

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA

PROYECTO : REPOSICIÓN CON AUMENTO DE COBERTURA
ESTABLECIMIENTO : JARDÍN INFANTIL Y SALA PAILLAQUITO
UBICACIÓN : O'HIGGINS 816
COMUNA : PAILLACO
FECHA : OCTUBRE DE 2015

0/ GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a las obras de REPOSICIÓN CON AUMENTO DE COBERTURA JARDÍN INFANTIL Y SALA CUNA PAILLAQUITO, ubicado en la comuna de PAILLACO, conforme a lo solicitado en orientaciones de Fundación Integra y a las disposiciones del DS N° 548.

Las obras consisten en la Construcción de una edificación destinada a Jardín Infantil (4 niveles) y Sala Cuna (3 niveles), e incluye además el mejoramiento de terreno, obras exteriores y cierros, cuyas obras deben ser cotizadas en presupuesto oficial item CONSTRUCCIÓN. Contempla además la demolición del jardín existente, obras que debes ser cotizadas en presupuesto oficial item ADECUACIONES.

La materialidad de la edificación es una estructura mixta de acero y losa colaborante, con tabiquería volcometal y revestimiento exterior de fibrocemento.

Las superficies a intervenir son:

CONSTRUCCIÓN = 1.362 m²

ADECUACIONES (demolición) = 702 m²

0/1 PRESCRIPCIONES DE LA OBRA

0/1.1 Disposiciones generales

La construcción, evaluación y recepción al termino de las obras, se ajustará a lo que las presentes Especificaciones Técnicas señalen, siendo motivo de no aceptación y de inmediata reposición a costa del contratista, todo aquello que no cumpla con sus disposiciones. Por ello se deberá tener cuidado con el aprovisionamiento, traslado, almacenamiento e instalación de materiales, para que conserven las características y la calidad exigidas.

En cuanto a la mano de obra, deberá ser la competente e idónea para el trabajo, en la cantidad necesaria para la construcción de las obras. Su incompetencia no será motivo de justificación de ningún incumplimiento de plazos ni condiciones constructivas.

En caso de cambio de materiales o partidas, estos serán sugeridos al ITO, el cual analizará, e informará de la aceptación o rechazo del cambio, previa consulta al Arquitecto Proyectista. Lo anterior quedará registrado en el libro de obras respectivo con firma de ambos profesionales.

No se aceptarán cambios de materiales, partidas u otros, que no hayan sido visados y registrados de la forma recién descrita. Cualquier cambio no autorizado será repuesto inmediatamente por el original, a costa del Contratista.

0/1.2 Profesionales

0/1.2.1 arquitecto

Jorge Andrés Garrido Campos, RUT 15.273.273-2

0/1.2.2 ingeniero calculista

Cristian Andrés Peralta Peralta, RUT 10.628.130-0

0/1.2.3 profesional residente

Se exige la presencia en obra a tiempo completo, de un profesional idóneo, residente, con título profesional vigente del área de la construcción. Se recalca que este profesional debe permanecer el 100% del tiempo en la obra.

0/1.2.4 jefe de obras

Se exige la presencia de un profesional o técnico de obra en terreno, con perfil de jefe de obras, a tiempo completo, el cual deberá ser individualizado por la empresa Contratista al momento de la firma del contrato.

0/1.2.5 prevencionista de riesgos

Se exige la presencia de un profesional de prevención de riesgos, que lleve el registro actualizado de lo solicitado en 0/3.2 y 0/3.3, además de realizar charlas semanales de prevención de riesgos, y todas las demás actuaciones que satisfagan lo requerido por la legislación vigente y por los términos de referencia de Fundación Integra.

0/1.3 Características normativas de la obra

0/1.3.1 carga de ocupación

Según el Art. 4.2.4 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, la carga de ocupación del edificio es de 315 personas, por lo tanto la construcción califica como edificio de uso público.

0/1.3.2 categoría de resistencia al fuego

Conforme al Art. 4.3.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, la categoría de resistencia al fuego del edificio es "c". Los alcances y soluciones constructivas se especifican en hoja anexa "Características de resistencia al fuego".

0/1.3.3 zonificación térmica

Corresponde a zona 5 de la clasificación térmica. Los alcances y soluciones constructivas se especifican en hoja anexa "Características de aislación térmica", referenciadas también en el capítulo 2/1.10 de las presentes Especificaciones Técnicas.

0/1.4 Documentos de la obra

0/1.4.1 documentos del proyecto

El proyecto está compuesto por los siguientes documentos:

- Legajo de planos de arquitectura
- Especificaciones técnicas de arquitectura

- Legajo de planos de estructuras
- Memoria de cálculo
- Especificaciones técnicas de obra gruesa
- Informe de mecánica de suelos
- Manual de tolerancias
- Orientaciones técnicas de Fundación Integra

0/1.4.2 libro de obra

El Inspector Técnico de Obra (en adelante ITO), se obligará a llevar y conservar bajo su custodia, un libro de obra triplicado y foliado, provisto por el Contratista.

0/2 PRESCRIPCIONES ADMINISTRATIVAS

0/2.1 Reconocimiento de terreno

Para el estudio de la propuesta será requisito indispensable el reconocimiento del terreno de la obra por parte de los oferentes

Será obligación de los oferentes revisar en visita a terreno todos los detalles relativos a dimensiones, partidas y disposición de los elementos componentes de la presente especificación.

La firma del acta de visita a terreno implica la aceptación y cumplimiento de estas disposiciones.

0/2.2 Presupuesto y contrato de obra

Tratándose de un contrato a suma alzada, sin reajustes, la oferta incluirá en los costos directos todo lo necesario para garantizar la ejecución y la terminación de cada una de las partidas señaladas en forma total y completa, aún cuando no exista descripción exhaustiva en las planimetrías y/o especificaciones técnicas.

Se debe incluir en los gastos generales todos los costos por boletas de garantía, ploteo y copias de planos, personal a cargo de la obra, personal de vigilancia, derechos por ocupación de vías y/o espacios públicos en caso de requerirlos, arriendo de caseta(s) sanitaria(s) y todo gasto adicional que se genere de las exigencias del contrato o las presentes Especificaciones Técnicas.

Gastos generales y utilidades se deben presupuestar de forma independiente, indicando claramente porcentaje de cada uno.

0/2.3 Tramitación y derechos

El Contratista incluirá en su oferta los montos relativos a pago de derechos municipales por permisos de edificación, certificados municipales de recepción, y certificados TE-1, TC-6 y de recepción de obras sanitarias.

0/2.4 Prescripciones legales

Las obras consultadas en proyección como en ejecución respetará la legislación vigente, cuyas disposiciones se entienden conocidas por el contratista:

- Ley 20.331, General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza (D.S. 47/1992 y modificaciones)
- Ley 16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, sobre Higiene y la Seguridad Laboral, decretos afines: D.S. 594/99 MINSAL/Condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo, y D.S.40/69 Ministerio del Trabajo sobre prevención de riesgos.
- Ley 20.123 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, sobre Trabajo en Régimen de Subcontratación
- Reglamento para las instalaciones correspondientes
- Manual de tolerancias de la Cámara Chilena de la Construcción (se adjunta)
- Las presentes especificaciones y respectivas Bases Administrativas Generales y Administrativas.

Por consiguiente, cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida será de su exclusiva responsabilidad, debiendo modificarla o rehacerla de serle solicitado dentro del período de construcción o del período de garantía de las obras.

0/3 PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD

0/3.1 Disposiciones generales

Será responsabilidad del Contratista, proporcionar todos los elementos de seguridad al personal destinado a ejecutar la obra.

Se establecerán las precauciones procedentes para evitar accidentes que puedan afectar a operarios o a terceros debido a la ejecución de la obra.

Diariamente, deberán quedar libres de elementos punzantes o de corte todas las zonas de trabajo y de circulación con actividades en proceso.

Así mismo y por lo reducido de los espacios, se dispondrá un sector definido para el acopio de material y la acumulación de aquel a ser reutilizado.

0/3.2 Antecedentes solicitados

Para propósitos de control y fiscalización, se solicita la disposición en obra de los antecedentes que se detallan a continuación. Serán requeridos tanto al Contratista como a los eventuales subcontratistas.

0/3.2.1 de la obra

- cronograma de actividades
- copia del contrato vigente entre la Fundación y el Contratista
- copia de los contratos a Subcontratistas y empresas de servicios transitorios
- nombre y Rut del Contratista
- certificado de afiliación a mutualidad
- nombre del jefe de obras

- número de trabajadores

0/3.2.2 del contratista o empresa constructora (solicitados a la mutualidad)

- historial de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la faena
- siniestralidad laboral de la empresa
- informe de evaluación de riesgos que pudieran afectar a los trabajadores en obra
- inspecciones y medidas prescritas por organismo administrador de la ley 16.744

0/3.2.3 de los trabajadores

- copia de contrato de trabajo
- obligación de informar riesgos laborales o "derecho a saber", certificado individual y planilla general de cumplimiento
- registro de entrega de elementos de protección personal
- registro de entrega de reglamento interno, obligatorio para empresas que cuenten con más de 10 trabajadores
- certificado de aptitud para trabajo en altura física para trabajadores que desarrollen tales labores, si corresponde a la obra

0/3.3 Medidas de seguridad para labores de alto riesgo

0/3.3.1 trabajo en altura física

Se solicita realizar capacitación de trabajo en altura para los trabajadores que lo requieran, en la cual se explique, entre otras cosas, los riesgos del trabajo, las consecuencias de prácticas inseguras, los elementos de protección personal o EPP pertinentes, la forma correcta de utilización de arnés, casco con barbiquejo, etc. Se solicitará un registro de la realización de la capacitación

Se exige adoptar todas las medidas de seguridad necesarias para que el trabajador que ejecute esta tarea, la realice bajo los estándares de seguridad óptimos. Las esenciales son: instalar cuerda de vida acerada, sujeta a la orientación; delimitar las áreas de trabajo; utilizar y conservar andamios en buen estado visible; y contar siempre con la presencia de un supervisor, que podrá ser el Jefe de Obra.

Se solicitará la utilización permanente de los EPP (elementos de protección personal) obligatorios para trabajo en altura física, esto es: arnés de seguridad tipo paracaidista con dos líneas de sujeción, casco de seguridad con barbiquejo, y otros afines.

0/3.3.2 trabajos de corte y soldadura

Se requiere adoptar todas las medidas de seguridad necesarias para trabajos de corte y soldadura, esto es: delimitación de las áreas de trabajo, humectación de las áreas de trabajo, presencia de equipo de extinción de incendio para casos de emergencia, presencia de biombos para proteger las áreas en etapas de corte, limpieza permanente de las áreas, retiro de todos los materiales combustibles que se encuentren en el lugar, mantención de las herramientas eléctricas con sus protecciones en todo momento, verificando su conexión a tierra, entre otras.

Se exige el uso obligatorio de todos los elementos de protección personal necesarios para trabajos de corte y soldadura, esto es: protector auditivo, casco de seguridad, calzado de seguridad dieléctrico, protector para manos, protector respiratorio, máscara de soldar, ropa protectora para soldador, entre otros.

1/ GASTOS ADICIONALES, OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PREVIOS

1/1 GASTOS GENERALES

Además de los rubros que considere necesarios, el Contratista deberá incluir dentro de los gastos generales de la propuesta: Boletas de Garantía, personal a cargo de la obra, personal de vigilancia, derecho por ocupación de vías en caso de requerirlos, arriendo de caseta sanitaria y todo gasto adicional que se genere de las exigencias del Contrato o de las presentes Especificaciones Técnicas. Esto se incluirá en el porcentaje de GASTOS GENERALES al final del presupuesto; la suma de GASTOS GENERALES Y UTILIDADES no podrá exceder el 30% del costo de obra.

1/2 OBRAS PROVISIONALES

1/2.1 Instalación de faenas

Se solicita instalación de faenas con oficina administrativa, bodega y/o pañol de herramientas, baños químicos para el personal administrativo y para el personal de obra.

La gestión de empalmes provisorios de electricidad u otros servicios, será gestionada por el contratista, en caso de ser requerido.

1/2.2 Cierros y medidas de protección

Toda el área de construcción se cercará mediante cierros para la seguridad del personal de obras y de los enseres contenidos en el establecimiento. Este cierre podrá consistir en elementos metálicos, como mallas y cercos (no escalables) o de madera, de una altura de 1.80 m. o superior. En general, se dará estricto cumplimiento a las Medidas de Control y Gestión, cuyo cumplimiento cabal forma parte de la propuesta de construcción, en este Ítem, especialmente en lo relativo a minimizar los impactos de la construcción en el establecimiento.

La faena se mantendrá limpia y ordenada y con buena presentación, para lo cual se consultará una extracción de escombros permanente del recinto de la obra. Esta actividad, se deberá realizar con mayor rigurosidad en vísperas de fin de semana o feriados.

1/2.3 Aseo y retiro de escombros

El contratista deberá mantener las faenas perfectamente aseadas. Se retirará de la obra, todo material de deshecho, de manera periódica y en lo que dure la ejecución de las obras.

Al término de las obras, como faena previa a la recepción, se efectuará un aseo total y cuidadoso de la obra.

El terreno exterior al edificio, se entregará libre de elementos que pudieran considerarse escombros o basuras.

Todos los escombros provenientes de la faena podrán ser dispuestos de manera transitoria en sector que con el ITO se acuerde, mientras son retirados. Posteriormente y previo al término de las obras se inspeccionará el terreno para asegurar el retiro de los escombros en su totalidad desde el interior del establecimiento.

1/3 TRABAJOS PREVIOS

1/3.1 Replanteo, trazado y nivelación

El contratista trazará en terreno los ejes principales de la edificación, y los perímetros de excavaciones y mejoramientos, los cuales serán revisados, aceptados o rechazados por el ITO, en conformidad a los planos respectivos.

Cualquier modificación o ajuste, será resuelto en terreno con visto bueno del ITO y el Arquitecto Proyectista, lo cual será registrado en libro de obras.

Posterior a los trabajos de mejoramiento de terreno, excavaciones y rellenos, se hará el trazado definitivo de los ejes constructivos para proceder a la construcción de fundaciones.

1/3.2 Demoliciones y desarme

1/3.2.1 consideraciones generales

Las obras de construcción del establecimiento, requieren la demolición completa de la construcción existente.

Los escombros y materiales de construcción resultantes de esta faena serán dispuestos en botaderos autorizados, con las autorizaciones municipales correspondientes a la vista en oficina de obra, para revisión del ITO.

Los elementos de cierta utilidad como ventanas, puertas, artefactos de calefacción, artefactos sanitarios y de cocina, si los hubiere, serán almacenados ordenadamente en un lugar definido por el ITO, y la Fundación dispondrá el destino final de los mismos.

Toda salida o entrega de estos elementos será registrada en un listado aparte con nombre de quien entrega, nombre de quien recibe, descripción de lo retirado, hora y fecha del retiro. Estas salidas serán visadas por el ITO, en conformidad con lo dispuesto por el Departamento Regional de Operaciones.

1/3.2.2 edificaciones

Consulta la demolición y retiro de todas las edificaciones del predio. Aquellas que pudieran funcionar como bodegas o pañol, serán autorizadas por el ITO para permanecer en pie temporalmente.

1/3.2.3 Redes sanitarias, eléctricas y otros

Consulta la demolición y retiro de todas las redes y canalizaciones de electricidad, sanitarias, de gas y otros. Todas aquellas acciones que requieran autorización de los respectivos servicios, serán debidamente registradas y su autorización estará a la vista en oficina para visto bueno del ITO.

2/ OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

2/1 OBRA GRUESA

2/1.1 Excavaciones y rellenos

2/1.1.1 excavaciones

Se realizarán las necesarias para dar cabida a las fundaciones y demás elementos constructivos.

En general, consiste en excavar 1 metro de profundidad toda el área de primer piso, para posteriormente excavar las zanjas indicadas en planos de fundaciones, hasta alcanzar el sello de fundación.

El volumen de excavación será definido por lo indicado en proyecto de cálculo estructural, en concordancia al informe de mecánica de suelos (IMS) en su punto 11 y relativos. Considerar la profundidad y el sobreancho indicado en planos de cálculo estructural.

Dada la profundidad de excavaciones, se solicita la confección de entibación cuajada en toda el área de zanja, sea con elementos prefabricados metálicos o con elementos de madera dispuestos verticalmente. En la superficie aladaña a la excavación, se dejará una franja de seguridad libre de carga de 2 m de ancho, señalizada.

Se solicita excavación con medios mecánicos hasta 50 cm antes del sello de fundación indicado en IMS. El último tramo se realizará de forma manual, hasta descubrir el sello. Esta faena contará con aprobación escrita en libro de obra de ITO e ingeniero calculista, antes de proceder con los rellenos.

2/1.1.2 relleno estructural

Conforme a lo indicado en punto 11.2 de IMS, solicita la aplicación de capas sucesivas de maicillo compactado mecánicamente hasta alcanzar el nivel indicado en planos de cálculo estructural. Altura de capas y modo de aplicación, según lo indicado en punto 11.2 de IMS.

El material tendrá las características indicadas en punto 11.2 de IMS, y su granulometría no superará las 4”.

La aplicación de este relleno se hará en los perímetros indicados en planos de cálculo estructural, y la sección del relleno se indica en cortes de láminas 3 y 4 de cálculo estructural.

Considerar los ensayos de control indicados en punto 11.2 de IMS.

2/1.1.3 relleno compensado

En toda la superficie de primer piso, bajo radiéres, contempla relleno compensado igual a lo indicado en punto anterior, el cual se indica también en planos de cálculo estructural.

2/1.2 Fundaciones

2/1.2.1 cimientos corridos de hormigón

Conforme a proyecto de cálculo estructural, en hormigón H20.

2/1.2.2 sobrecimientos

Conforme a proyecto de cálculo estructural, en hormigón H25.

Nivel de sobrecimientos rebajado 5 cm respecto del nivel de radier, para recubrir con éste último las placas de anclaje de pilares.

2/1.2.3 dados y vigas de fundación

Conforme a proyecto de cálculo estructural, en hormigón H25.

2/1.2.4 rampas de acceso

Muretes confeccionados en hormigón armado H-25 con malla ACMA C92 doble, de altura indicada en anexo de planos de arquitectura.

Rampa tipo vereda, de hormigón H25 y 8 cm de espesor, sobre base estabilizada compactada de 25 cm de espesor.

2/1.2.5 losas y radiers

Conforme a planos de cálculo estructural

Sobre relleno compensado indicado en 3/1.1.3 se colocará una cama de grava limpia de canto rodado, cuyo espesor será 5cm y su granulometría inferior a 3".

Contempla sello de polietileno en todo el fondo sobre esta capa. Las juntas del polietileno se plegarán y sellarán con cinta adhesiva, para evitar cualquier tipo de perforación, punzonamiento o rotura. No se aceptarán capas que presenten estos defectos.

Conforme a proyecto de cálculo estructural, el radier H25 tendrá un espesor de 10 cm. Contempla armadura de malla ACMA C92 en el tercio inferior del radier, un solo plano continuo por toda la superficie.

2/1.3 Estructura de muros y tabiques

2/1.3.1 perfiles de acero

Pilares de acero conforme a proyecto de cálculo estructural, y especificaciones técnicas de obra gruesa, capítulo C.

No se aceptarán elementos estructurales que sobrepasen la altura del nivel de piso y cielo terminado definido en planos de Arquitectura. Tal consideración será incluida en el diseño de estructuras, y se solicita a los contratistas verificar en terreno la correcta ejecución de los niveles de obra gruesa definidos en planos.

2/1.3.2 perfiles de acero montacargas

Conforme a proyecto de cálculo estructural.

2/1.3.3 diafragmas de metalcon

Relleno de muros perimetrales e interiores confeccionado con sistema METALCON de CINTAC o similar técnico; atiesadores, fijaciones y demás refuerzos estructurales considerados en manual técnico.

La lógica de instalación consiste en evitar cualquier tipo de resalte de la estructura en la superficie de muros. Por ello, la perfilería indicada en plantas y elevaciones estructurales, contempla distintas soluciones según posición respecto de pilares.

En tabiques tipo 200/200 perimetral e interior, contempla diafragma de metalcon 90CA085, con montantes 90CA085 desplegados hacia el otro plano con despuntes, fijados a piso y cielo con despuntes a escuadra.

En tabiques tipo 150/150 perimetral e interior, contempla diafragma de metalcon 90CA085, con montantes 60CA085 desplegados hacia el otro plano con despuntes, fijados a piso y cielo con despuntes a escuadra.

Los restantes tabiques son un diafragma simple 90CA085, según planos de cálculo estructural.

Se solicita además la instalación de refuerzos horizontales en todos los tabiques pertinentes, para la fijación de artefactos de calefacción, extintores, cambio de revestimientos, u otras eventualidades.

Mochetas en patio cerrado serán fabricadas con el mismo sistema, procurando ocultar en el interior del tabique el pilar existente.

Todos los muros y tabiques, sin excepción, contemplan encamisado de OSB LP 9,5 mm por ambas caras.

2/1.4 Estructura de entrepiso

2/1.4.1 perfiles de acero

Conforme a proyecto de cálculo estructural.

2/1.4.2 losa colaborante

Sistema de losa colaborante INSTADECK de INSTAPANEL o similar técnico, espesores de placa y recubrimiento conforme a proyecto de cálculo estructural.

Contempla todas las piezas, accesorios y soluciones constructivas recomendadas por el fabricante, especialmente lo referido a pernos de corte, perfiles de confinamiento de losas, y otros.

Terminación del radier perfectamente nivelada a grano perdido, para recibir pavimento Arquitac.

2/1.5 Estructura de techumbre

2/1.5.1 cerchas

Conforme a proyecto de cálculo estructural.

2/1.5.2 perfiles de acero cielos inclinados

Conforme a proyecto de cálculo estructural.

2/1.6 Estructura de cielos

2/1.6.1 metalcon

En cielos inclinados, consulta tejido de metalcon perfil omega normal 35OMA 0,85, distanciados 40 cm a eje. Consulta refuerzos para anclaje de centros de iluminación en caso de que la modulación no coincida con su colocación.

En cielos horizontales, consulta sistema de cielo METALCON CIELOS, compuesto por perfil AT, conectores TI y portantes 40R. De ser necesario, se instalará bajo cerchas un conector fabricado con perfil de acero 200/50/3 al cual se fijará el conector TI.

Donde sea necesario, conector TI puede ser reemplazado por armadura confeccionada con montantes METALCON.

2/1.7 Escaleras

2/1.7.1 interiores

Conforme a proyecto de cálculo estructural. Contempla contrahuella con soporte de metalcon para acoger revestimiento, y huella de acero sobre la que se fijará peldaño de goma antideslizante QRUBBER, indicado en terminaciones.

Descanso fabricado con losa colaborante según detalle de estructuras.

Las estructuras serán recubiertas por materiales resistentes al fuego conforme a lo indicado en hoja anexa "JPP_D_Resistencia al Fuego", esto es: placa doble de yeso cartón GYPLAC de 12,5 mm.

2/1.7.2 exteriores

Conforme a proyecto de cálculo estructural. Contempla contrahuella abierta, y huella de acero sobre la que se fijará peldaño de goma antideslizante QRUBBER, indicado en terminaciones.

Descanso fabricado con losa colaborante según detalle de estructuras.

Las estructuras serán recubiertas por materiales resistentes al fuego conforme a lo indicado en hoja anexa "JPP_D_Resistencia al Fuego", esto es: placa doble de yeso cartón GYPLAC de 12,5 mm.

Para proteger la solución de la intemperie, se terminará conforme a lo indicado en 2/2.1.4, añadiendo una capa de barrera de humedad TYVEK.

2/1.8 Porches

2/1.8.1 acceso principal y posterior

Consulta envigado de pino oregón cepillado seco de 2"x6" espaciado 105 cm a eje, que descansa sobre una viga de acero 200/100/4 recubierta con pino oregón cepillado seco de 1" de espesor.

Detalles de montaje contenidos en planos de arquitectura. Terminación de las maderas enlacadas según apartado de pinturas.

Como revestimiento consulta policarbonato alveolar de 10 mm, según lo indicado en 2/2.1.2 c).

2/1.9 Impermeabilización

2/1.9.1 fundaciones

Aplicación de impermeabilizante SikaTop 107 Flex, conforme a instrucciones del fabricante.

2/1.9.2 muros y cubiertas

En muros con revestimiento de fibrocemento, contempla barrera hidrófuga TYVEK HOMEWRAP instalada según instrucciones del fabricante, considerando traslajos, pliegues y demás técnicas de instalación. Se solicitan traslajos sellados con cinta adhesiva DUPONT TYVEK TAPE de 3”.

Las membranas se fijarán con grapas de 1” de corona. La línea de engrapado será cubierta y sellada con cinta adhesiva DUPONT TYVEK TAPE de 3”.

Los vanos de puertas y ventanas, pasadas de tubos y demás aberturas, serán selladas por el exterior con DUPONT TYVEK TAPE de 3”. En el caso de ventanas con aleta, la membrana HOMEWRAP debe quedar por encima de la aleta, sellada con cinta DUPONT TYVEK TAPE.

NO SE ACEPTARÁN CORTES, ROTURAS o PUNZONAMIENTOS en las membranas. La faena de instalación se realizará en forma exclusiva, y cualquier defecto en la ejecución será causal de desarme y reinstalación, hasta entera satisfacción de la inspección técnica.

Los productos indicados podrán ser sustituidos por similar técnico, en tanto la instalación asegure las características recién descritas.

2/1.9.3 bajo canal de aguas lluvias eje 4

Se exigirá la instalación de una membrana asfáltica TEP JPE Riego 3A, antes de la colocación del canal de aguas lluvias tipo limahoya, y de los revestimientos de techo y muro.

Las superficies se tratarán conforme a las indicaciones del fabricante, eliminando todo tipo de impurezas, astillas, u otros similares. Se perfilarán los cantos de elementos en 45º, y se aplicará una capa base de TEP PRIMER. Sobre esta preparación se instalará la barrera impermeable con un traslajo de 10 cm, termofusionado.

La membrana penetrará a lo menos 20 cm en las cubiertas, entre el OSB y la barrera hidrófuga. Esta superficie se tratará de la misma forma descrita en el párrafo anterior.

El sello entre barrera hidrófuga y membrana asfáltica será con cinta adhesiva TYVEK BUTYL WRAP o similar técnico.

2/1.10 Aislación térmica

2/1.10.1 muros exteriores

El espacio entre la estructura de muros se rellenará con lana de vidrio Aislanglass rollo libre de 50 mm. Se rellenarán de esta forma todos los tabiques perimetrales de primer y segundo piso, excepto donde se indique en planos.

Además, se instalará una capa exterior de ` FISITERM de 20 mm de espesor, rodeando toda la estructura. Sobre esta capa se instalará el encamisado exterior de OSB, perfectamente aplomado.

2/1.10.2 cubiertas y cielos inclinados

En las cubiertas se usará lana de vidrio Aislanglass rollo libre de 120 mm, dispuesta de forma continua sobre el entramado de cielo.

2/1.10.3 bajo losa de primer piso

Bajo toda la superficie de radier de primero piso, se instalarán 20 mm de poliestireno expandido de densidad 10 kg/m³. Las juntas se sellarán con cinta DuPont Tyvek Tape de 3" para asegurar estanqueidad.

Antes de instalar el aislante se colocará la barrera de polietileno descrita en 2/1.2.5, también sellada con cinta DuPont Tyvek Tape de 3". No se aceptarán corchetes ni otro medio de fijación que perfora la barrera.

2/1.10.4 roturas térmicas

Franja de poliestireno expandido de 25 mm de espesor, densidad 30 kg/m³, a lo largo de todo el borde de contacto entre fundaciones y radieres.

2/1.11 Hojalatería

2/1.11.1 canales de aguas lluvias

Canal de hojalatería según desarrollo, de 0,5 mm de espesor. Material no galvanizado, unidos los diversos tramos con sello de silicona.

El ITO dará el visto bueno para la colocación del canal tipo limahoya sobre eje 4, en tanto se cumpla rigurosamente lo indicado en 2/1.9.3.

2/1.11.2 bajadas de aguas lluvias

Bajadas de hojalatería de 0,5 mm, emballetadas. Contempla conexión en canal con empaquetadura de goma y sello de silicona.

2/1.11.3 terminales de muros (superior e inferior)

Conforme a detalles de fachadas. En general, contempla perfil de hojalatería de 0.5 mm de espesor, galvanizado.

2/1.11.4 forros de encuentro muro/techo

Bajo escaleras de emergencia, en vanos de porches y en encuentros muro/techo, contempla forro de hojalatería 0.5 mm según detalle de fachadas, con aplicación de silicona neutra en la unión con muro y techo.

En planos verticales, la membrana hidrófuga pasa sobre la hojalatería, y se adhiere con cinta DUPONT FLASHING TAPE o similar técnico.

2/1.11.5 cortagoteras

Se solicita la instalación de cortagotera de hojalatería 0,5 mm, en todos los vanos de puertas y ventanas sin aleta, por toda la longitud del vano. En el lado inferior, el

cortagotera debe tener una pendiente mínima para el escurrimiento de las aguas lluvias.

Estos cortagoteras penetran la fachada, con retorno de 15 cm mínimo por el muro, bajo la membrana hidrófuga (ver 2/1.8.2) sellado con cinta TYVEK FLASHING TAPE.

2/1.11.6 limatesas y limahoyas

Donde corresponda, en hojalatería de 0,5 mm, con una profundidad no menor a 3 cm en el caso de las limahoyas. Las limatesas se podrán confeccionar con caballetes para dar continuidad a la solución de techo.

2/1.11.7 ductos, escantillones y ponchos

En primer piso, contempla descarga a muro con ducto de hojalatería de sección no menor a 0,16 m². Las áreas servidas cocinas y bodegas de alimentación y aseo (campanas y extractores), bodegas de material didáctico y general.

En segundo piso, contempla descarga a muro con ducto de hojalatería de sección no menor a 0,16 m². Las áreas servidas son cocina de leche, bodegas de aseo y material didáctico.

Diámetros de abertura a ducto, según tubo servido.

Considerar las buenas prácticas y la legislación de la SEC respecto a las descargas de ventilación de artefactos de gas donde corresponda.

2/2 TERMINACIONES

2/2.1 Revestimientos exteriores

2/2.1.1 muros

a) *northway*

Contempla un sistema tradicional de fachada revestida con tabla de fibrocemento SIDING VOLCAN LISO de dimensiones 190x3660x8 mm, color GRIS CLARO.

En esta partida se contemplan además de las tablas, todos los elementos necesarios para el montaje: esquinero exterior con perfiles A y B, y esquinero interior perfil D.

La fijación de las planchas se hará con tornillo autoavellanante para fibrocemento rosca gruesa, de 6u 8 x 1 ¼". Las fijaciones irán distanciadas a un máximo de 60 cm, fijadas en la parte superior de la plancha, para quedar oculto con el traslape.

Entre cada tablón se dejará una cantería de 3 mm, con sello SIKAFLEX 1A.

El reborde de vanos de ventanas y puertas se confeccionará con panel VOLCANTRIM de 15 mm de espesor por 10 cm de ancho. Instalar con espacio para dilatación de 3 mm entre el reborde y el siding que va debajo, y sellar la junta con SIKAFLEX 1A.

2/2.1.2 cubiertas

a) *PV-4*

Suministro e instalación de paneles CINTAC PV-4, espesor 0,5 mm, color GRIS CENIZA RAL 7040. Consulta además todos los accesorios del sistema: fijaciones, caballetes, terminales, y otros.

Se solicita la colocación de paneles de largo continuo en cada agua de cubierta evitando así traslapes transversales, para disminuir el riesgo de filtraciones. Si los hubiera, los traslapes entre planchas se tratarán conforme a instrucciones del fabricante.

La fijación de planchas se hará con clavos de techo con golilla de neopreno, o autoperforante con sello elástico Sikaflex. Los encuentros de la cubierta con los canales y caballetes se tratarán con sello preformado de caucho butilo. Además se observará la confección de juntas, embalietados, traslapes y demás detalles de hojalatería indicados por el fabricante, con una caída mínima de 2 cm sobre el canal de aguas lluvias y reborde cortagoteras.

b) *PV4 y ACRYLIT*

En patio de servicio, contempla el suministro e instalación de placa PV-4 según lo descrito en punto anterior, más un intercalado de plancha translúcida ACRYLIT, asegurando al menos un 40% de iluminación natural respecto de la superficie de cubierta.

c) *policarbonato alveolar*

Porches de acceso principal y posterior contemplan suministro e instalación de policarbonato alveolar CRYSTALITE de 10 mm, ensamblado mediante perfiles H de la misma línea de SABIC, distanciados a no más de 105 cm.

La placa de policarbonato se instalará con las nervaduras ALINEADAS con la pendiente, en ningún caso se aceptará una instalación con las nervaduras perpendiculares. Para ello, los perfiles CP se ensamblarán sobre la estructura portante. EN NINGÚN CASO se debe perforar la plancha de policarbonato: la fijación se hará con tornillos EN EL BURLETE, distanciados a no más de 20 cm e instalados en orden secuencial.

El borde superior de la plancha será sellado con cinta de aluminio impermeable, mientras que el borde inferior llevará cinta de aluminio porosa.

Será obligatoria la lectura de los documentos técnicos de instalación y mantención, que se encuentran en los siguientes links:

http://www.cpchile.com/pdf/procedimientos_de_instalacion.pdf

<http://bit.ly/11w9u55>

2/2.1.3 fondos de alero, cielos exteriores

a) *permanit*

Placa de permanit de 6 mm de espesor, terminación con sellado de junta invisible, empaste y pintura.

2/2.1.4 pilares

a) *northway*

Contempla un sistema tradicional de fachada revestida con tabla de fibrocemento SIDING VOLCAN LISO de dimensiones 190x3660x8 mm, color GRIS CLARO.

En esta partida se contemplan además de las tablas, todos los elementos necesarios para el montaje: esquinero exterior con perfiles A y B, y esquinero interior perfil D.

La fijación de las planchas se hará con tornillo autoavellanante para fibrocemento rosca gruesa, de 6u 8 x 1 ¼". Las fijaciones irán distanciadas a un máximo de 60 cm, fijadas en la parte superior de la plancha, para quedar oculto con el traslape.

Entre cada tablón se dejará una cantería de 3 mm, con sello SIKAFLEX 1A.

2/2.2 Revestimientos interiores

2/2.2.1 muros

a) *yeso cartón*

Yeso cartón GYPLAC RF 15 mm, con sellado en el sistema JUNTA PRO, y terminado con pintura.

Recordar que la estructura de muros y tabiques contempla OSB por ambas caras, según lo indicado en 2/1.4.3.

b) *porcelanato*

Porcelanato 30x60, color blanco, instalado sobre placa de yeso cartón GYPLAC RH de 15 mm, con adhesivo Bekron alta adherencia y fragüe de color blanco.

Se contempla su instalación en zonas húmedas: cocinas, baños nuevos y sala de mudas, alcanzando la cerámica la altura de 2,0 m, o altura de dintel terminado.

c) *revestimiento proyectable magicwall*

Contempla el suministro e instalación de revestimiento mural para proyección MAGICWALL, según las siguientes indicaciones:

MAG_RITE II, rollo proyectable, magnético y borrrable, en una pared de cada sala de actividades (sala cuna y niveles medios).

ERASE-RITE 60, rollo proyectable y borrrable, en una pared de cada sala multiuso docente (primer y segundo piso).

Las superficies a cubrir deberán estar limpias, lisas, secas, ejecutados los trabajos de pintura y recibidos por el ITO.

Aplicación del revestimiento mural para presentaciones: Utilice una plomada al hacer la instalación vertical. Utilice una línea a nivel al hacer la instalación horizontal. Se recomienda hacer la instalación horizontal. Desenrolle de 91 mm (3") a 122 mm (4") de material y alinee uno de los bordes de fábrica con la marca horizontal que hizo como guía, o con la moldura o cornisa que se utilizará como línea de nivel. Deje de 25,4 mm (1") a 50,8 mm (2") de solape en la pieza vertical por sobre la cornisa o línea guía horizontal.

En la instalación utilice una espátula flexible (envuelta en un paño suave y limpio) para sacar el exceso de aire detrás del revestimiento mural para presentaciones. Alise el material sobre la pared desde el centro hacia los bordes exteriores. No haga demasiada presión para no dejar marcas en el producto terminado.

Recorte el material en el cielo raso, rodapié, ventana y puertas con un cuchillo cartonero (cambie la cuchilla a menudo, siempre trabaje con una hoja nueva y afilada). Se recomienda solapar el material y hacer dobles cortes a fin de asegurarse de que las juntas se hagan limpias y ajustadas. Aproximadamente de 20 a 30 minutos después de

haber colocado cada pieza, aplique una ligera presión hacia abajo sobre las juntas, con una espátula, cerciorándose de no hacer marcas en el producto terminado.

Debe tener sumo cuidado al recortar el material, alrededor de los tomacorrientes eléctricos. Corte alrededor de las aberturas de dispositivos eléctricos de manera que quede un espacio adecuado entre el material y las cajas de alambrado eléctrico. Los MagicWall modelos Mag-Rite II; Mag-Rite Line; Mag-Rite Grid pueden fungir como conductores de electricidad debido al contenido ferroso. NO permita que este material se ponga en contacto con ningún alambre al descubierto.

Los MagicWall que tienen alto brillo ofrecen una excelente facilidad de borrado en seco, a medida que el nivel de brillo disminuye también puede disminuir la eficacia total de borrado en seco. Si usa rotuladores de borrado en seco sin olor, es posible que esporádicamente sea necesario hacer una limpieza adicional con agua y un paño suave. Si se produce escritura fantasma, limpie el tablero con un paño suave humedecido con agua. Escritura fantasma es el término que se utiliza para describir cualquier ligero remanente de rotulador dejado en el tablero después de haberlo borrado en seco. El uso de toallitas húmedas también eliminará la escritura fantasma del revestimiento.

Para la limpieza diaria, enjuague la superficie con agua. Esto puede hacerse con un paño suave o una esponja. Antes de escribir, seque la superficie con un paño suave.

2/2.2.2 cielos y cenefas

a) *yeso cartón*

Yeso cartón GYPLAC RF 15 mm, con sellado del sistema JUNTA PRO, terminado con pintura.

2/2.3 Pavimentos

2/2.3.1 interiores

a) *arquitac*

Las superficies de piso de zonas secas, salas de actividades y otros, contemplan la provisión e instalación de palmetas vinílicas Arquitac alto tráfico 30,5x30,5 cm y 3.2 mm de espesor, para su instalación en las siguientes áreas: patio cerrado, salas de actividades (nuevas y antigua), sala de expansión, sala de amamantar, bodega de material didáctico sala cuna.

Previo a la instalación, se verificará que las bases estén completamente lisas y libres de irregularidades. Sobre cada base seca y libre de material suelto, se esparcirá dos capas de nivelación compuesta emulsión de cemento B tipo Dynamuls u otro en dosis recomendada por el fabricante en 1mm de espesor, con 3 hrs. mínimo de secado entre capa.

Para montar las baldosas se trazará una cruz, cuyas rectas se interceptan al centro del recinto, procediendo a la instalación desde este punto hacia los muros. En el montaje de las piezas se empleará llana lisa para esparcir adhesivo de contacto Adhefort Thomsit Flex 125 o Vinílico, tanto en la superficie como en la cara opuesta del revestimiento, se deja secar el adhesivo un máximo de 20 minutos y luego se instalan las baldosas presionándolas firmemente.

Es importante tener en consideración, previo a toda la faena de montaje de las palmetas y posterior a ella, las temperaturas y nivel de humedad relativa ambiental, lo que garantizará la correcta instalación y adherencia de los materiales.

Se tendrá cuidados especiales con los cortes que se efectúe en las palmetas, permitiendo optimizar al máximo el material.

Concluida la instalación, la superficie terminada se limpiará con mopa seca para eliminar todo residuo. Posteriormente se aplicará solución de mantenedor para pisos Viva en dosis 1:50 con mopa (cada vez que se quiera introducir la mopa a la solución debe ser enjuagada, previamente). La superficie debe secarse antes de la aplicación del sellador UHS puro, que se imprimirá con mopa para encerado, estrujada, esparciendo en piso con movimientos de ocho, cubriendo toda la superficie y bordes. Sellador se deja secar mínimo 45 minutos, si el ambiente es muy húmedo se añadirán otros 10 minutos. Pasado este periodo y bajo mismo procedimiento indicado, se aplica una segunda capa de sellador. Continúa el procedimiento mediante la aplicación de Cera Acrílica Elite, en dos capas, con igual tiempo de secado entre capas, bajo idénticas recomendaciones dadas. Cuando las superficies se encuentren totalmente secas, se realizará procedimiento final de encerado en dos manos, utilizando Super Plasticera, aplicada con mopa de encerado. Estos pasos están indicados en el punto 15 del manual de instalación. La instalación estará concluida una vez que procedimientos anteriormente mencionados se encuentren secos, y los recintos permitan el tránsito.

A fin de garantizar la correcta aplicación del producto, se sugiere que esta partida la realice mano de obra calificada con competencias y experiencia comprobable en la instalación.

El ITO dará el visto bueno para la instalación de Arquitac, en tanto el Contratista garantice que la superficie esté completamente seca. Para ello, como medida preventiva se deberá evitar a toda costa que el radier se moje con agua lluvia u otras fuentes, y se programarán las faenas de forma tal que el radier haya curado completamente. Es decir, entre la confección del radier y la instalación del piso deberán pasar a lo menos 28 días.

La lectura del manual de instalación, proporcionado por el fabricante, será obligatoria. Éste se encuentra en <http://es.scribd.com/doc/4166672/Catalogo-Arquitac>

b) *porcelanato*

El patio de servicio y los baños de personal, consideran porcelanato 30x60 cm, color blanco o beige, adherido con Bekron alta resistencia y terminado con fragüe de color blanco o beige según corresponda.

c) *vinílico rollo (continuo con retorno)*

Contempla el suministro e instalación de rollos termosoldados de pavimento vinílico ETERSOL ECLIPSE PREMIUM, con retorno de 15 cm sobre muros. Se utilizarán idénticos métodos de preparación de superficie a los recomendados para Arquitac.

Se instalará este revestimiento en todas las salas de mudas y hábitos higiénicos, cocinas, bodegas, áreas de servicio y oficinas, escogiendo el modelo según el recinto.

2/2.3.2 exteriores

a) *radier afinado*

Radier afinado a grano perdido en rampas y circulaciones perimetrales. Consultar demarcación con pintura de tráfico color amarillo, en todas las zonas con diferencia de nivel.

2/2.4 Puertas

2/2.4.1 marcos

a) *puertas interiores*

Marco pino finger 40x90 mm.

b) *mamparas PVC*

Marco pino oregón 4", como espaciador entre estructura de acero y unidad de mampara PVC.

2/2.4.2 hojas

a) *puertas interiores*

Puerta genérica terciada de pino.

En recintos docentes contempla mirilla de cristal laminado de 10 mm según detalle de puertas. En salas de amamantar contempla mirilla de cristal laminado de 10 mm según detalle de puertas. Recintos no docentes (bodegas, cocinas y otros) contemplan puerta lisa.

Dimensiones indicadas en detalle de puertas.

b) *puertas de emergencia salas de actividades*

Puerta de acero BASH modelo Puerta Simple Metálica Básica P-MET-12B, confeccionada en acero.

Contempla marco y hoja de acero laminado. Por el interior barra antipánico y cierre hidráulico, y por el exterior manilla móvil y cilindro.

Marco de puerta se fijará a refuerzo de acero indicado en elevaciones de estructuras.

Dimensiones de hoja 90 x 200 cm.

c) *mamparas de PVC*

En acceso principal, posterior, y salida a patio de servicio, contempla mampara de PVC VEKA línea americana, perfil SOFTLINE según indicaciones de fabricante. Cristal TERMOPANEL laminado por ambas caras, 6+10+6 mm como mínimo.

En acceso al área administrativa y al área de servicio, contempla mampara de PVC VEKA línea americana, perfil SOFTLINE según indicaciones de fabricante. Cristal laminado de 10 mm.

Dimensiones indicadas en detalle de puertas.

2/2.4.3 cerrajería y quincallería

a) *puertas interiores*

Cerradura SCANAVINI con manillas tipo L. Modalidad de cierre y posición de manilla y cilindro indicados en detalle de puertas.

b) *puertas de emergencia salas de actividades*

Lo indicado en 2/2.4.2. b).

c) *mamparas de PVC*

Cerradura con manilla exterior-interior y cilindro exterior-interior con certificación VEKA, modelo PUERTA DE CALLE SECURITY MR2. No se acepta como alternativa herrajes modelo SECURITY EUROPA o FERCO.

d) *muebles empotrados*

Cerradura SCANAVINI con manillas tipo L, cilindro y manilla exterior.

2/2.4.4 ganchos de sujeción

En todas las puertas de salas de actividades, patio cerrado, salas de hábitos higiénicos y otros, se solicita la instalación de gancho de sujeción para mantener las puertas en posición abierta, y picaporte para posición cerrada.

Tanto el gancho como la arandela se soldarán a un disco metálico de diámetro Ø50 mm y 1 mm de espesor. Los discos se fijarán a muro y puerta con tornillos roscalata de 1".

2/2.4.5 antipillados flexible

En todas las puertas del establecimiento, contempla el suministro e instalación de antipillados flexible transparente, de 120 cm de altura, similar al producto mostrado en <http://www.segurbaby.com/es/180133/pack-antipillados-flexible.htm>.

Se solicita la fijación del antipillados con adhesivo de contacto Thomsit Montaje, o el recomendado por el fabricante del producto instalado.

2/2.4.6 topes de puerta

Scanavini ART.TOP 005, uno por hoja de puerta instalada.

2/2.5 Ventanas

2/2.5.1 correderas y de guillotina

Contempla hojas de termopanel 6+10+6 mm, ambos cristales laminados.

La estructura corresponde a perfiles de PVC marca VEKA línea SOFTLINE o EUROPEA SOFTLINE según Listado de ventanas

2/2.5.2 cristalería patio cerrado

Lucarnas fijas (sin apertura) fabricadas con perfilera de aluminio INDALUM SERIE 78, terminación con trama oculta. Cristal TERMOPANEL laminado ambas caras de 6+10+6 mm.

Contempla contorno de hojalatería, cerco, sellos y demás accesorios para asegurar estanqueidad del techo.

2/2.6 Molduras

2/2.6.1 guardapolvos

Guardapolvo MDF 50 mm en todos los recintos intervenidos, clavados con puntilla de 3".

2/2.6.2 cornisas

Perfil media caña 30x30 PREMOL de poliestireno expandido de alta densidad, instalado con adhesivo Thomsit Montaje según instrucciones del fabricante.

Se instalará en todos los encuentros muro/cielo de recintos intervenidos, excepto en encuentro de cornisa y cielo inclinado de patio cerrado.

2/2.6.3 pilastras

Moldura MDF PREMOL de 12x43 mm en todas las puertas y ventanas.

2/2.6.4 junquillos

Junquillo pino FINGER JOINT 20x20 por interior de recinto, en perímetro de marco de puertas. Afianzar a marco, para clavar pilastra.

2/2.6.5 endolados

Contempla retorno de puertas y ventanas de pino oregon cepillado seco de $\frac{3}{4}$ " x 5 1/8" (medida terminada).

2/2.6.6 cubrejuntas

Cubrejunta plástico DVP color según pavimentos. Fijación con tornillos y cabeza escondida bajo nivel de cubrejunta.

2/2.7 Ferretería y mallas protectoras

2/2.7.1 mallas anti vectores

Mallas mosquiteras PERSAX color blanco, instaladas en la cara interior de todas las ventanas de salas de mudas y hábitos higiénicos, cocinas, baños de personal, y puertas de salida a patio de servicio.

2/2.7.2 fijaciones de muebles

Se solicita la fijación a piso y muro de muebles instalados, repisas, estanterías, y todo elemento de mobiliario solicitado en las presentes especificaciones técnicas.

2/2.8 Pinturas

2/2.8.1 aplicación de pinturas

Los colores exteriores e interiores no definidos en las presentes E.T. serán definidos por el arquitecto proyectista, previo visto bueno del coordinador de Meta Presidencial, respetando en todo tiempo las indicaciones de colores institucionales provistas por el Nivel Central de Fundación Integra.

En caso de usar otras marcas de pinturas, los códigos de color solicitados podrán homologarse conforme a la carta Milenium de Ceresita, previa inspección y aprobación del ITO. En ningún caso el contratista podrá aplicar colores diferentes a los especificados en el anexo definido por el arquitecto proyectista.

2/2.8.2 esmalte al agua

a) *muros y cielos interiores*

Retape, sello de juntas y empaste en los revestimientos de yeso cartón con productos del sistema JUNTA PRO o similar técnico: malla de fibra de vidrio y compuesto para juntas. Las esquinas cóncavas y convexas contemplan refuerzo ESQUINERO JUNTA PRO, es decir, una huincha de papel celulósico con fleje metálico.

El ITO dará el visto bueno para aplicación de pintura en tanto se compruebe que las superficies a pintar estén perfectamente lisas y niveladas. No se aceptarán fijaciones sin cubrir ni defectos en las juntas como craquelado, punzonamientos u otros. Tampoco se aceptarán cargas de empaste que oculten defectos de obra gruesa: estos serán corregidos antes de aplicar empaste y sello.

Una vez otorgado el visto bueno, se aplicará aparejo de látex color blanco en una mano. Posteriormente se aplicarán dos manos de ESMALTE AL AGUA SHERWIN WILLIAMS o CERESITA de primera calidad. Terminación satinada EGG SHELL para todas las superficies.

No se aceptará cambio de esmalte de terminación a látex bajo ninguna circunstancia.

b) *muros exteriores*

Aplicación de aparejo de látex y primera mano de esmalte al agua SHERWIN WILLIAMS o CERESITA de primera calidad, a cada tabla antes del montaje.

Una vez montado el revestimiento y efectuados los sellos y retapes correspondientes, se dará una última mano de esmalte al agua SHERWIN WILLIAMS o CERESITA de primera calidad, terminación satinada EGG SHELL.

Se aplicará este método en todos los revestimientos exteriores de fibrocemento y permanit. Estos últimos contemplan aplicación de sello SIKAFLEX 1A en las canterías, sin cubrir completamente ni rebasar las mismas.

2/2.8.3 anticorrosivo y esmalte sintético

En aceros no estructurales, esto es barandas, rejas de patio, protecciones de ventanas y otras protecciones, se solicita preparar la superficie con lijado o arenado fino, para aplicar una mano de anticorrosivo de base, y dos manos de esmalte sintético de terminación, en pinturas de primera calidad CHILCORROFÍN, CERESITA O SHERWIN WILLIAMS.

2/2.8.4 anticorrosivo

Los aceros estructurales se tratarán con arenado para eliminar cualquier óxido o impureza superficial, y se pintarán con una mano de anticorrosivo de primera calidad CHILCORROFÍN, CERESITA o SHERWIN WILLIAMS.

La obra no contempla aceros estructurales a la vista.

2/2.8.5 sellador y barniz sobre maderas

Las maderas de estructura de porches se tratarán en dos etapas: previo al montaje y posterior al montaje.

Previo al montaje, se cortarán las piezas y se tratarán con una capa de protector CHILCOSTAIN 200, poro abierto semitransparente, incoloro, y con dos manos de barniz VITROLUX-60 NATURAL BRILLANTE, aplicado con brocha en dilución $\frac{1}{4}$ lt de aguarrás mineral AL-100 por galón. Entre manos, lijado con grano fino 320 o superior.

Una vez seca y lijada la segunda mano de barniz, se procederá al montaje y a la aplicación de una última mano de barniz VITROLUX-60 NATURAL BRILLANTE incoloro, en igual dilución.

El tratamiento descrito aplica a vigas, recubrimiento de vigas de acero y costaneras.

3/ INSTALACIONES

Todos los proyectos de especialidades deben cumplir como mínimo con los Términos de Referencia enviados desde nivel central, los cuales se adjuntan a las presentes especificaciones técnicas.

3/1 SANITARIAS

3/1.1 Generalidades

Se solicita la confección de proyecto de alcantarillado y agua potable, conforme a los artefactos indicados en planos de arquitectura, las orientaciones técnicas de Fundación Integra, y las disposiciones contenidas tanto en el DS 548 de Mineduc, 294 de Minsal, y en el reglamento de instalaciones domiciliarias de alcantarillado y agua potable (RIDAA). Estos proyectos serán confeccionados por profesionales competentes, debidamente inscritos en los registros técnicos afines. Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a estos proyectos, que serán visados por la inspección técnica y por el departamento regional de Operaciones.

Para mayor claridad sobre los artefactos y suministro de agua caliente y fría, se adjunta anexo de orientaciones técnicas de proyectos de especialidades, cuadro N°1 y hoja anexa "EQUIPAMIENTO POR RECINTO" con la indicación precisa de artefactos.

Las especificaciones técnicas de válvulas, llaves de paso, fittings, cañerías y demás componentes de red, serán de los más altos estándares de calidad. Los productos a instalar serán nuevos, pudiendo el ITO rechazar cualquier material que no se ajuste a estas condiciones.

Se solicita la instalación de una válvula de bola paso total en cada recinto, para controlar de forma independiente en caso de requerir reparaciones. Esta llave nunca podrá ir a una altura inferior a 1,30 m del NPT.

Se solicita también la instalación de encamisado de plansa o material elástico en cada pasada por piederechos u otro elemento de tabiques. Para las pasadas por radier o fundaciones, se solicita encamisado de PVC de diámetro mayor a la cañería que especifique el proyectista sanitario.

Los artefactos a utilizar se detallan en las presentes especificaciones, pudiendo el proyectista ofrecer alternativas de similar calidad, nunca inferior.

3/1.2 **Redes interiores**

3/1.2.1 agua potable

a) *agua fría*

Cañería de cobre de 1/2" tipo L y fittings de bronce de primera calidad, o tubería de polipropileno PPR.

No se aceptarán cañerías a la vista, en ningún recinto. Si por razón de fuerza mayor se requiere alguna pasada a la vista, éstas deberán fijarse a los muros o tabiques por medio de abrazaderas o ganchos de bronce, y serán pintadas con una mano de aparejo más dos manos de pintura al aceite, del mismo color del muro a que vayan adosadas. Los elementos de fijación, deberán ser aprobados por el ITO.

b) *agua caliente red Integra (red 2)*

Contempla el suministro de agua caliente para los artefactos indicados en cuadro N°1, y hoja anexa "EQUIPAMIENTO POR RECINTO", especialmente los de salas de mudas, hábitos higiénicos, servicios higiénicos para docentes.

El suministro de agua caliente se realizará con termos eléctricos URSUS TROTTER de 180 lts, instalados en entretecho sobre los recintos servidos. Se solicita el suministro e instalación de 4 unidades cuya ubicación se indica en plano.

La instalación deberá cumplir con todas las pruebas de hermeticidad y de presión exigidas por RIDAA, no obstante, serán verificadas por el ITO con todos los artefactos en funcionamiento.

La cañería de agua caliente se aislará mediante medios caños de aislapol de 50 mm. para evitar pérdidas de calor, o bien consultar tubería de cobre recubierta con poliuretano Madeco Solar o similar aprobado por el ITO.

c) *agua caliente red concesionario (red 1)*

Contempla el suministro de agua caliente para los artefactos indicados en cuadro N°1, y hoja anexa "EQUIPAMIENTO POR RECINTO", especialmente los de cocinas y baños de manipuladoras.

El suministro de agua caliente proviene de un calefont JUNKERS de 13 lts, instalado en patio de servicio.

La instalación deberá cumplir con todas las pruebas de hermeticidad y de presión exigidas por RIDAA, no obstante, serán verificadas por la ITO con todos los artefactos en funcionamiento.

Las cañerías de agua caliente se aislarán mediante medios caños de aislapol de 50 mm. para evitar pérdidas de calor, o bien consultar tubería de cobre recubierta con poliuretano Madeco Solar o similar aprobado por la ITO.

3/1.2.2 alcantarillado

a) *red y descargas*

Tuberías de PVC Sanitario Certificado, de diámetros acorde al caudal de aguas servidas que eliminan conforme a lo dispuesto en el RIDAA y proyecto de especialidad sanitaria. No obstante, sus dimensiones serán verificadas por la ITO con todos los trazados ejecutados, previo a ser sellados.

Para la correcta instalación de estas tuberías y su suministro deberán cumplirse con las Normas I.N.N. Nch.1635 Of. 80 "Tubos de P.V.C. rígidos para instalaciones sanitarias de alcantarillado domiciliario" y Nch.1779 Of.80 "Uniones y accesorios para tubos de PVC rígido para instalaciones domiciliarias de alcantarillado".

Los empalmes deberán unirse a las cámaras de alcantarillado propuestas por el proyectista sanitario. El contratista deberá instalar las cámaras de inspección solicitadas, resguardando, mediante topografía, los niveles que permitan el correcto escurrimiento de las aguas servidas hacia la unión domiciliaria.

Cuando los ductos atraviesen elementos de hormigón, deberán envolverse en fieltro a fin de permitir el libre movimiento por efecto de la dilatación térmica.

Los efectos de la dilatación térmica deberán considerarse en los casos en que el tramo exceda de 20 diámetros. Las uniones a piezas especiales, accesorios, etc., serán de acuerdo a normativa en la materia vigente.

Uniones entre tuberías y accesorios serán mediante adhesivo 101 de Pizarreño o similar. Antes de colocar el adhesivo, se limpiarán las uniones con bencina blanca, aunque el material esté aparentemente limpio. En general, deberán seguirse al pie de la letra las recomendaciones y normas dadas por los fabricantes.

Además, toda tubería que se deje incorporada en relleno de piso, se deberá forrar en su totalidad con fieltro para evitar el contacto directo con el hormigón. Por otra parte, se deberá afianzar la tubería para no producir variaciones en su eje y pendiente y se tendrá especial cuidado con el vibrado del hormigón de relleno para no dañar el ducto.

Las pruebas parciales y finales de estas instalaciones deberán ejecutarse en presencia del ITO.

b) *piletas de limpieza*

Consulta pileta de limpieza de 50 cm de largo, fabricada en hormigón en obra, con rejilla de PVC VINILIT set Cota Baja color Blanco o Gris Claro. Conexión a tubería de 40 mm.

Se instalará esta pileta en los siguientes recintos: cocina de leche, cocina de sólidos, cocina general y bodega de aseo unidad de alimentación. Además se consideran dos tramos de 50 cm en circulación de área de servicio y un tramo de 50 cm en patio de servicio.

Se solicita la instalación de una red independiente para estas piletas, y la confección de sifones en obra para evitar olores.

3/1.2.3 artefactos sanitarios de baños

a) *lavamanos semipedestal*

Artefacto modelo DURAVIT D-CODE #231060 60X46 CM con semipedestal D-CODE #085718. Contempla refuerzos de metalcon 90CA085 al interior de muros para fijar el lavamanos y el semipedestal.

Grifería monomando NIBSA modelo SWEET 65L00S0-00, con conexión a suministro de agua caliente y fría. Flexibles de conexión HE M10X1 x HI ½" de 35 cm. Todas las conexiones quedan ocultas dentro del semipedestal.

Sifón de cobre cromado para lavatorio oculto en semipedestal. Descarga a través de tubo inserto en tabique, no a piso.

b) *tineta de acero estampado - vitrificado*

Artefacto SENSI DACQUA 105x70 cm, empotrada en mueble revestido con porcelanato 30x50cm, instalada a 80 cm de altura sobre el NPT.

Grifería monomando NIBSA modelo SWEET 65D4000-00, con conexión a suministro de agua caliente y fría y fijación a muro conforme a elevaciones interiores de zonas húmedas.

c) *wc kinder*

Sanitario compuesto WASSER MAGNET KINDER , salida a 21 cm. Fijación a piso con mecanismo completo MAGNET y asiento de aro partido.

Contempla unión a descarga con sello de cera antifugas HUMBOLDT o similar.

d) *wc*

Inodoro de pie para tanque bajo DURAVIT D-CODE #211101 con fijaciones incluidas, con estanque D-CODE CISTERNA #092710. Mecanismo de descarga interior Dual-Flush con pulsador cromado con dos opciones de descarga. Color blanco.

Contempla unión a descarga con sello de cera antifugas HUMBOLDT o similar.

e) *pie de ducha*

Receptáculo SENSI DACQUA 70x70 cm, montado sobre reborde de metalcon 90CA085 revestido con fibrocemento y listel de cerámica, de 10 cm de altura sobre NPT.

Grifería monomando NIBSA modelo SWEET 65D4000-00, con conexión a suministro de agua caliente y fría y fijación a muro conforme a elevaciones interiores de zonas húmedas.

Desagüe de tina NIBSA 2340000-00 de 1 ½" con cuerpo de latón cromado OT-58 , tuerca de latón OT-58 y tapón.

3/1.2.4 artefactos sanitarios de cocina y área de servicio

a) *lavafondos doble cubeta*

Lavadero BIGGI L-2ATS 140 X 60 con atril soldado.

Grifería combinación BIGGI K60 LLAVE PRELAVADO NORMAL, con suministro de agua caliente y fría. Flexibles de conexión HE ½" x HI ½" de 40 cm.

Sifón botella de cobre para lavaplatos. Descarga a través de tubo inserto en tabique.

b) *lavafondos simple*

Lavadero BIGGI L-1ATS 140 X 60 con atril soldado.

Grifería combinación BIGGI K60 LLAVE PRELAVADO NORMAL, con suministro de agua caliente y fría. Flexibles de conexión HE ½" x HI ½" de 40 cm.

Sifón botella de cobre para lavaplatos. Descarga a través de tubo inserto en tabique.

c) *lavamanos con acción de pedal*

Lavamanos BIGGI LVP con atril soldado. Incluye llave cuello cisne, llave de pedal y desagüe de 3".

Flexibles de conexión HE M10X1 x HI ½" de 35 cm, con salida desde piso.

Sifón de cobre cromado para lavatorio. Descarga a través de tubo inserto en tabique.

d) *lavatraperos*

Lavadero de fibra de vidrio ARRIPLAS modelo FRUTILLAR de 64x40x26 cm, sobre soporte de perfil rectangular de acero 40/40/2.

Grifería a muro marca NIBSA modelo LAVADORA/LAVADERO AL MURO C/ UNION MANGUERA 1/2" x 3/4"; desagüe y sifón de cobre cromado para lavatorio.

3/1.3 Red exterior

3/1.3.1 excavaciones y rellenos

Se realizarán las necesarias para dar cabida a las tuberías, cámaras de inspección y desgrasadoras, arranque y unión domiciliaria. Consulta además la excavación de pozos absorbentes para piletas de aguas lluvias.

El fondo de las excavaciones se nivelará con ripio a las alturas indicadas en proyecto de instalaciones sanitarias.

Tanto el ITO como el proyectista sanitario darán el visto bueno a las excavaciones, registrado en libro de obra, antes de proceder a la instalación de las tuberías. Una vez instaladas, visarán la correcta instalación de las tuberías en cuanto a pendientes, número de cámaras, etc.

El proyecto contemplará los costos y especificaciones para el eventual atraveso de calles, en cuyo caso se dará cumplimiento a toda la legislación y procedimientos vigentes.

3/1.3.2 arranque de agua potable

Se ejecutará conforme a factibilidad de servicios sanitarios, cálculo hidráulico y demás documentos del proyecto realizado por proyectista autorizado.

3/1.3.3 llaves de jardín

Contempla 3 llaves de jardín NIBSA DE BOLA HE ½". Se instalarán a 1,3 m de altura, afianzadas a cierre de pandereta o a muro, con acometida de Cu según cálculo hidráulico. La acometida se fijará con abrazaderas de cobre al soporte cada 30 cm.

3/1.3.4 unión domiciliaria de alcantarillado

Se ejecutará conforme a factibilidad de servicios sanitarios y al proyecto realizado por proyectista autorizado.

a) *cámaras de inspección*

En hormigón, a la profundidad indicada por el proyectista sanitario.

b) *cámaras desgrasadoras*

Para descarga de lavaplatos, en cantidad y especificaciones indicadas por proyectista sanitario.

3/1.4 Proyectos y certificados

Se solicita la presentación, tramitación y entrega de proyecto de instalaciones sanitarias, incluyendo arranque de agua potable conforme a cálculo y unión domiciliaria de alcantarillado conforme a cálculo. Los proyectos serán elaborados por profesional competente y autorizado, visados por ITO y departamento de operaciones de la dirección regional Los Ríos de Fundación Integra.

Esta partida incluye la obtención del certificado de instalaciones sanitarias emitido por ESSAL, que acredita la recepción final de las obras.

La responsabilidad de las tramitaciones y obtención de certificados será del Contratista, su entrega conforme será requisito indispensable para la recepción final de las obras por parte de Fundación Integra.

3/2 ELÉCTRICAS

3/2.1 Generalidades

Se solicita la elaboración de los proyectos de electricidad para iluminación, artefactos e iluminación de emergencia, tanto interior como exterior, por profesional competente, debidamente autorizado y registrado en la SEC.

La presentación y aprobación de estos proyectos será responsabilidad del Contratista, y para su elaboración deberá considerar lo solicitado en el anexo adjunto orientaciones técnicas de proyectos de especialidades, cuadro N°1 y hoja anexa "EQUIPOS DE ILUMINACIÓN Y TOMAS DE CORRIENTE POR RECINTO".

Se solicita además la presentación de un estudio de tarifa eléctrica.

3/2.2 Iluminación interior

3/2.2.1 canalización y fittings

Se solicita instalación embutida con productos conforme a norma de SEC. Las cajas de distribución y enchufes serán también de embutir Bticino MATIX color HIELO.

3/2.2.2 cajas de distribución

Cajas del sistema BTICINO MATIX HIELO, perfectamente alineadas y aplomadas a una altura superior a 2 m del NPT. No se aceptarán cajas desalineadas, mal instaladas o con cajetín mal cortado en volcanita.

3/2.2.3 interruptores de encendido

Contempla módulos de línea BTICINO MATIX, color HIELO. El encendido de la iluminación de salas de actividades, salas de expansión y sala multiuso docente 1 será

en dos fases con artefactos intercalados. El encendido de los demás recintos será en una fase.

3/2.2.4 equipos de iluminación

a) *palmeta led 30x120 cm*

Palmeta led modelo INGHD-PL3012-40W, rectangular color blanco para empotrar en cielo. Se acepta similar técnico de dimensiones y consumo semejantes.

b) *palmeta led 30x120 cm*

Palmeta led modelo INGHD-PL300-20W 314x314x10 mm cuadrada color blanco para empotrar en cielo. Se acepta similar técnico de dimensiones y consumo semejantes.

c) *foco led de embutir*

Foco embutido led INGHD-PL110R-7W. Se acepta similar técnico de dimensiones y consumo semejantes.

Encendido de focos en patios cerrados será en tres fases con artefactos intercalados.

3/2.2.5 centros de enchufes

Contempla artefactos de marca Bticino serie MATIX color ALUMINIO NATURAL. Para dotación, cantidad y posición de enchufes e interruptores, referirse a cuadro N°1 anexo, a plano de enchufes y a hoja anexa "EQUIPOS DE ILUMINACIÓN Y TOMAS DE CORRIENTE POR RECINTO".

Todos los enchufes e interruptores se instalarán a 1,30 m del NPT, salvo aquellos donde se indique expresamente otra altura, como por ejemplo los de artefactos de calefacción.

3/2.2.6 timbre y citofonía

Contempla instalación y puesta en servicio kit de citófonos y portero eléctrico BTICINO compuesto por artículos 316112 kit de audio 2 hilos con portero sobrepuesto, control de cerradura externa y fuente de poder 110-230 Vca / 50-60 Hz; y artículo 331452 citófono para ampliación de kit 316112 con conexión en paralelo y un pulsador de apertura adicional.

Kit de audio se instalará en portón de acceso principal por calle O'Higgins, cubierto con pestaña de acero de 2 mm. Citófono 1 se instalará en oficina de asistente administrativa, y pulsador de apertura adicional en hall de acceso principal.

3/2.3 Iluminación exterior

3/2.3.1 canalización y fittings

Confeccionados íntegramente en Conduit de diámetro adecuado. Conexiones, cajas de derivación y registro conforme a normativa, proyectadas e instaladas por profesional competente y autorizado. El detalle de piezas y conexiones será propuesto por proyecto eléctrico, visado por el arquitecto proyectista y el ITO.

3/2.3.2 equipos de iluminación y artefactos

a) *macetero retroiluminado tipo esfera*

Esfera retroiluminada MaCLUM de \varnothing 60 cm, instalada sobre radier con canalización embebida y encendido desde el hall de acceso principal. Se acepta similar técnico.

Encendido en una fase, con interruptor en oficina de asistente administrativa.

b) *foco solar LED de piso*

Foco embutido a piso, diámetro 90 mm, cuerpo de acero inoxidable. Temperatura de color entre 3000 y 5000 K, potencia 4,2 W y protección IP67. Modelo sugerido CREE 3000K 40º 220V IP67.

Encendido en fases separadas por área, con centro de control en oficina de asistente administrativa.

c) *farol philips nantes*

Apliqué de exterior bidireccional marca PHILIPS NANTES, código 915004084601. Se acepta similar técnico.

Encendido en una fase, con interruptor en oficina de asistente administrativa.

d) *foco halógeno con sensor de movimiento*

Reflector halógeno con sensor de movimiento HALUX 150W, instalado en altura. Interruptor de encendido en oficina de asistente administrativa.

3/2.4 Iluminación de emergencia

3/2.4.1 canalización y fittings

Red interior embutida con cajas de derivación Bticino MATIX color ALUMINIO NATURAL.

Red exterior en Conduit de diámetro adecuado. Conexiones, cajas de derivación y registro conforma a normativa, proyectadas e instaladas por profesional competente y autorizado.

3/2.4.2 artefactos

a) *equipo estanco led recargable de emergencia*

Equipo de emergencia LED recargable, con autonomía de 12 horas y encendido automático al haber corte de energía. Unidad compuesta por 90/120 LED, batería sellada de 6V.

b) *banderola de salida LED*

Se solicita instalación de equipos de señalización luminosa de escapes, tipo BANDEROLA DE SALIDA LED, con señal gráfica (dibujo). Considerados en cada salida de emergencia.

3/2.5 Conexión a red pública

Se solicita la acometida y conexión a red pública, consultando todas las medidas requeridas para la puesta en servicio de las nuevas instalaciones. También se solicita la normalización en tablero de todos los circuitos, conforme a las normativas vigentes.

3/2.6 TDA

Se solicita la instalación de tablero eléctrico en gabinete acorde a normativa SEC.

Se solicitan circuitos independientes, al menos para los siguientes ítems:

- iluminación
- tomas de corriente
- artefactos de calefacción
- red de emergencia
- elevador o montaplatos

Todos los circuitos deben ser correctamente rotulados en tablero conforme a normativa.

3/2.7 Proyectos y certificados

Se solicita la confección de proyectos definitivos de especialidad eléctrica, y la tramitación y entrega del certificado TE-1 ante la SEC, lo cual será requisito para la recepción de la obra.

Se solicita además la presentación de un estudio de tarifa eléctrica, elaborado por profesional competente, en el que se indique la tarifa eléctrica más conveniente para la Fundación, además de los requisitos técnicos del empalme apropiado.

3/3 GAS

3/3.1 Generalidades

Se consulta la construcción y puesta en servicio de redes de gas para satisfacer los requisitos de consumo para agua caliente y calefacción. Requisito indispensable la instalación de dos redes independientes: red 1 Concesionaria y red 2 Integra, conforme a anexo términos de referencia proyectos de especialidades, cuadro N°1, y hoja anexa "EQUIPAMIENTO POR RECINTO", que muestra los artefactos alimentados por cada red.

La instalación deberá cumplir con todas las pruebas de hermeticidad y seguridad que el SEC señala, no obstante, serán verificadas por la ITO con todos los artefactos en funcionamiento.

La red se realizará en cobre, siguiendo todas las disposiciones emanadas de la SEC en cuanto a cañerías a la vista o registrables, de color amarillo. Se realizará la soldadura a la plata de todas las uniones de cañería. Todas las salidas a artefactos serán entregados con respectivas válvulas de corte, y los artefactos instalados y funcionando.

3/3.2 Red Integra (red 2)

3/3.2.1 almacén y suministro

Estanque enterrado de capacidad no menor a 1.000 lts, que alimenta una red en cobre según especificaciones y normativas SEC.

3/3.2.2 puntos de red

Contempla medidores, reguladores y todos los artefactos requeridos para el funcionamiento adecuado de la red, según proyecto de red de gas a elaborar por contratista.

3/3.2.3 calefont calefacción

Ver 3/4.1.2 para equipos y 4/1.3 para gabinete de protección.

3/3.2.4 segurización y protecciones

a) *rejas*

De perfil de acero y malla acma según detalle confeccionado conforme a normativa SEC.

b) *nichos*

De perfil de acero y malla acma según detalle confeccionado conforme a normativa SEC.

3/3.3 Red concesionaria (red 1)

3/3.3.1 almacén y suministro

Cilindros de 45 kg, cantidad de cilindros definida por cuadro de carga elaborado por profesional competente. Suministro en red de cobre, a la vista, convenientemente señalizada con pintura amarilla.

3/3.3.2 puntos de red

Contempla medidores, reguladores y todos los artefactos requeridos para el funcionamiento adecuado de la red, según proyecto de red de gas a elaborar por contratista.

3/3.3.3 artefactos

a) *fogones*

Anafe industrial doble MAIGAS 6EA30, dimensiones 93x52x82 cm. Modelo construido en combinación de acero esmaltado y acero inoxidable. Parrillas de fierro fundido tratada con pintura resistente a altas temperaturas, con quemadores industriales de aluminio o acero, comandados por válvula de regulación de llama de tres posiciones.

b) *cocinas*

Cocina 4 platos MADEMSA DIVA 613.

c) *calefont*

Calefont ionizado JUNKERS 14 LTS. Gabinete de protección según 4/1.3.

d) *fogones*

Aplicaré de exterior bidireccional marca PHILIPS NANTES, código 915004084601. Se acepta similar técnico.

3/3.3.4 segurización y protecciones

Se solicita la confección de casetas de hormigón según detalle adjunto.

3/3.4 Proyectos y certificados

Consiste en la confección de proyectos definitivos de gas para calefacción, cocina y agua caliente; además de tramitación y entrega del certificado TE-6 ante la SEC, el que será requisito para la recepción de la obra.

3/4 CALEFACCIÓN

3/4.1 Radiadores de agua caliente

3/4.1.1 red y suministro

Contempla red de suministro de agua caliente a través de tuberías de polipropileno, embutidas en muros. Las tuberías serán aisladas con cañería de poliestireno expandido de alta densidad, de espesor no menor a 50 mm. Todo el sistema será confeccionado conforme a proyecto de calefacción.

3/4.1.2 artefactos

a) *fan coil de piso MKF1-250*

Equipo MIDEA FAN COIL PRESENTACION PISO RETORNO FRONTAL 250 CFM, 6400 BTU/H FRIO - 8400 BTU/H CALOR, instalación con fijación a piso, protección metálica y enchufe simple dentro de la protección.

b) *fan coil de piso MKF1-400*

Equipo MIDEA FAN COIL PRESENTACION PISO RETORNO FRONTAL 400 CFM, 11000 BTU/H FRIO - 14300 BTU/H CALOR. Instalación con fijación a piso, protección metálica y enchufe simple dentro de la protección.

c) *fan coil de piso MKF1-900*

Equipo MIDEA FAN COIL PRESENTACION PISO RETORNO FRONTAL 900 CFM, 26800 BTU/H FRIO - 35800 BTU/H CALOR. Instalación con fijación a piso, protección metálica y enchufe simple dentro de la protección.

d) *caldera mural BAXI LUNA*

Kit caldera de condensación mural KIT CALDERA BAXI LUNA HT 1.450 (45KW) SOLO CALEFACCION. Consulta dos unidades afianzadas a muro de patio de servicio, con gabinete de protección según detalle indicado en planos.

3/4.1.3 control

Se solicita la instalación y puesta en servicio de todos los artefactos requeridos para el control y la seguridad del sistema: esto es un termostato por recinto, válvulas de corte, vasos de expansión y demás elementos definidos por el proyecto de calefacción.

3/4.1.4 segurización y protecciones

Contempla la instalación de protecciones de acero en todos los artefactos de calefacción, según hoja anexa "EQUIPAMIENTO POR RECINTO".

3/4.1.5 proyectos y certificados

Se solicita la confección de un proyecto de calefacción que contemple lo solicitado, por parte de un profesional competente que a su vez será el ejecutante y responsable del proyecto.

3/4.2 Calefacción eléctrica

3/4.2.1 red y suministro

Se solicita la confección de una red especial para los aparatos de calefacción eléctrica, con su propio diferencial y automático. Esta red alimentará exclusivamente los aparatos descritos.

Al lado de cada aparato se instalará un enchufe simple, que quedará al interior de la protección.

3/4.2.2 artefactos

a) calefactor eléctrico PABST

Calefactor eléctrico PABST modelo CANELO II, convector eléctrico montado en muro. Potencia nominal 500/1000 W con selector de dos niveles de potencia. Contempla enchufe a la altura de montaje, indicada en elevaciones.

b) calefactor eléctrico URSUS TROTTER

Convector eléctrico URSUS TROTTER modelo HMC-2000 TV TIM, montado en muro con enchufe simple a la altura de montaje, indicada en elevaciones.

3/5 VENTILACIÓN

3/5.1 Extracción de aire en recintos mediterráneos

3/5.1.1 extractores in-line

Cada línea de extracción contempla un equipo ventilador helicocentrífugo in-line SOLER PALAU TD-800/200 SILENT, modelo SOLO EXTRACCIÓN, caudal en descarga libre de 790 a 900 m³/h, montado en entretecho o entrepiso, según corresponda.

El equipo se fija a refuerzo o estructura de cielo con tornillos suministrados en el equipo. La línea de extracción está compuesta por elementos del mismo fabricante, y es de tipo cilíndrica solo extracción.

En cada punto de extracción, así como en la salida del ducto hacia el exterior, contempla rejilla cilíndrica MRJ-S, fijada al tubo.

Se acepta similar técnico en tanto cumpla las características de extracción y la característica de ser una línea de extracción con ventilador silencioso.

3/5.2 Extracción de aire en cocinas

3/5.2.1 campana mural industrial 2500x1000x350 mm

Campana mural MAIGAS modelo 6ED10, construida en acero inoxidable con 5 filtros.

Ducto de extracción de diámetro acorde a ventilador de campana, con descarga a muro. Contempla ducto, fijaciones, codos y/o adaptadores y descarga exterior estanca.

Se acepta similar técnico de dimensiones equivalentes.

3/5.2.2 campana mural industrial 1200x1000x350 mm

Campana mural MAIGAS modelo 6ED7, construida en acero inoxidable con 2 filtros.

Ducto de extracción de diámetro acorde a ventilador de campana, con descarga a muro. Contempla ducto, fijaciones, codos y/o adaptadores y descarga exterior estanca.

Se acepta similar técnico de dimensiones equivalentes.

3/5.2.3 campana mural doméstica

Campana mural SINDELEN CA 610-EIN 63x55x18 cm.

Ducto de extracción de diámetro acorde a descarga de campana, con descarga a muro. Contempla ducto, fijaciones, codos y/o adaptadores y descarga exterior estanca.

Se acepta similar técnico.

3/6 RED DE INCENDIO

3/6.1 Gabinete red húmeda

Contempla la instalación de red de agua fría en patio cubierto, y dos gabinetes de acero BOLCO de 0,8 mm, puerta vidriada, carrete Eversafe y manguera semirrígida de Ø1" y 30 m de largo, No se aceptarán perforaciones en el gabinete, salvo las que vienen de serie para la conexión de la red de agua.

Los gabinetes se instalarán en lugar indicado en plano, con el borde inferior a 1,35 m del NPT. Ambos contemplan válvula de bola paso completo, instalada también a 1,35 m en lugar de fácil acceso.

3/7 COMUNICACIONES

3/7.1 Telefonía

Suministro e instalación de canalización para red de telefonía hacia oficinas, salas multiuso docentes y cocinas. Contempla sistema de citofonía entre estos recintos.

3/7.2 Internet

Suministro e instalación de canal dedicado para cableado de internet desde oficina de administración hacia salas de actividades y salas multiuso docentes.

3/7.3 Pulsadores de emergencia

Suministro e instalación de pulsador de emergencia en salas de actividades, con central en oficina de primer piso. Incluye baliza luminosa instalada en patio cerrado de primer y segundo piso, suministrada por Fundación Integra.

El pulsador corresponde a módulo BTICINO MATIX para este propósito, y se incluye en una de las unidades de interruptores.

4/ OBRAS COMPLEMENTARIAS

4/1 OBRAS EXTERIORES

4/1.1 Cierros

4/1.1.1 reja perimetral hacia calles Mistral y O'Higgins

Cerco fabricado con postes de acero 75/75/3, tramos de marco de acero tubular 40/40/3, con bastidor de acero perfil L 40/40/3 para recibir malla de cerco 1G. Distancia entre postes 2,5 m a eje.

Como base de la reja perimetral contempla sobrecimiento H10 armado con cadena ACMA 1520 (denominación comercial), resultando una sección terminada de 15x20 cm. Los postes se fijarán al terreno a través de este sobrecimiento, afianzados con una cruceta inferior de acero 40/40/3 de 1x1 m cada brazo.

Terminación de la reja en anticorrosivo y esmalte sintético conforme a apartado de pinturas de las presentes especificaciones técnicas.

4/1.1.2 portón de acceso principal

Dos hojas de marco de acero tubular 40/40/3, con bastidor de acero perfil L 40/40/3 para recibir malla de cerco 1G.

Contempla fijación con 3 pomeles de 3" por hoja, y cerradura electrónica de sobreponer SCANAVINI 2050-50, con acción desde hall de acceso y oficina de asistente administrativa (ver 3/2.2.6). Incluye pestañas de acero de 1,5 mm para fijación y protección de citófono y cerradura.

4/1.1.3 portón de acceso vehicular

Dos hojas de marco de acero tubular 40/40/3, con bastidor de acero perfil L 40/40/3 para recibir malla de cerco 1G. Refuerzo diagonal de hojas con perfil 40/40/3.

Contempla fijación con 3 pomeles de 3" por hoja, y cerradura electrónica de sobreponer SCANAVINI 2050-50, con acción desde hall de acceso y oficina de asistente administrativa (ver 3/2.2.6). Incluye pestañas de acero de 1,5 mm para fijación y protección de citófono y cerradura.

4/1.1.4 portón de acceso vehicular

Una hoja de marco de acero tubular 40/40/3, con bastidor de acero perfil L 40/40/3 para recibir malla de cerco 1G.

Contempla fijación con 3 pomeles de 3" por hoja, y cerradura de sobreponer SCANAVINI 2010. Incluye pestañas de acero de 1,5 mm para fijación y protección de cerradura.

4/1.1.5 pandereta hacia propiedades vecinas

Construcción de pandereta tipo BULLDOG con poste de 2,65 cm de altura. y placas de 2,00x0,50 m. Postes distanciados 2,00 m a eje, con dado de hormigón H15 de 50x40cm.

Terminación con enfoscado de juntas y barda superior.

4/1.1.6 reja delimitadora interior

Cerco de 1,2 m de altura, fabricado con postes de acero 75/75/3, tramos de marco de acero tubular 40/40/3, con bastidor de acero perfil L 40/40/3 para recibir malla de cerco 1G. Distancia entre postes 2 m a eje.

4/1.1.7 portones interiores

Una hoja de marco de acero tubular 40/40/3, con bastidor de acero perfil L 40/40/3 para recibir malla de cerco 1G.

Contempla fijación con 2 pomeles de 3" por hoja, y cerrojo LIOI de 4" instalado en el borde superior de puerta y reja.

4/1.1.8 cierre de patio de servicio

a) *albañilería*

Lado oriente en albañilería de ladrillo tipo Princesa, de dimensiones 14x28 cm. Contempla sobrecimiento de hormigón H20 armado con cadena prefabricada acma 2030 (denominación comercial), resultando una sección de 20x30 cm de sobrecimiento terminado. Los pilares y solera superior se confeccionarán con hormigón H20, armado con cadena prefabricada ACMA 1515 (denominación comercial), resultando una sección terminada de 15x15 cm.

Las hiladas de ladrillo se reforzarán con escalerilla estándar dispuesta horizontalmente cada 90 cm de altura o 6 hiladas. Cada 1 m se instalarán espárragos de acero estriado Ø10 en toda la altura de muro.

El muro se terminará con estuco a grano perdido por ambas caras, incluyendo soleras y pilares, con mortero de terminación en proporción 3:1.

b) *acero*

Lado frontal y posterior contempla postes 75/75/3 con tapa, afianzados a sobrecimiento y con cruceta inferior de 1x1 m.

Los postes llevan un entramado exterior de perfil L 40/3, soldado en cada encuentro con poste.

La terminación del acero es con anticorrosivo y esmalte sintético según apartado de pinturas de las presentes especificaciones técnicas.

c) *portón*

Marco de acero tubular 40/3, con travesaño intermedio y entramado exterior de perfil L 40/3. Fijación del portón con pomeles LIOI de 3", 3 pomeles por hoja. Contempla cerradura de sobreponer SCANAVINI 2002 color negro o gris.

La terminación del acero es con anticorrosivo y esmalte sintético según apartado de pinturas de las presentes especificaciones técnicas.

4/1.2 Rampas

4/1.2.1 rampas

En zonas especificadas en planos se contempla la confección de rampas para la accesibilidad a los recintos adecuada del jardín infantil, para lo cual se consulta la construcción de rampas de acceso de hormigón H-20 de espesor 10 cm. La pendiente máxima de la rampa será 8%.

Contempla base estabilizada compactada de 20 cm y muretes de hormigón H20 de 20 cm de espesor a modo de sobrecimiento. Todos los hormigones contemplan armadura de malla ACMA C-92: los radieres en el tercio inferior del mismo, y los sobrecimientos en dos planos. La base inferior de sobrecimiento contempla un pilar ACMA 2020 (denominación comercial).

4/1.2.2 baranda

De 1,1 m de altura, fabricada con perfil tubular redondo de acero 30/3 mm para baranda y pilares, tramos con bastidor de acero perfil L 30/30/2 para recibir malla de cerco 1G. Distancia entre postes 2 m a eje. Terminación redondeada de baranda conforme a detalle de arquitectura.

Fijación a piso con pletina de 3 mm y dos pernos de expansión de 3/8" x 3 por poste. Se solicita fijación oculta, embebida en radier.

4/1.3 Balcón salidas de emergencia segundo piso

4/1.3.1 pavimento

Cerámica 45 x 45 cm HD Mara Tostado CORDILLERA. Considerar rebaje de hormigón para que el nivel de piso de baranda sea inferior al de sala interior en 0,5 mm.

4/1.3.2 revestimiento de pilares

Ver 2/1.7.2 y 2/2.1.4.

4/1.3.3 descarga de aguas lluvias

Canal de 10x5 cm, confeccionado en obra en losa de hormigón. Pendiente hacia el canal de 1% pendiente del canal 1%. Terminación del concreto a grano perdido, calidad de bancada de cámara alcantarillado.

Descarga de aguas lluvias fabricada con PVC de 50 mm, al interior de pilar de apoyo, con descarga dirigida a sumidero.

4/1.3.4 baranda

De 1,1 m de altura, fabricada con perfil tubular redondo de acero 30/3 mm para baranda y pilares, tramos con bastidor de acero perfil L 30/30/2 para recibir malla de cerco 1G. Distancia entre postes 2 m a eje. Terminación redondeada de baranda conforme a detalle de arquitectura.

Fijación a piso con pletina de 3 mm y dos pernos de expansión de 3/8" x 3 por poste. Se solicita fijación oculta, embebida en radier y cubierta por pavimento.

4/1.4 Protecciones de ventanas

Según plano anexo, contempla protecciones de acero en todas las ventanas del establecimiento.

Protecciones fabricadas con bastidor de perfil tubular de acero 40/20/2, entramado de barra plana 20/2 espaciado a no más de 8 cm a eje. Terminación con anticorrosivo y pintura según capítulo de pintura de acero no estructural en las presentes especificaciones técnicas.

4/1.5 Nichos y casetas

4/1.5.1 caseta para calefont y calderas murales

Las casetas irán de acuerdo a plano en ubicaciones descritas en planta de arquitectura. Estarán compuestas por bastidor metálico de perfiles tubulares 30/20/2. La puerta será en perfil P o L Cintac con travesaño intermedio. Para el forro y puertas y bastidores se contempla metálica en Fe negro de 1.5 mm, instalada en paños con terminación diamantada (formando un X en cada paño para rigidizar).

Se deberán instalar pomeles $\frac{1}{2} \times 2''$ su parte frontal incluyendo esta una manilla y pestillo. La puerta llevara cerradura Scanavini 2002. Para evacuar los gases emitidos por el calefón, se instalara ducto de salida de 0.8 mm a los cuatro vientos. Para pintura de caseta se considera anticorrosivo dos manos y esmalte sintético en perfiles y forro. La instalación tendrá que estar de acuerdo a normas S.E.C. y llevara válvula de corte de gas certificada.

4/1.5.2 caseta para cilindros de gas y contenedores de basura

Se deberá construir una caseta de albañilería, de dimensiones y características que se detallan a continuación, incluyendo sobrecimiento H20 armado con pilar ACMA 2020 (denominación comercial).

Las albañilerías serán ejecutadas con ladrillo de arcilla cocida hecho a máquina, tipo Princesa rejilla estándar, de dimensiones 14 x 28 cm. Mortero de pega de cemento-arena, en proporción 1:3. Incluyen escalerilla ACMA cada 4 hiladas, tensores que irán @ 0.90 m máx. y refuerzos al corte en vanos. Las albañilerías irán estucadas con mortero 3:1.

El mortero de junta se preparará con agua potable limpia. La arena deberá estar limpia, exenta de materias orgánicas y sales; se aceptará hasta un máximo de 5% de arcilla: deberá ser dura; de granulometría conforme a normas. El mortero de junta será de dosificación 1:3

La caseta debe contemplar dos puertas metálicas con dos paños de planchas diamantadas de 0.5 mm y bastidor en perfiles L de 40/40/3, con travesaño intermedio y diagonales.

Pomeles $\frac{3}{4} \times 3''$ su parte frontal incluyendo esta un pestillo y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta.

Por último, se aplicarán pinturas conforme a indicaciones para acero no estructural en el apartado de pinturas de las presentes especificaciones técnicas.

4/1.5.3 mueble de aseo

Ubicado en patio de servicio. Estará compuesto por 2 cuerpos de 100x200x60 cm, confeccionados con bastidor metálico de perfiles tubulares 30/20/2. La puerta será en perfil P o L Cintac con travesaño intermedio, de toda la altura del mueble. Revestimiento de puertas y bastidores (cuerpo y techo) contempla placa metálica en Fe negro de 1.5 mm, instalada en paños con terminación diamantada (formando un X en cada paño para rigidizar).

Se deberán instalar pomeles $\frac{1}{2}$ x 2" su parte frontal incluyendo esta una manilla y pestillo. La puerta llevara cerradura Scanavini 2002. Uno de los cuerpos contempla altura completa con ganchos de fierro para colgar escobas, mangueras y otros; el otro cuerpo contempla 4 repisas de 50 cm de altura, cubiertas con Fe negro de 1,5 mm.

La terminación del gabinete será en pintura anticorrosiva y esmalte de terminación según capítulo de pinturas de las presentes especificaciones técnicas.

4/1.5.4 nicho de medidores de agua potable

Nichos de hormigón prefabricados marca GRAU, con bancada de hormigón H10 perfectamente nivelada, de 8 cm de espesor. No se aceptará rugosidades, roturas o desnivel de la base ni de la instalación del nicho.

4/1.6 Basureros

4/1.6.1 basurero ecológico 3 cuerpos

Basurero ecológico INDUCROM modelo ESTACIÓN TRIPLE de acero pintado. Fijación a piso con pernos de expansión 3/8"x3".

4/1.6.2 contenedores de basura con pedal, 360 lts

Contenedor plástico con apertura accionada por pedal modelo AF360 TECHNOPLUS, material HDPE con ruedas de $\varnothing 21$ cm.

4/1.7 Pavimentos

4/1.7.1 veredas exteriores

Vereda HCV de 2,00 m de ancho y 8 cm de espesor uniforme. Grado H15. Fabricación con moldajes sobre base estabilizada compactada de 20 cm de espesor, confeccionada con estabilizado seleccionado especial o maicillo.

Mudulación en paños de 2x1,50 m, con junta de dilatación de 5 mm y borde fabricado con plana de 5 cm.

4/1.7.2 patios duros

Baldosa microvibrada con hormigón coloreado de 4 cm de espesor, dimensiones indicadas en plano de pavimentos exteriores. En lugares indicados en plano, contempla confinamiento con solerilla prefabricada 100x20x6 cm canto redondo, afianzada sobre mortero de dosificación 1:4 y emboquillada con idéntica preparación.

Base estabilizada de 20 cm de espesor, compactada mecánicamente a 95% del Porocor modificados, para obtener una superficie homogénea y resistente. Confeccionada con estabilizado seleccionado integral o con maicillo según lo indicado

en 2/1.1.2. La superficie de la sub-base debe presentar una apariencia de textura densa y tupida, a fin de evitar la pérdida del mortero que se coloca sobre ella.

Sobre la superficie compactada de la sub-base granular se coloca una capa de mortero de 35 + / - 5 mm de espesor. El mortero se debe confeccionar con una relación cemento: arena = 1:4 en peso. A su vez, la arena que tenga un tamaño máximo de 5 mm y debe cumplir la NCh 163.Of. 1979. Se recomienda que la consistencia del mortero sea plástica para que el material pueda ser esparcido con facilidad, en forma ajustada a los niveles de proyecto, y se obtenga al mismo tiempo un óptimo contacto con la cara inferior de los elementos que se utilicen para la superficie del pavimento.

Al día siguiente de colocadas las baldosas, se deben rellenar las juntas, esparciendo sobre la superficie una lechada dosificada de un Kg de cemento por cada 4 litros de agua y pigmentos o tierra de color cuando corresponda. Pasadas 3 o 4 horas se procede a lavar y escobillar la superficie para eliminar los restos de lechada.

Una vez terminado el proceso de colocación, se debe cubrir la superficie con polietileno o arena húmeda para asegurar un fraguado normal del mortero y de la lechada. El ambiente húmedo de la superficie debe mantenerse por 5 días como mínimo. Esto es especialmente importante en tiempo caluroso. Se recomienda poner en servicio el pavimento de baldosas después de transcurridos 5 días contados desde la terminación de la superficie.

4/1.7.3 estacionamientos

Capa compactada de maicillo de 40 cm de espesor, aplicado en capas sucesivas de 20 cm como máximo. Demarcación de lugares confeccionada con solerilla prefabricada 100x20x6 cm canto redondo, afianzada sobre mortero de dosificación 1:4 y emboquillada con idéntica preparación.

4/1.7.4 pastelón de pasto natural

Contempla el suministro e instalación de pastelones de pasto natural en los lugares indicados en plano.

4/1.7.5 pasto sintético

Contempla el suministro e instalación de pasto sintético sobre base estabilizada y compactada con maicillo, de espesor 20 cm.

4/1.8 Red de aguas lluvias

4/1.8.1 sumideros

Contempla red de sumideros de aguas lluvias fabricados en hormigón, rellenos de bolón desplazador de Ø4". Los sumideros tendrán una profundidad de 100 cm, y base de 40 x 40 cm. Se solicita un sumidero por cada bajada de aguas lluvias.

4/1.8.2 drenaje

Además, se solicita la confección de un drenaje perimetral que recorra los deslindes, y que descargará bajo la vereda hacia la calzada de calles Gabriela Mistral y O'Higgins. Este drenaje será subterráneo, con una pendiente del 1%, fabricado en tubería HDPE ranurada de 110 mm.

4/1.9 Arborización y paisajismo

4/1.9.1 especies

Según plano de obras exteriores.

4/2 OBRAS INTERIORES

4/2.1 Protecciones para calefactores

Según lo solicitado en 3/4.1.4

4/2.2 Protecciones no escalables de ventanas

Según plano anexo, contempla protecciones de acero en todas las ventanas del establecimiento.

Protecciones fabricadas con bastidor de perfil tubular de acero 40/20/2, entramado de barra plana 20/2 distanciado a no más de 8 cm a eje. Terminación con anticorrosivo y pintura según capítulo de pintura de acero no estructural en las presentes especificaciones técnicas.

4/2.3 Mobiliario y equipamiento

4/2.3.1 percheros

a) *perchero de madera 20 ganchos*

Suministrado por Fundación Integra, se solicita su montaje en lugar indicado en obra.

b) *perchero de madera 28 ganchos*

Suministrado por Fundación Integra, se solicita su montaje en lugar indicado en obra.

c) *percha simple acero inoxidable*

Percha de acero inoxidable, modelo PERCHA SIMPLE TA210S100 LÍNEA INSTITUCIONAL WASSER.

d) *percha doble acero inoxidable*

Percha de acero inoxidable, modelo PERCHA DOBLE TA211S100 LÍNEA INSTITUCIONAL WASSER.

4/2.3.2 dispensadores

a) *jabón líquido*

Dispensador de acero inoxidable, línea institucional WASSER, modelo TA600AS10 de sobreponer.

b) *toalla de papel*

Dispensador de acero inoxidable, línea institucional WASSER, modelo TA7261000 de sobreponer, horizontal.

4/2.3.3 portarrollos

a) *acero inoxidable*

Portarrollo simple con tapa, línea institucional WASSER, modelo TA261SM10 de sobreponer.

4/2.3.4 espejos

a) *de estimulación, 1,5x1,1 m*

Espejo de estimulación de 1,5 x 1,1 m, con borde de aluminio, fijado a pared de salas de actividades según indicación en obra.

b) *salas de hábitos higiénicos, 2,15x0,8 m*

Espejo de 2,15 x 0,80 m con borde de aluminio, fijado a pared justo encima de línea de lavamanos.

c) *salas de mudas, 2,7x0,95 m*

Espejo de 2,7 x 0,95 m con borde de aluminio, fijado a pared sobre mudadores y tineta.

d) *baños de personal, 0,6x1,2 m*

Espejo de 0,6 x 1,2 m con borde de aluminio, fijado a pared sobre lavamanos.

4/2.3.5 muebles aéreos

a) *mueble aéreo de melamina 1,4 m*

Mueble aéreo de melamina blanca 18 mm, 140x60x40 cm, con separación intermedia, triple puerta, tiradores y cierre magnético.

b) *mueble aéreo de melamina 0,9 m*

Mueble aéreo de melamina blanca 18 mm, 90x60x40 cm, con separación intermedia, triple puerta, tiradores y cierre magnético.

c) *botiquín*

Suministrado por Fundación Integra, se solicita su montaje en lugar indicado en obra.

4/2.3.6 muebles mudadores

a) *de melamina con colchoneta desmontable*

Suministrado por Fundación Integra, se solicita su montaje y fijación a muros con escuadras silla zincadas de 2" y tornillo de 6 con tarugo. La fijación debe quedar oculta a la vista.

b) *mesón mudador abatible*

Mudador plegable de polipropileno y chasis de acero KOALA BEAR KB 200. Montaje con 6 tornillos de 8 x 2", afianzados a refuerzo de metalcon 90CA085 instalados por el interior de muro.

4/2.3.7 lockers

a) *para personal administrativo*

Suministrados por Fundación Integra, se solicita anclaje a piso y muros con sistema propio del elemento, o con escuadras silla zincadas de 2"y tornillos de 6 X 1 ½"con tarugo. Las fijaciones deben quedar ocultas a la vista en lo posible.

b) *para personal de servicio*

Lockers MALETEK OL1-02, con puertas de colores. Anclaje a piso y muros con escuadras silla zincadas de 2"y tornillos de 6 X 1 ½"con tarugo. Las fijaciones deben quedar ocultas a la vista en lo posible.

4/2.3.8 asientos

a) *poltrona*

En sala de amamantamiento contempla poltrona BASEMENT HOME RETRO AZUL.

b) *banca vestidor*

Contempla bancas de 65x70x45 cm fabricadas en obra con estructura y cubierta de acero inoxidable, según detalle de arquitectura.

4/2.3.9 barras de seguridad y cortinas

a) *barra de seguridad abatible*

Barra de seguridad abatible de acero inoxidable, largo 73 cm, línea institucional WASSER modelo GS3207300. Se acepta similar técnico de acero inoxidable.

Fijación a muro sobre refuerzo de metalcon por el interior, con fijaciones recomendadas por el fabricante.

b) *barra de seguridad fija*

Barra de seguridad fija angular izquierda de acero inoxidable, 1 ¼", 86 x 61 cm, línea institucional WASSER modelo GS3207300. Se acepta similar técnico de acero inoxidable.

Fijación a muro sobre refuerzo de metalcon por el interior, con fijaciones recomendadas por el fabricante.

c) *barra de cortina c/cortina plástica*

Se solicita barra de cortina de acero inoxidable y cortina plástica doble capa, para instalar en pie de ducha de baños de personal.

4/2.3.10 estantes

a) *acero inoxidable*

Estante de acero inoxidable BIGGI ERI-90, 4 repisas fijas de 90x55 cm, en acero de 1,5 mm de espesor.

Consulta fijación a muros con escuadras silla zincadas de 2"y tornillos de 6 X 1 ½"con tarugo.

b) *closets en obra*

Confeccionados con melamina blanca de 15 mm, tornillos soberbios, tapajuntas y tapas de tornillo del mismo color. Según detalle de arquitectura.

4/2.3.11 mesones

a) *mesón acero inoxidable 1,9 m*

Mesón de trabajo de acero inoxidable BIGGI MTS-190, cubierta de 1,5 mm de espesor, subcubierta de 1,0 mm de espesor, y respaldo mural de 10 cm de alto.

b) *mesón acero inoxidable 1,4 m*

Mesón de trabajo de acero inoxidable BIGGI MTS-140, cubierta de 1,5 mm de espesor, subcubierta de 1,0 mm de espesor, y respaldo mural de 10 cm de alto.

4/2.3.12 carros

a) *carro bandejero doble*

Carro bandejero BIGGI BAR-E doble para 24 bandejas BFV de 45x35 cm. Dimensiones del carro 81x50x165 cm, fabricado íntegramente en acero inoxidable con ruedas apernadas de 10 cm.

4/2.3.13 equipos de refrigeración

a) *refrigerador dos puertas*

Refrigerador NO FROST DAEWOO RGE-2600W 249 lt.

b) *freezer vertical*

Freezer Vertical MADEMSA MFV 545B 165 lt.

4/2.4 Extintores de incendio

Suministro e instalación de equipos de extinción de fuegos conforme a normativa vigente, con soporte de acero fijo a pared, especial para este propósito. Ver cantidad y posición en plano.

4/2.5 Elevador

Contempla el suministro e instalación de montacargas MMC dos paradas. Sistema de accionamiento por motor reductor eléctrico, motor de 380v.

Se solicita cotizar artefacto con escotillas en 180°.

Cabina revestida en plancha de acero prepintado 0,6 ancho x 0,6 profundidad x 0,7 de alto. Piso metálico.

Recorrido montacargas 3,5 mts (2 paradas), capacidad de levante 200 kgs.

4/3 OTROS

4/3.1 Entrega formal de las obras

Conforme a procedimientos de Fundación Integra, se solicita además la entrega de los siguientes elementos.

4/3.1.1 llavero

Panel de melamina instalado en oficina de asistente administrativa, con copia en triplicado de cada llave del establecimiento, montadas en cáncamos, claramente indicado el recinto de cada set de llaves.

4/3.1.2 carpeta de equipamiento

Se solicita la confección y entrega de una carpeta con toda la documentación de cada artefacto instalado: manuales de uso, certificados de garantía y otros documentos relevantes.

4/3.1.3 capacitación de uso

Se solicita realizar a lo menos una jornada de capacitación para el personal, en el uso de los artefactos eléctricos y de calefacción.

Mirella Paola Canessa Rosso
Directora Regional Fundación Integra Los Ríos
Representante del Propietario

Jorge Andrés Garrido Campos
Arquitecto Proyectista

Infraestructura D.O.JJ.II
Fundación Integra XIV Región