

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	: SALA CUNA Y JARDIN INFANTIL 2 SUR
UBICACIÓN	: CALLE 2 SUR N°1236 ENTRE CALLE 5 Y 6 ORIENTE
COMUNA	: TALCA
ROL DE AVALÚO	: 628-18
ARQUITECTO	: CLAUDIA COLOMA RAVANAL

1. GENERALIDADES

1.1 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las presentes especificaciones técnicas están referidas al proyecto Construcción Nueva de **S.C y J.I., Comuna de Talca** que se caracteriza por ser Edificación nueva en dos niveles (en estructura sólida, albañilería. Se incluye la ejecución de su obra gruesa, terminaciones e instalaciones (alcantarillado, agua potable, electricidad y gas) como también las obras complementarias, exteriores que se indiquen.

La obra contempla construcción en 01 Nivel de Jardín Infantil , con los siguientes recintos; Sala de actividad párvulo, SSHH párvulo, Sala de Expansión, Bodega mat. didáctico, Patio cubierto, oficinas, baño discapacitado/personal, cocina de leche, cocina de sólidos, cocina párvulo, bodegas de alimentos, bodega de aseo, baño de manipuladora y en 02 Nivel de Sala Cuna, considerando la ejecución de los siguientes recintos; Patio cubierto, Sala de expansión, Sala de Actividades sala cuna, Sala de Mudar, Bodega de material didáctico, Sala amamantamiento, Baño docente, bodega de aseo, comedor y circulaciones Generales, además de obras exteriores.

1.2 UBICACIÓN DE OBRA

Las obras a las cuales se hace referencia en las presentes especificaciones, se encuentran ubicadas en calle 2 sur n° 1236 entre calle 5 y 6 oriente, de la comuna y localidad de Talca.

1.3 MANDANTE

La propiedad pertenece a **Bienes Nacionales**.

1.4 **PROFESIONALES**

Arquitecto Proyectista : Claudia Coloma Ravanal

1.5 **PROGRAMA**

A. CONSTRUCCIÓN NUEVA

Este ítem se refiere a aquellos recintos proyectados por programa arquitectónico, entiéndase por recintos nuevos en el contexto de una construcción totalmente nueva. La materialidad consultada en este caso será albañilería. Estos recintos son:

A.1. Área docente párvulos (1er nivel)

- A.1.1. Sala de actividad párvulo
- A.1.2. Sala de expansión párvulo
- A.1.3. Servicio hábitos Higiénicos
- A.1.4. Patio cubierto

A.2. Área docente lactantes (2do nivel)

- A.2.1. Sala Cuna
- A.2.2. Sala de expansión sala cuna
- A.2.3. Sala de muda Sala Cuna
- A.2.4. Patio cubierto
- A.2.5. Sala de Amamantamiento

A.3. Área de servicios

- A.3.1. Cocina jardín infantil
- A.3.2. Bodega de alimentos
- A.3.3. Bodega aseo
- A.3.4. Cocina Sólidos

A.3.5. Cocina de Leches

A.3.6. Servicio Higiénico Manipuladora

A.4. Área administrativa

A.4.1. Baño accesible/personal

A.4.2. Bodega Material Didáctico párvulo

A.4.3. Bodega Material Didáctico lactante

A.4.4. Oficina directora

A.4.5. Oficina administrativa

A.4.6. Comedor personal

A.5. Espacios Exteriores

A.5.1. Patio Principal

A.5.2. Patio Servicio

A.5.3. Sombreadero Patio Exterior

1.6 Normativa de Referencia.

La construcción se ceñirá en cuanto a calidad, tipo de materiales, sistemas constructivos y estabilidad, a lo establecido en la normativa vigente, incluyéndose en ello las normas INN.

Las instalaciones, por su parte, deberán ceñirse a los reglamentos de los servicios respectivos o instancias especiales que corresponda, y deberán ser sometidas a las pruebas pertinentes para su recepción, lo cual deberá ser certificado por los organismos correspondientes, de acuerdo a las solicitudes presentadas por el propietario.

1.7 Permiso, derechos y aportes

El contratista debe hacerse responsable de la revisión, reposición (en caso que corresponda) y realización de nuevas instalaciones de especialidades (agua potable y alcantarillado, eléctrica y de gas). Además debe entregar la planimetría y memorias necesarias, elaboradas y firmadas por profesional competente, con su respectiva certificación aprobada en la entidad correspondiente según la especialidad, para la oportuna

recepción municipal de las obras. Éstas deben tener total y absoluta concordancia con los planos as built de arquitectura. Específicamente se requieren las siguientes certificaciones:

- TE1, de la SEC para el proyecto eléctrico.
- TE6, de la SEC para el proyecto de gas.
- Certificado de ensayo de hormigones
- Proyecto aprobado de A.A.P.P. y alcantarillado, en la entidad correspondiente.

Éstas deben ser entregadas como plazo máximo una semana antes de la fecha de término del contrato.

1.8 Archivo de obra

La ITO deberá tener bajo su responsabilidad, en las oficinas de faena, toda la documentación necesaria que permita una buena fiscalización administrativa, contable y técnica, debidamente archivada, encuadrada o en cualquier forma, que permita una buena lectura y resguardo de ella.

Sin perjuicio de lo anterior, se entenderá obligatorio mantener a la vista lo siguiente: Legajo completo de planos (2 ejemplares, además de los juegos de planos para la construcción misma.

Normas del I.N.N.

Especificaciones Técnicas, memoria de cálculo, memorias de proyectos e instalaciones.

Contratos y Sub-Contratos y sus posibles modificaciones.

Catálogo o fotocopias de la Ficha técnica de todos los materiales indicados

Circulares e instrucciones del mandante y la ITO, relacionadas con la obra.

Legajo completo de planos y copias para la ITO, como para la empresa constructora.

1.9 Libro de obra

Deberá existir un Libro de Obras Foliado y triplicado como mínimo, el que permanecerá en la oficina y en el que se indicará diariamente la obra ejecutada, ordenes, especificaciones, etc., así como las observaciones del arquitecto e ingeniero estructural.

En él se indicarán además todas las observaciones que haga el mandante, quién no podrá hacer modificaciones técnicas si no cuenta con el V°B° del profesional que corresponda, además de que todas las instrucciones al personal de la obra les deberán ser comunicadas por el responsable técnico de esta, o quien lo reemplace ante una eventual ausencia.

1.10 Cubicaciones

Todas las cantidades o cubicaciones que aparecen en los planos, especificaciones y anexos, sólo son a título de orientación y no tienen validez contractual, pues el contratista deberá estudiar su propuesta sobre la base de sus propias cubicaciones.

1.11 Normas de seguridad

Será de responsabilidad del contratista mantener todas las normas de seguridad correspondientes a este tipo de trabajo, incluyéndose las indicaciones especiales de mandante sobre el particular. Se deberán mantener las normas de seguridad correspondientes referidas en este caso a las guías técnicas preparadas por el DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD de la MUTUAL DE SEGURIDAD y/o de la ASOCIACION CHILENA DE SEGURIDAD, para este tipo de trabajo, en lo que respecta a inspecciones previas y detenidas del sector antes de iniciar cada faena; informar a transeúntes, trabajadores o público acerca de eventuales peligros, mediante letreros, afiches etc.; atenerse a normas vigentes sobre excavaciones, andamios, plataformas adecuadas, pasarelas con pasamanos, vías de acceso y

evacuación, etc.; además de indicaciones especiales del mandante sobre el particular.

2. INSTALACIONE DE FAENAS Y PRELIMINARES

2.1 Proyecto de Cálculo Estructural

Se dará V°B° a trazados y niveles de obra cuando corresponda a los Proyectos de ingeniería entregados por Fundación Integra, y todos lo establecido en planos y anexos.

2.2 Oficina Profesional Residente e Inspección de Obra

La Oficina deberá ser ejecutada de carácter provisoria y tener dimensiones mínimas de 2,50 x 3 mts, deberá contar con las condiciones mínimas para un correcto desempeño de las funciones de ambos profesionales.

2.3 Baño Profesional e Inspección

Se deberá ejecutar dentro de la instalación de faenas y contar como mínimo de un baño para el Profesional Residente e Inspector Técnico a cargo de las faenas, pudiendo ser un baño químico con sus mantenciones e higiene permanente.

2.4 Bodega de Materiales

Se consulta la ejecución como mínimo de una Bodega para acopio de materiales, esta deberá ejecutarse dentro de la instalación de faenas.

2.5 Comedor Trabajadores

Se ejecutará como mínimo un recinto destinado a Comedor del Personal, con los requerimientos de mesones, bancas y cocinilla para calentar los alimentos; esta deberá ejecutarse dentro de la instalación de faenas. Las medidas deberán ser acordes a la cantidad de trabajadores propuesta por el Contratista.

2.6 Baños Trabajadores

Se deberán instalar, de acuerdo al número de trabajadores y el requerimiento necesario de servicios Higiénicos, conectado a sistema particular, red pública o baños químicos para este tipo de faenas, dentro del recinto de las obras.

3 INSTALACIONES PROVISORIAS.

Con el fin de satisfacer las necesidades de la obra, durante el período de faenas deberá consultarse la conexión a redes eléctricas, de agua potable y de alcantarillado. Todas las cuentas de los empalmes de energía y de instalaciones sanitarias, deben ser pagadas por el contratista, y al término de la obra se entregarán todas las boletas pagadas del consumo a la I.T.O. No se aceptará empalmes desde las edificaciones existentes que alteren el normal funcionamiento.

3.1 De Agua Potable

Se deberá ejecutar las respectivas Instalaciones Provisorias de Agua Potable, para servir tanto a los Servicios Higiénicos como el uso en las de faenas la conexión de acuerdo a proyecto para instalación de faenas respectivas.

3.2 De Alcantarillado

Considerar, durante el período de faenas la conexión de los baños provisorios a redes del sistema particular o colector público de alcantarillado, pudiendo ser las mismas a considerar en el proyecto definitivo.

Como alternativa la provisión de suficientes Cabinas de Baños Químicos, para el uso de los trabajadores.

3.3 De Electricidad

Para servir a las respectivas Instalación de faena se deberá ejecutar un Empalme Provisorio de Energía Eléctrica, para servir a todas los requerimientos de las Obras a ejecutar y la conexión de acuerdo a proyecto Eléctrico durante todo el periodo en que duren las faenas.

3.4 Cierros Provisorios

Se consulta cerrar provisoriamente las obras, de tal manera de garantizar la seguridad del recinto de las faenas. Será mínimo de 2mt. de altura y opacos compuestos de pies derechos de Polín Impregnado 2 a 3" y Placa OSB 11,1 mm.

4 CONSTRUCCIÓN NUEVA

Se contempla la construcción de una Sala Cuna y Jardín Infantil nivel medio con sus respectivos recintos auxiliares necesarios para el funcionamiento según normativa; Sala cuna, Sala de actividad, Sala de Mudas, SSHH párvulo, Sala de Expansión, Bodega Material Didáctico, Patio Cubierto, Sala de Amamantamiento y Recintos de áreas de servicio y administrativo.

Para la construcción de esto se contempla las siguientes partidas:

4.1 OBRAGRUESA

4.1.1. Desarme y retiro de muro posterior

Previo al inicio de las faenas, se deberá proceder a la demolición de muro perimetral posterior, para la ejecución del presente proyecto. Debiendo efectuar el retiro de escombros hacia botadero autorizado. El Contratista deberá exhibir documentación que respalde el depósito de escombros en botadero autorizado.

Unidad: gl

4.1.2. Limpieza y despeje de terreno

Posterior a las faenas de desarme y demolición de elementos existentes se deberá proceder a ejecutar una completa limpieza del terreno, dejándolo libre de basuras, escombros, materiales orgánicos, etc.

Unidad: m3

4.1.3 Movimiento de Tierras

4.1.3.1 Rellenos Compactados

Se refiere a los trabajos de nivelación del terreno existente, al relleno sobre las fundaciones y patios junto al compactado óptimo del terreno natural. En el caso de que a criterio de la ITO se observe que el sello de fundación, no presenta características adecuadas para recibir la fundación, se deberá profundizar la

excavación, previa autorización y conformidad de la ITO, hasta que esta última lo indique, para proceder después a rellenar hasta alcanzar las cotas de sello indicadas en los planos. Sin desmedro de lo anterior, cualquier sobre excavación por debajo de las cotas especificadas que no cuente con la autorización escrita de la ITO, deberá ser rellenado con hormigón pobre grado H-5.

Los rellenos serán construidos en capas superpuestas que se colocarán sucesivamente en espesores no mayores a 20 cm. No se colocará una nueva capa mientras la anterior no se haya compactado satisfactoriamente. Cada capa a compactar deberá tener suficiente humedad, lo más cercana posible a la humedad óptima. Los equipos de compactación serán rodillos y placas vibradoras. Deberán tener el peso y la frecuencia de vibración adecuada para producir la compactación requerida. No deberá usarse equipos de compactación que produzcan presiones excesivas que puedan dañar las estructuras adyacentes, cuando se realicen trabajos de compactación cerca de ellas.

No podrá iniciarse el compactado en áreas confinadas por estructuras de hormigón que no hayan tenido el tiempo suficiente de fraguado. En todo caso, el Contratista deberá solicitar la aprobación de la ITO antes de iniciar los trabajos de compactación en los diferentes sectores del proyecto.

En caso de que la ITO lo autorice se podrá utilizar el terreno natural del sector, como relleno, el que se colocará por capas de espesor no mayor a 20 cm y compactarse hasta lograr un 95 % de la Densidad Máxima Compactada Seca (D.M.C.S.).

Unidad: m³

4.1.3.2 Trazado y Nivelación

Esta partida hace referencia al trazado de pilares metálicos que propone el Proyecto de Ingeniería.

Previo al inicio de la obra, deberá efectuarse un replanteo general del terreno mediante el uso de instrumentos topográficos, teniendo especial atención con los niveles y su relación con lo establecido en los planos de urbanización, arquitectura y estructuras. Se deberá verificar además los puntos de evacuación de aguas lluvias y hacer los necesarios ajustes que implica esta etapa, con el VºBº de la I.T.O.

Se hará de acuerdo a los planos de arquitectura y estructuras, además de todas las indicaciones que puedan dar los profesionales responsables de los proyectos de estas especialidades.

Los ejes se marcarán en un cerco tablestacado (niveletas) que correrá en forma continua por todo el perímetro de la construcción, a una distancia no inferior a 1mt. de los ejes exteriores. El marcado de los ejes debe ser visible claramente, estable, y permanecer durante toda la obra.

Los niveles de fundaciones y muros de refuerzos entre zonas de distinto nivel se deberán certificar mediante instrumentos.

Unidad: ml

4.1.4 Excavaciones

4.1.4.1 Excavaciones

Se realizará a mano o con maquinaria según lo estime más conveniente el contratista, de acuerdo a lo indicado en los planos. Los sellos resultantes de la excavación serán planos y horizontales y deberán ser compactados antes de realizar el relleno estructural y posterior vaciado del emplantillado. El sello de excavación, deberá ser compactado a un mínimo de 90 % de la D.M.C.S.

Antes de iniciar las excavaciones, el Contratista deberá asegurarse de disponer oportunamente de todos los materiales y equipos necesarios para el normal avance de las obras. No se permitirá que las

zanjas se mantengan abiertas por más tiempo que el necesario para la colocación del relleno y el vaciado del hormigón. Esto tiene por objeto evitar que se produzcan derrumbes y/o perjuicios que puedan afectar a las obras y al personal, siendo de total responsabilidad del contratista los problemas que resulten del no cumplimiento de lo aquí recomendado.

Unidad: m3

4.1.5 Fundaciones.

4.1.5.1 Emplantillado

Se deberán considerar todas las indicaciones señaladas en el proyecto de ingeniería estructural respectivo. Como indicación general se utilizará como sello de fundación, un emplantillado debajo de las fundaciones que se apoyan en suelo natural y sobre rellenos compactados, H-5 el que tendrá un contenido mínimo de 170 kg - cem /m³, en un espesor mínimo de 5 cm. salvo indicación contraria en el proyecto de ingeniería.

Unidad: m3

4.1.5.2 Hormigón Cimientos

Se deberán considerar todas las indicaciones específicas respectivas señaladas en el proyecto de ingeniería estructural.

Si corresponde, se deberán dejar los atravesos necesarios para las pasadas de las instalaciones. Ver planos estructurales.

Al ejecutar los cimientos se les deberá incorporar un aditivo hidrófugo en el agua del amasado, tipo Sika 1 o similar de idéntica calidad técnica certificada en dosis de acuerdo a recomendaciones de los fabricantes.

Bajo las fundaciones y antes del vaciado del hormigón se incorporará una envoltura de polietileno de 0.2mm de espesor.

4.1.6 Sobrecimientos Armados

4.1.6.1 Moldajes Sobrecimientos

Deberá cumplirse con los requisitos generales indicados en la NCh 170 1985 y NCh 430 a R86 capítulo 6.

De madera cepillada 1 cara como mínimo, o metálicos, que garanticen buena resistencia y estanqueidad. Deberán considerar desmoldantes apropiados, que permita un fácil descimbre y evitar daños a las estructuras. La cantidad de usos deberá contar con el VºBº de la I.T.O. del mandante.

Unidad: m2

4.1.6.2 Sobrecimiento Armado

La calidad de los Hormigones deberá estar referida e indicada en proyecto de cálculo estructural. Deberán ser fabricados o preparados en betonera y consolidados con medios mecánicos (vibrador). En los sobrecimientos, deberá incorporarse aditivo hidrófugo tipo Sika 1, o similar de idéntica calidad técnica certificada en el agua de amasado. Deberá ejecutarse el conveniente curado y protección de ellos en caso de cambios muy bruscos de temperatura. Se deberán ejecutar controles de resistencia de acuerdo a las indicaciones del mandante. Las estructuras con fallas se demolerán.

Finalmente, debe indicarse que todas las etapas de la estructura deberán contar con el VºBº de los ingenieros calculistas o un Ingeniero Civil que represente al mandante y la ITO.

La dosificación y el control de calidad del hormigón serán en peso y deberá ser realizado por un laboratorio reconocido, con experiencia en el comportamiento local de estructuras similares. El Contratista deberá someter a la aprobación de la ITO el laboratorio que empleará para el cálculo de dosificación y el control de calidad. La ITO podrá, por su parte, encargar controles paralelos con otro laboratorio, debiendo el Contratista asumir el costo que demanden dichos controles.

El Contratista podrá usar aditivos como plastificantes, retardadores o aceleradores, previa autorización de la ITO y siempre que estos aditivos cumplan con la norma ASTM C-494.

El uso de aditivos que contengan cloruros solubles, como el Cloruro de Calcio u otros, deberá contar con la total aprobación de la ITO, la que solicitará ensayos que acrediten las dosificaciones como las posibilidades de uso para las condiciones específicas de la obra. Además, las concentraciones de estos cloruros no deberán afectar químicamente a las armaduras.

Respecto de las enfierraduras, se deberán considerar todas las indicaciones específicas respectivas señaladas en el proyecto de ingeniería estructural. En todo momento se cumplirán las normas del INN NCh 204, 205, 211, 227 y 434.

Los diámetros, espaciamentos y ubicación de las armaduras de refuerzo se indican en los planos.

Las barras serán colocadas manteniendo los recubrimientos indicados en planos y amarrados convenientemente de acuerdo a lo señalado.

No se aceptará acero que esté oxidado, con escamas, pintura, aceite o cualquier material que disminuya su adherencia al concreto.

Los empalmes de barras se harán según lo indicado en los planos y sólo se aceptarán empalmes en posiciones diferentes con autorización expresa de la ITO. En todo caso, la longitud mínima de empalmes será de 40 diámetros y se ubicarán en los puntos de baja tensión de tracción o en zonas de compresión. Las barras empalmadas se amarrarán con alambre en toda su longitud.

La ITO deberá aprobar la correcta colocación de las armaduras previo a cualquier vaciado de hormigón

Unidad: m3

La dosificación y el control de calidad del hormigón serán en peso y deberá ser realizado por un laboratorio reconocido, con experiencia en el comportamiento local de estructuras similares. El Contratista deberá someter a la aprobación de la ITO el laboratorio que empleará para el cálculo de dosificación y el control de calidad. La ITO podrá, por su parte, encargar controles paralelos con otro laboratorio, debiendo el Contratista asumir el costo que demanden dichos controles.

El Contratista podrá usar aditivos como plastificantes, retardadores o aceleradores, previa autorización de la ITO y siempre que estos aditivos cumplan con la norma ASTM C-494.

El uso de aditivos que contengan cloruros solubles, como el Cloruro de Calcio u otros, deberá contar con la total aprobación de la ITO, la que solicitará ensayos que acrediten las dosificaciones como las posibilidades de uso para las condiciones específicas de la obra. Además, las concentraciones de estos cloruros no deberán afectar químicamente a las armaduras.

Unidad: m3

4.1.7 Base pavimentos

4.1.7.1 Rellenos compactados

Sobre el relleno compactado y debidamente apisonado, se colocará una cama de ripio de 8 cm de espesor compactado mecánicamente.

Unidad: m3

4.1.7.2 Polietileno sobre relleno

Bajo radier se consulta la colocación de una barrera de humedad polietileno transparente de 0,2 mm.

Unidad: m2

4.1.7.3 Radier

Será de un espesor igual a 10 cm en hormigón de acuerdo a lo señalado en el proyecto de ingeniería. Deberá incorporar aditivo hidrófugo tipo Sika o similar idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso.

Se deberá considerar el tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos a instalar posteriormente.

Unidad: m3

4.1.8 Estructuras Resistentes

4.1.8.1 Losa hormigón entepiso

Se consulta la instalación de losa estructurada en hormigón, de hormigón armado, del tipo Tralix, Metalconcret; su definición será a través de lo indicado en el proyecto de ingeniería. El hormigón de la losa debe ser de calidad H – 25 como mínimo. La instalación y montaje de los distintos tipos de losas deben ceñirse estrictamente a las indicaciones del fabricante.

El espesor y resistencia del hormigón serán establecidas por memoria y planos de ingeniería, previa visación del revisor independiente de cálculo, siempre respetando las alturas de arquitectura.

Unidad: m2

4.1.9. Paramentos

4.1.9.1 Muros albañilería

De acuerdo a la segunda etapa de la reglamentación térmica (art.4.1.10 O.G.U.C.), que rige desde el 4 de Enero del 2007, norma la transmitancia térmica (U), máxima permitida para muros perimetrales de viviendas, en relación a zona geográfica la Séptima región se ubica en la zona 4 de acuerdo a la zonificación del MINVU, por lo cual corresponde para muros perimetrales y medianeros el ladrillo SANTIAGO TE - 9. Previo al inicio de la colocación de la primera hilada, se deberá recepcionar por parte de ITO. el escantillón.

Todo muro de albañilería deberá ser del tipo confinado.

Retirados los moldajes de sobrecimiento humedecerlo para un buen proceso de curado.

Antes de iniciar la colocación de la primera hilada de ladrillos en todos los sobrecimientos, se deberá realizar un chequeo de la horizontabilidad el desnivel máximo del sobrecimiento es de 2 cm. de tal manera de que la

primera hilada no tenga una carga superior a 5 cm, de existir una diferencia mayor de acuerdo al punto más desfavorable, se deberá colocar a modo de refuerzo un fe Ø 10 mm, en la cara interior y exterior de la cantería.

La dosificación del mortero de pega es una proporción en volumen:
1 Cemento: 0,25 Cal: 3,5 Arena. En todo caso debe respetarse lo indicado en planos de estructuras.

El mortero de pega lleva incorporado SIKA 1 en el agua de amasado.

Los ladrillos deben estar limpios y saturados de agua, sin brillo superficial, al momento de utilizarlos, con el fin de evitar la succión del agua y las sales del mortero, que producen una reacción química, ladrillo-mortero, que son las responsables de las eflorescencias futuras de los muros.

En los encuentros con los pilares se debe dejar un endentado de 7 cm. en la primera hilada y 3 cm. en la segunda hilada.

En cada jornada de trabajo no se debe levantar más de 11 hiladas.

En lo que respecta al hormigón de pilares, cadenas y vigas será del tipo H 25 se asegurará un revestimiento de espesor 2 a 3 cm.

Las armaduras de vigas y cadenas se colocarán según lo indique los planos y detalles respectivos en acero estructural A 63-42 H en barras de diámetros indicados según cálculo, Antes de concretar, la enfierradura deberá ser revisada dando cumplimiento en lo indicado en el cálculo estructural.

Unidad: m²

4.1.9.2 Muro tabiquería en acero galvanizado

Se ubicará según planos y estarán conformadas por tabiquería en acero galvanizado estructural de 100CA085 pp o similar respetando dimensiones descritas en planos y determinadas por cálculo estructural, con placa carpintera en OSB de 9,5 mm en ambas caras.

Todos los muros deberán llevar placa de OSB de 9,5 mm en ambas caras, obligatoriamente y sin excepción. Esta obligación tiene directa relación con la duración de panel exterior e interior expuesto a golpes constantes, indistintamente del cálculo estructural o de la transmitancia térmica.

Unidad: m²

4.1.9.3 Hormigón armado

Materiales, resistencias y ejecución según normas INN y de acuerdo a las indicaciones de los planos de estructura.

Los hormigones deben quedar con terminación lisa pareja para evitar la colocación de estucos por el interior y exterior del edificio donde no se consulta.

Los hormigones armados a la vista seguirán las especificaciones según Proyecto de Cálculo. En general el cemento será de calidad y tipo especial o superior. Los agregados pétreos deben ensayarse y someterse a la aprobación de la I.T.O. Serán exentos de materias orgánicas, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas. De acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan según resultado de ensayos de laboratorio la

I.T.O. determinará la procedencia de lavarlos. En zonas de difícil colocación del hormigón por concentración de armaduras, el tamaño máximo de los áridos se limitará a la separación libre mínima entre ellas.

El agua a emplear debe ser potable. El hormigón podrá ser preparado en betonera o premezclado.

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 colocados, los hormigones se vibrarán 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 que estas sean inevitables se harán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto. Además se aplicará un puente de adherencia epóxico del tipo GRACEPOXY UNION RAPIDO de GRACE o similar calidad para unir el hormigón fresco con el hormigón endurecido previa limpieza de las superficies de hormigón y de acero de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Deben dejarse previstas en el hormigón todas las pasadas de cañerías, tuberías y cualquier elemento embutido de anclaje 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. Las losas y radieres se mantendrán bajo agua, se cubrirán con polietileno o se aplicará Membrana de Curado durante el proceso de fragüe.

En todos los casos la obra dispondrá de un cono de Abrams con el que se harán pruebas frecuentes de compactación y trabajabilidad del hormigón. Los asentamientos del cono de Abrams recomendados serán los indicados en el Proyecto de Cálculo y en caso de omisión de estos serán los siguientes:

- | | | |
|--------------------------------|---|--------|
| - Fundaciones | = | 5-10cm |
| - Vigas, losas, muros, pilares | = | 5- 8cm |

Ensayes y tomas de muestra de hormigón:

Los áridos cumplirán las estipulaciones de la Norma Nch 163. La certificación del cumplimiento de dicha Norma la efectuará un Laboratorio Oficial aceptado por la I.T.O. La certificación de calidad de los áridos incluirá como mínimo la información correspondiente sobre:

- Granulometría.
- Densidad real, aparente y absorción.
- Contenido de impurezas orgánicas.
- Contenido de arcilla.

Los ensayos anteriores se repetirán cada 50m³ de áridos producidos o suministrados, o cuando se cambie de proveedor. Se ensayará, a lo menos, una muestra de hormigón compuesta de 3 (tres) cubos por cada 50m³ en obras de hormigón armado o fracción de los hormigones de cemento que se fabriquen en la obra. Una de las muestras deberá ensayarse a los 7 (siete) días y las dos restantes a los 28 días. En todo caso se ensayará, a lo menos, una muestra cada 15 días de faena de hormigonado en cada una de la etapas siguientes :

- en las fundaciones
- en los pilares, machones, muros y cadenas
- en las vigas

No obstante, se realizarán nuevos ensayos cada vez que haya cambio de los agregados, del cemento empleado o del agua. La extracción de muestras para ensayos se hará como se prescribe en las normas del I.N.N. El muestreo lo harán técnicos de laboratorios autorizados quien dejará constancia escrita en el Libro de Obra.

En lo que respecta a las armaduras en acero, la calidad del acero y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con los planos de estructuración y con las prescripciones de las normas INN correspondientes.

Podrá emplearse barras de acero fabricadas en el extranjero, siempre y cuando se certifique que todas sus propiedades son iguales o superiores a las del acero especificado. En aceros para hormigones de \varnothing 8mm y más, serán con resaltes.

Recubrimientos mínimos:

En muros, pilares, machones, cadenas, vigas, dinteles = 2cm

En elementos bajo tierra = 5cm

Salvo indicación especial en el proyecto, los elementos de hormigón armado típicos tendrán las siguientes armaduras:

-Muros de hormigón armado:

Espesores entre 15 y 25cm

Doble malla Fe \varnothing 8mm. a 20cm Trabas Fe \varnothing 6mm. a 40cm

Espesores sobre 25cm

Doble malla Fe \varnothing 12mm. a 25cm Trabas Fe \varnothing 6 mm. a 50cm

- Pilares:

4 Fe \varnothing 10mm Estribos Fe \varnothing 8 mm. a 20cm

- Cadenas:

4 Fe \varnothing 12mm Estribos Fe \varnothing 8mm. a 20cm

Las armaduras de pilares, machones o muros se levantarán desde 10cm sobre el sello de las fundaciones. Las armaduras de pilares de antepechos se empotrarán 50 diámetros bajo la losa. En traslapes y anclajes no indicados deben considerarse 40 diámetros más 10cm como mínimo.

TIPO A63-42H (4H) (KG)

Resistencia mínima a la tracción =63 Kg/m²

Límite de fluencia mínima =42 Kg/m²

En donde se indique según Proyecto de Cálculo.

Los tipos de aditivos y sus dosificaciones deben ser compatibles con las resistencias requeridas para los hormigones y con la aplicación de pinturas y acabados de terminación. Aditivo hidrófugo impermeabilizante tipo SIKAL 1, GRACEONE de GRACE o similar calidad. Aplicación y dosificación de acuerdo a instrucciones del fabricante. En Fundaciones, sobrecimientos y muros de hormigón perimetrales.

El grado del hormigón en muros, vigas, pilares, cadenas será de 300 kg/cm² como mínimo a los 28 días, corroborado por el proyecto de cálculo y visado por un revisor independiente de cálculo.

Para los cierros de terreno también serán en hormigón armado, su resistencia la determinará el proyecto de cálculo.

El hormigón será del tipo a la vista y se tendrá especial cuidado en su fina terminación, no aceptándose nidos, desaplomos verticales, derramamientos, teniendo especial cuidado en las juntas de moldajes, se deberá utilizar separadores rueda para asegurar el revestimiento mínimo del acero.

Se busca una terminación del hormigón totalmente lisa, suave al tacto, sin porosidades, por lo que se recomienda el uso de aditivo plastificante de hormigón tipo sika o similar, además de aditivo hidrófugo sika 1º similar en la mezcla de hormigón.

Unidad: m3

4.1.10 Estructura de Cubierta

4.1.10.1 Cerchas Metalcon según Cálculo Estructural

Las Cerchas serán ejecutadas con perfiles Acero galvanizados estructurales METALCON de Cintac en las designaciones de espesores y escuadrías indicadas por el proyecto de Cálculo Estructural visado por el Ingeniero Civil. La instalación de todo elemento, elementos estructurales de cubiertas, diagonales, cerchas costaneras, soporte de cielos falsos, techumbre, cubierta aleros y tapacanes, será conforme al manual del fabricante y las indicaciones de los planos de estructura.

Las estructuras pueden ser armadas en el piso, levantadas, aplomadas y puestas en su posición final, o armadas in situ.

La instalación de todo elemento, complementario de la estructura, como anclajes, pies derechos, soleras, diagonales, piezas especiales, vanos de puertas y ventanas, diagonales y otros elementos estructurales, diagonales, será conforme al manual del fabricante y al proyecto de cálculo.

Unidad: m2

4.1.10.2 Perfil Costanera Metalcon

Sobre la estructura de Cerchas perfectamente aplomadas y arriostradas mediante diagonales se instalarán perfiles Cintac Metalcon Tipo Costaneras a una distancia no mayor a 0,50 m. una de otra, salvo indicaciones distintas en plano de planta de cubierta estructural.

Unidad: m2

4.1.11 Cubierta

4.1.11.1 Cubierta acero prepintado

Incluye todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas.

El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

El orden de colocación debe hacerse en el sentido opuesto a los vientos dominantes.

Se contempla cubierta de acero prepintado del tipo PV4 de Instapanel o equivalente en 0,4 mm., largo continuo, instalado según indicaciones del fabricante. Color será azul cobalto.

Debe incluir todos los accesorios y fijaciones con vínculo estructural a las costaneras y sin perforaciones en el plano de escurrimiento de aguas.

Se consulta la instalación de placa OSB de 9,5 mm a modo de sello de cubierta y correcta instalación de fieltro, omegas, y cubierta PV4.

Se usarán láminas de fieltro asfáltico de 15 libras de primera calidad, puesto con traslapes mínimo de 10 cm., sujetas con corchetes de cobre, cubriendo totalmente las superficies de los encamisados de la cubierta, bajo canales y sobre OSB 9,5 mm en cubierta, retornando 10 cm. por todos los costados.

En caso de ser necesario por el % de escurrimiento de las aguas lluvias se consulta la instalación de cubierta tipo A2 de instapanel o equivalente de 0,4 mm. Instalado según indicaciones del fabricante, sobre planchas de OSB, espesor según cálculo. Color azul. Debe incluir todos los accesorios y fijaciones con vínculo estructural a las costaneras y sin perforaciones en el plano de escurrimiento de aguas.

Para los traslapes laterales y extremos, se tomará en cuenta la ubicación geográfica, la indicación de la cubierta y las recomendaciones del fabricante.

Unidad: m²

4.2. TERMINACIONES

4.2.1. Aislación Térmica

4.2.1.1 Aislación de Tabiques

En tabiques se considerará lana de vidrio de densidad 11 kg/m³ y 70mm de espesor. Referencia: Aislanglass, o similar idéntica calidad técnica certificada.

Unidad: m²

4.2.1.2 Cubierta

Se consulta rollo de lana de vidrio de densidad 11 kg/m³ y 100mm de espesor sobre cielo placa yeso cartón. Referencia: Aislanglass, o similar idéntica calidad técnica certificada.

Unidad: m²

4.2.2 Aguas Lluvias

4.2.2.1 Hojalaterías

Todos los forros contramuro, limahoyas y limatesas que se indican en el plano se ejecutarán con **planchas de Fe galvanizado prepintado liso de 0,4 mm** según color de cubierta; los forros contramuros se ejecutarán según detalle. Todos los empalmes de canales y forros se traslaparán a lo menos 7 cm., se remacharán por ambos lados. Se incluye además en esta partida todos los sombreretes y forros de salida para ventilaciones y ductos.

Las salidas de ventilación serán de zinc - alum, 0,4 mm. de espesor, incluye todos los ductos de ventilación de humos y vapores sobre la cubierta o hacia exteriores, con mantos y sombreretes cilíndricos perfectamente afianzados y sellados. La altura de los ductos sobre la cubierta será regulada por la Normativa SEC. Se contemplan en recintos de baño sin ventilación natural y recintos de preparación de alimentos.

Todas las uniones de planchas deben hacerse de tal manera que aseguren una perfecta impermeabilización.

Unidad: gl

4.2.2.2 Canales de aguas lluvias

Todas las canaletas recolectoras de aguas lluvias se ejecutarán con **planchas de Fe galvanizado prepintado liso de 0,4 mm.**

Unidad: ml

4.2.2.3 Bajadas de aguas lluvias.

Todas las bajadas y complementos serán de zinc alum prepintado 0,4mm, las bajadas de aguas lluvias se afianzarán al muro o pilar con 3 abrazaderas según altura.

Unidad: ml

4.2.2.4 Piletas de aguas lluvias.

Para recibir agua de bajadas de aguas lluvias, se ejecutarán en cada una de ellas piletas aisladas con dren de 0,6 x 0,6 x 80 cm., conformado por 60 cm. con bolón (\varnothing máx. 4") y 20 cm. de gravilla hasta NTN., o bien debe unirse mediante tuberías especiales y cámaras de registro a un pozo de drenaje (debidamente calculado a través de ensayos de absorción) dentro del terreno de la obra. En todo caso la solución deberá ser la más conveniente considerando la mantención del sistema.

Estas piletas derivadas de las bajadas de aguas lluvias convergerán a la capacidad de absorción del terreno, de acuerdo al punto anterior, será de cargo del contratista la ejecución del proyecto de evacuación de aguas lluvias, el cual se deberá realizar considerando las condiciones del terreno, caudal estimativo y las posibles modificaciones de la obra en ejecución. Será de responsabilidad del contratista presentar el proyecto estimativo de aguas lluvias, el cual deberá contar con el V°B° de la ITO previo a la iniciación de las faenas. De no presentar este documento en la fecha indicada, la ITO se reserva el derecho de exigir la mejor solución para el establecimiento. El proyecto se deberá ejecutar de acuerdo a la totalidad de Normas existentes a la fecha.

Unidad: ml

4.2.3 Revestimientos Interiores

4.2.3.1 Perfil Cintac Omega suplido de cielo

Se consulta suplido de cielo bajo cerchas ejecutado en perfil tipo Omega de Cintac distanciados cada 0,40 mts. con tornillo autoperforante.

Unidad: m2

4.2.3.2 Cielos placa yeso cartón RF 12,5

Los cielos de los recintos se revestirán con planchas de volcánita RF 12,5mm con junta invisible afianzado a entramado de cielo antes indicado. **En recintos Sala de Actividades, Sala de expansión y Patios cubiertos se realizará distintos niveles de cielo, con misma estructura metalcon y perfil omega, revestidos con yeso cartón, para generar volúmenes.**

Fijación: tornillo placa yeso cartón cabeza trompeta 6x1 1/2" punta broca cada 25 cm

Unidad: m2

4.2.3.3 Cielos placa yeso cartón RH 12,5

Los cielos de los recintos húmedos se revestirán con planchas de volcánita RH 12,5mm con junta invisible afianzado a entramado de cielo antes indicado.

Fijación: tornillo placa yeso cartón cabeza trompeta 6x1 1/2" punta broca cada 25 cm

Unidad: m2

4.2.3.4 Placa OSB 11.1 mm base tabiquerías

Se deberá considerar plancha OSB 11.1mm en una cara sobre todas las estructuras de tabiques interiores.

Fijación: tornillo autorroscante punta broca 1 1/4", cantidad según indicación de fabricante

Unidad: m2

4.2.3.5 Revestimiento térmico POLIGYP

Revestimiento térmico interior conformado por placa de yeso cartón Gyplac de 10 mm de espesor y una lámina de poliestireno. Se instalará en todos los tabiques perimetrales en cara interior, exceptuando recintos húmedos.

Se aplicará directamente sobre la plancha OSB de los tabiques perimetrales. La superficie donde se instalará el Poligyp deberá estar limpia, seca y libre de polvo.

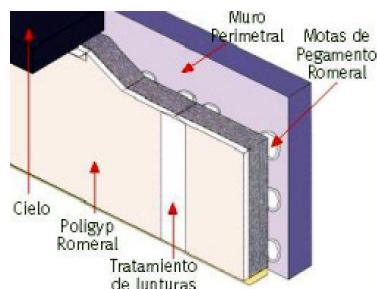
Las motas se colocarán de forma directa sobre el poliestireno expandido y se colocarán cada 40cm en el sentido longitudinal y transversal.

Estas serán de aproximadamente 10cm de diámetro y 5cm de espesor.

Para el montaje, se recomienda colocar dos pedazos de placa en el piso, lo que permitirá dejar la separación del piso. Las planchas se apoyarán sobre los separadores y se pondrán en posición vertical para ser presionadas en contra del sustrato. Esta presión permitirá a la mota de pegamento expandirse generando el efecto ventosa.

Las uniones entre las planchas que conforman la superficie del tabique serán tomadas con Cinta de papel microperforada y Masilla Base del Sistema Juntas aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice.

Unidad: m²



4.2.3.6 Internit base cerámica 6 mm

Todos los recintos húmedos que reciban como terminación cerámico de muro interiormente serán revestidos con planchas de Internit base cerámica 6 mm afianzado a entramado de Placa OSB.

Fijación: tornillo placa yeso cartón cabeza trompeta 6x1 1/2" punta broca.

Unidad: m²

4.2.3.7 Cerámica de muro + listel decorativo

Se consulta cerámica de muro en todas las zonas húmedas en toda la altura del recinto, adheridos con mortero de pega cerámica Referencia Bekrón o de igual calidad técnica calificada, cantería 3 mm. El Cerámico de Muro será Marca Cordillera dimensiones 20x30 cms Liso Blanco, además considera instalación de Listel decorativo modelo a determinar por el arquitecto proyectista previo muestras proporcionadas por el Contratista, el listel deberá ser instalada a una altura aprox. De 1,20 mts. sobre el nivel de piso terminado.

Se considerará terminación con terminal de PVC cerámica, referencia Terminal cerámica DVP, o de similar característica técnica.

Unidad: m²

4.2.3.8 Empastes y enlucidos

Todas las superficies interiores de Placa de Yeso cartón deberán ser perfectamente enlucidas con pasta de muro interior, prolijo lijado para obtener una superficie uniforme sin rastro de unión de planchas antes de aplicar el primer aparejo de pintura.

Unidad: m²

4.2.3.9 Estuco interior

El espesor del estuco será máximo de 30 mm, de acuerdo a lo anterior todo estuco superior a 23 mm. de espesor debe tener una armadura consistente en una malla de acero con una cuantía del orden del tres por mil de la sección transversal del estuco.

Antes de empezar con el chicoteo se debe humedecer abundantemente los muros antes de iniciar el chicoteo. La dosificación es una proporción de: 1 Cemento: 025 Cal: 3,5 Arena y Sika 1. En todo caso debe respetarse el plano de estructuras.

Se deben ejecutar fajas y maestras para dar el plomo al estuco.

No se debe apurar el estuco espolvoreando cemento sobre los paños en ejecución.

La terminación será allanada con cantos muertos.

Verificar el plomo de los estucos usando niveles de aluminio de 2 m. de largo.

Usar escuadras para verificar la ortogonalidad de los paños.

Los rasgos de marcos y ventanas deben ser rectos, verificando la horizontalidad y plomo de los remates.

El corte del estuco exterior debe ser perfectamente horizontal y recto dejando limpio el sobrecimiento.

Se tomarán todas las precauciones para la correcta ejecución, colocación y curado de los estucos y el riego debe mantenerse por lo menos 5 días

Posterior al curado de los estucos se quemarán los muros con solución de ácido muriático diluido en agua al 10 %, se dejará secar y luego se lavará nuevamente con abundante agua y escobillado mecánico.

En todos los muros estucados interiormente que vayan a ser pintados se considera enlucido con pasta muro en espesor mínimo de 1 mm, su terminación será perfectamente lisa y aplomada, sin porosidades, posteriormente recibirá pintura.

En cuanto a los paramentos que posteriormente reciban cerámicas, se utilizará estuco peinado, esta terminación del estuco se ejecutará rayando la superficie semifraguado, con herramientas de acero en dientes de serrucho especial para estos casos.

Unidad: m²

4.2.4 Revestimientos Exteriores

4.2.4.1 Placa OSB 11.1mm base tabiquerías

Se deberá considerar plancha OSB 11.1mm sobre todas las estructuras de tabiques exteriores.

Fijación: tornillo autorroscante punta broca 1 ¼", cantidad según indicación de fabricante

Unidad: m²

4.2.4.2 Papel Fielto sobre Placa OSB

Se considera la instalación sobre toda la superficie de Placa Osb de papel Fieltro Dynaflex 15 lbs.

Unidad: m²

4.2.4.3 Revestimiento Fibrocemento

Los muros de segundo piso serán revestidos exteriormente con Superboard 8 mm. se afianzarán a estructura de tabiques mediante tornillos de 1 ¼" (punta fina en madera y autoperforantes en metal), distribuidos proporcionalmente 25 tornillos por m². Las juntas entre planchas se cubrirán con cinta para juntas y Sika flex para tal fin, generando continuidad en el revestimiento.

En la unión de las planchas se colocarán los tornillos en zig-zag cada 25 cm al igual que el resto de los tornillos.

Para el sellado o conexión de juntas a la vista entre placas de fibrocemento, con movimiento moderado entre placas utilizar "Pro Gard 110 Sellador Acrílico" o equivalente

La separación entre las planchas debe ser de 5 mm, para la dilatación térmica.

Todos los muros de segundo piso contemplan bajo el revestimiento exterior placa de OSB 9,5mm y fieltro como barrera de humedad.

Se usarán láminas de fieltro asfáltico de 15 libras de primera calidad, puesto con traslapes mínimo de 10 cm., sujetas con corchetes de cobre, cubriendo totalmente las superficies de los muros y sobre OSB 9,5 mm en la cara exterior de los tabiques, retornando 10 cm. por todos los costados.

Unidad: m²

4.2.4.4 Estucos exteriores

El espesor del estuco será máximo de 30 mm, de acuerdo a lo anterior todo estuco superior a 23 mm. de espesor debe tener una armadura consistente en una malla de acero con una cuantía del orden del tres por mil de la sección transversal del estuco.

Antes de empezar con el chicoteo se debe humedecer abundantemente los muros antes de iniciar el chicoteo. La dosificación es una proporción de: 1 Cemento: 025 Cal: 3,5 Arena y Sika 1. En todo caso debe respetarse el plano de estructuras.

Se deben ejecutar fajas y maestras para dar el plomo al estuco.

No se debe apurar el estuco espolvoreando cemento sobre los paños en ejecución.

La terminación será allanada con cantos muertos.

Verificar el plomo de los estucos usando niveles de aluminio de 2 m. de largo.

Usar escuadras para verificar la ortogonalidad de los paños.

Los rasgos de marcos y ventanas deben ser rectos, verificando la horizontalidad y plomo de los remates.

El corte del estuco exterior debe ser perfectamente horizontal y recto dejando limpio el sobrecimiento.

Se tomarán todas las precauciones para la correcta ejecución, colocación y curado de los estucos y el riego debe mantenerse por lo menos 5 días

Posterior al curado de los estucos se quemarán los muros con solución de ácido muriático diluido en agua al 10 %, se dejará secar y luego se lavará nuevamente con abundante agua y escobillado mecánico.

En todos los muros estucados interiormente vayan a ser pintados se considera enlucido con pasta muro en espesor mínimo de 1 mm, su terminación será perfectamente lisa y aplomada, sin porosidades, posteriormente recibirá pintura.

Unidad: m²

4.2.5 Pavimentos

4.2.5.1 Vinílico Arquitecto 3.2

Se consulta para recintos de salas de actividades, sala de expansión y patio cubierto la instalación de piso pavimento vinílico Arquitecto 3.2 de Etersol palmetas de 30x30 cm, de acuerdo a indicaciones del fabricante y a plano de pavimentos.

Posterior a la instalación del revestimiento de piso se deberá aplicar un sello acrílico, de acuerdo a instrucciones del fabricante.

Este pavimento será de armonía cromática (de colores amarillo, verde, azul y rojo), instalado como se muestra en planimetría de pavimentos.

Unidad: m²

4.2.5.2 Cerámica de Piso antideslizante

Se consulta la instalación de Cerámica antideslizante 45 x 45 cm Marca Cordillera Llaima blanco para recintos húmedos y para los demás recintos cerámica antideslizante 45 x 45 cm Marca Cordillera Ibérica Marfil. Serán pegadas con Beckron o similar y se utilizarán separadores plásticos. Se colocarán sobre superficies revocadas y peinadas, como adhesivo se emplearán pastas aplicadas con espátula a razón de 2.5 Kg/m² repartidas entre la superficie revocada y el reverso de la pieza cerámica. No se aceptarán bolsones de aire, ni palmetas sueltas, trizadas o con cualquier imperfección. Se revisará acuciosamente la continuidad de sus líneas, su perfecta horizontalidad y calidad de los fragües.

Unidad: m²

4.2.6 Molduras

4.2.6.1 Guardapolvo de Madera

Se consulta guardapolvo de madera en pino finguer GP 21 14x70mm y ¼ rodón CR1 15x15 mm.

Fijación: Tornillo de cabeza plana rehundidos de 1 1/2", a tarugos colocados cada 0,50 m. de distancia máxima.

Unidad: ml

4.2.6.2 Cornisas poliestireno extruido

En recintos con cielos de placa yeso cartón se consultan poliestireno extruido 70 kg/m³, modelo D 50x40 referencia Nomastyl Bunsel, o de igual calidad o superior certificada ; afianzada al muro y cielo con adhesivo de montaje, referencia.Thomsit Montaje o de igual calidad o superior certificada

Unidad: ml

3.7.3 Pilastra madera

En interiores en encuentro de tabique con vanos de ventanas, se instalará pilastra de madera en todo el contorno para evitar aperturas entre centros de madera y tabique. Se terminará con dos manos de pintura del mismo color de los recintos donde corresponda.

Unidad: ml

4.2.7 Puertas

4.2.7.1 Marcos de Puertas

Todos los marcos de puertas deberán ser de Pino Tipo FingerJoint.

Unidad: unidad

4.2.7.2 Puertas atableradas

Todas las puerta interiores y exteriores serán las consultadas en los planos de Arquitectura, en cuanto a número, distribución y abatimiento.

Las hojas serán de tablero pino clear. Su espesor será de 45 mm. Todas las hojas llevarán 3 bisagras 3"x3" de acero inoxidable.

Todas las puertas se liján en sus cantos y caras, luego se pintarán con látex base blanco para sellar los poros, y por último, a modo de terminación esmalte al agua extra lavable color a definir por arquitecto proyectista. Se pintarán por ambas caras y todos sus cantos. Se tomará especial cuidado pintar el canto inferior y superior antes de colocar la puerta. El contratista proporcionará todos los elementos accesorios (clavos, tornillos, tuerca y pernos) que sean necesarios para el correcto funcionamiento de la cerrajería y quincallería.

Se consulta instalación de celosía de madera 30X20, para lo cual se deberá extraer trozo del tablero a ser reemplazado por este elemento. Las puertas deberán contar con aldaba bronceada de 4" marca Lioi o similar, dispuesta por lado interior a 1.60 m. de altura.

Unidad: unidad



4.2.7.3 Topes de puerta

Se consulta en todas las puertas tope de puerta acero inoxidable tipo medialuna al piso. Referencia Modelo 001 Scanavinni o similar de igual o superior calidad técnica certificada.

Unidad: unidad

4.2.7.4 Ganchos de Sujeción

En Puertas deberán contar con aldaba bronceada de 4" marca Lioi o similar, dispuesta por lado interior a 1.60 m. de altura.

Unidad: unidad

4.2.8 Ventanas

4.2.8.1 Centros de Madera en Ventanas

Previo a la instalación de Marcos de Aluminio de Ventanas deberá ejecutarse en vano de tabiquería la instalación de centro de madera escuadrías 1"x5" con encuentros de vértices en 45°, centros sobre los cuáles se dispondrán los marcos de aluminio.

Unidad: gl

4.2.8.2 Ventanas de aluminio termopanel

Se consulta en todos los recintos ventana aluminio termopanel anodizado mate color aluminio línea AL25. Las Ventanas son de corredera, fijas y pivotantes; estas deberán considerar cerradura de enganche y contra pestillo para trabar las hojas.

Los marcos serán también de aluminio, de la línea que corresponda.

Deberán quedar absolutamente selladas, y al contacto de marcos con muros debe permitir una completa hermeticidad y estabilidad posicional.

Las ventanas deben considerar en su diseño perfil recolector de agua.

Unidad: m2

4.2.9 Vidrios

4.2.9.1 Transparentes Laminados 6 mm.

El material a usarse en todos los recintos, salvo Baño docente, sala amamantamiento y sala de mudas, será de primera calidad nacional cristal laminado marca BLINDEX (polivinil butiral), carente de todo tipo de defectos, espesor de acuerdo a norma NCH 523 según tamaño y vientos de la zona se considera mínimo 6 mm de espesor.

Unidad: m2

4.2.9.2 Esmerilados.

El material a usarse en recintos baños docente, sala de amamantamiento y Sala de Mudas será de primera calidad, nacional y esmerilados, carente de todo tipo de defectos, espesor de acuerdo a norma NCH 523 según tamaño y vientos de la zona se considera mínimo vidrio 4 mm de espesor.

Unidad: m2

4.2.10 Bastidores aluminio con malla mosquitera

Se considera en todas las ventanas marco de aluminio perfil cuadrado 40x40x1,5, con refuerzo interior en esquinas. Se consulta malla mosquitera de carbono color negro afianzada a éste.

Unidad: m2

4.2.11 Protecciones Metálicas en Ventanas

Todas las ventanas consultan la instalación de protecciones metálicas ejecutadas en perfil cuadrado 20x20 conforme a detalle que entregará el inspector técnico de Obra, su instalación deberá ejecutarse mediante perno que traspase el ancho del tabique y afianzada por su interior. Todas las protecciones consultan la ejecución de 02 manos de anticorrosivo estructural diferente color y 02 manos de esmalte sintético color según cartilla de colores institucionales.

Unidad: m2

4.2.12 Cerrajería

Se contemplan cerraduras tipo Scanavini o calidad superior para todas las puertas. En todas las puertas se considera cerradura acero inoxidable satinado. Cerradura en salas debe ser de libre paso y las cerraduras en exteriores de seguridad.

Modelos a utilizar:

Sala de Hábitos Higiénicos/Sala de Mudos: Scanavini Acero Inoxidable 960U, manilla simple paso.

Sala de Actividades/ Sala expansión: Puerta de Acceso: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior.

Puerta de Emergencia: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior.

Bodega de Material Didáctico: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior.

Pasillo Administración: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior.

Servicio Higiénico Docente: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior.

Cocina: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla Simple paso.

Bodega de Alimentos: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior.

Servicio Higiénico Manipuladora: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta con seguro.

Bodega de Aseo: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior.

Unidad:unidad



4.2.13 Pinturas Interiores

4.2.13.1 Pintura de Muros

Se aplicará esmalte al agua. Referencia: Cerecita o de igual calidad técnica certificada, según códigos de colores institucionales adjuntos en cuadro normativo de colores.

Antes de pintar la superficie, ésta deberá encontrarse totalmente limpia, sin grasas ni florescencias y principalmente seca.

Unidad: m²

4.2.13.2 Pintura de Cielos

Se aplicará esmalte al agua. Referencia: Cerecita o de igual calidad técnica certificada, todos los cielos serán de color Blanco.

Antes de pintar la superficie, ésta deberá encontrarse totalmente limpia, sin grasas ni florescencias y principalmente seca.

Unidad: m²

4.2.13.3 Pintura de Guardapolvos, Cornisas, Pilastras y Sobremarcos

Se aplicará esmalte al agua. Referencia: Cerecita o de igual calidad técnica certificada, todos los elementos como guardapolvos cornisas, pilastras y sobremarcos deberán pintarse conforme a cuadro normativo institucional según el recinto que sirvan.

Antes de pintar la superficie, ésta deberá encontrarse totalmente limpia, sin grasas ni florescencias y principalmente seca.

Unidad: m²

4.2.13.4 Pintura de Puertas

Se aplicará esmalte al agua. Referencia: Cerecita o de igual calidad técnica certificada, todas las puertas previo a su pintura final deberán ser perfectamente lijadas y deberán pintarse conforme a cuadro normativo institucional según el recinto que sirvan.

Antes de pintar la superficie, ésta deberá encontrarse totalmente limpia, sin grasas ni florescencias y principalmente seca.

Unidad: m²

4.2.14 Pinturas Exteriores

4.2.14.1 Pintura de Muros

Para todos los muros se aplicará esmalte al agua Marca Ceresita conforme a definición y códigos institucionales definidas por el Arquitecto Proyectista y/o ITO de Fundación Integra.

Sobre todos los revestimientos exteriores, una vez acondicionada y aplomadas las superficies, se le aplicará una mano de imprimación delgada para acusar imperfecciones, una 2ª mano de pasta quitando imperfecciones en superficies y se vuelve a lijar las zonas afectadas. Una tercera mano de terminación. El muro deberá quedar totalmente parejo sin transparencias.

Unidad: m²

4.2.14.2 Pinturas de Hojalaterías

A todas las hojalaterías se aplicará 02 manos de esmalte Sintético Ceresita Color Gris StoneWall.

Unidad: m²

4.2.14.3 Pinturas de Elementos Metálicos

A todos los elementos metálicos previos a aplicación de pintura definitiva se aplicará 02 manos de

anticorrosivo distinto color, finalmente se aplicará 02 manos de esmalte Sintético Ceresita Color Gris StoneWall.

Unidad: m2

4.3 EQUIPAMIENTO

4.3.1. Accesorios general

4.3.1.1 Extractor de aire

Se instalarán en todas las bodegas y recintos húmedos extractor de aire para techo 130 Garrity, o técnicamente superior, se debe incluir la salida de ventilación a cubierta. Este dispositivo debe contemplar interruptor exclusivo, prohibiéndose su conexión a interruptor de iluminación.

Unidad: Unidad

4.3.1.2 Señalética de escape luminosa con kit de emergencia LED

Se consulta la instalación de 08 equipos de alumbrado de Emergencia con su señalética de escape luminosa (Sala de actividad párvulo, Sala de expansión párvulo, SSHH párvulo, patio cubierto párvulo, Sala cuna, Sala de Mudar, Sala de expansión lactane y Patio cubierto lactante), y 09 señaléticas sin iluminación (Cocina de sólidos, cocina de leche, cocina general, SSHH manipuladora, bodega mat. didáctico párvulo, Sala de amamantamiento, Bodega Material didáctico lactante, comedor y Baño docente,) con las siguientes características;

02 Focos Direccionales de 12 Volts, 02 Flechas de Direcciones escape, Sistema de autoencendido, Indicador de Niveles de Baterías, Protección de descarga y sobrecarga

Unidad: Unidad



4.3.1.3. Repisas perimetrales en Bodegas y Despensas

En todas las Bodegas y Despensas se considerarán repisas en perfiles metálicos 30x30x1.5, 2 manos de anticorrosivo y oleo brillante de terminación color Gris. Las repisas se ejecutarán en panel aglomerado con láminas melamínicas 18mm, con tapacantos de igual color, fijadas a la estructura metálica con autoperforante punta broca 1 ½". En Despensas se dispondrá en la parte inferior una repisa removible de

listones de pino 1 1/2x1 1/2" y bastidor de pino 1 1/2"x2"

Unidad:ml



4.3.1.4. Estanterías en bodega de alimento

Considera la confección en acero inoxidable y/o zinc; con 4 bandejas tipo parrilla, (no lámina metálica), del mismo material, anticorrosiva, y si es posible, con reguladores de altura entre las bandejas y niveladores de patas. El formato de presentación será:

a) Largo: 120 cm Ancho: 60 cm Altura: 180 cm

Unidad: global



4.3.1.5. Soporte y barras cortinas

Se consulta la instalación en recintos Sala de actividad párvulo, Sala de expansión párvulo, Sala Cuna y Sala de expansión lactante, de soporte doble, cromado, fijado a muro con tornillos y tarugo según muro a instalar, cada 1,5 mt, asegurando la firmeza de la instalación. Los soportes de cortina tendrán una altura nominal de 2,2 m desde npt. Se debe incorporar dos barras, tubo cromado, de las dimensiones correspondientes a la ventana a cubrir con la cortina, sobrepasando 15 cm. en ambos costados al vano. La barra debe incorporar topos cromados para cada extremo de la barra.

Unidad: Global

4.3.1.6 Extintores

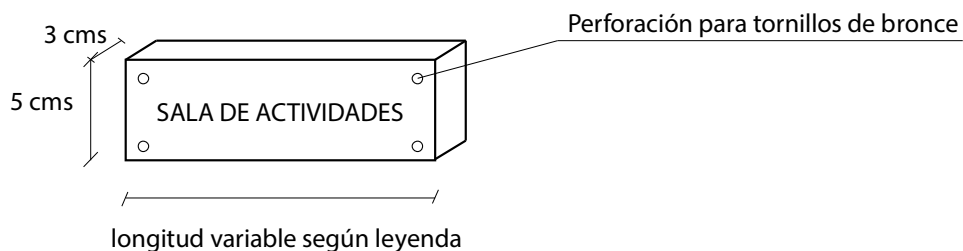
Se consultan la provisión de 2 extintores de Polvo Químico seco de 6Kg. c/u, incluyendo soportes, fijaciones a muro y demás elementos para su adecuado funcionamiento, ubicados mínimo a 1,50mt. del nivel de piso y dispuestos según indicaciones ITO.

Unidad:Unidad

4.3.1.7 Rótulos en puertas

Se consulta la instalación de rótulos en todas las puertas existentes y nuevas en plancha de acrílico negro 3 mm espesor, 5 cm alto. Leyenda bajo relieve color blanco de nombre del recinto donde se ubica, los cuales irán fijados con 4 tornillos de bronce.

Unidad:Unidad



4.3.2 Accesorios de baños

4.3.2.1 Espejos

En baños de docentes y personal de servicio se ejecutarán espejos de 0,6 x0,8 mts con marco de aluminio. Y en SSHH párvulo y sala de mudas sobre los lavamanos se ejecutará espejos de 0,5 x 0,5 mts. Se fijarán al muro con tornillo.

Unidad: Unidad

4.3.2.2 Perchero Sala Mudas y SSHH párvulo

En sala de muda se instalará a una altura de 120 cm bajo casilleros. sobre NPT; serán de pino cepillado de 1 x 4" pintado con esmalte, con ganchos de bronce distanciados uno de otro cada 7 cm.

El largo del elemento y el número de ganchos dependerá de la capacidad de la sala cuna que atienda. Podrá ser 1 ó 2 percheros por sala dependiendo del N° de ganchos a instalar.

La ubicación exacta de éste elemento será definida por el ITO.

Unidad: Unidad

4.3.2.3 Mueble Casillero Sala Mudar

Será de melamina de 18 mm con tapacantos y tornillo para madera aglomerada, tendrá dimensiones de 20x 20 cms y 30 cms de profundidad. Contempla 1 casillero por lactante. Se colocará soporte de repisa en la parte inferior (al menos 3). Su altura será a 1,30 m sobre el NPT hasta la parte inferior del mueble.

Unidad: Unidad

4.3.2.4 Dispensadores de Jabón

Se consulta dispensador rellenable 1Lts. Referencia Marca elite código 98070, o de igual calidad certificada, se fijará la muro según indicación del fabricante en los siguientes recintos SSHH párvulo, sala de muda, sala de amamantamiento, comedor, baño accesible, SSHH manipuladora y baño docente.

Unidad: Unidad

4.3.2.5 Dispensador de toalla papel

Se consulta dispensador higiénico jumbo Blanco. Referencia Marca elite o de igual calidad técnica certificada, en SSHH párvulo, sala de muda, sala de amamantamiento, cocina sólido, cocina de leche, cocina general, SSHH manipuladora y baño docente.

Unidad: Unidad

4.3.2.6 Dispensador de rollo papel higiénico

Se consulta dispensador de rollo papel higiénico industrial color Blanco. Referencia Marca elite o de igual calidad técnica certificada, en SSHH párvulo, sala de muda, SSHH manipuladora, baño accesible y baño docente.

Unidad: Unidad

4.3.2.7 Mesón de mudas

Se ejecutará en madera, tipo meson mudador de Fundación Integra, melamina blanca. Ito dará proveedor para ser instalado fijado a muro.

Unidad: Unidad

4.3.2.8 Percha en baño docente

Percha para colgar muletas o bastón puesto a 1,20 mts de NPT.

Unidad: Unidad

4.3.3 Accesorios de Sala de Actividades párvulo

4.3.3.1 Perchero Sala Actividades

En sala de actividades se instalará a una altura de 90 cm. sobre NPT; serán de pino cepillado de 1 x 4" pintado con esmalte, con ganchos de bronce distanciados uno de otro cada 7 cm.

El largo del elemento y el número de ganchos dependerá de la capacidad de la sala cuna que atienda. Podrá ser 1 ó 2 percheros por sala dependiendo del N° de ganchos a instalar.

La ubicación exacta de éste elemento será definida por el ITO.

Unidad: Unidad

4.3.3.2 Pizarra

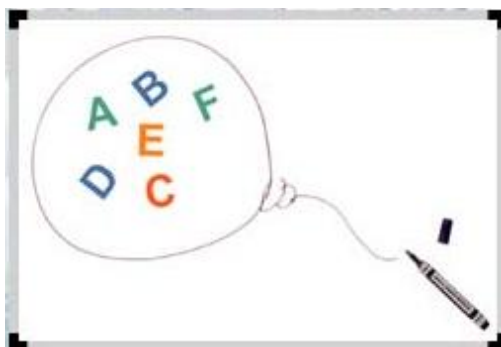
Se confeccionarán pizarra para adultos y párvulo, estas se ubicarán en sala de actividad.

Se contempla pizarra adulto de 70x100 cm. instalada a 115 cm de NPT y pizarra lactante de 150x100 cm instalada a 30 cm de NPT.

CUBIERTA: Base blanca magnética importada. MARCO: Aluminio mate anodizado con esquineros negros plásticos para refuerzo. ESTRUCTURA: Sólida y finas terminaciones, con 2 ganchos para colgar y porta plumón.

Pizarra que permite escribir con plumón y borrar, y además, adherir todo tipo de elementos magnéticos como figuras, números, letras, fichas, etc.

Unidad: Unidad



4.3.4 Accesorios de Sala de Actividades Sala cuna

4.3.4.1 Perchero Sala Actividades

En sala de actividades se instalará a una altura de 90 cm. sobre NPT; serán de pino cepillado de 1 x 4" pintado con esmalte, con ganchos de bronce distanciados uno de otro cada 7 cm.

El largo del elemento y el número de ganchos dependerá de la capacidad de la sala cuna que atienda. Podrá ser 1 ó 2 percheros por sala dependiendo del N° de ganchos a instalar.

La ubicación exacta de éste elemento será definida por el ITO.

Unidad: Unidad

4.3.4.2 Espejo y Barra

El espejo será de 1,1 x 1,5 m de ancho, con marco de aluminio y base de trupán de 10 mm, estará fijado en 6 puntos al muro. Contempla una barra metálica zincada de Ø 1 1/2" x 2 mm, con una distancia libre de 12 cm. desde el espejo.

La distancia del espejo al NPT es 20 cm.

La separación de la barra desde el NPT es de 40 cm.

La barra será afianzada al muro con una pletina de 100 x 80 x 2 mm y 2 pernos de anclaje con tuerca Ø 1/4" el cual debe ser pulido.

Unidad: Unidad



4.3.4.3 Pizarra

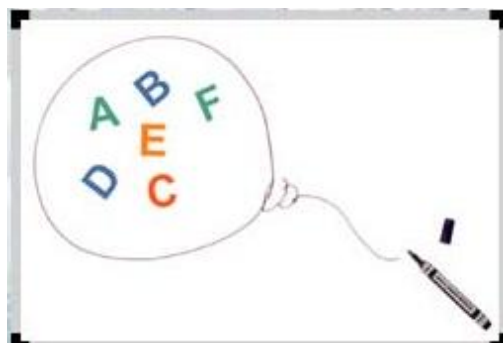
Se confeccionarán pizarra para adultos y lactantes, estas se ubicarán en sala cuna.

Se contempla pizarra adulto de 70x100 cm. instalada a 115 cm de NPT y pizarra lactante de 150x100 cm instalada a 30 cm de NPT.

CUBIERTA: Base blanca magnética importada. MARCO: Aluminio mate anodizado con esquineros negros plásticos para refuerzo. ESTRUCTURA: Sólida y finas terminaciones, con 2 ganchos para colgar y porta plumón.

Pizarra que permite escribir con plumón y borrar, y además, adherir todo tipo de elementos magnéticos como figuras, números, letras, fichas, etc.

Unidad: Unidad



4.3.5 Accesorios de cocinas

4.3.5.1 Mesón de acero

En cocinas se instalará mesones de en acero inoxidable (AISI304) y/o zinc; la tapa principal debe ser de una lámina completa $e= 1.5$ mm con viga de refuerzo a lo largo de la cubierta; a su vez, deben tener rejilla inferior (acero inoxidable) que puede ser de parrilla ó lamina y con patas que respondan a la NFS y poseer un respaldo de 10 cm y niveladores de patas. El formato de presentación será:

Largo: 120 cm Ancho: 60 cm Altura: 86 cm

Unidad: unidad



4.3.6 Accesorios de SSHH manipuladora

4.3.6.1 Banca en baño manipuladoras

Se consultan la confección de banca en recinto de baño manipuladora, de dimensiones 85x45 altura 45 cm, se confeccionará en atril metálico perfil 30x30x2 con tablas de coligüe o rauli de 3"x1 1/2" cepilladas, con canto botado, con pernos tipo coche de 5/16x3 1/2", golillas de presión y tuerca remachada. Las superficies de madera deberán encontrarse secas, libres de materiales extraños y debidamente lijadas y sin manchas para obtener un perfecto acabado. El atril metálico considerará dos manos de anticorrosivo y oleo sintético color blanco. Las patas del atril deberán considerar regatones plásticos.

Unidad: unidad

4.4. OBRAS COMPLEMENTARIAS

4.4.1. CIERROS EXTERIORES

4.4.1.1 Mejoramiento muros perimetrales

Se deberá mejorar muros perimetrales oriente, y poniente, se deberán estucar para que sus caras queden lisas. El espesor del estuco será de 20 mm. Y pintar color blanco en toda su extensión.

4.4.1.2 Muro albañilería

Se deberá construir muro perimetral sur en albañilería con altura igual a muro oriente. Y además se deberá elevar muro oriente en 1 mts de altura con una extensión de 27 ml.

La ubicación estará definida en planos de arquitectura con pilares cada 2 mt.

Antes de iniciar la colocación de la primera hilada de ladrillos en todos los sobrecimientos, se deberá realizar un chequeo de la horizontabilidad el desnivel máximo del sobrecimiento es de 2 cm. de tal manera de que la primera hilada no tenga una carga superior a 3 cm, de existir una diferencia mayor a 5 cm de acuerdo al punto más desfavorable, se deberá colocar a modo de refuerzo fe \varnothing 10 mm, en la cara interior y exterior de la cantería.

La dosificación del mortero de pega es una proporción en volumen:
1 Cemento: 0,25 Cal: 3 Arena. En todo caso debe respetarse lo indicado en planos de estructuras.
El mortero de pega lleva incorporado SIKA 1 en el agua de amasado.

Los ladrillos serán del tipo fiscal, estos deben estar limpios y saturados de agua, al momento de utilizarlos, con el fin de evitar la succión del agua y las sales del mortero, que producen una reacción química, ladrillo-mortero, que son las responsables de las eflorescencias futuras de los muros.

En los encuentros con los pilares se debe dejar un endentado de 7 cm. en la primera hilada y 3 cm. en la segunda hilada.

En cada jornada de trabajo no se debe levantar más de 11 hiladas.

Las escalerillas de barras electrosoldadas tipo Acma o similar se colocarán como norma general, cada 4 hiladas, en todos los muros.

En lo que respecta al hormigón de pilares, cadenas y vigas será del tipo H 20 se asegurará un revestimiento de espesor 2 a 3 cm.

Las armaduras de cadenas se colocarán según lo indique los planos y detalles respectivos en acero estructural A 63-42 H en barras de diámetros indicados según cálculo, Antes de concretar, la enfierradura deberá ser revisada dando cumplimiento en lo indicado en el cálculo estructural.

El espesor del estuco será de 20 mm, antes de empezar con el chicoteo se debe humedecer abundantemente los muros antes de iniciar el chicoteo. La dosificación es una proporción de: 1 Cemento: 025 Cal: 3,5 Arena y Sika 1. En todo caso debe respetarse el plano de estructuras.

Se deben ejecutar fajas y maestras para dar el plomo al estuco.

No se debe apurar el estuco espolvoreando cemento sobre los paños en ejecución.

La terminación será allanada con cantos muertos.
Verificar el plomo de los estucos usando niveles de aluminio de 2 m. de largo.
Usar escuadras para verificar la ortogonalidad de los paños.

Los rasgos de marcos y ventanas deben ser rectos, verificando la horizontalidad y plomo de los remates.

El corte del estuco exterior debe ser perfectamente horizontal y recto dejando limpio el sobrecimiento.

Se tomarán todas las precauciones para la correcta ejecución, colocación y curado de los estucos y el riego debe mantenerse por lo menos 5 días

Posterior al curado de los estucos se quemarán los muros con solución de ácido muriático diluido en agua al 10 %, se dejará secar y luego se lavará nuevamente con abundante agua y escobillado mecánico.

Todos los muros estucados serán pintados blancos.

Unidad: m²

4.4.1.2 Puertas de acceso metálica

Se consulta en reja y acceso a patios del jardín cierre galvanizada con bastidor perfil metálico según detalle. Se consultan pomeles 1" x 4 3/4", placa metálica 5mm para chapas sobreponer y pestillo al piso según detalle de plano de arquitectura. Así también bisagras bronce con perilla de 3 1/2" marca Scanavini de 3 1/2 x 3 1/2"

Unidad: uni

4.4.1.3 Cierros Metálicos divisorios de patios

Se consulta la ejecución de Cierros divisorios de Patios en base a Perfil Angulo 50x50x3 con los refuerzos necesarios para otorgar rigidez al paño, su revestimiento será con Malla Acma C-196, conforme a ubicación y desarrollo indicado en Planta de Arquitectura suministrada.

Unidad: ml

4.4.2. PAVIMENTO EXTERIORES

4.4.2.1. Pastelón Liso 50x50

Sobre Superficies indicadas en Planta de Arquitectura, tanto en Patio de Servicio como en zona de Patio abierto se consulta la instalación de pastelón 50x50 liso sobre cama de ripio. Especial cuidado se tendrá en dar los niveles que corresponda y la pendiente necesaria en sector patio de lactantes que deberá evacuar a rejilla perimetral que conecta sistema de evacuación de aguas lluvias.

Unidad: m²

4.4.2.2 Radier

Será de un espesor igual a 10 cm en hormigón de acuerdo a lo señalado en el proyecto de ingeniería. Deberá incorporar aditivo hidrófugo tipo Sika o similar idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso.

Se deberá considerar el tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos a instalar posteriormente.

Unidad: m³

4.4.2.3. Rampas y desniveles

Se ejecutara radier de textura Lisa según proyecto estructural. Las pendientes serán las indicadas en los planos de arquitectura.

Unidad: m²

4.4.2.4. Barandas de Rampas

Todas las barandas de rampas indicadas se consultan conforme al siguiente detalle;

Unidad: uni

4.4.3. OBRAS EXTERIORES

4.4.3.1 Sombreadero

Se consulta la ejecución de SOMBREADERO en base a pilares de fe diámetro 10/3, en los cuales se instalará un revestimiento de cubierta será de listones de madera pino seco cepillado 2x3". Seguir planimetría.

Unidad: m²

4.4.3.2 Cobertizo patio de servicio

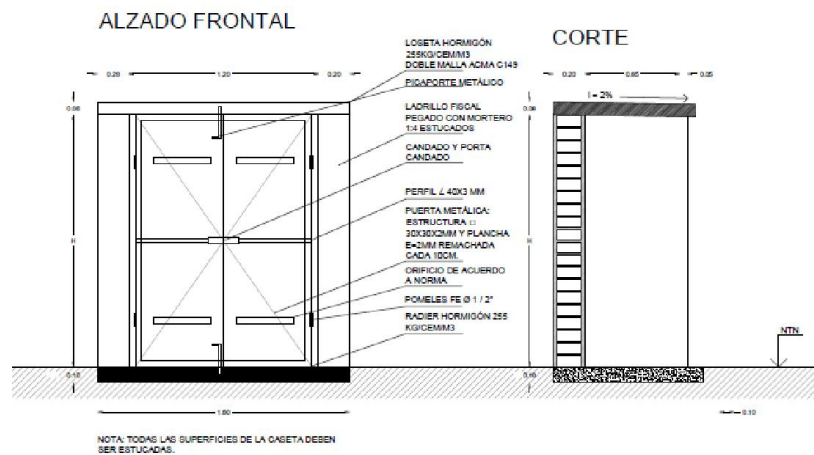
Se contemplan extender Cobertizo en patios de servicio Sala Cuna, según plano. La estructura se contempla metálica, con pilares 50x50x2mm. el cual soportará un marco en perfil rectangular 30x40x1.5mm.

Unidad: m²

4.4.3.3 Nichos de gas

Se consulta la ejecución de 02 Nichos de Gas conforme al siguiente detalle:

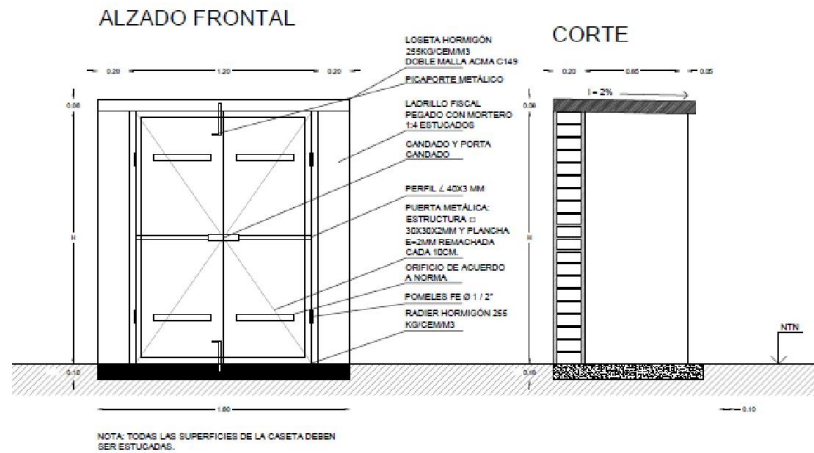
Unidad: uni



4.4.3.4 Nichos de basura

Se consulta la ejecución de 01 Nichos de basura conforme al siguiente detalle:

Unidad: uni



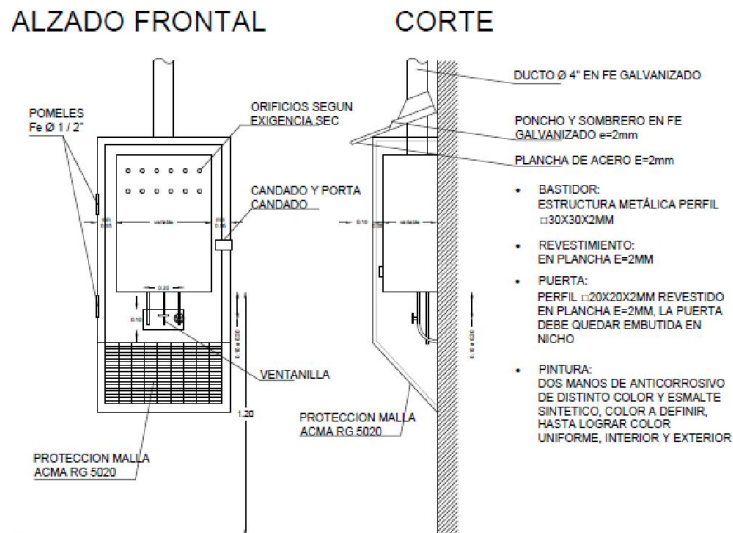
4.4.3.5 Bodega de aseo

Se consulta la ejecución de 03 Nichos de Bodega con base de Radier espesor 8 cms. dimensiones; dos de 1,33 x 0,70 y uno de 1,5 x 2,5 mts., serán estructuradas en perfil metalcon 92 ca 085 / 90 ca 085 con una altura de: las dos primeras de 2 mts y la otra de 2,5 mts. Serán revestidas exteriormente con plancha fibrocemento y deberán contar con puerta de 02 Hojas.

4.4.3.6 Nichos de calefont

Se consulta la ejecución de casetas de calefont detallada de la siguiente forma:

Unidad: uni



4.4.4. Paisajismo

Se deberán ejecutar la totalidad de jardineras, áreas verdes y plantación de árboles contempladas en los planos, las jardineras deberán ser ejecutadas de solerillas de hormigón prefabricado de canto redondo cuyas dimensiones serán de 1,00 x 1,00 m. La ITO podrá acreditar la calidad de tierra de hoja y polvillo utilizado para las plantaciones.

Preparación del terreno:

Para una buena ejecución de la partida, antes de comenzar los trabajos, el contratista deberá retirar escombros, malezas, obstáculos, etc., hasta dejar limpio y despejado todo el terreno.

Los niveles del terreno terminado y plantado, serán los indicados en el plano de arquitectura. Se materializarán los niveles definitivos así como los ejes principales de la trama, mediante estacas de madera y alambre.

Será necesario aumentar la fertilidad del suelo a través de la incorporación de materia orgánica (güano y tierra de hoja) y fertilizantes químicos. Si fuese necesario deberán realizarse labores tendientes a mejorar la permeabilidad del suelo.

Árboles:

Se deberá contemplar la plantación de árboles en la zona de patios exteriores, al momento de colocar consultar a arquitecto la ubicación y tipo de estos, al no ser indicados en planos, además considerar un distanciamiento mínimo de 3 mts entre uno y otro y una variedad alternada de al menos dos especies por sector. Se debe considerar en patios de accesos árbol Liquidámbar y en patios educativos, árboles frutales como limoneros, naranjos, paltos y nísperos entre otros.

Previo a la plantación de los árboles se verificará junto a la ITO la concordancia de las hoyaduras con el trazado que aparece en el plano correspondiente, corrigiéndose las anomalías que se detecten.

Todos los árboles serán plantados de tamaño medio, sanos, de viveros en perfecto estado sanitario (follaje, tronco y raíces). Su altura mínima de plantación será de 2,5 m de alto. Estas alturas serán medidas desde la base del tronco, es decir, sin contar la altura del contenedor de ella (bolsa u otro) y el tronco no deberá ser inferior a 1,5" de diámetro en su base.

Cada uno de éstos árboles, deberá llevar un tutor de madera desinfectado (rollizos impregnados) de 2,00 m. de alto y 2" de diámetro (o acorde con la altura y frondosidad de la especie), los cuales estarán sujetos por una amarra del tipo totora, al menos en dos puntos. El tutor se deberá empotrar en el terreno en al menos 0,50 m. de profundidad.

Todas las especies arbóreas llevarán tazas delimitadas, conformadas por solerillas de hormigón prefabricado y de canto redondo, cuyas dimensiones serán de 1,00 x 1,00 m. Una vez plantada cada especie se deberá regar con abundante agua.

Se tendrá especial cuidado a que la época de plantación de los árboles corresponda a la que requiera cada especie. En caso de que la época de construcción no coincida con la de plantación, se entregará los árboles de vivero con sus respectivas bolsas al jardín para ser plantados en la época que corresponda, **siempre que la ITO lo apruebe.**

Flores:

En muro perimetral indicados por la ITO, se debe considerar la plantación de flores de la zona que serán consultadas a Directora de Jardín, las que serán dispuestas en patios.

Trepadaras:

En muros perimetrales tipo pandereta, indicados por la ITO, se debe considerar la plantación de hiedras canariensis o similar las que serán dispuestas a un distanciamiento de 80 cms. Si es necesario usar guías para que se adhieran a muro.

Césped:

La preparación del suelo para la plantación del césped se hará roturando y moliendo el suelo en una profundidad de 0,25 m como mínimo. El suelo deberá quedar perfectamente disgregado, libre de estructuras de más de 2" de tamaño.

Se cubrirá la zona con palmetas de pasto en rollo, y se regará permanentemente con lluvia fina. Se deberá cortar el pasto con máquina a motor o bien afilada para que el césped tenga un corte y nivel, luego se orillará y barrerá cuidadosamente para no dejar pastos cortados que faciliten el desarrollo de enfermedades.

4.4.5. Escalera interior y exterior

Las escaleras tanto **interior como exterior** se ejecutarán estructura metálica, huella rellena en hormigón y contrahuella cerrada con latón laminado, conforme a planos de ingeniería; además se contemplará como mínimo 3 cintas antideslizantes en cada uno de sus peldaños del tipo 3M. Esta considera pasamanos en lado que da a muro, y en lado libre, debe considerar baranda y reja de protección, en todo el recorrido, que restrinja el libre paso de los niños. Se debe la ejecutar una Cubierta para cubrir escalera, en base a pilares cuadrados 75x75x2mm, cerchas base a Perfil Angulo 50x50x3 con los refuerzos necesarios para otorgar rigidez al paño, su revestimiento de cubierta será con plancha de policarbonato alveolar.

En escalera de acceso se realizará una reja de madera para evitar acceso libre a los lactantes, diseño lo entregará ITO.

Unidad: unidad

4.4.6 Montaplatos

Por parte del contratista solo se debe dejar el espacio para montaplatos, empresa externa los instalará.

Se proveerá de un montaplatos Hidráulico Hidral MH (montaje 1) con motor en la parte inferior de la edificación, por lo tanto se tendrá que instalar un punto eléctrico en primer piso. se entregará por parte de ITO manual de montacargas HIDRAL.

Equipo funcional para transportar alimentos de un piso a otro.

Su recorrido parte desde los 80cm desde el suelo.

El material requerido para este equipo es de Acero Inoxidable.

Su accionamiento es por medio de Moto reductor con freno.

Las terminaciones de las puertas, pueden ser abatibles con vidrio o tipo guillotina.

Como adicional se puede considerar una bandeja desmontable en acero inoxidable al interior de la cabina.

4.7. INSTALACIONES SANITARIA

4.7.1 Artefactos Servicio Higiénicos Párvulo

4.7.1.1 Lavamanos con pedestal Niños

Se considerará 3 lavamanos Valencia Fanaloza con pedestal o similar de igual calidad técnica certificada. Deberá considerar desagüe Vinilit 1 ¼" con tornillo, o de igual calidad técnica certificada, sifón Vinilit 1 ¼" o de igual calidad técnica certificada. Cadenilla y tapón de goma.

Los Lavamanos de Sala de Hábitos Higiénicos deben ser instaladas a una altura de 0,50 m desde el nivel de piso terminado hasta el brocal superior de Lavamanos.

Unidad: unidad

4.7.1.2 W.C con estanque Niños

Se considera 2 inodoro modelo Kinder Fanaloza o similar de igual calidad técnica certificada. Deberá contemplar fitting incluido con el modelo de inodoro, Y todos los accesorios para el correcto funcionamiento del sistema, como sellos antifuga, llaves de paso Bronzo o similar de igual calidad técnica certificada. No se aceptaran losas fisuradas o dañadas.

Unidad: unidad

4.7.1.3 Tineta con mueble y grifería

En sala de mudas se considera 1 tina de acero esmaltado 100x70, lisa empotrada en atril acero inoxidable perfil 25x25x3, el borde del mueble a la vista deberá considerar revestimiento de plancha de Inerit base cerámica y revestimiento Cerámico Muro 20x30 igual tono a Muros. Se dispondrá desagüe Vinilit 1 ½" con tornillo y sifón tina completo Vinilit. Los artefactos deberán quedar correctamente sellados los encuentros contra la cerámica con silicona blanca con fungicida.

Unidad: unidad

4.7.2 Artefactos Baño accesible

4.7.2.1 Inodoro personas con discapacidad

Wc Briggs, modelo wc Minusválido Ada con asto blanco 1º con asiento, silencioso de loza con fitting y llaves de paso cromadas.

Unidad: unidad

4.7.2.2 Lavamanos discapacitado

Sanitario Briggs lavatorio Withman blanco 1º en baño personas con discapacidad. Grifería cromada estándar, trampa cromada y sifón botella de metal cromado, en cada artefacto. Desagüe al muro. Llaves cromadas monomando. Conexión al agua fría y caliente.

Unidad: unidad

4.7.2.3 Instalación barras de apoyo fijas y móviles.

A) Barra de apoyo móvil

Barra de apoyo móvil de medida 70x80 cm.

Tubo de acero inoxidable diámetro 1 1/4" e=1,5mm.

Esta ira al muro afianzado con pernos de anclaje a algún elemento estructural del tabique.

Unidad: unidad

B) Barra de apoyo fija

Barra de apoyo de medida 60 cm, tubo de acero inoxidable de diámetro 1" e=1,5mm.

Esta ira al muro afianzada con pernos de anclaje a algún elemento estructural del tabique.

Unidad: unidad

4.7.3 Artefactos Cocina de sólidos

4.7.3.1 Lavamanos

Se consulta el uso de un lavamanos de acero inoxidable, ubicados a inicios o finales de los flujos de circulación (ver según indicación de arquitectura), dimensiones no superiores a 45 x 50 cm, con llave monoblock, cuello de cisne, desagüe respectivo y respaldo de 6 cm. .

Unidad: unidad

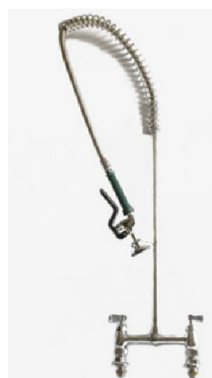


4.7.3.2 Lavafondos

Se detalla el uso de lavafondos de acero inoxidable (AISI 304), de dos cubetas según requerimiento arquitectónico, en acero inoxidable, desagüe respectivo y patas con nivelador. Debe contemplar respaldo de

10 cm. La grifería a considerar debe ser del tipo pre-wash de largo aprox. 40 pulgadas, con doble llave, doble amarre en lavafondos y en acero inoxidable Formato: Largo 120 Ancho 75 cm Alto 86 cm

Unidad: unidad



4.7.3.3 Cocina + campana

En cocina se consulta la provisión e instalación de una cocina domestica standard según proyecto arquitectónico con ancho no superior a 60 cm de ancho por 60 de profundidad. Especificaciones según fabricante. La Cocina deberá contar con sello de aprobación SEC y su respectiva placa.

Se solicita campana sobre cocina a muro de acero inoxidable con filtros en aluminio con portafiltros en aluminio y su respectivo extractor e= 1.2 mm. La ubicación de éstas será en base a plano de arquitectura. La altura de piso a la zona de extracción será según requerimiento SEC.

a) Largo: 60 cm Ancho: 50 cm Alto: 30 cm

La salida del tubo será de 4" con extractor de tiro forzado eléctrico, también en 4" (considera poncho, rosetas y hojalaterías)

Unidad: unidad



4.7.4 Artefactos Cocina de leche

4.7.4.1 Lavamanos

Se consulta el uso de un lavamanos de acero inoxidable, ubicados a inicios o finales de los flujos de circulación (ver según indicación de arquitectura), dimensiones no superiores a 45 x 50 cm, con llave monoblock, cuello de cisne, desagüe respectivo y respaldo de 6 cm. .

Unidad: unidad



4.7.4.2 Lavaplatos

Se requiere el uso de lavaplatos con estructura de acero inoxidable de dos cubetas, con profundidad mínima de 15 cm y 1 escurridor, según requerimiento arquitectónico, con cuello cisne y desagüe respectivo y patas con nivelador. Debe contemplar un respaldo de 10 cm. Formato:

a) Largo: 120 cm Ancho: 60 cm Alto: 86 cm

Unidad: unidad

4.7.4.3 Cocina + campana

En cocina se consulta la provisión e instalación de una cocina domestica standard según proyecto arquitectónico con ancho no superior a 60 cm de ancho por 60 de profundidad. Especificaciones según fabricante. La Cocina deberá contar con sello de aprobación SEC y su respectiva placa.

Se solicita campana sobre cocina a muro de acero inoxidable con filtros en aluminio con portafiltros en aluminio y su respectivo extractor e= 1.2 mm. La ubicación de éstas será en base a plano de arquitectura. La altura de piso a la zona de extracción será según requerimiento SEC.

a) Largo: 60 cm Ancho: 50 cm Alto: 30 cm

La salida del tubo será de 4" con extractor de tiro forzado eléctrico, también en 4" (considera poncho, rosetas y hojalaterías)

Unidad: unidad



4.7.5 Artefactos Cocina general

4.7.5.1 Lavamanos

Se consulta el uso de un lavamanos de acero inoxidable, ubicados a inicios o finales de los flujos de circulación (ver según indicación de arquitectura), dimensiones no superiores a 45 x 50 cm, con llave monoblock, cuello de cisne, desagüe respectivo y respaldo de 6 cm. .

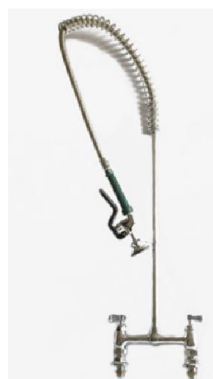
Unidad: unidad



4.7.5.2 Lavafondos

Se detalla el uso de lavafondos de acero inoxidable (AISI 304), de dos cubetas según requerimiento arquitectónico, en acero inoxidable, desagüe respectivo y patas con nivelador. Debe contemplar respaldo de 10 cm. La grifería a considerar debe ser del tipo pre-wash de largo aprox. 40 pulgadas, con doble llave, doble amarre en lavafondos y en acero inoxidable Formato: Largo 120 Ancho 75 cm Alto 86 cm

Unidad: unidad



4.7.5.3 Fogón + campana

El fogón a usar será de hierro pintado, de dos platos, considerado en los formatos de 50 x 100 cm. Y no superior a 50 cm de alto, con conexión a red de gas.
El fogón deberá contar con sello de aprobación SEC y su respectiva placa.
Se instalará campana semi industrial sobre fogón asegurando que quede cubierto a lo menos 10 cms a cada lado de estos, el fogón tiene dimensiones 100x50cm.
La altura de piso a la zona de extracción será según requerimiento SEC. Dimensiones Largo: 160 cm Ancho: 60 cm (Ref)
La salida del tubo será de 8" con extractor de tiro forzado eléctrico, también en 8" (considera poncho, rosetas y hojalaterías)

Unidad: unidad



4.7.6 Artefactos Baño manipuladora

4.7.6.1 Inodoro adultos

Wc Andalucía de Fanaloza, o superior, redondo, blanco y con asiento, silencioso de loza con fitting y llaves de paso cromadas.

Unidad: unidad

4.7.6.2 Lavamanos

Lavamanos Sienna blanco Fanaloza, incluye pedestal.
Grifería cromada estándar, trampa cromada y sifón botella de metal cromado, en cada artefacto. Desagüe al muro. Llaves cromadas monomando. Conexión al agua fría y caliente.

Unidad: unidad

4.7.6.3 Ducha

Se consulta la colocación de modulo receptáculo de ducha en baños de 0,7 x 0,7 m como mínimo, color blanco, según detalle planos de arquitectura. Contempla monomando ducha-tina de FANALOZA modelo omega plus o equivalente. Todas las terminaciones o remates que se deban hacer para una correcta terminación deben ser en la misma cerámica de piso.

Unidad: unidad

4.7.7 Artefactos sala de mudas

4.7.7.1 Lavamanos con pedestal

Se considerará 1 lavamanos Valencia Fanaloza con pedestal o similar de igual calidad técnica certificada. Deberá considerar desagüe Vinilit 1 ¼" con tornillo, o de igual calidad técnica certificada, sifón Vinilit 1 ¼" o de igual calidad técnica certificada. Cadenilla y tapón de goma.

Unidad: unidad

4.7.7.2 Lavamanos con pedestal Niños

Se considerará 1 lavamanos Valencia Fanaloza con pedestal o similar de igual calidad técnica certificada. Deberá considerar desagüe Vinilit 1 ¼" con tornillo, o de igual calidad técnica certificada, sifón Vinilit 1 ¼" o de igual calidad técnica certificada. Cadenilla y tapón de goma.

Los Lavamanos de Sala de Hábitos Higiénicos deben ser instaladas a una altura de 0,50 m desde el nivel de piso terminado hasta el brocal superior de Lavamanos.

Unidad: unidad

4.7.7.3 W.C con estanque Niños

Se considera 1 inodoro modelo Kinder Fanaloza o similar de igual calidad técnica certificada. Deberá contemplar fitting incluido con el modelo de inodoro, Y todos los accesorios para el correcto funcionamiento del sistema, como sellos antifuga, llaves de paso Bronzo o similar de igual calidad técnica certificada. No se aceptaran losas fisuradas o dañadas.

Unidad: unidad

4.7.7.4 Tineta con mueble y grifería

En sala de mudas se considera 1 tina de acero esmaltado 100x70, lisa empotrada en atril acero inoxidable perfil 25x25x3, el borde del mueble a la vista deberá considerar revestimiento de plancha de Internit base cerámica y revestimiento Cerámico Muro 20x30 igual tono a Muros. Se dispondrá desagüe Vinilit 1 ½" con tornillo y sifón tina completo Vinilit. Los artefactos deberán quedar correctamente sellados los encuentros contra la cerámica con silicona blanca con fungicida.

Unidad:unidad

4.7.8 Artefactos sala de amamantamiento

4.7.8.1 Lavamanos con pedestal

Se considerará 1 lavamanos Valencia Fanaloza con pedestal o similar de igual calidad técnica certificada. Deberá considerar desagüe Vinilit 1 ¼" con tornillo, o de igual calidad técnica certificada, sifón Vinilit 1 ¼" o de igual calidad técnica certificada. Cadenilla y tapón de goma.

Unidad: unidad

4.7.9 Artefactos baño docente

4.7.9.1 Lavamanos con pedestal

Se considerará 1 lavamanos Valencia Fanaloza con pedestal o similar de igual calidad técnica certificada. Deberá considerar desagüe Vinilit 1 ¼" con tornillo, o de igual calidad técnica certificada, sifón Vinilit 1 ¼" o de igual calidad técnica certificada. Cadenilla y tapón de goma.

Unidad: unidad

4.7.9.2 W.C con estanque Adulto

Se considera 1 inodoro modelo One Piece de San Pietro o similar de igual calidad técnica certificada. Deberá contemplar fitting incluido con el modelo de inodoro, Y todos los accesorios para el correcto funcionamiento del sistema, como sellos antifuga, llaves de paso Bronzo o similar de igual calidad técnica certificada. No se aceptaran losas fisuradas o dañadas.

Unidad:unidad

4.7.10 Artefactos comedor

4.7.10.1 Lavamanos con pedestal

Se considerará 1 lavamanos Valencia Fanaloza con pedestal o similar de igual calidad técnica certificada. Deberá considerar desagüe Vinilit 1 ¼" con tornillo, o de igual calidad técnica certificada, sifón Vinilit 1 ¼" o de igual calidad técnica certificada. Cadenilla y tapón de goma.

Unidad: unidad

4.7.11 Artefactos patio de servicio

4.7.11.1 Lavatraperos en patio de servicio

En Patio de Servicio se consulta la instalación de Lavatraperos de fibra de alta densidad instalado sobre atril metálico perfil 20x30, se consulta sifón y llave cuello de cisne con monomando Marca Fas.

Unidad: unidad

4.7.11.2 Llaves de jardín

Se considera la instalación de 03 Llave de jardín bronce ½" con set de regador y acople rápido con altura mínima de 50 cms y manguera de jardín reforzada del largo correspondiente al área de riego más lejana del patio al que sirve. Se considera soporte de manguera instalada a muro.

Unidad: unidad

4.8 Grifería

4.8.1. Lavamanos con pedestal

Se instalará grifería de lavamanos en recintos Sala de Mudar, Sala de amamantamiento, Cocina periférica y Baño docente.

Grifería: Monomando lavamanos Fas, modelo, MCL-OP Omega Plus. Cartucho 35mm terminación cromo. o similar de igual calidad técnica certificada

Unidad.

4.8.2 Tineta

Se instalará grifería de tineta en recintos Sala de Mudar.

Grifería: Monomando Ducha exterior Omega Plus Fas, modelo Cartucho 35 mm. Terminación cromo, flexible 1.75 mts con mango ducha de 1 función o similar de igual calidad técnica certificada, soporte para mango de ducha.

Unidad: unidad

4.8.3 Llaves de paso

Para todos los artefacto conectados a la red de agua, se deberá considerar llave de paso.

Se considera llave de paso Fas cuerpo cromado $\frac{1}{2}$ o $\frac{3}{4}$ según diseño de proyecto agua potable vástago largo o similar de igual calidad técnica certificada, en cada artefacto sanitario, agua fría y caliente según el caso.

Unidad: unidad

4.8.4 Instalaciones Agua Potable Fría y Caliente

Al respecto se consultará al proyecto de Agua Potable complementario que detallará al menos los siguientes aspectos:

-Arranque y medidor

-Red general

-02 Gabinete red húmeda (1er y 2do piso)

Se debe instalar dos red húmeda: una en jardín infantil y una sala cuna en primer piso y una tercera red húmeda en segundo piso

Se debe consultar gabinete metálico esmaltado al horno color rojo, puerta abatible 180°, carrete metálico abatible giratorio semiautomático color rojo. Alimentación al centro del carrete mediante brazo metálico, alimentación de agua por parte inferior del brazo con llave de bola $\frac{1}{4}$ de vuelta de 1"; se consulta provisión de manguera rígida color rojo, longitud 30 metros. Será bajo normas UNE confección en caucho para 220 PCI de trabajo, factor de seguridad 3. En su punta pitón bronce cromado regulable de boquilla para distintos tipos de chorro y neblina. Con una unión cola de bronce acoplado directamente a la manguera. Dimensiones del gabinete: 750 x 750 x 250 mm. Se debe considerar que la llave de apertura de la red quede dentro del gabinete, con la finalidad de evitar la manipulación de los párvulos.

El proyecto no podrá en ningún caso afectar las presiones existentes de la red de agua de las edificaciones existentes.

4.8.5 Instalaciones de Alcantarillado

Al respecto se consultara al proyecto de Agua Potable complementario que detallará al menos los siguientes aspectos:

Canalización subterránea A.S Cámaras de alcantarillado.

Consultará conexión a la red pública de alcantarillado si existiese, de lo contrario deberá contemplar en su oferta Planta de Tratamiento de Aguas Servidas conforme a la dotación y cálculo que deberá entregar a la inspección técnica de obra, la planta de tratamiento deberá entregarse debidamente inscrita y aprobada ante el Servicio de Salud del Maule.

4.9. INSTALACIONES ELÉCTRICAS FUERZA Y ALUMBRADO

4.9.1 Instalaciones Eléctricas

Al respecto se consultara al proyecto eléctrico complementario que deberá detallar al menos los siguientes aspectos:

- Empalme Eléctrico
- Centros de tipo enchufes Centros tipo alumbrado
- Tomas de tierra
- Tableros.
- Conductor alimentador
- Elementos de protección y comando diferencial
- Elementos de protección y comando magneto térmico monofásico
- Elementos de protección y comando magneto térmico trifásico
- Corrientes Débiles
- Telefonía, Citofofía y porteros eléctricos
- Campanilla interna

Respecto a los artefactos a instalar, se deben considerar de marca Bticino línea magic ,home o similar.
Tipos de equipos de iluminación:



4.9.2 Planos As-Build y Certificación Eléctrica

Terminada la obra y previo a la visación por parte del Inspector de Obra al Estado de Pago Final, el Contratista deberá entregar los siguientes antecedentes;

02 Copias Papel Bond debidamente firmadas por Instalador Eléctrico autorizado de Proyecto Eléctrico de Fuerza y Alumbrado.

01 Copia Licencia SEC vigente del Instalador

01 CD respaldo Planimetría

Certificado TE-1 Declaración Eléctrica Interior debidamente inscrita

4.10. INSTALACIONES DE GAS

4.10.1 Instalaciones Generales, ductos, llaves de paso, reguladores, etc.

Al respecto se consultará proyecto de gas complementario que deberá detallar al menos los siguientes aspectos:

Instalación de estanque o Cilindros
Conexiones, Reguladores. Caseta
regulador de presión Zanja en
Tierra 0.6*0.4 Mt. Red general
Caseta de Gas.
Caseta de Calefont
Calefont
Ventilaciones recinto

Redes de Gas

La instalación se debe realizar según lo estipulado en el artículo 49.1 del decreto 66, deberán quedar instalados y funcionando.

Al respecto se deberá confeccionar 2 redes independientes :

RED N°1 Servicio Alimentación.

RED N° 2 Jardín Infantil y Sala Cuna.

Cada una asociada a un calefont.

Estas redes deberán alimentar los siguientes recintos y artefactos:

Red N° 1: Servicio Alimentación

Cocina: Fogones, lavafondos.

Baño de manipuladora: Ducha

Red N° 2: Jardín Infantil y Sala Cuna

Salas de Hábitos Higiénicos párvulos

Sala de muda

TODOS LOS SERVICIOS DE GAS DEBERÁN SER ROTULADOS PARA DIFERENCIAR CADA RED.

4.10.2 Calefones Ionizados Junkers

Según proyecto informativo se deberá considerar la cantidad y capacidad para asegurar un correcto funcionamiento de las redes de agua caliente. Todos los calefones serán Ionizados y de Marca Junkers.

4.10.3 Planos As-Build y Certificación Instalaciones de Gas

Terminada la obra y previo a la visación por parte del Inspector de Obra al Estado de Pago Final, el Contratista deberá entregar los siguientes antecedentes;

02 Copias Papel Bond debidamente firmadas por Instalador de Gas autorizado de Proyecto de Instalaciones de Gas.

01 Copia Licencia SEC vigente del Instalador
01 CD respaldo Planimetría
Certificado TC6 Declaración Instalaciones de Gas.
Copia Sello Verde respectivo

4.11 CALEFACCION

4.11.1 Aire acondicionado

Se considera el suministro e instalación de Aire acondicionado a muro KHÖNE, con protección metálica en exterior, en los siguientes recintos:

Salas de Actividades sala cuna y párvulo: 2 por sala de 18.000 btu

Sala expansión: 1 por Sala de 18.000 btu

Patio Cubierto: 1 por Patio Cubierto de 18.000 btu

Comedor personal: 1 por comedor de 18.000 btu

El contratista deberá considerar todos los accesorios de instalación recomendados por el fabricante.

La protección se realizara en perfil Angulos doblados 20x20x2mm de dimensión de artefacto exterior se deberá realizar tipo canastillo ,al frente 1 puertas que abra hacia afuera y 2 Pomeles de 5 /2 x 3 1/2 y un pestillo 2 ½ . ubicadas al extremo superior por el interior soldadas.

La protección será revestida por malla acma modelo RJ cuadro chico de 20x50mm la protección será empotrada a la construcción existente será instalara 4 platinas de acero de 2mm soldadas a la proteccion y atornilladas a la edificacion al ser de madera se considera liso atornillado a la superficie del muro y piso. Se debe considerar mismo revestimiento en malla acma en la parte superior.

Unidad: unidad



4.11.2 Radiador eléctrico

Se considera el suministro e instalación de radiador eléctrico de 750 watts con panel radiante de aluminio a muro SOLIUS ATLANTIC en Salas de muda y sala amamantamiento. El contratista deberá considerar todos los accesorios de instalación recomendados por el fabricante.

Unidad: unidad



4.12 ASEO FINAL Y ENTREGA

4.12.1 Limpieza General de Recintos Interiores

El Contratista deberá consultar la limpieza completa de los recintos interiores, considerándose para esto:

- Limpieza Total de Pisos con aplicación de productos de limpieza y aromatizadores.
- Limpieza Total de Marcos de Ventanas de Aluminios retirando todo exceso de pintura.
- Limpieza Total de Vidrios con aplicación acuciosa de limpiavidrios.
- Limpieza Total de Placas de interruptores y enchufes
- Limpieza Total de equipos de alumbrado
- Limpieza Total de Cerraduras, bisagras, etc.

4.12.2 Limpieza General de Recintos Exteriores

El Contratista deberá consultar la limpieza completa de los recintos exteriores, considerándose para esto:

- Limpieza Total de Marcos de Ventanas de Aluminios retirando todo exceso de pintura.
- Limpieza Total de Vidrios con aplicación acuciosa de limpiavidrios.
- Limpieza Total de Placas de interruptores y enchufes
- Limpieza Total de equipos de alumbrado

Limpieza Total de Patios de restos de escombros, basuras, clavos, tornillos, etc

4.12.3 Certificaciones

Terminada la obra de aumento cobertura y D.S 548 y previo a la visación por parte del Inspector de Obra al Estado de Pago Final, el Contratista deberá entregar los siguientes antecedentes;

Carpeta que contenga;
03 Copias Declaración Eléctrica Interior TE-1
03 Copias Declaración Instalaciones de Gas TC-6
03 Copias Ensayos de Hormigón
03 Copias de dotación de Agua Potable y Alcantarillado.

NOTA: CUALQUIER OMISION EN ESTAS ESPECIFICACIONES TECNICAS QUE ATENTEN CON EL ARTE DEL BUEN CONSTRUIR, DEBERA SER AVISADA Y/O ACLARADA PREVIO PRESENTACION DE LA OFERTA.

CONSIDERACIONES GENERALES Y ASPECTOS TÉCNICOS

•Se debe instalar Mallas Mosquiteras conforme a lo especificado en los siguientes recintos; Salas de Actividades, Salas de Hábitos Higiénicos, Sala de Mudas, Sala de Amamantamiento, Bodegas de Material Didáctico, Patio Cubierto, Cocina, Sedile, Bodega de Alimentos, Bodega de Aseo, Servicio Higiénico Manipuladora, Comedor de Personal, Oficina de Directora.

•Se debe instalar extractor de aire en los siguientes recintos; Sala de Hábitos Higiénicos, Salas de Mudas, Bodega de Material Didáctico, Servicio Higiénico Personal, Cocina, Sedile, Bodega de Alimentos, Servicio Higiénico Manipuladora y Bodega de Aseo.

•De las cerraduras de Puertas, se consultan los siguientes modelos conforme a las puertas que sirven;

Sala de Hábitos Higiénicos/Sala de Mudas: Scanavini Acero Inoxidable 960U, manilla y roseta con seguro.

Sala de Actividades; Puerta de Acceso: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior

Puerta de Emergencia: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior

Bodega de Material Didáctico: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior

Pasillo Administración: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior

Oficina Directora: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior

Comedor de Personal: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla Simple paso

Servicio Higiénico Personal: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior

Cocina: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla Simple paso

Bodega de Alimentos: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior

Servicio Higiénico Manipuladora: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta con seguro. Bodega de Aseo: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior

•De las mirillas y cuerpos vidriados,

Puertas con mirillas 20x80; Acceso Sala de Actividades, Pasillo área administración, Pasillo área Alimentación.

Puertas con ½ cuerpo vidriado; Sala de Hábitos Higiénicos, Comedor de Personal, Cocina.

•De los ganchos de sujeción y pestillos exteriores.

Puertas con ganchos de sujeción; Todas las puertas consideran ganchos de sujeción altura 1,60 m s.n.p.t Pestillos exteriores; Sala de Hábitos Higiénicos, Servicio Higiénico Personal y Discapacitados, Acceso Pasillo área administración, Acceso Pasillo área alimentación.

▪De las celosías en puertas

Puertas con celosías de madera inferior; Puerta de acceso y emergencia Sala de Actividades, Sala de Hábitos Higiénicos/Salas de Mudar, Bodega de Material Didáctico, Servicio Higiénico Personal, Servicio Higiénico Manipuladora, Pasillo acceso área administración, pasillo acceso área servicio alimentación, Comedor de Personal, Cocina, Salida Patio de Servicio.

Puertas con celosías de madera inferior y superior; Bodega de Aseo, Bodega de Alimentos.

▪Dispensadores de Jabón, papel higiénico y papel tipo nova

Sala de Hábitos Higiénicos/Sala de Mudar; 02 dispensadores de Jabón (01 p/ lavamanos niños y 01 sobre tineta), 01 dispensador de papel higiénico, 01 dispensador de toalla nova.

Comedor de Personal; 01 dispensador de jabón, 01 dispensador de toalla nova.

Servicio Higiénico Personal y Discapacitados; 01 dispensador de Jabón, 01 dispensador de papel higiénico, 01 dispensador de toalla nova.

Servicio Higiénico Manipuladora; 01 dispensador de Jabón, 01 dispensador de papel higiénico, 01 dispensador de toalla nova.

Cocina; 01 dispensador de Jabón, 02 dispensadores de toalla nova.

Cocina de Leche; 01 dispensador de Jabón, 01 dispensador de toalla nova.

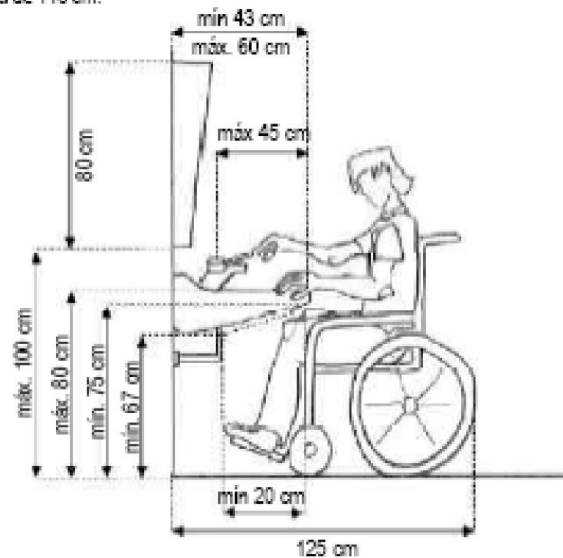
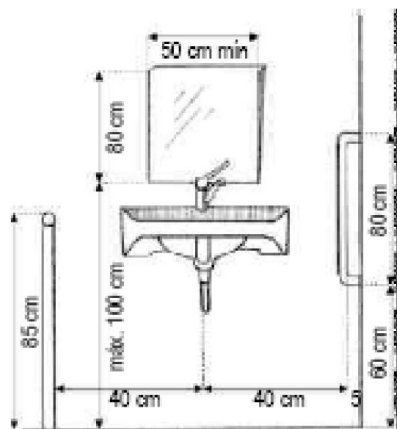
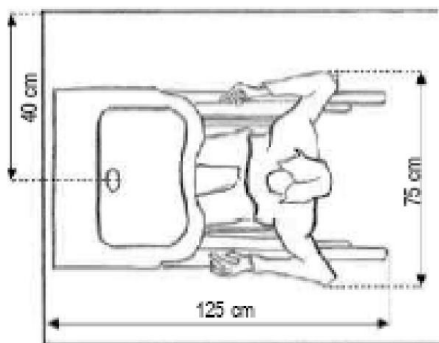
▪Se contempla capa de maicillo 10 cms. debidamente compactada hidráulica y mecánicamente en la totalidad de las superficies exteriores del establecimiento.

▪Todas las superficies de rampas deberán ser tratadas con esmalte epóxico color gris

ANEXOS

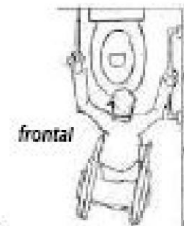
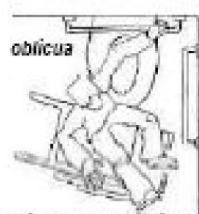
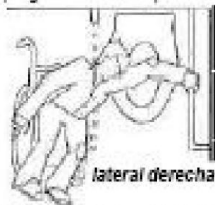
lavamanos

- 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.



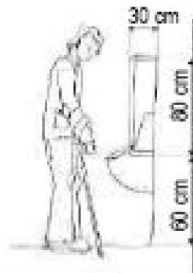
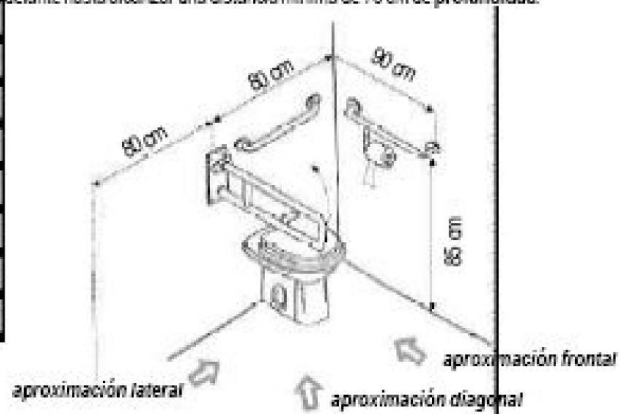
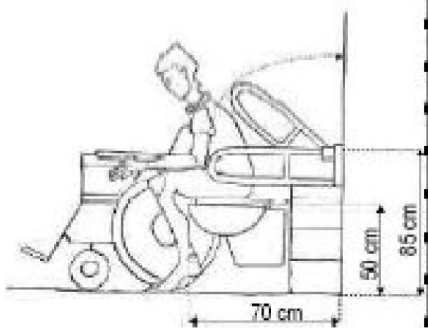
- Las barras de apoyo se disponen en el espacio de utilización próximo al aparato sanitario para ayudar en su uso a la persona discapacitada. En el caso de baños de viviendas, las barras de apoyo deben ajustarse a las necesidades y costumbres del usuario. En el caso de lugares de uso público es necesario 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.

- El espacio en torno a la taza debe considerarse según la forma de aproximación. Esta puede ser lateral a derecha o izquierda, frontal u oblicua, según la forma en que se realiza la transferencia desde la silla al wc.



- El mecanismo de descarga de agua puede ser mediante palanca accionable con mano, codos, etc.
- El papel higiénico deben situarse a una altura entre 70 a 90 cm y ser alcanzables en un radio de acción de 45 cm desde el inodoro.
- La altura de la taza debe adecuarse a la altura de 50 cm (altura a nivel con la silla de ruedas). Si la altura estándar es menor se colocará sobre una base lo más ceñida a la forma de la base del inodoro para no interferir con la aproximación a él.

Es importante que el wc sobresalga lo más posible de la pared para poder situar en profundidad la silla de ruedas. Si se usan inodoros sin estanque de agua se recomienda desplazarlo hacia delante hasta alcanzar una distancia mínima de 70 cm de profundidad.



Los urinarios deben considerar espacios de aproximación sin obstáculos, barras de apoyo verticales de 80 cm de longitud, separadas 30 cm de la pared, y gancho para colgar las muletas o bastones.



Altura WC modificada en obra para alcanzar la altura adecuada.

CUADRO N°1 "COLORES INSTITUCIONALES PARA FACHADAS Y EXTERIORES ESTABLECIMIENTOS FUNDACION INTEGRA".	
FACHADAS	
AMARILLO	AMARILLO 7264D SARDONYX
VERDE	VERDE 7185A BROADLAF
AZUL	AZUL 7075D ELECTRON BLUE
ROJO	ROJO AC111R ARRESTING RED
BLANCO	BLANCO CW065W CAMELLE
ELEMENTOS EXTERNOS	
REJA EXTERIOR	GRIS 8784D BLACKTHORN
REJA DE PATIOS INTERIORES	GRIS 8784D BLACKTHORN
MURO PERIMETRAL INTERIOR	GRIS 8782W STERLING COIN
MURO PERIMETRAL EXTERIOR	GRIS 8782W STERLING COIN
TECHOS	AMI 183 GRIS CENIZA(CINTAC)
CANALES DE AGUAS LLUVIA	GRIS 8783M STONEWALL
CASETA DE BASURA /GAS	GRIS 8783M STONEWALL
ELEMENTOS QUE DEN HACIA EL EXTERIOR	
PUERTA ACCESO A ESTABLECIMIENTOS	VERDE 7185A BROADLAF AMARILLO 7264D SARDONYX AZUL 7075D ELECTRON BLUE
PUERTAS A SALA DE ACTIVIDADES	Exterior. 7075D ELECTRON BLEU
PUERTAS DE ESCAPE	VERDE 7185A BROADLAF
PUERTAS COCINAS	ROJO AC111R ARRESTING RED
PUERTAS BAÑOS DICAPACITADOS	VERDE 7185A BROADLAF
PUERTA BAÑO PERSONAL DE COCINAS	ROJO EXTERIOR- INTERIOR:AC111R ARRESTING RED
PUERTA BAÑO DOCENTES	AMARILLO 7264D SARDONYX
PUERTAS OFICINAS	AMARILLO 7264D SARDONYX
PUERTAS BODEGA ALIMENTOS	ROJO EXTERIOR:AC111R ARRESTING RED
PUERTAS BODEGAS DE MAT. DIDACTICO	AMARILLO 7264D SARDONYX
PUERTAS BOD MAT ASEO	GRIS 8783M STONEWALL
GUARDAPOLVOS PASOS CUBIERTOS Y CIRCULACIONES	GRIS 8783M STONEWALL

NOTA: Referencia a colores de acuerdo a pantone de "Cerecita" no implica que tengan que ser de esa marca, solo es una muestra del color institucional acordado.

CUADRO N° 2								
"FICHA DE COLORES PARA JARDINES INFANTILES Y SALAS CUNA								
INTEGRA"								
Item	Descripción de Recintos	Cielos	Pavimentos	Muros	Guardapolvos	Puerta acceso y Centros cde	Puerta Escape	Marcos de
1 Área de Párvulos								
1.1	Sala actividades	Blanco	de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco 8471W SILK WHISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND	GRIS 8783M STONEWALL	Exterior: 7075D ELECTRON BLEU Interior: 7074M BRANDON'S BLEU	VERDE 7185A BROADLAF	idem puerta corresp.
1.2	Sala de hábitos higiénicos		de acuerdo a proyect. Pavim.	Cerámicos de piso a cielo, color blanco(colocar friso a 1,2 con colores)	Retorno Pav. Cerámico	AMARILLO 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
2 Área Administrativa								
2.1	Hall	Blanco	de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK HISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET. Puede contemplar un muro de color	GRIS 8783M STONEWALL	Puerta Acceso Ppal.: VERDE 7185A BROADLAF AMARILLO 7264D SARDONYX AZUL 7075D ELECTRON	NO TIENE	idem puerta corresp.
2.2	Oficinas		de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK WHISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET.	GRIS 8783M STONEWALL	Amarillo 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
2.3	Baño Personal y minusvalidos		de acuerdo a proyect. Pavim.	Cerámicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Cerámico	Verde 7184D	NO TIENE	idem puerta corresp.
2.4	Comedor de personal		de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK WHISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET.	GRIS 8783M STONEWALL	Amarillo 7264D SARDONYX		idem puerta corresp.
2.5	Bodega material didáctico		de acuerdo a proyect. Pavim.	Color Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	Amarillo 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
3 Área de Servicios								
3.1	Hall servicio	Blanco	de acuerdo a proyect. Pavim.	Base Colores pasteles, puede contemplar un muro de color	GRIS 8783M STONEWALL	ROJO AC111R ARRESTING RED	NO TIENE	idem puerta corresp.
3.2	Cocina general		de acuerdo a proyect. Pavim.	Cerámicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores	Retorno Pav. Cerámico	ROJO AC111R ARRESTING RED		idem puerta corresp.
3.3	Bodega de alimentos		de acuerdo a proyect. Pavim.	Color Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	ROJO AC111R ARRESTING RED	ROJO AC111R ARRESTING RED	idem puerta corresp.
3.4	Bodega utiles de aseo		de acuerdo a proyect. Pavim.	Color Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	GRIS 8783M STONEWALL	NO TIENE	idem puerta corresp.
3.5	Baño Personal Cocinas		de acuerdo a proyect. Pavim.	Cerámicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores	Retorno Pav. Cerámico	ROJO AC111R ARRESTING RED	NO TIENE	idem puerta corresp.

CUADRO N° 2 "FICHA DE COLORES PARA JARDINES INFANTILES Y SALAS CUNA INTEGRAS"								
Item	Descripción de Recintos	Cielos	Pavimentos	Muros	Guardapolvos	Puerta acceso y Centros cde	Puerta Escape	Marcos de
4 Sala Cuna								
4.1	Hall sala cuna	Blanco	de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK WHISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET. Puede contemplar un muro de color Institucionales: VERDE	GRIS 8783M STONEWALL	Puerta Acceso Ppal.: VERDE 7185A BROADLAF AMARILLO 7264D SARDONYX AZUL 7075D ELECTRON BLUE	NO TIENE	idem puerta corresp.
4.2	Sala actividades		de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK WHISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET.	GRIS 8783M STONEWALL	Azul Exterior. 7075D Interior:	Verde Pintura 7185A 7184D	idem puerta corresp.
4.3	Sala de mudas y Hábitos Higienicos		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Cerámico Blanco	AMARILLO 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
4.4	Sala de amamantamiento		de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	Colores pasteles cercanos al Blanco. Preferentemente tonos	BLANCO	idem puerta corresp.
4.5	Baño Personal		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Cerámico Blanco	AMARILLO 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
4.6	Bodega material didáctico sala cuna		de acuerdo a proyect.	Color Blanco	gris 8783M	AMARILLO 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
5 Area de Servicios Sala Cuna								
5.1	Cocina de Leche	Blanco	de acuerdo a	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores instit, ver	Retorno Pav.	Rojo	NO TIENE	idem puerta
5.2	Cocina de sólidos		de acuerdo a	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores instit, ver	Retorno Pav.	Rojo	NO TIENE	idem puerta
5.3	Bodega de alimentos sala		de acuerdo a	Color Blanco	GRIS 8783M	ROJO AC111R ARRESTING RED	NO TIENE	idem puerta
5.4	Bodega útiles de aseo sala		de acuerdo a	Color Blanco	GRIS 8783M	GRIS 8783M STONEWALL	NO TIENE	idem puerta
5.5	Baño Personal		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Cerámico Blanco	AMARILLO 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.