.



### **1.1 Instalación de Faenas**

Se podrá realizar construcción ligera como instalación de faena o arriendo de contenedores. El emplazamiento de estos podrá ser en el sector de patios, por lo cual deberá considerar segregación de patios.

- Baños químicos.
- Bodega / pañol
- Se considera cierros opacos de 2 mts de altura mínimo, en toda faena que se ejecute en espacio utilizado por niños y/o funcionarios (se propone placas de OSB), en área a ampliar.

Respecto a las instalaciones provisorias:

El Contratista podrá conectarse a las redes Eléctricas y de Agua Potable existentes del recinto para realizar sus faenas constructivas.

### **1.2 Trazados de Niveles**

Se deberá efectuar un replanteo completo de las medidas y niveles de la obra nueva como la existente mediante instrumento. Para las zonas ampliadas se debe mantener el mismo n.p.t entre lo nuevo y lo existente, por medio de la nivelación de radier.

### **1.3 Medidas de Mitigación**

En obras de rehabilitación o adecuaciones interiores, en las que se mantengan en funcionamiento otras áreas o sectores del Jardín Infantil – Sala Cuna, donde las personas ubicadas en esas áreas puedan ser afectadas por la contaminación, polvo en suspensión, etc., se considerarán medidas de protección contra la contaminación que garanticen la reducción al mínimo posible de dicha afección.

**Malla de protección contra polvo:** Para mantener controlada la diseminación de partículas de polvo desde el área de las faenas hacia otros sectores del J.I. Sala-Cuna, el contratista deberá considerar la provisión e instalación de malla de protección tipo raschel, la cual deberá rodear por completo el área de ejecución de la obra, tanto vertical como horizontalmente, formando un espacio cerrado que contendrá a toda faena de construcción. Dicha malla deberá ser instalada en soportes de madera o tensores de alambre galvanizado según lo permitan las condiciones presentes en terreno.

Dicho sistema podrá ser cambiado por otro, a propuesta del contratista, siempre que cumpla con los requisitos indicados en el anterior, previamente aprobado por la ITO.

La calidad del cierre deberá ser aprobada por la ITO en obra.

No se utilizaran extensiones eléctricas que estén picadas en su protección plástica, no se aceptaran uniones deficientes del cableado y desperfectos en enchufes hembras y machos.

Se cuidara que las extensiones eléctricas no estén en contacto directo con zonas húmedas y agua, ya que esta situaciones pueden electrificar sectores de trabajo y áreas de transito de personal.

## **2. EXTERIORES**

### **2.1 Estacionamiento accesible**

Acorde a lo indicado en PRC y a la norma de Accesibilidad Universal se definen estacionamientos para el jardín infantil, los cuales están indicados en planta de arquitectura. Se recuerda que dichos estacionamientos deben estar comunicados mediante senderos a veredas interiores que los comuniquen con los respectivos recintos del jardín infantil.

Se considera señalar las circulaciones e implementar señalética para minusválidos en el estacionamiento requerido para ese uso, atendiendo a las especificaciones de pinturas.

La pintura del total de los estacionamientos atenderá a lo recogido en el apartado de pintura recogido en las EE.TT.

### **2.1.1 REBAJE Y EMPAREJAMIENTO**

Incluye los rebajes, escarpes y nivelaciones del terreno, necesarios para obtener los niveles requeridos para el emplazamiento de las obras, y acorde con los niveles de terreno adyacente.

Salvo indicaciones específicas en planos, se considerarán los movimientos de tierras, compensaciones y ajustes que sean necesarios para obtener un nivel de terreno alrededor del edificio de - 0,30 m. como mínimo, respecto al N.P.T. Considerando en todo caso que las aguas lluvias puedan tener evacuación natural.

### **2.1.2 EXCAVACIONES**

Las excavaciones se ejecutarán en concordancia con los planos de fundaciones respectivas, en cuanto se refiere a profundidad y anchos de ellas. Sin embargo, si existiesen variaciones producto de las condiciones del terreno, esto deberá ser asumido por el Contratista.

También se considera las excavaciones para los proyectos de instalaciones, drenajes, niveles definitivos de terreno o de calzadas y otros elementos que aparezcan en los planos. Las excavaciones para las fundaciones y el sello de fundación deberán ser recibidos por el ITO.

### **2.1.3 RELLENOS COMPACTADOS**

Con material ripioso libre de materias orgánicas, desechos o escombros. La ITO. Podrá solicitar el mejoramiento del material de relleno si este no tuviera la calidad suficiente, mejorándolo con un agregado de 30 % de ripio rodado o chancado de piedra granítica limpia.

Si la ITO. lo aprueba podrá utilizarse material ripioso proveniente de las excavaciones, libre de materias orgánicas, desechos o escombros.

Todo relleno se hará por capas horizontales y sucesivas de espesor variable según la altura a rellenar, con un máximo de 0,20 m. cada una.

Las capas sucesivas se regarán y apisonarán convenientemente una a una con un sistema mecánico que garantice la compactación requerida. Como norma general la consolidación deberá reducir las capas en 1/3 su espesor original.

El relleno debe alcanzar un 60 % de C.B.R. mínimo, o una densidad mínima de 95% del Proctor modificado (AASHTO T-180). Se exigirá certificado de ensayos de compactación, cada 50 m2. o según Norma.

Previa autorización de la ITO., se rellenará, una vez construidas las fundaciones y ejecutadas y aprobadas las instalaciones subterráneas:

De todos modos, todos los rellenos serán resueltos según lo señala el proyecto de cálculo de estructuras e informe de mecánica de suelo adjunto en este proyecto.

- Los excedentes de las excavaciones.
- Las sub. - bases de pavimentos interiores y exteriores hasta las cotas que determinen los espesores de bases de pavimentos y los tipos de pavimentos especificados.
- Los exteriores que se indiquen en el proyecto, hasta los niveles requeridos.

Salvo que se especifique mejoramiento del terreno, no se aceptarán rellenos en los sellos de fundaciones y los excesos de excavaciones se corregirán con hormigón simple de 127,5 Kg. cem/m3 mínimo.

#### **2.1.4 EMPLANTILLADOS**

En hormigón simple de 127,5 Kg.cem. (3 sacos/ m3) de material elaborado o lo que indique el proyecto de cálculo, con un espesor mínimo de 5 cm. En caso de que las condiciones del terreno lo requieran, deberá profundizarse el espesor del emplantillado hasta alcanzar la capacidad de soporte prescrita para las fundaciones.

#### **2.1.5 Pavimento exterior de hormigón**

Todos los radieres serán de, como mínimo, 15 cm espesor. Todos ellos serán ejecutados con hormigón de dosificación H-20/90% de confianza. Se ejecutarán sobre una cama base de estabilizado y compactado en 10 cms de espesor mínimo a una resistencia de 95% de proctor modificado. Serán armados con malla de retracción tipo ACMA C92 ubicada hacia la cara inferior con separadores de plástico.

En la colocación del hormigón se deberá evitar la segregación de la mezcla, colocándose el hormigón en una sola capa igual al espesor del radier, haciéndolo en forma continua, avanzando siempre en la misma dirección y descargando el hormigón contra el frente de avance, vertiéndolo desde el centro hacia los bordes del radier.

Se deberá prever un tratamiento de curado destinado a mantener la humedad interna de la masa de hormigón en el mayor nivel posible, para permitir la adecuada hidratación del cemento y por un periodo de siete días. Para este efecto podrán utilizarse aditivos o con riego permanente. Durante este periodo el radier no debe sufrir ningún tránsito, ni cargas, choques o vibraciones excesivas.

Sobre la cama de estabilizado y bajo el radier, se colocará una lámina de polietileno de 0,2 mm. de espesor, traslapado longitudinalmente al menos en 30 cm. y con dobleces. Perimetralmente subirá por la cara interior de los Sobrecimientos también en 30 cm. Los niveles de radieres deben considerar las alturas necesarias para el paso de tuberías de instalaciones. Para dar con el nivel de piso terminado, se ejecutarán las partidas de alisado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la horizontalidad y niveles requeridos.

Niveles de terminaciones:

Se debe quedar como nivel de terminación peinado generando rugosidad exterior.

Se debe considerar para esta partida pintura alto tráfico color amarillo en los bordes de radier. Tanto en la parte horizontal como vertical. Estas serán cintas de 5 cm como mínimo por cara

#### **2.1.6. Pintura alto tráfico Apoxica (demarcación estacionamiento y cambio de niveles)**

Se consulta efectuar pintura de estacionamientos incluidos en el proyecto. Se atenderá al Manual de señalización de Tránsito y Decreto N° 78-2012 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transporte. Se deberá efectuar una limpieza y lavado exhaustivo del pavimento antes de la aplicación de la pintura debiendo eliminar restos de cemento o polvo existentes. La pintura considera la demarcación de estacionamientos en pavimento, y soleras, se debe considerar pintura tipo Apoxica de alto tráfico color blanco para la demarcación del pavimento y soleras.

La pintura de pavimentos se efectuará mediante líneas de 15cm. de ancho color blanco, para lo cual deberá utilizar los medios necesarios para quedar perfectamente paralelas y alineada.

La aplicación de la pintura se efectuará en tres manos siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. Previo a su aplicación se deberá efectuar una limpieza profunda mediante aspirado de polvos y lavado de toda la superficie a intervenir mediante hidrolavadora, de manera de asegurar que la superficie quede libre de manchas de aceite, grasa o residuos orgánicos.

La aplicación de microesferas para asegurar la retroreflectancia de la demarcación será la contenida en el N° 5.704.305 del mismo Manual de Carreteras, las microesferas adicional debe ser fijada en el material termoplástico a razón mínima de 0,6 Kg. Por metro cuadrado. Antes de proceder a la aplicación de la demarcación, se realizará una inspección del pavimento a fin de comprobar su estado superficial y posibles defectos existentes. Se llevará a cabo una limpieza superficial, para eliminar aquellos elementos que puedan influir negativamente en la calidad de la demarcación.

La demarcación que se aplique deberá ser compatible con el sustrato (pavimento o demarcación antigua); en caso contrario, deberá efectuarse un tratamiento superficial tal como eliminación de la demarcación existente, aplicación de una imprimación u otro método que asegure una buena adherencia, si correspondiera, sin que el pavimento sufra deterioro o daño alguno.

No se permitirá efectuar demarcaciones paralelas con el objeto de evitar remover pinturas antiguas y no compatibles con la nueva aplicación y que impidan una buena adherencia.

El pavimento nuevo se tiene que lavar con una solución detergente seguido de agua para eliminar cualquier material extraño.

Previo a la aplicación de las demarcaciones, el Contratista efectuará un replanteo de ellas, que garantice una perfecta terminación. Para ello, se colocarán en el eje de demarcación o en su línea de referencia, círculos de no más de 30 mm. de diámetro, pintados con el mismo color que se utilizará en la demarcación definitiva, separados entre sí por una distancia no superior a cinco metros en curva y diez metros en recta, en casos especiales que se requiera mayor precisión, se utilizarán pre marcados cada cincuenta centímetros.

Las demarcaciones recién moldeadas a presión tienen que ser protegidas del deterioro, Toda demarcación deteriorada o que no se adhiera en forma correcta a la superficie del Pavimento, tiene que ser reemplazada con demarcaciones que cumplan con los requisitos de estas especificaciones técnicas, que serán de costo del Contratista.

Al tomar el material termoplástico la temperatura del pavimento y la ambiental la Marca debe tener el espesor y ancho especificados y ser capaz de resistir las deformaciones que pueden producir los vehículos al transitar sobre la marca. La aplicación del material se puede efectuar por el método de rociado o por el de moldeado en caliente, después que el termoplástico haya sido calentado a  $220 \pm 3^{\circ}$  C.

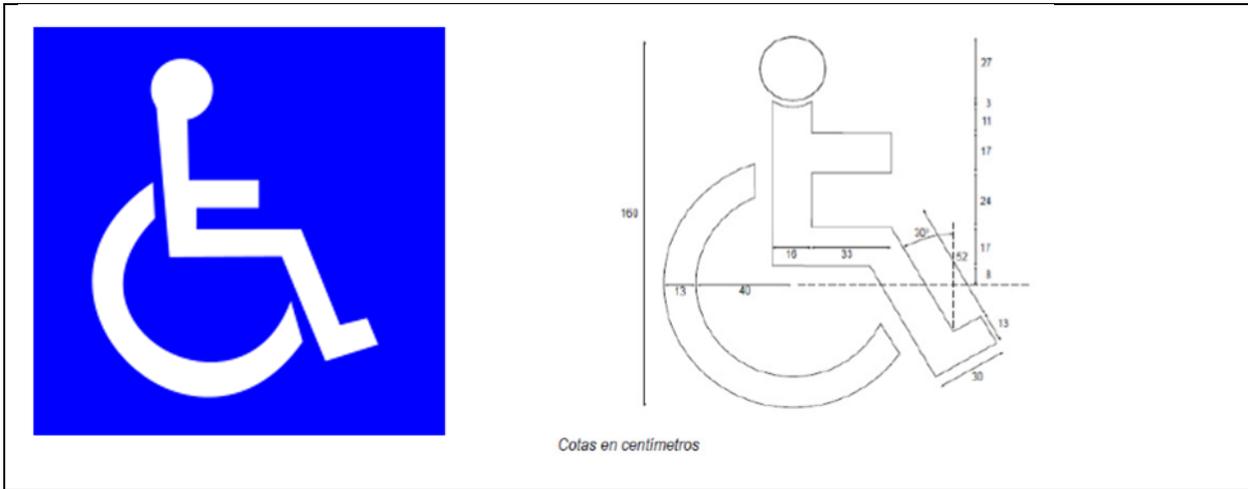
Las micro esferas adicionales del tipo I deben ser fijadas en el material termoplástico a razón mínima de 0,6 kg. Por metro cuadrado.

El ancho y espesor de las líneas aplicadas al pavimento deben ser fijados en una sola aplicación. Las dimensiones del símbolo, se deben aplicar al pavimento, teniendo que ser de las dimensiones indicadas en el Manual de Señalización de Tránsito del MTT (Demarcaciones) y Decreto N° 78-2012. Del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transporte.

Todas las demarcaciones tienen que presentar una apariencia clara, uniforme y bien terminada. Las demarcaciones que no tengan una apariencia uniforme y satisfactoria durante el día y la noche, tienen que ser corregidas por el contratista de modo aceptable para la I.T.O y sin costo para el mandante.

En el caso de estacionamientos para discapacitados, deben quedar claramente señalizados, en forma horizontal atendiendo al Manual de señalización de Tránsito y Decreto N° 78-2012 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transporte.

Se detalla la silueta del símbolo internacional de accesibilidad (SIA) que debe estar dibujado en el suelo y se deberá pintar de color azul y blanco para destacar el espacio.



Los requisitos básicos a cumplir por las demarcaciones con material termoplástico serán los contenidos en el N° 5.704.202, Capítulo 5 del Manual de Carreteras del MOP.

### **2.1.7 Solerilla 100x20x6**

Se consulta solerilla canto redondo de 20 cm de alto y 6 cm de espesor, en todos los perímetros indicados en los planos del proyecto arquitectónico.

La solerilla se instalara según normativa vigente y especificaciones del fabricante, tendrá una altura mínima de 5 cm desde el nivel de piso terminado de los estacionamientos.

Se montara y respaldara sobre hormigón y se rellenara las canterías con mortero arena cemento 3x1.

### **2.1.8 Nueva reja y puerta metálica acceso vehicular (1,50mt ancho, retranqueada)**

Se consulta cierro metálico, según indicaciones en planos, mediante Pilar Fe 100/100/3mm de 1.80 de altura, sobre poyos de dimensiones 20x20x40 cms. Se dispondrá en su lado superior e inferior perfil cuadrado 100/100/3 mm y por el interior verticalmente perfiles de sección ovalada tipo CINTAC o equivalente técnico de 50x20x2 mm@12cm, soldados con un cordón continuo, a distancia de 100 mm entre elementos, dimensiones según detalle de plano Cierro Estacionamiento.

Estructura y toda pieza metálica debe ser pintada con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de esmalte sintético, color a definir por la ITO.

En área señalada en plano se considera portón para permitir el paso de interior estacionamiento en base a perfil cuadrado de 100x100x3 mm de 1.75 m de altura. Se colocará perfil cuadrado de 50x50x3 mm, superior e inferior, y por el interior se disponen verticalmente perfiles ovalados de 20x20x3 mm, soldados con un cordón continuo.

**Quincallería:** Cerradura de sobreponer según punto 2.1.9 Cerradura Scanavini o similar técnico económico previa aprobación de ITO, 3 pomeles de 4" y picaporte al piso 10" en ambas hojas.

Picaporte de 10" a suelo, para generar sujeción una vez abierta.

Se consulta la estructura completa pintada con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de esmalte sintético, color a definir por ITO.

### **2.1.9 Cerradura de sobreponer**

Se instalara en puerta Cerradura de sobreponer Scanavini modelo 2050, con cilindro exterior en tubo o similar técnico económico, se deben entregar llave en 3 copias identificando la puerta correspondiente.

## **2.2 PAVIMENTO CIRCULACIONES.**

### **2.2.1 REBAJE Y EMPAREJAMIENTO**

Incluye los rebajes, escarpes y nivelaciones del terreno, necesarios para obtener los niveles requeridos para el emplazamiento de las obras, y acorde con los niveles de terreno adyacente.

Salvo indicaciones específicas en planos, se considerarán los movimientos de tierras, compensaciones y ajustes que sean necesarios para obtener un nivel de terreno alrededor del edificio de - 0,30 m. como mínimo, respecto al N.P.T. Considerando en todo caso que las aguas lluvias puedan tener evacuación natural.

### **2.2.2 EXCAVACIONES**

Las excavaciones se ejecutarán en concordancia con los planos de fundaciones respectivas, en cuanto se refiere a profundidad y anchos de ellas. Sin embargo, si existiesen variaciones producto de las condiciones del terreno, esto deberá ser asumido por el Contratista.

También se considera las excavaciones para los proyectos de instalaciones, drenajes, niveles definitivos de terreno o de calzadas y otros elementos que aparezcan en los planos. Las excavaciones para las fundaciones y el sello de fundación deberán ser recibidos por el ITO.

### **2.2.3 RELLENOS COMPACTADOS**

Con material ripioso libre de materias orgánicas, desechos o escombros. La ITO. podrá solicitar el mejoramiento del material de relleno si este no tuviera la calidad suficiente, mejorándolo con un agregado de 30 % de ripio rodado o chancado de piedra granítica limpia.

Si la ITO. lo aprueba podrá utilizarse material ripioso proveniente de las excavaciones, libre de materias orgánicas, desechos o escombros.

Todo relleno se hará por capas horizontales y sucesivas de espesor variable según la altura a rellenar, con un máximo de 0,20 m. cada una.

Las capas sucesivas se regarán y apisonarán convenientemente una a una con un sistema mecánico que garantice la compactación requerida. Como norma general la consolidación deberá reducir las capas en 1/3 su espesor original.

El relleno debe alcanzar un 60 % de C.B.R. mínimo, o una densidad mínima de 95% del Proctor modificado (AASHTO T-180). Se exigirá certificado de ensayos de compactación, cada 50 m<sup>2</sup>. o según Norma.

Previa autorización de la ITO., se rellenará, una vez construidas las fundaciones y ejecutadas y aprobadas las instalaciones subterráneas:

De todos modos, todos los rellenos serán resueltos según lo señala el proyecto de cálculo de estructuras e informe de mecánica de suelo adjunto en este proyecto.

- Los excedentes de las excavaciones.

- Las sub. - bases de pavimentos interiores y exteriores hasta las cotas que determinen los espesores de bases de pavimentos y los tipos de pavimentos especificados.

- Los exteriores que se indiquen en el proyecto, hasta los niveles requeridos.

Salvo que se especifique mejoramiento del terreno, no se aceptarán rellenos en los sellos de fundaciones y los excesos de excavaciones se corregirán con hormigón simple de 127,5 Kg. cem/m<sup>3</sup> mínimo.

Según detalle en planimetría estructura.

#### **2.2.4 EMPLANTILLADOS**

En hormigón simple de 127,5 Kg.cem. (3 sacos/ m3) de material elaborado o lo que indique el proyecto de cálculo, con un espesor mínimo de 5 cm. En caso de que las condiciones del terreno lo requieran, deberá profundizarse el espesor del emplantillado hasta alcanzar la capacidad de soporte prescrita para las fundaciones.

#### **2.2.5 Pavimento exterior de hormigón**

Todos los radieres serán de, como mínimo, 15 cm espesor. Todos ellos serán ejecutados con hormigón de dosificación H-20/90% de confianza. Se ejecutarán sobre una cama base de estabilizado y compactado en 10 cms de espesor mínimo a una resistencia de 95% de proctor modificado. Serán armados con malla de retracción tipo ACMA C92 ubicada hacia la cara inferior con separadores de plástico.

En la colocación del hormigón se deberá evitar la segregación de la mezcla, colocándose el hormigón en una sola capa igual al espesor del radier, haciéndolo en forma continua, avanzando siempre en la misma dirección y descargando el hormigón contra el frente de avance, vertiéndolo desde el centro hacia los bordes del radier.

Se deberá prever un tratamiento de curado destinado a mantener la humedad interna de la masa de hormigón en el mayor nivel posible, para permitir la adecuada hidratación del cemento y por un periodo de siete días. Para este efecto podrán utilizarse aditivos o con riego permanente. Durante este periodo el radier no debe sufrir ningún tránsito, ni cargas, choques o vibraciones excesivas.

Sobre la cama de estabilizado y bajo el radier, se colocará una lámina de polietileno de 0,2 mm. de espesor, traslapado longitudinalmente al menos en 30 cm. y con dobleces. Perimetralmente subirá por la cara interior de los Sobrecimientos también en 30 cm. Los niveles de radieres deben considerar las alturas necesarias para el paso de tuberías de instalaciones. Para dar con el nivel de piso terminado, se ejecutarán las partidas de alisado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la horizontalidad y niveles requeridos.

Niveles de terminaciones:

Se debe quedar como nivel de terminación peinado generando rugosidad exterior.

Se debe considerar para esta partida pintura alto tráfico color amarillo en los bordes de radier. Tanto en la parte horizontal como vertical. Estas serán cintas de 5 cm como mínimo por cara.

### **2.3 DIVISIÓN REJA PATIO ORIENTAL/ACCESO**

#### **2.3.1 NUEVA REJA Y PUERTA METÁLICA 150 CMS.**

En separación PATIO ORIENTAL/ ACCESO señalada en plano se consulta cierre metálico, según indicaciones en planos, mediante Pilar Fe 100/100/3mm de 1.80 de altura, sobre poyos de dimensiones 20x20x40 cms. Se dispondrá en su lado superior e inferior perfil cuadrado 100/100/3 mm y por el interior verticalmente perfiles de sección ovalada tipo CINTAC o equivalente técnico de 50x20x2 mm@12cm, soldados con un cordón continuo, a distancia de 100 mm entre elementos, dimensiones según detalle de plano.

**Quincallería:** Cerradura eléctrica de sobreponer según punto 2.3.2 de la presente EETT

3 pomeles de 4" y picaporte al piso 10" en ambas hojas.

Picaporte de 10" a suelo, para generar sujeción una vez abierta.

Se consulta la estructura completa pintada con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de esmalte sintético, color a definir por ITO.

### **2.3.2 CERRADURA DE SOBREPONER**

Se instalara en puerta Cerradura de sobreponer Scanavini modelo 2050, con cilindro exterior en tubo o similar técnico económico, se deben entregar llave en 3 copias identificando la puerta correspondiente.

## **2.4 DIVISIÓN REJA PATIO OCCIDENTAL/ACCESO**

### **2.4.1 NUEVA REJA Y PUERTA METÁLICA 150 CMS**

En separación PATIO OCCIDENTAL/ACCESO señalada en plano se consulta cierro metálico, según indicaciones en planos, mediante Pilar Fe 100/100/3mm de 1.80 de altura, sobre poyos de dimensiones 20x20x40 cms. Se dispondrá en su lado superior e inferior perfil cuadrado 100/100/3 mm y por el interior verticalmente perfiles de sección ovalada tipo CINTAC o equivalente técnico de 50x20x2 mm@12cm, soldados con un cordón continuo, a distancia de 100 mm entre elementos, dimensiones según detalle de plano.

**Quincallería:** Cerradura de sobreponer según punto 2.4.2 de la presente EETT

3 pomeles de 4" y picaporte al piso 10" en ambas hojas.

Picaporte de 10" a suelo, para generar sujeción una vez abierta.

Se consulta la estructura completa pintada con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de esmalte sintético, color a definir por ITO.

### **2.4.2 CERRADURA DE SOBREPONER**

Se instalara en puerta Cerradura de sobreponer Scanavini modelo 2050, con cilindro exterior en tubo o similar técnico económico, se deben entregar llave en 3 copias identificando la puerta correspondiente.

## **2.5 DIVISIÓN REJA PATIO / ESTACIONAMIENTO**

### **2.5.1 NUEVA REJA Y PUERTA METÁLICA ACCESO**

En separación PATIO / ESTACIONAMIENTO señalada en plano se consulta cierro metálico, según indicaciones en planos, mediante Pilar Fe 100/100/3mm de 1.80 de altura, sobre poyos de dimensiones 20x20x40 cms. Se dispondrá en su lado superior e inferior perfil cuadrado 100/100/3 mm y por el interior verticalmente perfiles de sección ovalada tipo CINTAC o equivalente técnico de 50x20x2 mm@12cm, soldados con un cordón continuo, a distancia de 100 mm entre elementos, dimensiones según detalle de plano.

**Quincallería:** Cerradura de sobreponer según punto 2.5.2 de la presente EETT

3 pomeles de 4" y picaporte al piso 10" en ambas hojas.

Picaporte de 10" a suelo, para generar sujeción una vez abierta.

Se consulta la estructura completa pintada con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de esmalte sintético, color a definir por ITO.

### **2.5.2 CERRADURA DE SOBREPONER**

Se instalara en puerta Cerradura de sobreponer Scanavini modelo 2050, con cilindro exterior en tubo o similar técnico económico, se deben entregar llave en 3 copias identificando la puerta correspondiente.

## **2.6 REJA ACCESO PRINCIPAL**

### **2.6.1 NUEVA REJA Y PUERTA METALICA 150 CMS RETRANQUEADA**

En Reja Acceso Principal señalada en plano se consulta cierre metálico, según indicaciones en planos, mediante Pilar Fe 100/100/3mm de 1.80 de altura, sobre poyos de dimensiones 20x20x40 cms. Se dispondrá en su lado superior e inferior perfil cuadrado 100/100/3 mm y por el interior verticalmente perfiles de sección ovalada tipo CINTAC o equivalente técnico de 50x20x2 mm@12cm, soldados con un cordón continuo, a distancia de 100 mm entre elementos, dimensiones según detalle de plano.

**Quincallería:** Cerradura de sobreponer según punto 2.6.2 de la presente EETT

3 pomeles de 4" y picaporte al piso 10" en ambas hojas.

Picaporte de 10" a suelo, para generar sujeción una vez abierta.

Se consulta la estructura completa pintada con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de esmalte sintético, color a definir por ITO.

### **2.6.2 CERRADURA ELECTRICA DE SOBREPONER**

Se instalara en puerta Cerradura eléctrica de sobreponer Scanavini modelo 2050, con cilindro exterior en tubo, se debe proveer nuevo transformador para cerradura eléctrica scanavini o similar técnico económico, conectado a línea existente. Se deben entregar llave en 3 copias, identificando la puerta correspondiente.

## **2.7 REJA PORTON SECUNDARIO**

### **2.7.1 NUEVA REJA Y PUERTA METÁLICA 150CMS RETRANQUEADA**

Reja Acceso principal señalada en plano se consulta cierre metálico, según indicaciones en planos, mediante Pilar Fe 100/100/3mm de 1.80 de altura, sobre poyos de dimensiones 20x20x40 cms. Se dispondrá en su lado superior e inferior perfil cuadrado 100/100/3 mm y por el interior verticalmente perfiles de sección ovalada tipo CINTAC o equivalente técnico de 50x20x2 mm@12cm, soldados con un cordón continuo, a distancia de 100 mm entre elementos, dimensiones según detalle de plano.

**Quincallería:** Cerradura de sobreponer según punto 2.6.2 de la presente EETT

3 pomeles de 4" y picaporte al piso 10" en ambas hojas.

Picaporte de 10" a suelo, para generar sujeción una vez abierta.

Se consulta la estructura completa pintada con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de esmalte sintético, color a definir por ITO.

### **2.7.2 CERRADURA DE SOBREPONER**

Se instalara en puerta Cerradura de sobreponer Scanavini modelo 2050, con cilindro exterior en tubo o similar técnico económico, se deben entregar llave en 3 copias identificando la puerta correspondiente.

### **3. OBRA GRUESA**

#### **3.1 RETIRO TABIQUERÍA**

A.- EN TABIQUE ACCESO	4.32 m2
B.- EN SALA HABITOS HIGIENICOS 2	5,16m2
C.- EN COMEDOR	11,76 m2
D.- EN PASILLO /SALA AMAM. Y SALA 1EROS AUXILIOS	10,05m2
D.- CASETA TERMO	5.52m2

En tabiquería señalada en planos, se consulta el desarme de estructura realizada en Madera.

#### **3.2 NUEVA TABIQUE METALCON.**

A.- EN TABIQUE ACCESO	4.32 m2
B.- EN AMPLIACIÓN SALA AMAMANTAMIENTO Y PRIMEROS AUXILIOS	13,84m2
C.- EN AMPLIACIÓN COMEDOR	17,71m2
D.- EN TABIQUE PASILLO/SALA PRIMEROS AUXILIOS Y SALA AMAMANTAMIENTO	10,05m2

Los elementos soportantes verticales deberán cumplir con el paquete estructural del listado oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la Construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo punto, A.2.3.30.44 Metalcon Cintac Normal 90mm.

Según planos estructura.

#### **3.3 APERTURA VANO EN ESTRUCTURA DE MADERA**

A.- EN PUERTAS SEÑALADAS EN PLANO	0.76 m2
B.- EN NUEVA PUERTA EN SALA HABITOS HIGIENICOS 2	1.90 m2
C.- EN NUEVA VENTANA EN SALA HABITOS HIGIENICOS 1	1.00 m2

Se consulta enmaderación de 2x3" en madera de Pino para apertura en Vano señalados en listado e indicados según plano.

#### **3.4 REVESTIMIENTO MASISA 8mm**

A.- EN TABIQUE ACCESO	2.24m2
B.- PASILLO HABITOS HIGIENICOS 2	3,30m2

Se consulta como revestimiento interior en los sectores señalados anteriormente en masisa de 8mm fijado según indicaciones de fabricante sobre estructura de madera, en área señalada en Planos.

#### **3.5 REVESTIMIENTO FIBROCEMENTO INTERIOR 8 mm**

A.- VANO PUERTA EXISTENTE SALA HABITOS HIGIENICOS 2	3,30m2
---	--------

Previo Retiro de puerta existente y tabiquería realizada posterior emparejamiento y planteamiento de líneas según puntos de artefactos presentados en planimetría se consulta la instalación de planchas de fibrocemento sobre estructura existente según indicaciones del fabricante para recibir nueva terminación en cerámica.

#### **3.6 RETIRO PAVIMENTO EXISTENTE.**

A.- EN SALA HABITOS HIGIENICOS 2	9,11m2
B.- EN SALA DE HABITOS HIGIENICOS 1	8,70m2
C.- EN COMEDOR	12,74m2

En área señalada en plano se debe realizar retiro de pavimento existente, consistente en pavimento Cerámico.

### **3.7 INSTALACIÓN CERAMICO PISO 30X30**

A- SALA DE HÁBITOS HIGIÉNICOS 1	8,70m2
B.- SALA DE HABITOS HIGIENICOS 2	9,11m2
C.- SALA DE AMAMANTAMIENTO (AMPLIACIÓN)	3,89m2
D.- SALA PRIMEROS AUXILIOS (AMPLIACIÓN)	6.00m2

Previo retiro de cerámico existente, colocación de nueva tabiquería y demarcación de puntos de artefactos y alcantarillado y afinado en radie resultante se consulta baldosa 30 x 30 cms. calidad superior color blanco antideslizante en áreas demarcadas, y se pegará directamente al radier.

Se usará adhesivo recomendado por el fabricante y que cubrirá toda la superficie de la palmeta. ITO será inflexible en el cumplimiento de esta condición. No se aceptarán palmetas sopladadas, quebradas, fisuradas, saltadas o con cualquier otro defecto, las cuales deben ser remplazadas por otra de buena calidad.

Se usará adhesivo tipo AC (adhesivo cerámicas) para pisos y muros de concreto Se coloca una buena cantidad de adhesivo en una llana dentada y se esparce con la parte plana, presionando para que se impregne en el piso. Luego, con la parte dentada se peina en diferentes direcciones el pegamento. Estos surcos permiten que las palmetas se adhieran mejor.

Una vez que se tiene una primera sección con adhesivo, se colocan las palmetas, pero sin deslizarlas ya que de esta manera se corre el pegamento. Para que las palmetas se asienten correctamente, sólo hay que dar pequeños golpes con el combo de goma (el mango de un martillo u otra herramienta también puede servirnos).

Después de haber instalado la primera palmeta y antes de colocar la siguiente, se ponen separadores plásticos que darán la separación justa entre cada cerámica. Si se ha rebasado un poco de adhesivo entre las palmetas, se saca con un objeto que tenga punta. Puede ser un palo de fósforo o un cuchillo, ya que una vez seco ocupará el espacio que corresponde al fragüe.

El pegamento se deja secar durante 24 horas y luego se puede fraguar. Es decir, esparcir una pasta –el fragüe– por entre medio de las uniones para taparlas. Para su aplicación se utiliza un fraguador, el cual permite esparcir el fragüe sin rayar la cerámica. El fragüe se pone en el fraguador y se aplica haciendo movimientos diagonales, verticales u horizontales en la superficie total de la cerámica, procurando siempre volver a pasar el fraguador limpio para quitar el exceso de fragüe. Es indispensable que queden todas las separaciones entre palmetas rellenas con fragüe para que no se traspase la humedad al muro.

Hay que dejar reposar el fragüe hasta que la pasta adquiera la consistencia precisa. Además, se agrega un aditivo aislante que protegerá de la humedad y suciedad y formar un fragüe más durable y elástico que permita la unión perfecta entre las palmetas.

### **3.8 CERAMICO 20X30 MURO**

A.- VANO PUERTA EXISTENTE SALA HABITOS HIGIENICOS 2	3,30 m2
B- EN AREA SEÑALADA SALA DE AMAMANTAMIENTO (AMPLIACIÓN)	2.16m2

Se consulta revestimiento blanco brillante satinado dim: 20cm x 30cm disposición. Cerámico de primera calidad en la totalidad de los paramentos verticales de las zonas húmedas, de piso a cielo.

### **3.9 EMPASTE, LIJADO Y PINTURA 2 MANOS SINTÉTICA AL AGUA.**

A.- SALA CUNA MENOR	40.19m2
B – HALL SC	12.23m2
C- SALA MEDIO MENOR	41.07m2
D- SALA MEDIO MAYOR	39.30m2
E- PASILLO	36.31m2
F- HALL ACCESO	11.84m2
G.- BAÑO PERSONAL	7,76m2
G- SALA AMAMANTAMIENTO (AMPLIACIÓN)	16,59m2
H.- SALA PRIMEROS AUXILIOS (AMPLIACIÓN)	19,82m2
I.- COMEDOR (AMPLIACIÓN Y EXISTENTE)	32,44m2

Incluye la preparación, empastado en superficies requeridas, raspado, limpieza, lijado y aplicación de **dos manos mínimas de pinturas** a las superficies hasta lograr una superficie homogénea.

Para paramentos verticales interiores de sectores secos se requiere aplicar pintura desde nivel de piso hasta cielo raso de los recintos requeridos. Además, se considera aplicar pintura a cielos raso de recintos que se detallan en cuadro de referencia.

Se contempla pintura de Esmalte al Agua, sobre superficie preparada. La pintura a utilizar será marca TRICOLOR o similar técnico económico y el color será determinado por la I.T.O.

### **3.10 CORNIZAS**

A.- SALA DE AMAMANTAMIENTO	17.68ml
B.- NUEVO TABIQUE EN ACCESO	13.20ml
C.- COMEDOR (AMPLIACIÓN Y EXISTENTE)	25,60 ml
D.- SALA DE PRIMEROS AUXILIOS (AMPLIACIÓN)	19,40 ml

Los recintos consultan cornisas, en su totalidad de Media Caña Pino Finger Joint 30x30mm , colocadas en todo el perímetro interior de la edificación, las cuales serán pintadas color según aprobación ITO.

### **3.11 RETIRO REVESTIMIENTO AREA SEÑALADA**

Se consulta el retiro de revestimiento consistente en planchas de Zinc alum en sector a utilizar por ampliación Sala de amamantamiento.

### **3.12 RETIRO DE VENTANA EN COCINA Y PASILLO**

Se consulta el retiro de 5 ventanas en cocina y pasillo existentes en sector a utilizar por ampliación sala de amamantamiento.

### **3.13 PREPARACIÓN TERRENO**

En área demarcada de ampliación, sala amamantamiento, sala de primeros auxilios y ampliación comedor.

### **3.14 REBAJE Y EMPEREJAMIENTO**

En área señalada en plano a ampliar se debe realizar los rebajes, escarpes y nivelaciones del terreno, necesarios para obtener los niveles requeridos para el emplazamiento de las obras, y acorde con los niveles de terreno adyacente.

### **3.15 EXCAVACIONES**

Las excavaciones se ejecutarán en concordancia con los planos de fundaciones respectivas, en cuanto se refiere a profundidad y anchos de ellas. Sin embargo, si existiesen variaciones producto de las condiciones del terreno, esto deberá ser asumido por el Contratista.

También se considera las excavaciones para los proyectos de instalaciones, drenajes, niveles definitivos de terreno o de calzadas y otros elementos que aparezcan en los planos. Las excavaciones para las fundaciones y el sello de fundación deberán ser recibidos por el ITO.

### **3.16 MOLDAJE FUNDACIONES**

El tipo de moldaje a utilizar será visado previamente por la ITO y antes de hormigonar se verificara niveles y plomo.

El tipo de moldaje a utilizar será de placas contrachapadas estructurales o elementos metálicos. Su estructura tendrá firmeza tal que impida deformaciones por efectos de vaciado del hormigón y sus uniones serán estancas para evitar pérdidas de lechada de cemento.

Incluye la instalación de todos los accesorios necesarios para la ubicación de cañerías, ductos, anclajes u otros elementos embutidos.

Deberá aplicarse líquido desmoldante, cuidando que su tipo y calidad no afecte posteriormente a los estucos y pinturas.

En caso que el contratista utilice encofrados metálicos deberá tomar las precauciones para evitar adherencia de hormigón y asegurar el acabado de superficie, deberá recubrirse con aceites especiales que no produzcan alteraciones de ninguna especie en el hormigón y colocados sin exceso.

Las rugosidades y poros de los moldajes metálicos producidos por los procesos de limpieza se corregirán frotando las veces necesarios una solución líquida de Kerosene.

El diseño y estabilidad de los moldajes es de exclusiva responsabilidad del contratista.

### **3.17 RELLENOS COMPACTADOS**

Esta partida comprende la confección de todos los rellenos necesarios tanto para la ejecución de área a ampliar, según detalle en planimetría.

### **3.18 HORMIGON FUNDACIONES**

Esta partida comprende la confección de todos los rellenos necesarios tanto para la ejecución de área a ampliar, según detalle en planimetría.

### **Hormigón de Fundaciones Fuerza Apoyo**

Cemento de calidad y tipo especial o superior.

Los agregados pétreos deben ensayarse y someterse a la aprobación del ITO.

Serán exentos de materiales orgánicos, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas.

De acuerdo con la cantidad de arcillas e impurezas que contengan, la I.F.O. determinará la procedencia de lavarlos.

El tamaño máximo del ripio será igual o inferior al menor de los siguientes valores:

- 1/5 de la menor distancia entre paredes del moldaje.
- 1/4 del espesor de losas o elementos laminares.
- 3/4 de la menor distancia libre entre barras de armadura.
- 40 mm.

El agua a emplear debe ser potable.

El hormigón podrá ser premezclado o preparado en betonera. En ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa del ITO.

Los moldajes, y elementos de sujeción serán revisados y aprobados por el ITO antes de autorizar el hormigonado.

No se permitirá el hormigonado desde altura superior a 1.50 m. En caso de no ser posible lo anterior, se tomarán precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón.

Una vez colocado, el hormigón se vibrará con un vibrador de inmersión adecuado.

El Contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. En caso de que estas sean inevitables se harán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto.

Deben dejarse previstas en el hormigón todas las pasadas de cañerías, tuberías y cualquier elemento embutido de anclaje. Etc. ya que no se autorizarán picados posteriores.

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días. Los radieres se cubrirán con polietileno durante el proceso del curado.

Cono de Abrams: De acuerdo con lo señalado por especificaciones técnicas de cálculo de estructura para cada caso.

En todos los casos, la obra dispondrá de un cono de Abrams con el que se harán pruebas frecuentes de compacidad y trabajabilidad del hormigón.

Los asentamientos del cono de Abrams recomendados serán de 4-5cm, o lo que indique el cálculo.

### **3.19 EMPLANTILLADOS**

En hormigón simple de 127,5 Kg.cem. (3 sacos/ m3) de material elaborado o lo que indique el proyecto de cálculo, con un espesor mínimo de 5 cm. En caso de que las condiciones del terreno lo requieran, deberá profundizarse el espesor del emplantillado hasta alcanzar la capacidad de soporte prescrita para las fundaciones.

En: Bajo todos los elementos de fundaciones armados y sin armar, incluidas vigas y cadenas.

### **3.20 HORMIGON RADIER e:10cm**

Se consulta hormigón H-25

Sobre relleno estabilizado y compactado con 60% de C.B.R. mínimo, se colocará capa de grava o ripio de 10 cm. de espesor compactado y ligado con lechada de agua-cemento, sobre la cual se instalará una lámina de polietileno incoloro de 0.2 x 2000 mm y luego se hará el radier.

Los niveles de radieres deben considerar las alturas necesarias para el paso de tuberías de instalaciones. En general, salvo que en los planos se indiquen otras dimensiones el radier se consulta de e: 10cm, Considerar las alturas de radier según tipo de pavimento a recibir, debiendo nivelar por sobre el espesor especificado.

El nivel superior del radier corresponderá al tipo de pavimento especificado

En todo se ajustará a planos y a especificaciones de cálculo de estructura y planos de arquitectura.

En todos los radieres, según proyecto de cálculo que se especifique radier de e: 10cm.

### **3.21 MALLA TIPO ACMA**

MALLA TIPO ACMA C 188 instalación según indicaciones del fabricante.

### **3.22 AISLACIÓN CON LANA DE VIDRIO e:80mm en tabiquería**

A- SALA AMAMANTAMIENTO (AMPLIACIÓN)	2,91m2
B.- SALA PRIMEROS AUXILIOS (AMPLIACIÓN)	4,14m2
C.- COMEDOR (AMPLIACIÓN Y EXISTENTE)	9,16m2

Previo a la instalación de todos los tabiques perimetrales se debe considerar la colocación de una lana de 80 mm x 3 mm de Qrubber similar o superior de polietileno de baja densidad esta deberá ser colocada bajo soleras de Metalcon, se deberá considerar doble Lana para el caso de Metalcon de 90 cm de ancho

### **3.23 CIERRE INTERIOR DE YESO CARTON RH e:15mm**

A- SALA AMAMANTAMIENTO (AMPLIACIÓN)	16,58m2
B.- SALA PRIMEROS AUXILIOS (AMPLIACIÓN)	15,72m2
C.- COMEDOR (AMPLIACIÓN Y EXISTENTE)	11,08m2

Estas serán de borde rebajado BR. Su colocación se ejecutara de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante.

En todos los parámetros de zonas húmedas se consulta la colocación de planchas de yeso cartón RH de 12.5 mm de espesor, en la cara de contacto con la humedad. Este material será utilizado como terminación y como base para la colocación de cerámicos.

Se deberá tener especial cuidado al momento de colocación del revestimiento, cortando la plancha de modo de dejar espacio para el vano sin separar la parte de esta que revestirá el dintel.

Tornillos auto perforantes; Los tornillos para fijar las planchas de Yeso cartón a los perfiles serán auto perforantes. La cabeza deberá tener forma de trompeta y deberá impedir el cizalle del cartón. La ranuración será del tipo Phillips, en cruz.

Tratamiento de Juntas, Todas las juntas entre planchas se trataran mediante aplicación de Junta invisible de acuerdo a instrucciones del fabricante. La terminación final será lisa, a espejo.

Como norma general, se deberá considerar para todos los dinteles de puertas, que no se aceptarán uniones de planchas en las esquinas superiores del vano, de modo que la última plancha sobre la puerta, deberá tener la forma del hombro.

Todos los tabiques de volcanita, se contempla aislar (según zonificación) papel una cara, el cual debe quedar traslapado 10 cm mínimo.

Esquineros metálicos 30x30mm ranurados; para la protección de todos los cantos, según indicaciones del fabricante.

### **3.24 Cielo placa yeso carton RH e=15mm**

A- SALA AMAMANTAMIENTO (AMPLIACIÓN)	3,89m2
B.- SALA PRIMEROS AUXILIOS (AMPLIACIÓN)	6,00m2
C.- COMEDOR (AMPLIACIÓN Y EXISTENTE)	1,96m2

Los cielos de todos los recintos húmedos deben ejecutarse con placa de yeso cartón tipo RH de 15 mm.

### **3.25 Revestimiento exterior encamisado OSB e:15mm**

Se consulta la provisión e instalación de tableros estructurales de madera formados por hojuelas rectangulares, dispuestas en capas perpendicularmente unas de otras.

Las planchas se apoyarán y fijarán siempre sobre la estructura mtalcon, las que se modularán de acuerdo a dimensiones de éstas; en lugares en que éstas no existan, se colocará elemento de apoyo adicional.

Las uniones de las planchas serán alternadas, no se aceptarán uniones en cruz.

Se consulta planchas OSB de 15 mm. de espesor.

Se utilizaran fijaciones a tabiqueria por medio de tornillo trompeta autoperforante de 25mm. fijados en bordes cada 40 cm o menos incluyendo fijación en esquinas del panel.

No podrán utilizarse planchas resultantes de los moldajes utilizados.

### **3.26 Revestimiento Exterior Zin Alum 0,5mm**

Se consulta la provisión e instalación de tableros estructurales de madera formados por hojuelas rectangulares, dispuestas en capas perpendicularmente unas de otras.

### **3.27 Pintura Oleo exterior sobre Zinc**

Se consulta como terminación Pintura Esmalte Oleo, definición de Colores según ITO y cartilla de colores integra, se debe realizar una terminación uniforme y pareja en toda la superficie a cubrir.

### **3.28 Estructura de metalcon y cerchas en cielo**

Estructura y divisorios se construirán con perfiles metálicos galvanizados estructurales tipo METALCON, según proyecto y detalle de planos. Para la instalación de todo elemento anclajes, trazados, muros, vanos de puertas y ventanas, diagonales y elementos estructurales de cubiertas, diagonales, cerchas costaneras, soporte de cielos falsos, techumbre, cubierta, aleros y tapacanes, remitirse al manual de fabricante.

Perfil canal se fijaran al piso o radier entre los que se anclaran perfiles montantes de forma vertical, espaciados según planos, a no más de 40 cm. Las estructuras pueden prefabricarse y posteriormente levantarse, aplomarse y disponerlos en su posición final.

Con perfil omega de acero galvanizado tipo Metalcon según indicaciones de fabricante.

### **3.29 Encamisado OSB Cubierta e: 15mm**

Posterior a la estructura en acero galvanizado, se procederá a encamisado mediante paneles estructurales de astillas o virutas de madera, placas OSB 15mm LP-Techshield o similar. Estas se instalaran sobre la cara exterior de la estructura de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante.

### **3.30 Barrera Hidrica**

Para estructura perimetral de acero galvanizado se instalara membrana hidrófuga respirable marca Tyvek de dupont de la línea home wrap en toda la superficie, con traslapos mínimos de 10 cm, el cual ira sobre la placa de OSB de 15mm.

### **3.31 Instalación cubierta 5v**

Sobre estructura de cubierta de metal galvanizado tipo Metalcon, el OSB de 15mm LP. Techshield o similar membrana hidrófuga respirable marca Tyvek de dupont d ela línea home wrap en toda la superficie, se instalara cubierta 5v de 0.5mm de espesor, prepintada color a definir por el ITO, dispuesto de acuerdo a indicaciones y recomendaciones técnicas del fabricante y de acuerdo a planimetría entregada. Se deben incluir todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas, asi como todos los elementos de ijación y sellos que sean necesarios.

Su instalación se ejecuta mediante traslapo lateral de nervios montantes afianzados por tornillos.

Fijación plancha- costanera; tornillo autoperforante y auto roscante de 10-12 x 1 1/2" acero galvanizado con golilla cóncava de 5/8" y sello neopreno.

Fijación Plancha. Plancha; tornillo auto perforante y auto roscante 10.12 x 1 ½ " acero galvanizado con golilla y sello de neopreno. Se recomienda colocar una fijación cada 30 cm a lo largo del nervio del traslapo.

El remate de cubierta deberá contemplar en todo su perímetro la instalación de cintas compriband sinusoidal para la cubierta especificada, esta deberá ser instalada de acuerdo a las instrucciones del fabricante, además se deberá considerar terminación de hojalatería en todo el perímetro a ampliar.

### **3.32 Cumbre 0.5m**

Se consulta para la cumbre de la cubierta en ampliación se considera instalación de hojalatería en zinc de 0.5 mm de espesor y de 50 cms de desarrollo cubriendo 25cms x lado coincidiendo con cumbres existentes, faena verificada y recibida por ITO.

### **3.33 Limahoya Zinc Alum**

Se Consulta Limahoya de planchas lisas en Zinc Alum de 0.5 mm de espesor de desarrollo, tendrá traslape de 10 m como mínimo, sellados con remaches del tipo pop y sikaflex. Tendrán una pendiente del 1% de escurrimiento, las que serán recibidas por ITO.

### **3.34 Pletina metalica zinc alum 0,5m**

Se Consulta pletina de planchas lisas en Zinc Alum de 0.5 mm de espesor de desarrollo, tendrá traslape de 10 m como mínimo, sellados con remaches del tipo pop y sikaflex. Tendrán una pendiente del 1% de escurrimiento, las que serán recibidas por ITO.

### **3.35 Canaletas Zinc Alum**

Se Consulta canaletas de planchas lisas en Zinc Alum de 0.5 mm de espesor de desarrollo, tendrá traslape de 10 m como mínimo, sellados con remaches del tipo pop y sikaflex. Tendrán una pendiente del 1% de escurrimiento, las que serán recibidas por ITO.

### **3.36 Bajada de Aguas Lluvias**

Se ejecutaran bajada sobre la base de elementos de PVC de 160 mm de diámetro, afianzados a elementos soportantes mediante abrazadera de acero galvanizado de 50x2mm, cada 1 mt, mínimo se consideran 3 x cada bajada. El encuentro de canales y bajadas, se ejecutara mediante boquillas de Zinc Alum y codos de PVC, los que serán sellados consikaflex o similar recomendado por el fabricante.

### **3.37 Alero Fibrocemento**

Se consulta en alero revestido en fibrocemento de 6mm, afianzado mediante tornillos, terminación pintada gris.}

### **3.38 provisión e instalación de equipos radiadores conectados a red climatización.**

Se consulta la provisión de equipos de radiadores según la siguiente descripción:

Los radiadores serán acero estampado para operar a una temperatura de hasta 90 °C y soportar una presión de 6 bar. Dispondrán de los elementos de soporte y sujeción acordes con su diseño además de una regulación que les permita ser aptos para fijarse a muros y tabiques. En caso de ofrecerse una alternativa al especificado, su diseño exterior deberá ser aprobado por el I.T.O. toda vez; que en todos los recintos del Jardín se instalarán radiadores de distinta longitud. Se conectarán a la red de circuitos de calefacción mediante una válvula angular y un codo de regulación. Ambos elementos serán de medida 1/2" y en conjunto permitirán desmontar el radiador sin alterar el normal funcionamiento del resto de la

instalación. El codo unión con regulación permitirá asegurar el paso mínimo de agua al radiador y asociado a ello lograr el equilibrio de presiones necesario en cada circuito. Se indica a continuación los radiadores tipo:

Procedencia : Turca  
Marca : Borpan  
Modelos : 22ppk500  
Capacidad : 1 ml 1805 kcal h, 85°C.

En general se instalarán válvulas de bronce de corte e independización de bola roscada de marca Giacomini considerar con cabezales termostáticos para regular la temperatura de cada recinto, no se aceptara válvulas de compuerta.

Solo se aceptará equipo de similar calidad y capacidad equivalente de marca y procedencia reconocida que disponga de apoyo técnico y servicio de repuestos y mantenimiento.

Se considera instalación interior según existente en polipropileno 20 mm o ½ si posee bastón de cobre.

Todo el trazado a la vista al interior de establecimiento, correspondientes a bajadas de cielo raso a nivel de piso y recorrido de esta hasta empalme con radiadores, se consulta la instalación de bandeja plástica color blanco 80x50 mm. Su fijación posterior de bandeja a muros serán por medio de tornillos punta fina cabeza lenteja n° 8 x ½" en zig-zag cada 20 cms.

#### **4. ARTEFACTOS SANITARIOS.**

##### **4.1 RETIRO ARTEFACTOS**

A.- SALA HABITOS HIGIENICOS 2	9 unidades
B.- SALA HABITOS HIGIENICOS 1	5 Unidad
C.- SALA AMAMANTAMIENTO	1 Unidad

Se consulta retiro de WC, lavamanos y tinetas señalados en planimetría.

##### **4.2 REUBICACIÓN LAVAMANOS EXISTENTES**

A.- SALA HABITOS HIGIENICOS 1	3 unidades
B.- SALA DE HABITOS HIGIENICOS 2	3 unidades
B.- SALA AMAMANTAMIENTO EXISTENTE A SALA DE AMAMANTAMIENTO PROYECTADA	1 Unidad

En la reubicación de los tres vanitorios de párvulos se deberá considerar en traslado del pack completo utilizando su estructura metálica.

Se deberá proveer sifones, desagües, Como grifería se considerara monomando Jazz de fanalozza o similar técnico económico, flexibles de agua para monomando ½ x 30 cms con llave angular marca Nibsa o similar, considerar para agua fría y caliente.

Su sistema de alcantarillado deberá ser conectado al nuevo trazado de líneas de wc, las tuberías serán en PVC gris sanitario en 50 mm, considerando codos, reducciones y coplas para su correcta unión.

Para suministro de agua fría y caliente, se deberá considerar la conexión desde las líneas sanitarias existentes, las cuales deberán permanecer ocultas entre tabique y se considerara una llave de paso general para líneas de agua fría y caliente, el diámetro será el que se entregue en proyecto de agua potable y alcantarillado.

#### **4.3 PROVISIÓN E INSTALACIÓN WC KINDER**

A.- SALA HABITOS HIGIENICOS 1	2 unidad
B.- SALA HABITOS HIGIENICOS 2	2 unidad

Esta partida consulta el suministro e instalación de artefacto sanitario para párvulos WC marca Fanaloza modelo Kinder con descarga 20,5 cm al piso, considerando conjunto estanque-taza, con fitting y fijaciones metálicas.

Se tiene que considerar las correspondientes conexiones a la red de agua fría y desagüe, y la provisión e instalación de cañería de cobre para agua fría, y de pvc para descargar al alcantarillado, y resto de complementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Se incluye la instalación de todos los Fittings, sello antifugas, válvulas de paso, flexibles, desagües y resto de complementos necesarios para su correcto funcionamiento.

1

#### **4.4 LAVAMANOS ACCESIBLE PLANO CON GRIFERIA GERENTOLOGICA**

A.- SALA HABITOS HIGIENICOS 1	1 unidad
A.- SALA HABITOS HIGIENICOS 2	1 unidad

Este ítem consulta la provisión e instalación de lavamanos adulto sin pedestal Tipo Valencia de Fanaloza o similar superior.

Llevará grifería mono mando gerontológica con palanca tipo cuello de cisne, desagüe y sifones metálicos con válvula de corte.

El lavamanos deberá ir fijo al muro a través de uñetas de fe galvanizado.

Se tiene que considerar las correspondientes conexiones a la red de agua fría, caliente y desagüe, y la provisión e instalación de cañería de cobre para agua fría y caliente, y de pvc para descargar al alcantarillado, y resto de complementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Las conexiones se ejecutaran al artefacto existente más cercano al nuevo lavamanos.

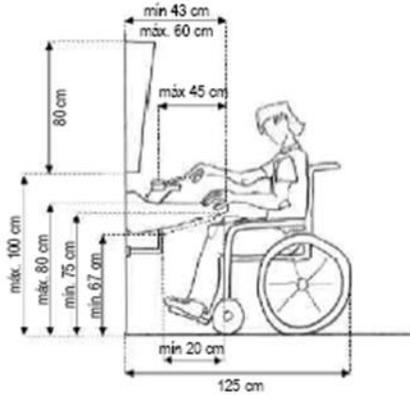
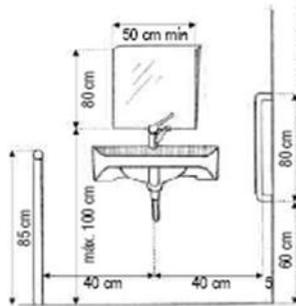
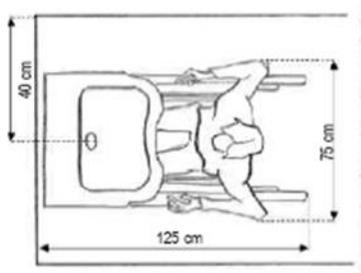
Se incluye anexo indicativo que recoge las especificaciones obligatorias.

--



## 6.2 lavamanos

- La aproximación al lavamanos es frontal. No debe tener pedestal ni mobiliario inferior que dificulte la aproximación.
- Para usuarios en silla de ruedas, la altura de colocación será de 80 cm. La altura mínima libre inferior será de 75 cm.
- Es conveniente aislar las cañerías de desagüe y alimentación que podrían causar quemaduras a personas con falta de sensibilidad en las piernas.
- La grifería debe ser del tipo palanca, presión u otro mecanismo que no requiera el giro de la muñeca.
- El espejo se instalará a una altura de 100 cm desde el suelo inclinado 10° con respecto a la vertical.
- Los toalleros y secador de manos se instalarán a una altura máxima de 110 cm.



- Las barras de apoyo se disponen en el espacio de utilización próximo al aparato sanitario para ayudar en su uso a la persona discapacitada. En el caso de baños de viviendas, las barras de apoyo deben ajustarse a las necesidades y costumbres del usuario. En el caso de lugares de uso público es necesario buscar una ubicación que satisfaga las necesidades al mayor número de usuarios. Las barras de apoyo deben tener un diámetro 3,5 cm, ser de material antideslizante, de color contrastante con las paredes y suelo y anclaje resistente. La barra abatible se coloca en el costado desde donde se hace la transferencia desde la silla de ruedas hacia el wc.

### 4.5 BARRA FIJA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

- A.- SALA HABITOS HIGIENICOS 1                      1 unidad  
 B.- SALA HABITOS HIGIENICOS 2                      1 unidad

Se consulta la provisión e instalación de BARRA DE SEGURIDAD RECTA, ACERO INOX, L = 60 cm.

### 4.6 BARRA MOVIL ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

- A.- SALA HABITOS HIGIENICOS 1                      1 unidad  
 A.- SALA HABITOS HIGIENICOS 2                      1 unidad

Se consulta la provisión e instalación de BARRA ABATIBLE (SWING UP), ACERO INOX, L = 60 cm.

### 4.7 PROVISIÓN E INSTALACIÓN TINETA 1.05x0.70m

Del Tipo Wasse de acero esmaltado, incluirá antideslizante, Cod. RC201307A de Wasser o similar.  
 Con Grifería del Tipo Lauter, mezclador solo ducha, Cod. HJ2010120 de WASSER o similar.  
 Dispuestas de acuerdo a planos.

#### **4.8 PROVISIÓN E INSTALACIÓN ESPEJO LAVAMANOS ACCESIBLE 0.50 X 0.80**

A.- SALA HABITOS HIGIENICOS 1	1 unidades
A.- SALA HABITOS HIGIENICOS 2	1 unidades
B.- SALA DE AMAMANTAMIENTO	1 unidad

Se consulta, para cada lavamanos universal en Sala de Hábitos Higiénicos se contempla la instalación de espejo de dimensiones son 50x80 cm, con de marcos de aluminio blanco 5019 y burlete de goma. El espejo se instalara a una altura de 100 cm desde el suelo y mantendrá una inclinación de 10° con respecto a la vertical.

En el caso de lavamanos de minusválidos, dicho espejo se instalará a partir del lavamanos instalado, y mantendrá una inclinación de 10° con respecto a la vertical.

#### **4.9 PROVISIÓN E INSTALACIÓN ESPEJO LAVAMANOS NIÑOS 1.50 X.0.40**

A.- SALA HABITOS HIGIENICOS 1	1 unidades
B.- SALA HABITOS HIGIENICOS 2	1 unidades

Se consulta, para cada lavamanos universal en Sala de Hábitos Higiénicos se contempla la instalación de espejo de dimensiones son 150x40 cm, con de marcos de aluminio blanco 5019 y burlete de goma. El espejo se instalara a una altura de 100 cm desde el suelo y mantendrá una inclinación de 10° con respecto a la vertical.

#### **4.10 PROVISIÓN E INSTALACIÓN LAVAMANOS ADULTO SALA PRIMEROS AUXILIOS**

A.- SALA PRIMEROS AUXILIOS	1 unidades
----------------------------	------------

Se contempla 1 lavamanos para adultos, esta ira dispuesto de acuerdo a planos. Marca Fanalozza modelo caburga o similar técnico económico. Como grifería se considerara monomando Jazz de fanalozza o similar técnico económico llevara llaves de paso fusión de 25mm para línea tipo PN20 correspondiente a cierre de paso de agua fría y caliente, sifón para lavatorio con salida recta marca Vinilit o similar técnico económico, desagüe de PVC superior cromada de la marca FAB o similar técnico económico.



#### **4.10 MODIFICACIÓN ALCANTARILLADO Y CANALIZACIÓN AGUA POTABLE.**

Se deberán hacer todas las obras necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de agua potable y alcantarillado, correspondiente a lo proyectado. Todas las redes se ejecutaran en tuberías, cañerías y fittings de la

misma característica y diámetros. Todos los trabajos a ejecutar se llevarán a cabo según normativa vigente. Las redes serán embutidas a muro o piso, según correspondan, por lo que esta partida incluye las demoliciones necesarias.

#### **4.11 MODIFICACIÓN PUNTO RADIADOR**

Se consulta el retiro y modificación de 2 radiadores en recinto existente.

Se considera instalación interior según existente en polipropileno 20 mm o ½ si posee bastón de cobre.

Todo el trazado a la vista al interior de establecimiento, correspondientes a bajadas de cielo raso a nivel de piso y recorrido de esta hasta empalme con radiadores, se consulta la instalación de bandeja plástica color blanco 80x50 mm. Su fijación posterior de bandeja a muros serán por medio de tornillos punta fina cabeza lenteja n° 8 x ½” en zig-zag cada 20 cms.

#### **4.12 Ventilaciones Forzadas**

Se consideran 2 ventilaciones de tiraje forzadas en Hábitos Higiénicos 2 y 1 en Baño Personal,

En cielo según ubicación indicada en Planta de Arquitectura como extracción forzada se consulta la instalación de equipo extractor de aire silencioso marca Trespi modelo Aero Still 100 o similar técnico económico 4" Blauberg Caudal: 84 m<sup>3</sup>/h Ruido: 25dBa muy bajo nivel de ruido, con compuerta antirretorno, bajo consumo solo 5,5w, para montaje en cielo y/o muros. La instalación consulta ducto galvanizado 6 “sobre cubierta y extractor eólico de metal galvanizado.



### **5. PAVIMENTOS Y TERMINACIONES**

#### **5.1 PROVISIÓN E INSTALACIÓN PAVIMENTO PISO LAMINADO SPC 4MM**

- |                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| • SALA CUNA MENOR                  | 28.31 m <sup>2</sup> |
| • SALA MEDIO MAYOR                 | 30.00 m <sup>2</sup> |
| • SALA MEDIO MENOR                 | 30.00 m <sup>2</sup> |
| • HALL SALA CUNA                   | 4.70m <sup>2</sup>   |
| • PASILLO                          | 32.03m <sup>2</sup>  |
| • HALL ACCESO                      | 3.60m <sup>2</sup>   |
| • PATIO CUBIERTO                   | 77.97m <sup>2</sup>  |
| • SALA CUNA MAYOR                  | 28.96m <sup>2</sup>  |
| • OFICINA                          | 9,19m <sup>2</sup>   |
| • COMEDOR (AMPLIACIÓN Y EXISTENTE) | 15,19m <sup>2</sup>  |



Previo a la instalación de pavimento se solicita colocar Papel Filtro liso de 15 Lbs. FIELTROVOLCAN similar o de mejor calidad. Luego se consulta la instalación de piso laminado vinílico SPC (alto tráfico) de 4 mm de espesor, dimensión de palmeta 18 x 122 cms con sistema Click en su montaje, de la marca HOLZTEK modelo YELLOW OAK o similar de igual o mejor calidad. La instalación será ejecutada sobre el pavimento existente asegurándose que la superficie se encuentre buenas condiciones y limpia. Esta debe estar absolutamente lisa, libre de polvo, grasa, aceites o materias extrañas. Si la superficie existente presenta irregularidades en su horizontalidad, por medio de ondulaciones, deberá ser pulida con esmeril de mano para retirar asperezas, protuberancias o cualquier elemento que impida la correcta instalación del piso SPC. En su instalación de deberá procurar dejar como mínimo 1 cm de separación contra el muro para permitir el movimiento y dilatación del pavimento.

## **5.2 GUARDAPOLVOS**

• SALA CUNA MENOR	19.56 ml
• SALA MEDIO MAYOR	19.20 ml
• SALA MEDIO MENOR	19.93 ml
• HALL SALA CUNA	4.68ml
• PASILLO	28.68ml
• HALL ACCESO	4.80ml
• SALA CUNA MAYOR	20.58ml
• PATIO CUBIERTO	35.59ml
• OFICINA	11,47m <sup>2</sup>
• COMEDOR (AMPLIACIÓN Y EXISTENTE)	15,05ml
• SALA PRIMEROS AUXILIOS (AMPLIACIÓN)	8,85 ml
• SALA AMAMANTAMIENTO (AMPLIACIÓN)	7,13ml

Se consulta la instalación a todo el perímetro donde se colocara Nuevo pavimento de guardapolvos GP22 MDF folio color roble con medidas de 12x68mm, de la marca HOLZTEK o similar de igual o mejor calidad.

## **5.3 GUIA DE COMPENSACIÓN**

• SALA CUNA MENOR	1.90 ml
• SALA MEDIO MAYOR	2.80 ml
• SALA MEDIO MENOR	2.85 ml
• HALL SALA CUNA	3.80ml
• PASILLO	10,50ml
• HALL ACCESO	1.60ml
• SALA CUNA MAYOR	1.90ml
• PATIO CUBIERTO	4.30ml

En los sectores de terminación de piso y para acceso a dependencias bajo vano en puertas, se consulta la instalación de Guía de compensación perfil desnivel SPC de 8mm de espesor color roble.

## **6 RAMPAS**

### **6.1 Preparación Terreno**

En áreas señaladas en plano se consulta preparación de terreno para trazado y recepción hormigón y moldaje para rampas.

## **6.2 Rampas Hormigón y Descanso**

Esta partida considera rampas y descanso de hormigón armado, según planos, con una pendiente máxima al 12%, según lo planteado en DDU N°115 y modificaciones, referente a Accesibilidad de personas con Discapacidad a Edificios de uso Público y Edificación Colectiva, incluyendo cintas adhesivas antideslizantes, tipo Safety Walk de 3M o similar superior, empleando sellador reforzador para su instalación, colocadas de manera perpendicular a la rampa, cada 10 cm.

Se incluye moldaje, desmoldaje y retiro de escombros. Hormigón grado H-20 con un espesor mínimo del hormigón = 15 cm, sobre relleno estabilizado y compactado se colocará capa de grava o ripio limpio de 10 cm. de espesor compactado, sobre la cual se colocará el hormigón H-20.

## **6.3 Baranda y pasamanos doble**

Las rampas cuya longitud sea mayor a 1,50 mt, deberán estar provistas en ambos costados de un pasamanos continuo de dos alturas.

Cuando se requiera de juntas estructurales o de dilatación, en la superficie de circulación de la rampa, no podrán acusarse separaciones superiores a 0,15 mt.

Pasamanos deberán ser de acero galvanizado, según detalle adjunto para sus cotas, estos serán de Ø 50x2mm para pasamanos superior y para pasamanos inferiores y rodapié. Esta deberá prolongarse en 0,2 m en la entrada y salida de la Rampa.

La estructura será de perfilaría acero inoxidable, según detalles de arquitectura, se ejecutara en Ø 50x2mm

Soldaduras, Los cordones de sello de cualquier unión serán continuos y su espesor no bajara de 3 mm (soldadura de filete). Las superficies destinadas a ser soldadas estarán libres de óxido suelto, escoria, herrumbre, grasa, pintura, y otras materias extrañas. El acero para planchas y perfiles será de calidad A37-24ES. El acero para pernos de anclaje y barras de arrostramiento será calidad A42-23. Las soldaduras se realizarán con declaración de Impacto Ambiental electrodo E60XX, cordón de raíz y E7018 terminación. Se debe evitar, en lo posible, ejecutar soldaduras en terreno.

Pintura, Se aplicará una pintura de terminación químicamente compatible con las capas anticorrosivas, con características similares, sobre todo en el aspecto impermeabilidad, con el objeto de proteger las capas inferiores de los agentes oxidantes, como ser esmalte AS-74 (terminación satinada) o AS43-color (terminación brillante) 2 manos. Espesor total de la película seca: 2,0 a 3,0 mils Aplicación: brocha, pistola, air-less. En elementos que requieren una presentación estética, como por ejemplo: puertas o elementos decorativos solo se aplicara con pistola

## **7. PUERTAS (RECINTOS QUE FORMAN PARTE DE LA RUTA ACCESIBLE ART. 4.5.1. OGUC)**

### **7.1 RETIRO DE PUERTAS**

Se consulta el retiro de 19 puertas existentes para su reemplazo ubicadas en:

- P1 Baño Accesible
- P2 Puerta Salida de Emergencia Sala Cuna menor
- P2 Puerta Salida de Emergencia Sala Cuna mayor
- P2 Puerta Salida de Emergencia Sala medio menor
- P2 Puerta Salida de Emergencia Sala medio mayor
- P2 Salida de Emergencia Patio Cubierto (2)
- P3 Puerta Doble Acceso
- P4 Puerta doble Vestíbulo
- P5 Sala de Hábitos Higiénicos 1
- P5 Sala Hábitos Higiénicos 2
- P5 Acceso Área Sala Cuna
- P5 Acceso Sala Muda
- P5 Acceso Sala Cuna Mayor
- P5 Acceso Sala Cuna Menor

- P5 Acceso Sala Medio Mayor
- P5 Acceso Sala Medio Menor
- P5 Acceso Patio Cubierto
- P5 Acceso Sala de Primeros Auxilios
- P5 Acceso Sala de Amamantamiento
- Existente en Sala Hábitos Higiénicos 2

### **7.2 P1 PUERTA MACIZA PINO incluye pintura y cerradura tipo manilla 0.95X2.00**

Se consulta puerta maciza de pino, de altura 2,00 [m], ancho 0.90 [m] y espesor 45 [mm], según plano de detalle de arquitectura.

El marco de puertas se especifica con perfil de madera 70mm (ancho =95cm).

Puerta de madera de pino maciza e=45mm y se le aplicara protector de madera, terminación pintura esmalte sintético mínimo 2 manos hasta lograr un color homogéneo según colores de referencia entregados por el ITO.

Se considera peinazo de acero inoxidable h:30cm y e:2mm y gancho de sujeción a 1.60m en cada hoja.

Quincallería: Cerradura de seguridad embutida, manilla con roseta acero inoxidable acabado satinado y 3 bisagras de acero inoxidable 3x3" scanavini o similar técnico económico con cerrojo, se entregaran 3 copias de llaves identificadas por recinto.

- Ubicación:

RECINTO	PUERTAS	CERRADURA	OTROS
Baño Accesibilidad Universal	Tipo PINO MACIZA 90x200, peinazo 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U, con cerrojo baño.	Gancho de sujeción picaporte

### **7.3 P2 PUERTA PVC cerradura tipo manilla 0.95X2.00**

Se consulta puerta PVC bastidor PVC anodizado, de altura 2,00 [m], ancho 0.90 [m] y espesor 45 [mm], según plano de detalle de arquitectura.

El marco de puertas se especifica con perfil de PVC 70mm (ancho =95cm).

Puerta de PVC anodizado

Se considera gancho de sujeción a 1.60m en cada hoja.

Quincallería: Cerradura de seguridad embutida, manilla con roseta para puerta de PVC y 3 bisagras según fabricante con cerrojo, se entregaran 3 copias de llaves identificadas por recinto.

Ubicación:

RECINTO	PUERTAS	CERRADURA	OTROS
Puerta Salida de Emergencia Sala Cuna menor	Tipo PVC ANODIZADO	MANILLA CON ROSETA PARA PUERTA DE PVC, con cerrojo	Gancho de sujeción
Puerta Salida de Emergencia Sala Cuna mayor	Tipo PVC ANODIZADO	MANILLA CON ROSETA PARA PUERTA DE PVC, con cerrojo	Gancho de sujeción
Puerta Salida de Emergencia Sala Medio Menor	Tipo PVC ANODIZADO	MANILLA CON ROSETA PARA PUERTA DE PVC, con cerrojo	Gancho de sujeción

Puerta Salida de Emergencia Sala Medio Mayor	Tipo PVC ANODIZADO	MANILLA CON ROSETA PARA PUERTA DE PVC, con cerrojo	Gancho de sujeción
Puerta Salida de Emergencia Patio Cubierto (2)	Tipo PVC ANODIZADO	MANILLA CON ROSETA PARA PUERTA DE PVC, con cerrojo	Gancho de sujeción

#### **7.4 P3 PUERTA DOBLE PVC cerradura tipo manilla 1.50X2.00**

Se consulta puerta PVC doble bastidor PVC anodizado, de altura 2,00 [m], ancho 1.45 [m] y espesor 45 [mm], según plano de detalle de arquitectura.

El marco de puertas se especifica con perfil de PVC 70mm (ancho =150cm).

Puerta de PVC anodizado

Se considera gancho de sujeción a 1.60m en cada hoja.

Quincallería: Cerradura de seguridad embutida, manilla con roseta para puerta de PVC y 3 bisagras según fabricante con cerrojo, se entregaran 3 copias de llaves identificadas por recinto.

Ubicación:

RECINTO	PUERTAS	CERRADURA	OTROS
PUERTA ACCESO	Tipo PVC ANODIZADO	MANILLA CON ROSETA PARA PUERTA DE PVC, con cerrojo	Picaporte y Gancho de sujeción

#### **7.5 P4 PUERTA DOBLE PVC cerradura tipo manilla 1.60X2.00 CON MIRILLA.**

Se consulta puerta PVC doble bastidor PVC anodizado, de altura 2,00 [m], ancho 1.55 [m] y espesor 45 [mm], con mirilla vidrio e: 8mm de 20x75 cms con lámina protectora, según plano de detalle de arquitectura.

Todos los vidrios con resistencia mínima exigida 100 kg/m lineal, según art. 4.2.7 OGUC.

El marco de puertas se especifica con perfil de PVC 70mm (ancho =160cm).

Puerta de PVC anodizado

Se considera gancho de sujeción a 1.60m en cada hoja.

Quincallería: Cerradura de seguridad embutida, manilla con roseta para puerta de PVC y 3 bisagras según fabricante con cerrojo, se entregaran 3 copias de llaves identificadas por recinto.

Ubicación:

RECINTO	PUERTAS	CERRADURA	OTROS
PUERTA VESTIBULO	Tipo PVC ANODIZADO	MANILLA CON ROSETA PARA PUERTA DE PVC, con cerrojo	Picaporte y Gancho de sujeción

## 7.6 P5 PUERTA MACIZA PINO incluye pintura y cerradura tipo manilla 0.90x2.00 con mirilla

Se consulta puerta maciza de pino, de altura 2,00 [m], ancho 0.90 [m] y espesor 45 [mm], según plano de detalle de arquitectura.

El marco de puertas se especifica con perfil de aluminio anodizado (ancho =95cm).

Puerta de madera de pino maciza e=45mm y terminación pintura esmalte sintético mínimo 2 manos hasta lograr un color homogéneo según colores de referencia entregados por el ITO.

Se incluye mirilla cristal laminado espesor total 5.0mm.

Se considera peinazo de acero inoxidable h:30cm y e:2mm y gancho de sujeción a 1.60m en cada hoja.

Quincallería: Cerradura de seguridad embutida, manilla con roseta acero inoxidable acabado satinado y 3 bisagras de acero inoxidable 3x3" scanavini o similar técnico económico.

Ubicación:

RECINTO	PUERTAS	CERRADURA	OTROS
SALA DE HABITOS HIGIENICOS PARVULOS 2	Tipo PINO MACIZA 90x200, peinazo 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U,	Picaporte y gancho de sujeción
SALA DE HABITOS HIGIENICOS PARVULOS 2	Tipo PINO MACIZA 90x200, peinazo 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U,	Picaporte y gancho de sujeción
ACCESO AREA SALA CUNA	Tipo PINO MACIZA 90x200, peinazo 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U,	Picaporte y gancho de sujeción
ACCESO SALA MUDA	Tipo PINO MACIZA 90x200, peinazo 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U,	Picaporte y gancho de sujeción
ACCESO SALA CUNA MAYOR	Tipo PINO MACIZA 90x200, peinazo 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U,	Picaporte y gancho de sujeción
ACCESO SALA CUNA MENOR	Tipo PINO MACIZA 90x200, peinazo 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U,	Picaporte y gancho de sujeción
ACCESO SALA MEDIO MAYOR	Tipo PINO MACIZA 90x200, peinazo 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U,	Picaporte y gancho de sujeción
ACCESO SALA MEDIO MENOR	Tipo PINO MACIZA 90x200, peinazo 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U,	Picaporte y gancho de sujeción
ACCESO PATIO CUBIERTO	Tipo PINO MACIZA 90x200, peinazo 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U,	Picaporte y gancho de sujeción
SALA AMAMANTAMIENTO	Tipo PINO MACIZA 90x200, peinazo 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U,	Picaporte y gancho de sujeción
SALA PRIMEROS AUXILIOS	Tipo PINO MACIZA 90x200, peinazo 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U,	Picaporte y gancho de sujeción

## 7.7 Contramarco Puertas

Se consideran contramarco de pino Finger 14x70mm, con terminación pintura esmalte sintético mínimo 2 manos hasta lograr un color homogéneo según colores de referencia entregados por el ITO.

## 8 Seguridad En Puertas

### 8.1 Provisión de Ganchos de sujeción a altura 1.60

Se consideran Ganchos de sujeción de bronce tipo picaporte con aldaba, en todas y cada una de las puertas, con altura no inferior a 1.60 mts.

## **8.2 Peinazo**

Se deberán incorporar láminas de acero galvanizado en el cuarto inferior de puertas de salas de actividades, las cuales irán atornilladas en su perímetro.

## **8.3 Topes de Puerta**

Se consultan topes de goma metálicos esféricos en todas las puertas a instalar. Irán perfectamente afianzados a pisos. En casos que dichos topes no sean adecuados deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad. Deben estar ubicados a no menos del último tercio de cada hoja.

## **9. VENTANAS**

Todas ventanas serán del tipo PVC termopanel.

Las ventanas irán asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Irán de acuerdo a plano de ventanas, serán de línea VEKA modelo TT01, color blanco. Se deberán incluir burletes de goma, aleta para montaje y todos los elementos para una correcta ejecución de la partida.

Se deberán efectuar las obras necesarias para lograr el aplomo adecuado para la instalación de las ventanas y paños fijos.

No se aceptarán elementos sueltos o sujetos a desperfectos.

Además previo a la instalación del marco se deberá considerar la colocación de lana de 60 mm x 3mm de Qrubber similar o superior de polietileno de baja densidad.

Se consultan vidrios fabricados por laminación o flotación en hojas planas elaboradas por estirado continuo, sin burbujas, repelos, semillas ni sopladuras. Normativa: Nch 132 Of. 55. Los vidrios deberán estar aprobados por esta norma, serán transparentes, sin fallas y los espesores de acuerdo a la siguiente tabla:

Se adjunta esquema referencial tipo: Cuadro N°2

TIPO DE VIDRIO	ESPESOR	SUPERFICIE	LADO MAYOR
Sencillo	1,6 – 2,0 mm	0,40 m <sup>2</sup>	1,20 m
Doble	2,6 – 3,0 mm	0,80 m <sup>2</sup>	1,40 m
Triple	3,6 – 4,0 mm	1,80 m <sup>2</sup>	1,90 m
Vitrea 5 mm	4,8 – 5,2 mm	3,60 m <sup>2</sup>	2,25 m

Para el montaje de los vidrios en perfiles de pvc, se empleará burlete plástico. Irán en general en las ventanas, y puertas vidriadas.

No se aceptarán espesores menores de 3 mm.

Todas las ventanas deberán llevar film de seguridad 3M de 2mm.

<http://www.3mlaminas.cl/lamina-de-seguridad-para-ventanas-incolora-s20-de-3m?cat=1&son=16>

Las dimensiones de las ventanas a instalar serán de acuerdo a los planos de detalles. Además deberá considerarse una pieza de madera en los bordes de acuerdo a plano de detalles, espesor 0.15 cm, cepillada y pintada con color a definir en obra por el Arquitecto o ITO de obra.

### **9.1 NUEVA VENTANA V1 PVC TERMOPANEL 0,60 X1,50**

Es 1 ubicada en Sala Amamantamiento.

### **9.2 NUEVA VENTANA V2 PVC TERMOPANEL 1.00X1.00**

Es 1 ubicada en Sala Hábitos Higiénicos 1

### **9.3 NUEVA VENTANA V3 PVC TERMOPANEL 1,20 X1,45**

Es 1 ubicada en Sala Primeros Auxilios

### **9.4 NUEVA VENTANA V4 PVC TERMOPANEL 0.70 X1,45**

Son 4 ubicada en Comedor

## **10 CIERRE OPACO**

**10.1 Revestimiento de cierre en Metal Desplegado Tamiz Fino** (provisión, instalación, bastidor metálico, terminación anticorrosiva y pintura)

Se consulta la colocación de paneles METAL DESPLEGADO TAMIZ FINO como elemento quebravista sobre los tramos de reja existente en muro perimetral que contiene a los patios de juego, los cuales irán ubicadas según lo indicación en planos de arquitectura. Tamiz de 4mm o inferior.

Se consulta afianzar mediante bastidor constituido por perfiles ángulo 20 x 20 x 2mm, y la fijación del panel al perfil metálico mediante cordón de soldadura). Se solicita soldar la estructura del bastidor a los pilares de la reja existente, cuidando que los cantos superiores y los bordes a muro queden redondeados sin puntas sobresalientes para evitar accidentes.

Su altura será 140 cm. Según plano, las terminaciones en los remates superiores, laterales e inferiores deberán ser limadas y pulidas para evitar que queden elementos punzantes en la misma.

El bastidor metálico y metal desplegado deberá ser pintado con dos manos de anticorrosivo y dos manos de pintura que corresponderá a esmalte sintético de color a elegir por ITO.

## **11 CERTIFICACIONES**

### **11.1 PROYECTO AGUA POTABLE, 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 una copia digital (Dwg) e impresa (formato A0). Además se contempla la tramitación del Certificado con las modificaciones correspondientes.

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.

## **12. PROYECTO Y OBRAS NORMALIZACIÓN ELECTRICA GENERAL**

### **12.0 GENERALIDADES**

Las presentes Especificaciones Técnicas se refieren a la nueva instalación eléctrica del Jardín Infantil Magallanes.

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a las presentes Especificaciones Técnicas y de acuerdo a la Normativa Eléctrica 4-2003.

Cualquier modificación en obra a estas Especificaciones Técnicas, deberá ser aprobada por la Inspección Técnica de la Obra (ITO), quien tiene la facultad de aprobar o rechazar las eventuales modificaciones.

Será responsabilidad de la empresa contratista cumplir y hacer cumplir a sus trabajadores, todos los reglamentos relacionados con la seguridad en el trabajo, como el de proveer al personal de equipos y herramientas adecuadas para una correcta ejecución de los trabajos. Del mismo modo, la empresa se encargará de contratar la mano de obra especializada y debidamente calificada, ateniéndose a lo indicado en el código del trabajo respecto a sus jornales y leyes sociales.

En general, se dará estricto cumplimiento a las Medidas de Higiene y Seguridad, para minimizar los impactos de los trabajos en el establecimiento.

La Inspección Técnica de la obra (ITO), estará a cargo de Fundación Integra.

Será obligación del contratista proveer de un Libro de Obra, Manifold de hojas numeradas, en triplicado autocopiativo, en el cual el ITO y el Contratista, efectuarán las anotaciones relacionadas a: Consultas, modificaciones y compromisos que se tomen, y de todo aquello que tenga directa relación con los trabajos; una copia quedará para el ITO, otra para el Contratista y la última para la Obra.

Todos los materiales que ingresen a la obra serán de primera calidad en su especie, sin uso anterior y contarán con el V°B° de la Inspección, la que podrá solicitar las debidas certificaciones en caso de alguna duda por su calidad. El aprovisionamiento, traslado y almacenamiento de los materiales de la obra será responsabilidad del contratista.

A fin de evitar demoras, el contratista deberá preocuparse con la debida antelación de contar con todo el material necesario para la obra.

El contratista deberá entregar, fotografías mostrando el avance de la obra en las faenas más importantes en ejecución.

Se entregarán a lo menos 3 fotos semanales, adjuntas a los estados de pago. Todas las fotos se entregarán en formato Digital (CD).

El Aseo y Cuidado de la Obra son de responsabilidad única y directa del contratista, el que deberá mantener permanentemente aseado y libre de escombros o materiales excedentes los recintos intervenidos; los escombros que se generen, deberán ser retirados de la obra y llevados a Botadero Autorizado. De igual manera y al término de las faenas para su **RECEPCIÓN FINAL**, se deberán someter todas aquellas zonas que se intervinieron a una exhaustiva limpieza y aseo antes de su entrega.

## **12.0.0 CONDICIONES GENERALES**

Debe cumplir con la Normativa Eléctrica 4-2003, que establece la Superintendencia de Electricidad y Combustibles S.E.C.

Todos los circuitos ya sean de iluminación o fuerza, deben estar libres de cortocircuitos.

Que todos los circuitos estén correctamente conectados y en conformidad al proyecto y diagramas aplicable.

Para la recepción de los trabajos se tendrá a la vista carpeta con Planos, cálculos de iluminación de las dependencias si fueron modificadas, regularización, certificación y Anexo TE1, emitidos por la Superintendencia de Electricidad y combustible.

Se debe usar conductor EVA cuyas características son: muy retardante a la llama, autoextinguente, se quema sin emitir gases tóxicos ni corrosivos y libre de materias halógenas, indicadas en la NCH 4/2003.

Las canalizaciones eléctricas deben ser con EMT.

## **12.1 DESCRIPCION Y ALCANCES DEL PROYECTO**

### **12.2 Retiro de instalación eléctrica**

El contratista deberá retirar todas las instalaciones eléctricas considerando alimentadores, subalimentadores, canalizaciones, tableros, protectores automáticos, protectores diferenciales, circuitos, cables, equipos, cajas, etc., que formen parte de la actual instalación eléctrica del Jardín Arco Iris.

### **12.3 Medidor**

Se deberá cambiar la protección general.

### **12.4 Alimentador a Tableros de distribución de alumbrado**

El alimentador desde el medidor al tablero de distribución de alumbrado TDA-01 deberá ser con un alambre Eva libre de halógenos de sección 8 mm<sup>2</sup>, instalada en una tubería EMT de 25 mm. El alimentador desde tablero de distribución de alumbrado TDA-01 a TDA-02 deberá ser con un alambre Eva libre de halógenos de sección 4mm<sup>2</sup>, instalada en una tubería EMT de 20 mm.

### **12.5 Tablero de distribución de alumbrado (TDA)**

Los tableros deberán ser contruidos de acuerdo a lo indica los planos del proyecto y Normativa Eléctrica 4-2003. El tablero eléctrico deberá ser Sobrepuesto Plastico 36 Modulos 3 Filas 305x473x100mm.

Los interruptores magneto térmicos deberán ser de marca Legrad o técnicamente equivalente previa aprobación de la ITO.

### **12.6 Canalizaciones de fuerza y alumbrado**

Las canalizaciones de fuerza deberán ser con un alambre Eva libre de halógenos de sección 2.5mm<sup>2</sup>, instalados en una tubería EMT de 20 mm.

Las canalizaciones de alumbrado deberán ser con un alambre Eva libre de halógenos de sección 1.5mm<sup>2</sup>, instalados en una tubería EMT de 20 mm.

Todas las uniones en cajas de derivación, serán soldadas (Baja Fusión) con estaño y protegidas con cinta aisladora de Goma; se recomiendan del tipo 3M Scotch N° 23 y PVC Súper 33. La cantidad de tuberías que convergen a dichas cajas, no podrá ser mayor a cinco. Las cajas de derivación, se cerrarán con tapa metálica. Las llegadas a cajas de derivación deben realizarse con salidas de cajas; estas también deben ser de secciones adecuadas para la cantidad de conductores solicitados.

## **12.7 Enchufes e interruptores**

Los interruptores serán de la línea Bticino Magic . La cantidad de módulos de interruptores son los que indican los planos del proyecto.

Los interruptores ser montados a las alturas de los equipos que se deberán retirar.

Los Enchufes serán de la línea Bticino Magic; todos los enchufes serán 10(A). La cantidad de módulos de enchufes son los que indican los planos del proyecto.

Los enchufes deberán ser montados a las alturas de los equipos que se deberán retirar.

## **12.8 Luminarias**

Las luminarias a utilizar en este proyecto serán las siguientes:

### **12.8.1 Equipo led estanco sobre puesto 36w marca LEDVANCE con las siguientes características:**

Tº de color(ºK): Blanco neutro (6000K a 6500K)

**Flujo Luminoso (Lm):**3600

IP65

Vida útil 30000 horas

Potencia 36 W

### **12.8.2 Panel led sobrepuesto circular 18W marca JIP con las siguientes características:**

Tº de color(ºK): Blanco neutro (4000K a 4500K)

**Flujo Luminoso (Lm):**1260

IP20

Vida útil 25000 horas

### **12.8.3 Panel led sobrepuesto circular 24W marca UNILUX con las siguientes características:**

Tº de color(ºK): Blanco neutro (4000K a 4500K)

**Flujo Luminoso (Lm):**1700

IP20

Vida útil 25000 horas

### **12.8.4 Foco tortuga led 15w marca BKB modelo KST-T111 con las siguientes características:**

Tº de color(ºK):Blanco neutro (3000K a 4000K)

IP65

**Flujo Luminoso (Lm):**2050

Vida útil 20000 horas

En el anexo 1 se podrán encontrar las fichas técnicas de las luminarias indicadas.

Los oferentes podrán sugerir luminarias técnicamente equivalentes, pero deberán presentar las fichas técnicas de las mismas junto con la propuesta económica.

### **12.8.5 Luminaria de emergencia 2x1.2w marca Lexo con las siguientes características:**

Tº de color(ºK):Blanco neutro (5700K a 6000K)

Tiempo de carga 24 Horas

**Flujo Luminoso (Lm):**150-200

Vida útil 25000 horas

En el anexo 1 se podrán encontrar las fichas técnicas del equipo de emergencia.

Los oferentes podrán sugerir equipos de emergencia técnicamente equivalentes, pero deberán presentar las fichas técnicas de las mismas junto con la propuesta económica

Los equipos de emergencia deben ser instalados en los puntos indicados en el proyecto y además se deben considerar los posibles equipos que indique el SEC en el proceso de certificación de la instalación.

### **12.9 Alumbrado exterior**

Se deberá considerar que el alumbrado exterior tenga un sistema de encendido Manual - Automática controlado desde el TDA-01. Para ello se debe implementar la lógica de control indicada en la lámina 3 del proyecto.

#### **12.9.1 El proyector led 20 deberá tener con las siguientes características:**

Alimentación de entrada 220 Vac.

Factor de potencia superior a 0,9.

Grado de protección IP65.

Vida útil 40.000 horas.

#### **12.9.2 La foto celda deberá tener las siguientes características:**

Alimentación de entrada 220 Vac.

Capacidad de soportar 1000 w de carga.

Grado de protección IP44.

En el anexo 1 se podrán encontrar las fichas técnicas.

### **Equipos y elementos existentes a reutilizar**

Se deberá considerar reutilizar los siguientes equipos y elementos:

Cerradura eléctrica

Timbres y sirena de emergencia.

### **12.10 Puesta a tierra**

El propósito es eliminar los potenciales de toque que pudieran poner en peligro la vida y las propiedades, de forma que operen las protecciones por sobrecorriente de los equipos. Utilizado para conectar a tierra todos los elementos de la instalación que en condiciones normales de operación no están sujetos a tensiones, pero que pueden tener diferencia de potencial con respecto a tierra a causa de fallas accidentales en los circuitos eléctricos, así como los puntos de la instalación eléctrica en los que es necesario establecer una conexión a tierra para dar mayor seguridad, mejor funcionamiento y regularidad en la operación y en fin, todos los elementos sujetos a corrientes eléctricas importantes de corto circuito y sobretensiones en condiciones de falla. La resistencia a tierra no debe ser mayor a 20 Ohms.

El proyecto considera un sistema de puesta a tierra con 2 barras a tierra de 1,5 metros, unidas por un cable de cobre desnudo de 2awg.

El contratista deberá medir la resistencia de puesta a tierra con un instrumento certificado, esta deberá ser menor a 20 Ohm. Además, el resultado de la medición debe ser informador a la ITO.

### **12.11 Accesorios**

El contratista deberá considerar todos los accesorios de montaje de las canalizaciones, luminarias, enchufes e interruptores

### **13. PROYECTO, CERTIFICACION Y TRAMITACION SEC**

Se deberá entregar el certificado TE1 de la instalación eléctrica interior, o certificación SEC, emitido por la Superintendencia de Electricidad (SEC), la cual debe cumplir con la norma eléctrica vigente. (Norma Chilena de Electricidad NCH Elec. 4/2003). La entrega del documento TE1, certificado SEC, implica que la instalación eléctrica interior declarada cumple con las exigencias de esta norma.

Para tal efecto, la instalación eléctrica proyectada y ejecutada, debe ser inscrita por instaladores eléctricos autorizados, con la respectiva licencia otorgada por la SEC.

### **14. ASEO Y ENTREGA DE OBRAS**

#### **14.1 Retiro de Escombros y Limpieza obra.**

Una vez terminada la obra, el Contratista deberá retirar todas sus instalaciones y servicios provisorios dejando el terreno completamente limpio, libre de desperdicios y nivelado. La obra se entregará aseada y libre de escombros. En los recintos a intervenir los vidrios y cristales estarán totalmente limpios así como todos los elementos incorporados, los pisos serán tratados de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. No deberá existir ningún tipo de manchas en muros, pisos o paramento de terminación.

No se admitirán manchas de pintura en artefactos eléctricos, tomas de fuerza ni interruptores.

Todos los artefactos y elementos deben funcionar correctamente y estar plenamente conectados, aunque su alimentación y/o descarga no aparezca en planos.

Respecto a los aparatos sanitarios, en todos y cada uno de ellos, deben eliminarse los adhesivos indicativos de las marcas, que vienen pegados de fábrica. Han de entregarse totalmente limpios, y si ninguna clase de mancha o adhesivo.

En definitiva, la obra deberá encontrarse en condiciones de ser utilizada de inmediato por el Usuario.

Si durante el transcurso de las obras, el contratista ha utilizado terrenos exteriores, ha ubicado las instalaciones provisorias en el exterior de las obras, o ha perjudicado en algún modo terrenos ajenos a la obra (debido al paso de camiones de la obra, vehículos, zonas de acopio provisorio, etc, etc.) el contratista ha de restituir todos los elementos que haya afectado, de manera que queden en unas condiciones iguales a las que tenía previo a las actuaciones del contratista.

A modo de referencia, habrá que realizar los cambios de solerillas afectadas, nivelación de terrenos, reparación de veredas afectadas, arreglo de rebajes, reparación de ductos dañados, sustitución de elementos de cualquier índole afectados por el contratista, etc.

**No se realizará la recepción de las obras hasta que no se haya procedido a la reparación de las zonas afectadas por el contratista, y la I.T.O. dejará constancia expresa de ello en el libro de obras.**

---

**PABLO A. PARANCÁN P.**  
16.065.675-1  
ARQUITECTO

---

**FUNDACIÓN INTEGRRA.**  
70.574.900-0  
**RER. LEGAL: LAURA CAMPOS MUÑOZ**  
5.838.498-4