ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
MEJORAS PRIMERA ETAPA Y AMPLIACION ELECTRICA JARDIN INFANTIL LOS PAMPINITOS

Establecimiento: LOS PAMPINITOS.
Ubicación: LIBERTAD #345
Fecha: Septiembre de 2016

GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas, los Planos de Arquitectura y el Itemizado oficial, integran en su conjunto el proyecto mencionado.
El objetivo de este documento es definir las obras correspondientes a la Primera Etapa del Proyecto denominado "MEJORAS JARDIN INFANTIL LOS PAMPINITOS", la cual consta de 3 áreas a intervenir, definidas en planimetría adjunta y que corresponden a la ampliación y reacondicionamiento de la edificación donde se encuentran los recintos destinados a oficinas, Servicios Higiénicos y Comedor para el personal, agregando un espacio para vestidor y una bodega. Además de la ejecución de pavimento y sombreadero para patio de expansión sala cuna y la reparación del sombreadero del patio central y techumbre. Esto quedará emplazado en el jardín infantil Los Pampinitos, en la comuna de Pozo Almonte.

NORMATIVA

La obra se desarrollará dando total cumplimiento a los procedimientos, tipos de materiales y responsabilidades definidas en la normativa vigente, conforme a lo establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza General, así como las recomendaciones del Instituto Nacional de Normalización. Cualquier modificación que se realice desde el inicio de la obra hasta el término de ésta, debe quedar estipulado en el Libro de Obras, siempre en consentimiento de ambas partes, vale decir, entre la empresa contratista y el I.T.O. (Encargado de Infraestructura, Departamento de Espacios físicos educativos, Fundación Integra Tarapacá).
Se deberá dar cumplimiento al "REGLAMENTO ESPECIAL DS76/07 SEGURIDAD Y PREVENCION DE RIESGOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS (Anexo 17).

PERSONAL PARA LA EJECUCIÓN

No se permite ocupar vocabulario inadecuado por parte de los trabajadores durante la obra, en especial con presencia de niños y niñas dentro del jardín infantil. La vestimenta de trabajo será la adecuada para el desarrollo de la obra, teniendo camisa, polera o similar, de preferencia con distintivo de la empresa contratista, de lo contrario, el I.T.O. podrá solicitar que el trabajador no sea admitido en el recinto educacional. No se podrá fumar ni ingerir bebidas con contenido alcohólico dentro del recinto educacional.

No puede haber exclusiones en la oferta de la Empresa Constructora. Si hay un ítem sin indicación de su cantidad y costo en el Formulario de Propuesta, se subentiende que su precio está cotizado, considerado e incluido en otra partida.
Los proyectos de especialidades serán de cargo del contratista según se especifica en los ítems correspondientes.

ESPECIFICACIONES TECNICAS.

1. OBRAS PREVIAS.

1.1. INSTALACION DE FAENA.

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisorias para correcto desarrollo de faenas. El contratista deberá, contemplar bodega de materiales y SS.HH. necesarios y suficientes para obreros e independientes, para personal de oficina e I.T.O. La superficie y cantidad de estos recintos será concordante con el tamaño de la obra y deberá quedar establecida en la oferta técnica que realice la empresa. En general, las instalaciones se adaptarán a las situaciones del lugar, debiendo en todo caso asegurar las comodidades del personal, seguridad de la obra y seguridad de terceros.
El terreno de la obra deberá aislarse del resto de los predios o cerrarse en todo su perímetro, con cierre opaco provisorio de 2.00 mts. de altura mínima, debiendo dar garantías de seguridad y resistencia.
El contratista debe garantizar el normal funcionamiento de las actividades dentro del recinto. Ante cualquier alteración del mismo, el contratista deberá dar aviso con anticipación, coordinando con la I.T.O. y el mandante las acciones a seguir.

1.2. DESARME TABIQUES COMEDOR.

Se deberá retirar los tabiques indicados en planta de arquitectura, además de los pavimentos y todo lo que comprende la reconfiguración del área que actualmente funciona como comedor, esto incluye además, retiro de ventanas y puertas existentes y retiro de lavamanos señalado.

1.3. DESMONTAJE SOMBREADERO 3.

Se deberá retirar la estructura de sombreadero existente en área donde se realizará ampliación de comedor, cuya estructura será mejorada y reutilizada en la extensión del sombreadero de sala cuna indicado en planimetría.

1.4. LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS

Se deberán retirar todos los elementos que dificulten la materialización de la obra, por lo tanto se efectuarán labores de limpieza, y retiro inmediato de elementos, materiales de desarme, escombros u otros que no corresponda mantenerse en la Obra.

1.5. TRAZADO Y NIVELES.

El replanteo del trazado y niveles será dirigido por un profesional idóneo y contarán con la aprobación del I.T.O. en las distintas etapas: excavación, fundaciones, plantas de pisos. Prevalecen las cotas de piso terminado indicadas en el proyecto.
Los trazados de ejes y niveles se realizarán materializando sus ejes mediante estacado de madera con su cerco correspondiente, debidamente ubicado y protegido para que no sufran daños durante la construcción de las obras.

2. AMPLIACION COMEDOR Y RECONFIGURACIÓN OFICINAS, BAÑO Y BODEGA.

2.1 OBRA GRUESA.

2.1.1 EXCAVACION.

Se tendrá que realizar la excavación correspondiente a la ampliación del comedor de acuerdo a planimetría adjunta, este tipo de excavación puede ser manual o mecánica, como estime conveniente la empresa que realice la obra. Al realizar este trabajo se tiene que resguardar la seguridad del personal del jardín y de los mismos trabajadores de la obra., la profundidad de ***la excavación será la indicada en planimetrías, considerando la altura de fundación más la altura de estabilizado compactado***. El ITO de la obra será quien de el V°B°, para continuar con la faena, hasta que el sello de fundación considere que sea el indicado, y quedara plasmado en el libro de obras.

2.1.2 EXTRACCIÓN Y RETIRO DE EXCEDENTES

Se deberá retirar todo material resultante de la excavación a botadero autorizado.

2.1.3 EMPLANTILLADO Y MEJORAMIENTO DE SUELO.

El mejoramiento de suelo estará constituido por material seleccionado, e ira ubicado en la superficie ampliada del comedor llámese bajo radier y fundaciones, será clasificado y granulado proveniente de pozos, libre de grumos, vegetales o de cualquier otro elemento perjudicial o contaminante; además, el agregado grueso tendrá tamaño máximo de 2”. Deberá contener un % de partículas

chancadas. Los rellenos en general deberán efectuarse por capas horizontales de un espesor suelto no superior a 20cm., en longitudes adecuadas, de acuerdo al método empleado en la distribución, mezcla y compactación. En caso de ser transportado y vaciado mediante camiones u otro equipo de volteo. Si el material no fuese uniforme, se debe proceder además a mezclarlo hasta obtener la debida uniformidad. Al mismo tiempo deberá controlarse el tamaño máximo de los materiales que integran dicha mezcla, eliminado todo aquel que supere este tamaño. Se deberá considerar un emplantillado de 10cm.

2.1.4 FUNDACIONES

Las fundaciones se realizarán conforme a lo indicado en planimetría adjunta, estas se hormigonarán en conjunto con radier a fin de consolidar ambos elementos como un total.
El hormigonado será contra-terreno, procurando que los bordes de la excavación estén bien consolidados, libres de cualquier elemento extraño o suciedad. La enfierradura será la dispuesta en detalles de fundación, y se deberá remitir a lo indicado en ítem 2.1.3.1 e ítem 2.1.3.2. Respecto a Hormigón y enfierradura.

2.1.5 RADIER

El Hormigón será grado H-20 (R 28=200 kg/cm2), de 0.10m de espesor para radier. Todo sobre capa de estabilizado compactado según detalle adjunto en Lámina 04. Deberá armarse con Malla Acma c92 las cuales se unirán a fundaciones mediante refuerzos de acero Ø8 de 1.3m de largo cada 20cm.
Los niveles de radieres deben considerar las alturas necesarias para el paso de tuberías de instalaciones, deberá considerar una pendiente mínima para escurrimiento de agua direccionada hacia el exterior. Para dar con el nivel de piso terminado, se ejecutarán las partidas de enreglado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la horizontalidad y niveles requeridos.
Se solicita terminación rugosa o platachado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico.

2.1.5.1 HORMIGON.

Se hormigonará contra terreno, para lo cual la excavación tiene que estar en perfectas condiciones. Antes de hormigonar se tendrá que colocar lámina de polietileno de 0,2mm. de espesor entre el terreno y el elemento, todas las uniones de las láminas de polietileno se harán con un traslapo de 15 cm como mínimo.
Se considera hormigón H-20 con una resistencia a los 28 días. Considerar un curado diario del hormigón para evitar retracciones de este.

TABLA 1
BANDA GRANULOMÉTRICA DE LA BASE ESTABILIZADA

Tamiz ASTM	% Pasa en peso
2"	100
1 1/2"	70 -100
1"	55 - 85
3/4"	45 - 75
3/8"	35 - 65
Nº 4	25 – 55
Nº 10	15 - 45
Nº 40	5 - 25
Nº 200	0 - 8

Todos los concretos y sus ingredientes, incluso el agua, deberán previamente ser inspeccionados por el ITO y cumplir con las normas señaladas. La empresa Contratista deberá coordinar las zonas en que verterá el concreto con el objeto de impedir posteriores rupturas y picados del hormigón por no haber colocado oportunamente los ductos, cañerías, anclajes o cualquier elemento que deba quedar embutido en el concreto.
Se deberá asegurar un recubrimiento de la enfierradura de al menos 3 cm de concreto, mediante el empleo de los separadores correspondientes. La empresa Contratista deberá responder ante cualquier error o defecto producido en el trabajo en caso de omisión o no considerar algún elemento inserto en los hormigones, teniendo que demoler la totalidad del elemento y construirlo nuevamente, coordinando de manera efectiva la instalación de los ductos, cañerías, anclajes o cualquier elemento que deba de quedar embutido. En el diseño, componente, elaboración y colocación de hormigones se exigirá la aplicación de las Normas INN y las recomendaciones de los documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y del Hormigón (ICH), entre otras:

• La ejecución de los trabajos deberá ceñirse a las Normas INN en su contexto general, y en particular a las siguientes:
• NCh 429 E Of57 Hormigón Armado - I Parte
• Decreto Supremo Nº 118 de 2010 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Reglamento que fija los requisitos de diseño y cálculo para el hormigón armado.
• NCh 1564 Of. 2009. Hormigón. Determinación de la densidad aparente del hormigón fresco.
• Decreto Supremo Nº 60 de 2011, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Reglamento de los requisitos de hormigón armado.
• NCh 204 Of. 77.
• NCh 163 Of. 79.
• NCh 170 Of85 Hormigón - Requisitos Generales. Incluye anexos C, D, E y H.
• NCh 1175 Of77 Alambre de Acero. Condiciones de uso en Hormigón Armado.
• Ordenanza General de Urbanización y Construcciones.

<u>Se seguirán las siguientes instrucciones mínimas:</u>

A) El Cemento: Se podrá usar cualquier tipo de cemento que cumpla con la Norma INN NCh 148 Of. 68. El cemento deberá almacenarse en lugares frescos,

secos y sin corrientes de aire, cuando sea en sacos. Todo cemento que se emplee para fabricar hormigón, deberá ser de la misma marca y tipo.
B) Los agregados finos y gruesos: Deberán cumplir con la Norma INN NCh 163 Of. 72.

C) El agua: Deberá cumplir con la Norma INN NCh 170 Of. 85 y ser potable, limpia y fresca. Durante la elaboración de los hormigones se tendrá especial cuidado con la cantidad de agua por agregarse.

D) Confección: Los hormigones serán confeccionados en mezcladoras estacionarias o en tránsito. Se tendrá en cuenta en la dosificación, el Informe emitido por un Laboratorio autorizado que detalle claramente a lo menos la metodología, análisis de áridos, curvas granulométricas, hormigones de prueba, etc., de acuerdo al tipo de hormigón exigido.

E) Control: Los hormigones serán controlados y deberán ser dosificados previamente según las indicaciones de la construcción por el Laboratorio de Ensayos que realizará toma de muestras. Durante la elaboración de los hormigones se tendrá especial cuidado con la plasticidad del concreto debiendo controlarse mediante el cono de Abrams. En caso de modificación de las características de los agregados pétreos se deberá corregir la dosificación correspondiente.

F) Hormigonado: Se ejecutará de acuerdo a la temperatura y condiciones climáticas. Se considerará hormigón con baja temperatura si en los 7 días previos hay uno o más días con temperatura media de 5º C. En tal caso, se aplicarán las recomendaciones del anexo D de la Norma NCh 170 85. Si las condiciones climáticas fueran de tiempo caluroso, se aplicarán las recomendaciones del anexo E. En todo caso, el contratista deberá preparar un plan de hormigonado y curado, que contemple incluso las juntas de construcción, indicando las precauciones que se han de tomar. Dicho plan debe ser aprobado por la Inspección.

G) El hormigón no deberá ser vaciado hasta que la armadura de acero hayan sido aprobados por la inspección.

H) Consolidación: El hormigón deberá ser consolidado por medio de vibrador mecánico de inmersión de alta frecuencia según NCh 1564 Of. 2009.

I) Curado del hormigón: Se controlará mediante una adecuada mantención de la humedad.

J) Tratamiento superficies Horizontales: Inmediatamente después de colocado el hormigón, las superficies horizontales serán emparejadas con regla y terminadas a mano hasta obtener superficies parejas.

K) Ductos embebidos en hormigón: Ductos y cañerías de cualquier material no agresivo al hormigón, podrán ser colocados en el interior de las estructuras previa aprobación de la Inspección.

L) No se permitirá la colocación de cañerías o ductos de aluminio a menos que sean protegidos y prevengan la reacción electrolítica entre estos materiales y el acero. Todos los trabajos de hormigón se ejecutarán según los planos. Sin embargo, la Empresa Constructora deberá revisar permanentemente la correspondencia de ellos con los planos de Arquitectura generales y detalles. Todo detalle no indicado en los planos o que no se menciona en estas especificaciones deberá ser ejecutado según las normas Chilenas. En todo caso, si faltara algún

plano de detalle de importancia, deberá ser solicitado al ITO oportunamente, como igualmente eventuales discrepancias que pudieran aparecer entre los distintos antecedentes del Proyecto.

No se podrá hormigonar hasta que el ITO haya dado el VºBº a la resistencia y fiel ejecución de la compactación de los sellos de excavación, de los encofrados, armaduras, pasadas, etc. mediante anotaciones en el Libro de Obra. En el Libro de Obra, deberá quedar expresamente escrita la autorización por parte del ITO para realizar el hormigonado, de manera que quede constancia de que las dimensiones de los elementos hormigonados, las enfierraduras empleadas, y las características del concreto empleado, corresponden con las exigencias del proyecto. En caso de que no esté expresamente indicado, será responsabilidad del contratista realizar los ensayes, pruebas y estudios necesarios que certifiquen sin lugar a duda que los trabajos ejecutados cumplen las especificaciones del proyecto. En caso de no cumplir, será responsabilidad del contratista demoler todos los elementos afectados, y construirlos nuevamente de acuerdo a lo requerido en el proyecto.
Los agregados áridos que no formen parte de los hormigones premezclados, deberán ser depositados en lugar conveniente, de manera de evitar su dispersión y mezcla con otros materiales. Antes de fabricar hormigón, todos los equipos de mezcla y transporte deben estar perfectamente limpios y en óptimas condiciones de trabajo. La operación del vaciado del hormigón será continua para toda una sección. Para los efectos de la continuidad en la colocación de la mezcla, debe asegurarse una producción continua, tal que permita el vertido en capas uniformes en toda la superficie a ejecutar, de manera que no se produzcan pausas superiores a media hora, generando juntas de hormigonado que afecten al monolitismo del elemento de hormigón y a su comportamiento. La velocidad de colocación debe ser lo suficientemente lenta como para permitir la vibración adecuada pero, a la vez, lo suficientemente rápida para evitar juntas frías. El concreto deberá ser convenientemente vibrado para que escurra a todos los rincones de los encofrados o moldajes, entre la armadura. No se aceptarán nidos en el concreto. Se realizará una vibración suficiente para garantizar lo anteriormente expuesto, evitando la segregación de los áridos y el cemento por una vibración excesiva. En uniones que deba realizarse entre concretos ya fraguados, se tendrá presente las normas de construcción correspondientes para estos casos, que estarán de acuerdo al funcionamiento estructural del elemento. Toda unión horizontal se hará picando la superficie de contacto del hormigón ya fraguado y limpiándolo cuidadosamente. Se tendrá cuidado igualmente que en la superficie no haya exceso de agua. En las juntas no podrá quedar más de un día sin continuar el hormigonado, y se deberán usar los aditivos que la Inspección Técnica indique, valiendo como referencia aditivos Puentes Adherentes como Sikadur 32 o Colmafix 32 o equivalente en calidad y características técnicas, colocándose según especificación del fabricante.

2.1.5.2 ARMADURAS DE ACERO.

Todo el acero será de refuerzo A440-280H, este tipo de acero a utilizar deberá cumplir con las Normas Chilenas Oficiales aplicables. Nch 211 “Barras con resalte en obras de hormigón armado”.
Las secciones, formas, ubicación, dimensiones, números y traslapos de los refuerzos de acero, se ejecutarán en estricto apego a lo dispuesto en la

planimetría adjunta. Las tolerancias y recubrimientos mínimos serán los especificados en las Normas, no pudiendo quedar en ningún caso recubrimientos menores a 3cm.

2.1.6 TABIQUERIA.

La confección de la tabiquería para ampliación de comedor y baños se realizara en base al listado de materiales de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción, el cual se detalla a continuación:

Nº 45 (F - 30): Metalcon Cintac Normal 80 mm; F – 30

DESCRIPCION: Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de seis montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85 (mm), Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,85 (mm).Esta estructuración de acero está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso – cartón estándar (Std) 15 mm de espesor, la otra cara está forrada con una placa de madera “OSB” de 9,5 mm de espesor, sobre la cual a modo de terminación un tinglado con placas de fibrocemento colocadas horizontalmente, cuyas dimensiones son de: 2200 x 190 x 6 (mm).Entre la placa de madera “OSB” y el tinglado de fibrocemento va un papel fieltro.
Todo el conjunto está unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales contienen lana mineral con densidad media aparente de 14 Kg/m3 y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm. Las estructuras pueden ser armadas en el piso, levantadas, aplomadas y puestas en su posición final, o armadas in situ. La instalación de todo elemento, complementario de la estructura, como anclajes, pies derechos, soleras, diagonales, piezas especiales, vano de puertas y ventanas, y otros elementos estructurales, diagonales, será conforme al manual del fabricante. Para los anclajes y pernos de sujeción se recomienda como mínimo el uso de pernos de acero de 12 mm. de diámetro, 250 mm. de largo, con gancho de 50 mm. y suple de refuerzo del mismo perfil de los pie derecho, el que actúa de golilla atiesadora. Dichos anclajes deben ir a un espacio nunca mayor a 30 cm.
El perfil en contacto con el hormigón debe ser protegido con doble lámina de fieltro de 15 lbs. Finalmente para el caso de revestimientos en zonas húmedas se considera Placa de yeso carton RH e= 12.5mm.

2.1.7 TECHUMBRE.

2.1.7.1 Estructura de techumbre

La estructura de techumbre será de metal galvanizado tipo Metalcon Estructural o similar. La instalación de todo elemento estructural de cubierta, diagonales,

cerchas costaneras, soporte de cielos falsos, techumbre, cubierta, aleros y tapacanes, será conforme al manual del fabricante.

(Ref:http://www.cintac.cl/novedades/bienvenido-al-area-de-catalogos-y-manuales-tecnicos-de-los-productos-cintac/?02=primero#02).

Se consultarán todos los suples y arrostramientos necesarios para la correcta ejecución de la estructura, aunque no aparezcan detallados en planos. Cada cercha deberá estar fijada a la viga de hormigón armado existente en eje 4 a través de pernos de anclaje, y a tabiquería proyectada mediante autoperforantes. El distanciamiento de las cerchas no puede ser superior a 90cm. Las costaneras deberán ser en perfilería Metalcon tipo omega, se fijaran a la estructura de la cercha distanciadas a unos 72cm según planimetría.

2.1.7.2 Alero y Frontón

Se dispondrá alero y frontón mediante plancha de internit de un espesor de 8mm en todo el perímetro de la ampliación. Fijadas a cada perfil omega. Para el caso de los frontones se considera, armar una estructura liviana de perfilería galvanizada de acuerdo al dimensionamiento de la planimetría, forradas mediante plancha de internit de 8mm.

2.1.8 Cubierta

Se emplearán planchas onduladas de zinc-alum de tipo toledana de 35mm de espesor, afianzadas con tornillos galvanizados con golillas de plomo y neopreno de 2½”, 3 unidades en cada línea de apoyo en costaneras.

2.1.9 Hojalatería.

Se consultan todos los elementos de hojalatería que sean necesarios para garantizar una perfecta aislación y sello de la cubierta. Todo de acuerdo a las indicaciones del fabricante.
Se consulta la instalación de los elementos de hojalatería que brindan protección hídrica, recogen las aguas lluvias y las conducen hasta el nivel de terreno, los cuales tendrán una terminación de 2 manos de óleo o esmalte sintético color gris 8783M Stonewall de Ceresita. En uniones de plancha deberá existir un traslapo de 50 mm en el que se colocará con cordón de silicona y remache Pop Estanco a los 25 mm. El diseño de estos elementos deberá ser presentado por la empresa para V°B° de la I.T.O.

2.1.10 Revestimiento exterior

Se pintará con esmalte al agua, marca Ceresita, color a definir 2 manos en toda la terminación, en caso de ser necesaria una tercera o cuarta mano se deberá aplicar, el ito es la persona que dará el V°B° respecto a terminación. Todo el material debe

ser aplicado formando una capa continua en su superficie, suave, libre de defectos o huellas de pinceladas. Las diferentes manos deben cruzarse, debiendo cubrir las superficies perfectamente, si esto no ocurre, se deberá aplicar un mayor número de manos. Todas las terminaciones deben ser uniformes en cuanto a brillo, color y textura.

2.2. TERMINACIONES.

2.2.1. Estuco.

Se estucaran todas las paredes del comedor. Este estuco será en base a mortero cuya arena a utilizar no exceda de un 5% de finos (malla 200), y con la NCh. 1444/1.Of.80 sobre tolerancias de cloruros y sulfatos en su composición. La dosificación será de 1:3 en los exteriores, de 1:3 con Sika 1 en los recintos húmedos y de 1:3 en los recintos interiores secos. "Por ningún motivo se utilizará CAL en la mezcla de mortero" El espesor máximo del estuco será de 1,5 cm. Las superficies exteriores e interiores destinados a recibir pinturas, se allanará a grano perdido.

2.2.2. Empastado.

Se procederá al empastado de igual forma de los mismos muros considerados en el punto anterior., esto será con un material de revestimiento plástico liso, preparado a base de resina acrílica color blanco (pasta de muro) la cual se aplicará con una llana con sentido descendente – ascendente en capas delgadas. Deberá quedar una superficie lisa para la posterior aplicación de pintura.

2.2.3. Encielado.

Se confeccionara la estructura de soporte con perfiles Omega de acero galvanizado tipo Metalcon, según indicaciones del Fabricante.
CIELOS: Se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita ST de 10 mm. de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramado de cielo mediante tornillos para Volcanita galvanizado. En recintos húmedos se consulta Volcanita RH de 15mm. La instalación deberá incluir huincha tipo americana y pasta, con el fin de lograr una superficie perfectamente lisa y apta para ser pintada. Se deben considerar nivelaciones de estructura, de ser necesario. Incluye Aislación Fisiterm de espesor según la zona geográfica.

2.2.4. Pintura Interior y puertas: Esmalte al agua.

Se considera en revestimiento de muros en interior de comedor y tabiques interiores de sector administrativo y bodegas. Todo el material debe ser aplicado formando una capa continua en su superficie, suave, libre de defectos o huellas de pinceladas. Las diferentes manos deben cruzarse, debiendo cubrir las superficies

perfectamente, si esto no ocurre, se deberá aplicar un mayor número de manos. Todas las terminaciones deben ser uniformes en cuanto a brillo, color y textura.
Se pintará interiormente con esmalte al agua, marca Ceresita, para los muros interiores del comedor será en tonos pasteles claros o la definida por ITO y para la pintura exterior se considera código ***7185A*** a 2 manos en toda la terminación, en caso de ser necesaria una tercera o cuarta mano se deberá aplicar, el ito es la persona que dará el V°B° respecto a terminación.

2.2.5. Pintura cielos: Esmalte al agua.

Se considera revestimiento de cielos en interior de comedor y baños de personal.
Todo el material debe ser aplicado formando una capa continua en su superficie, suave, libre de defectos o huellas de pinceladas. Las diferentes manos deben cruzarse, debiendo cubrir las superficies perfectamente, si esto no ocurre, se deberá aplicar un mayor número de manos. Todas las terminaciones deben ser uniformes en cuanto a brillo, color y textura. Se pintará interiormente con esmalte al agua, marca Ceresita, blanco a 2 manos en toda la terminación, en caso de ser necesaria una tercera o cuarta mano se deberá aplicar, el ito es la persona que dará el V°B° respecto a terminación.

2.2.6 Cerámica de pisos

El pavimento cerámico será instalado en baños de personal y comedor. La cerámica será marca Cordillera o Celima color blanco en baños y por definir en comedor, **antideslizante**. Se utilizará adhesivo Bekron para la adherencia de las cerámicas, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm. Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm.
No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra (En caso de que existiesen estas se tendrán que retirar).
Cualquier diferencia de tonalidad será causal de rechazo de inmediato de esta partida.
Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser rectos y limpios, sin despuntes y tendrán ajustes precisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.
El fragüe será únicamente de marca Topex, impermeable y antifisuras, color blanco. La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.
Al momento de la recepción se realizará la prueba de golpeteo de cerámica por cerámica. Para el caso de las uniones de ambas cerámica de piso y muro se considera sello perimetral de silicona esto en zonas húmedas, es decir, baños de personal.

2.2.7 GUARDAPOLVOS.

Se considera la instalación Guardapolvo en comedor de personal, será pino Finger 14x45 mm. X 3 m Genérico, fijados mediante adhesivo montante. Para la parte superior del guardapolvo se considera sello de silicona, perimetral pintable. La terminación del guardapolvo será en base oleo brillante, de acuerdo a color a definir por ito.

2.2.8 CORNIZAS.

Se considera instalación de cornisas en comedor y baños de personal. La presente partida se refiere a la provisión y colocación de cornisas de aislapol en todo el recinto interior. Estas molduras serán Aislapol Moldura Aislapol 50x50 mm e irán fijadas mediante montante, para aislapol. Se considera cordón de silicona blanco tanto en la perte superior e inferior de la moldura.

2.2.9 PUERTAS.

2.2.9.1 PUERTA DE ACCESO COMEDOR Y BODEGA.

Para la instalación de puertas no se permitirá la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas.
Las puertas serán de placarol. Esta puerta estará completamente lijada.
Irá colocada con 3 bisagras por hoja, se consultan bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½ “, en cantidad de tres por hoja marca Scanavini.
Las cerraduras serán tubulares marca scanavini, modelo 4044.
Para la instalación de las bisagras se harán las correspondientes escopladuras en las puertas no se aceptará la instalación de bisagras de “parche”.
El marco de puerta será con moldura pilastra línea Corza Pino finger, y deberá tener perfectas terminaciones. Tanto la puerta como el marco deberán tener a lo menos 2 manos de pintura oleo brillante, y que corresponderá a color ***7264D CERESITA***, para ambas puertas. Esta puerta tendrá que ser Pintada por las **6** caras Los marcos serán MSD Arauco de 38 x 70 o similar. Se considera además la instalación de un tope de puerta de goma, en la parte inferior.

2.2.9.2 PUERTA DE ACCESO BAÑOS.

Para la instalación de puertas no se permitirá la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas.
Las puertas serán de placarol. Esta puerta estará completamente lijada.
Irá colocada con 3 bisagras por hoja, se consultan bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½ “, en cantidad de tres por hoja marca Scanavini.
Las cerraduras serán tubulares marca scanavini, modelo 4044.
Para la instalación de las bisagras se harán las correspondientes escopladuras en las puertas no se aceptará la instalación de bisagras de “parche”. El marco de puerta será con moldura pilastra línea Corza Pino finger, y deberá tener perfectas

terminaciones. Tanto la puerta como el marco deberán tener a lo menos 2 manos de pintura oleo brillante, y que corresponderá a color ***7264D CERESITA.*** Esta puerta tendrá que ser Pintada por las **6** caras. Los marcos serán MSD Arauco de 38 x 70 o similar. Se considera además la instalación de un tope de puerta de goma, en la parte inferior.

2.2.10 VENTANAS DE ALUMINIO.

Se considera la instalación de ventanas de aluminio tanto para los baños de personal como para el comedor, estas ventanas tendrán que ser de acuerdo a dimensiones de planimetría.
Se proveerá e instalarán ventanas definidas en planos de arquitectura, de corredera de aluminio anodizados sección rectángular, dispuestas a tope con pilar y cadena. Quincallería con cerradura #5044. Los vidrios serán incoloros, transparentes en espesores no menores a 4 mm.

2.2.11 PROTECCIONES METALICA COMEDOR.

Se deberá confeccionar protección metálica, para ventanas de comedor, las cuales irán por la cara exterior de las ventanas y serán fabricadas con un bastidor en base a ángulo 40/40/2 mm, con perfiles verticales 20/20/2 mm cada 10 cm. como máximo, los que irán soldados por la parte interior del bastidor por todo su contorno.
Se proyectan dos manos de pintura anticorrosiva color BLANCO marca Ceresita y dos manos de pintura tipo esmalte sintético color **gris perla.** Se deberán anclar a la estructura mediante pernos sujetados en la parte interior del tabique en los montantes.

2.3 INSTALACION AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO.

2.3.1 Agua potable

Se deberá realizar la instalación de agua potable, para todos los artefactos necesarios de acuerdo a la planimetría oficial, esto aprovechando las redes ya existentes. Toda esta instalación deberá ser realizada en estricto rigor bajo e reglamento de instalaciones interiores de agua potable y alcantarillado (Ridaa).
Para el caso de ser más de un artefacto el que se alimente su ramal deberá ser de un diámetro no inferior a 19mm. En caso de que se alimente un solo artefacto se podrá realizar con 13mm. Además se deberá considerar todo lo que tenga que ver con obras civiles, es decir, perforaciones, excavaciones, rellenos, etc. Finalmente, se considera cañerías de cobre tipo L, embutidas en lo que corresponde a toda la instalación, considerar en la instalación llave de paso tipo cromada marca fas, en el vértice del recinto (por recinto).

2.3.2 ALCANTARILLADO

Se deberá realizar la instalación de alcantarillado, para todos los artefactos necesarios de acuerdo a la planimetría oficial, esto aprovechando las redes ya existentes. Toda esta instalación deberá ser realizada en estricto rigor bajo el reglamento de instalaciones interiores de agua potable y alcantarillado (Ridaa).
Además se deberá considerar todo lo que tenga que ver con obras civiles, es decir, perforaciones, excavaciones, rellenos, etc. Se considera, descarga en cañería de PVC gris, de acuerdo a diámetros mínimos exigidos en RIDAA.

2.4 REPARACIONES BAÑO PERSONAL.

2.4.1 TAPIADO DE VENTANAS

Se deberá tapiar ventanas existentes con tabique revestido con placa de Fibrocemento la cual deberá ser empastada y ajustada al plomo interior de muro existente.

2.4.2. SHAFT VENTILACIÓN

Se construirá en el área indicada en planta de arquitectura un shaft de estructura de Metalcon revestido en fibrocemento, empastado y pintado. Deberá picarse parte del muro en los extremos superior a fin de construir salida hacia sector de servicios para ventilación.

2.4.2.1. EXTRACTOR

Se instalará Extractor de 19 watts de Muro embutido en el Shaft, similar a imagen de referencia. Se deberá considerar todos los elementos necesarios para su instalación y adecuado funcionamiento.

2.4.3. BANCA VESTIDOR

Se deberá instalar banca de madera en espacio destinado a vestidor, así como un par de percheros a proponer por el contratista.

2.4.4 Cerámica de muros. *(Baño de personal).*

El revestimiento cerámico se instalará en todos los muros interiores de los baños de personal con una altura de piso a cielo. Se consulta la instalación de cerámico marca Cordillera o Celima, línea lisos, modelos Blanco de 20 cm x 30 cm. Todos los

Cerámicos de muro serán pegados con adhesivos tipo Bekrón. El fragüe será únicamente de marca Topex, impermeable y antifisuras, color blanco.
La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.
Al momento de la recepción se realizará la prueba de golpeteo de cerámica por cerámica.
No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra (En caso de que existiesen estas se tendrán que retirar).
Cualquier diferencia de tonalidad será causal de rechazo de inmediato de esta partida.
Además, se considera la instalación de un listel decorado perimetral a una altura de 1.4m, este tiene que ser de un diseño similar a imagen referencial.

Listel (Imagen referencial)

2.5 RED HUMEDA.

Se considera, la ***reubicación*** de la red húmeda según plano adjunto. Esto contempla el equipo existente, sin embargo el contratista deberá considerar todos los elementos necesarios para su operatividad.

3 OBRAS EXTERIORES PATIO SALA CUNA

3.1. DESPLAZAMIENTO JUEGO INFANTIL.

Se considera retiro de Juego existente en área destinada a patio según plano adjunto. Se deberá excavar y demoler la base del juego desplazando este a la posición establecida. El contratista deberá considerar los costos asociados a retirar el elemento así como la reinstalación de éste, incluyendo una base con poyos de hormigón y nivelación del terreno.

3.2. OBRA GRUESA

3.2.1. Excavación.

Se tendrá que realizar la excavación correspondiente a todos los pilares de sombreadero de acuerdo a planimetría arquitectónica, este tipo de excavación puede ser manual o mecánica, como estime conveniente la empresaque realice la obra. Al realizar este trabajo se tiene que resguardar la seguridad del personal del jardín y de los mismos trabajadores de la obra., la altura de la excavación será la que sale indicada en la planimetría, ***considerando la altura de***

poyo, más altura de estabilizado compactado, (Ver lamina n°3 - detalle A), . El ITO de la obra será quien de el V°B°, para continuar con la faena, hasta que el sello de fundación considere que sea el indicado, y quedara plasmado en el libro de obras.

3.2.2. Estabilizado compactado e= 15cm.

Estará constituido por material seleccionado, clasificado y granulado proveniente de pozos, libre de grumos, vegetales o de cualquier otro elemento perjudicial o contaminante; además, el agregado grueso tendrá tamaño máximo de 2". Deberá contener un % de partículas chancadas. Los rellenos en general deberán efectuarse por capas horizontales de un espesor suelto no superior a 20cm., en longitudes adecuadas, de acuerdo al método empleado en la distribución, mezcla y compactación. En caso de ser transportado y vaciado mediante camiones u otro equipo de volteo. Si el material no fuese uniforme, se debe proceder además a mezclarlo hasta obtener la debida uniformidad. Al mismo tiempo deberá controlarse el tamaño máximo de los materiales que integran dicho material, eliminado todo aquel que supere este tamaño.

TABLA 1
BANDA GRANULOMÉTRICA DE LA BASE ESTABILIZADA

Tamiz ASTM	% Pasa en peso
2"	100
1 1/2"	70 -100
1"	55 - 85
3/4"	45 - 75
3/8"	35 - 65
Nº 4	25 – 55
Nº 10	15 - 45
Nº 40	5 - 25
Nº 200	0 - 8

3.2.3. Poyos de Fundación

3.2.3.1 Hormigón.

Se realizara hormigón contra terreno, y será para hormigonar poyos de fundación, para ello la excavación tiene que está en perfectas condiciones. Antes hormigonar se tendrá que colocar de lámina de polietileno de 0,2 mm. de espesor entre el terreno y el elemento, todas las uniones de las láminas de polietileno se harán con un traslapo de 15 cm como mínimo. Se considera hormigón H-20 con una resistencia a los 28 días. Considerar un curado diario del hormigón para evitar retracciones de este.

3.2.3.2 Enfierradura.

Todo el acero será de refuerzo A440-280H, este tipo de acero a utilizar deberá cumplir con las Normas Chilenas Oficiales aplicables. Nch 211 "Barras con resalte en obras de hormigón armado". Las secciones, formas, ubicación, dimensiones, números y traslapos de los refuerzos de acero, se ejecutarán en estricto apego a lo dispuesto en la planimetría adjunta. Las tolerancias y recubrimientos mínimos serán los especificados en las Normas.

3.2.4. Radier e= 10cm.

La construcción de este radier se considera, en área de bodega. Este hormigón debe ser de una resistencia H20 a los 28 días con material pétreo fino. Esto para permitir una terminación superficial más lisa y libre de irregulares. Se considerara una capa de 10 cm de espesor quedando al mismo nivel del piso radier existente. Para evitar el contacto directo del suelo con el hormigón, se tiene que considerar una manga de polietileno de 0.2mm. Curado constante: En este proceso se pondrá el mayor cuidado con el fin de evitar las retracciones hidráulicas y sus respectivas consecuencias de desgaste superficial. Para el proceso de curado se podrán láminas de polietileno o el mojado constante de la superficie.

3.2.5. Carpeta Deportiva

Se considera la instalación de Pavimento vinílico deportivo GERFLOR en patio sala cuna. Considerando tonalidad en dos colores ***amarillo y verde*** de acuerdo a diseño indicado en lámina número 3, esta de 4,5 mm. de espesor, constituido por un complejo de superficie en vinilo plastificado puro, calandrado, prensado con superficie gofrada y reforzada por un complejo no tejido de malla de fibra de vidrio y asociado a una subcapa de espuma de células cerradas. Valor de Absorción de Impacto según UNE-EN 14808 de 21%. Altura rebote de la pelota según UNE-EN 12235 de valor ≥ 90 %. Tiene tratamiento PURProtect que facilita el mantenimiento aplicado en fábrica. Instalado sobre solera dura, lisa, seca (3% máximo de humedad), plana y sin fisuras, según la norma UNE- CEN/TS 14472 (partes 1 y 4); fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante. Las juntas deberán ir termosoldadas. Previo a la instalación el revestimiento de piso, debe reposar por al menos 1 ½ horas. Si la temperatura ambiente es inferior a los 15° el revestimiento de piso debe reposar por al menos 24 horas. En el caso de que el revestimiento de piso requiera soldaduras, se recomienda que estas sean paralelas al muro que tiene las ventanas. Cuando se instale un revestimiento de piso que requiera dos o más terminaciones, se debe comenzar instalando el de mayor tamaño. Una vez instalados los revestimientos de piso, las superficies no se deben mover por al menos 24 horas.

http://www.mawiza.cl/productos_tecnicos_deportivos.html

Condiciones previas a la instalación

La base para el pavimento debe tener las siguientes cualidades:

1) La superficie debe ser uniforme y plana.

2) La superficie NO debe tener grietas importantes ni desniveles.

3) Debe ser libre de humedad tanto superficial como bajo interior.

4) No se debe instalar el revestimiento de piso si la humedad de la base es superior al 3% en caso de losas o radieres de hormigón.

5) No se debe instalar el revestimiento de piso si la humedad es superior al 1.5% en caso de superficies con tratamiento superficial en base a yeso o estucos compuestos.

6) La superficie debe estar libre de pinturas, aceites, solventes u otros químicos que puedan decolorar, dañar o evitar una adherencia adecuada del piso deportivo.

7) La superficie donde se va a aplicar el revestimiento de piso no debe tener elementos sobresalientes que puedan dañar el pavimento.

8) Antes de la aplicación del pavimento la superficie debe estar libre de polvo o suciedad que pueda interferir con una adecuada adherencia entre el piso y la base de este.

Instalación:

Para la instalación es necesario realizar sobre la losa un retape simple de porosidades el cual al momento de la instalación permitirá una mejor adherencia al piso con respecto al pegamento ello se debe realizar con el producto de PRÉSEC MIX A T-04”

La aplicación del imprimante debe realizarse de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Engomado: se recomienda usar adhesivos de contacto sin solventes en base a Latex (caucho). La aplicación del adhesivo debe ser una capa delgada aplicada con Llana dentado fino para vinílicos. Una vez que la superficie que se va a cubrir estén debidamente cubiertas con el adhesivo de forma uniforme sin excesos, y este esté en condiciones de recibir el piso, se debe colocar comenzando por la cara de mayor largo.

Uniones soldadas

El uso de uniones soldadas mejora la vida útil, asegura uniones herméticas y mejora la estética del piso Lentex Sport.

Soldadura Caliente

El primer paso en la soldadura por calor es la ejecución del surco de costura.

La ranura debe ser 1 / 2 a 2 / 3 de espesor y centrado sobre la costura.
Rebaje de excesos de soldadura:
Para prevenir una soldadura cóncava, dejar que el cordón de soldadura se enfríe por completo a la temperatura ambiente antes de hacer el paso final.

3.2.6. Implementación reja metálica

3.2.6.1 Estructura Metálica.

Se confeccionará reja de media altura en todo el perímetro del patio de expansión de sala cuna, irá soldada entre los pilares de sombreadero, con apoyos cada 1 metro, los marcos se realizarán mediante perfiles de sección cuadrad 50/50/2 para verticales y 50/30/2 para los horizontales. Sobre esta estructura se deberá atornillar piezas de Pino Dimensionado Impregnado de 1" x 4", con el borde superior redondeado, con una separación de 6 cms y una altura de 0.95 cms.
Se considera, además la instalación de una puerta abatiente hacia el exterior y ubicada según la planimetría arquitectónica. En esta puerta considerar la incorporación de un pestillo en la parte superior. Deberá fijarse mediante 3 pomeles de ¾ x 4". Se incorporará rueda en la parte inferior para evitar caída.

3.2.6.2 Anticorrosivo.

Antes de aplicar las manos de anticorrosivo, se solicita el lavado de toda la estructura metálica, mediante detergente, para así retirar todo el aceite que viene con el perfil. Se considera la aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva, de distinto color en todas las caras de los perfiles, quedando estas con todas sus caras impregnadas. Se considera anticorrosivo marca Ceresita o similar.

3.2.6.3 Esmalte sintético.

Se considera la aplicación de 2 manos de esmalte sintético color **gris perla** en toda las caras de la perfilería, en caso de obtener un mejor acabado, se aplicara una tercera mano previa recepción del I.T.O. Se considera esmalte sintético marca Ceresita.

3.3. ESTRUCTURA SOMBREADERO

Estructura Metálica.

Se considera la modificación e instalación de la estructura metálica retirada del área de comedor, según planimetría.
Para cumplir con el diseño y dimensión del sombreadero proyectado en planimetría, se utilizarán perfiles de 100x50x3mm, en todo lo que comprende la estructura superior (vigas). Para el caso de los pilares se utilizará perfil tubular redondo de diámetro 4" e= 3mm, el cual ira fijada a un poyo de hormigón según las especificaciones antes descritas.

Respecto a la cubierta, Se considera la reutilización del palillaje de madera de tablas de 1x4”(Del sombreadero del área de comedor) , fijadas a los perfiles metálicos, mediante autoperforantes de 8 x 11/2”. También se considera en la parte superior tablas en dirección contraria de ½” x 3” cepillada, fijando las tablas para evitar torceduras, la cantidad dependerá del largo. El direccionamiento de las tablas sale especificado en la planimetría adjunta.

3.4. TERMINACIONES

3.4.1. Anticorrosivo.

Antes de aplicar las manos de anticorrosivo, se solicita el lavado de toda la estructura metálica, mediante detergente, para así retirar todo el aceite que viene con el perfil. Se considera la aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva, de distinto color en todas las caras de los perfiles, quedando estas con todas sus caras impregnadas. Se considera anticorrosivo marca Ceresita o similar.

3.4.2. Esmalte sintético.

Se considera la aplicación de 2 manos de esmalte sintético color **gris perla** en toda las caras de la perfilería, en caso de obtener un mejor acabado, se aplicara una tercera mano previa recepción del I.T.O. Se considera esmalte sintético marca Ceresita.

3.4.3. Barniz Marino natural.

Se considera la aplicación de dos manos de barniz marino tono natural, en todas las caras de la madera, quedando estas con todas sus caras impregnadas. Se considera barniz marca Ceresita o similar.

4 OBRAS COMPLEMENTARIAS.

4.1 Repisa de bodegas.

Se deberá proveer y suministrar repisas perimetrales conformada por bastidores de perfiles metálicos de 30/30/3 mm. y placas de Masisa melanina blanca 18 mm. o piezas de madera 1”x5” cepillada y pintada con dos manos de esmalte acrílico, afianzadas con tornillos.

Se deberá velar por el auto soporte y empotrado de la estructura en los muros del recinto. Deberán replicarse uniformemente en 5 planos separados a 50cm. Se solicita incluir zócalo de 10 cm. Las dimensiones mínimas de módulos serán de 2,4 x 1,8 mts., con un ancho mínimo de 35 cm. Distribución está dada en la planimetría.

4.2 Fabricación Cortafuego.

Se fabricará según planos adjuntos muro cortafuegos sobre el muro de deslinde en el área de adosamiento de la ampliación de comedor según el siguiente detalle:

A.2.3.120.07 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 12.5 mm RF, Aislan® R122, Espesor 140 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de 7 montantes (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 (mm) Murogal canal. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso – cartón "RF" de 12,5 mm de espesor cada una. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Las junturas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 140 mm, y su peso de 303 kilogramos. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,14 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	**372.951**	**IDIEM**	**13-04-99**	**F-120**	**2015**

4.3 Reparación Radier

Se deberá reparar la superficie de radier indicada en planos de arquitectura, utilizando para tal efecto Mortero de Reparación SikaRep® o similar en calidad. Se deberá picar superficialmente el radier existente a no más de 3cm. a fin de obtener una mayor rugosidad y eliminar los elementos disgregados. Se limpiará totalmente la superficie quitando cualquier resto de polvo, quedando la superficie de hormigón viejo libre de aceites, pinturas o cualquier otro elemento, para posteriormente aplicar promotor de adherencia sobre la superficie preparada, este puede ser Sikadur® 32 ó Colma Fix® 32, para lo cual se deberá respetar las indicaciones del fabricante. Todo el material resultante tendrá que ser llevado a botadero autorizado, retirando la totalidad del material del jardín infantil. Este retiro no podrá hacerse con un tiempo mayor a 24 hrs., desde realizadas las obras.

4.4 Pintura anticorrosivo

Se considera pintura de reja en frontis, en distintos colores por paño, según términos de referencia, para ello deberá lijarse pintura antigua limpiar

adecuadamente la superficie quitando todo tipo de elementos extraños suciedad y restos de pintura anterior, para aplicar posteriormente dos manos de anticorrosivo, una vez seco, se aplicaran dos manos de esmalte sintético color marca Ceresita o similar.

5 RECONFIGURACIÓN BODEGA, SALA DE AMAMANTAMIENTO Y BAÑO NUEVO

5.1. Confección de Tabique divisor

En Bodega indicada en planimetría adjunta se deberá confeccionar un tabique divisor para nueva sala de amamantamiento, será de acero galvanizado Metalcon, revestido con placas de yeso-carton RH de 12,5mm. los montantes deberán tener

una separación de no mas de 40cm y la solera se anclará mediante pernos de anclaje. Estos se insertaran y pegaran mediante pegamento epoxico. Se deberá cumplir en todo caso con las recomendaciones del fabricante, asñi como las indicaciones anteriormente establecidas respecto a tabiques Metalcon (2.1.6.).

5.2 Picado de vano y tapiado para instalación de Puerta.

Se deberá picar bajo el vano de ventana indicado en planta de arquitectura donde se encuentra actualmente la bodega a fin de dar cabida a una puerta proyectada, se considera en esta partida picado hasta la base (nivel de piso) y tapiado de excedente en la parte superior con tabique revestido en placa de fibrocemento empastada y al plomo exterior de muro.

5.3 Instalaciones Baño y sala de amamantamiento (2.3.)

5.4 ARTEFACTOS.

5.4.1.1 INODORO.

Se contempla un inodoro silencioso para adultos WC, de Fanaloza u otro técnicamente equivalente o superior en calidad. Se debe incluir fittings necesarios y llaves de paso por cada artefacto. El inodoro se sellará encuentro con piso. La aplicación debe ser continua y homogénea.

5.4.1.2 LAVAMANOS.

Se considera lavamanos para adultos Fanaloza modelo Valencia con pedestal, incluido desagüe con rebalse, flexible de malla de acero inoxidable marca Nibsa, sifón plástico. Tanto Inodoro como lavamanos deberán quedar perfectamente sellados mediante sello Sikaflex de Sika, color blanco. En lavamanos deberá aplicarse en la base del pedestal, los bordes laterales y superiores de encuentro con muro. La aplicación debe ser continua y homogénea.

5.5 Shaft Ventilación

5.5.1 Extractor

Se considera la instalación de dos extractores de las características descritas en el punto 2.4.2.1. según planimetría adjunta uno en sala de amamantamiento y uno en baño.

5.6 Repisas Bodega

Se confeccionará escalerillas a la altura del recinto con travesaños cada 40cm y 40cm de profundidad, estructuradas en fierro tubular cuadrado 25x25x2 mm,

como soporte se empleará melamina blanca 18 mm, considera tapacantos Estructura metálico será pintadas con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético. Las piezas de madera se consultan en bruto.

5.7 Terminaciones

5.7.1 Cerámica Pisos

La cerámica será marca Cordillera o Celima color blanco, antideslizante.
Se utilizará adhesivo Bekron para la adherencia de las cerámicas, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm. Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra (En caso de que existiesen estas se tendrán que retirar). Cualquier diferencia de tonalidad será causal de rechazo de inmediato de esta partida.
Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser rectos y limpios, sin despuntes y tendrán ajustes precisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.
El fragüe será únicamente de marca Topex, impermeable y antifisuras, color blanco. La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos. Al momento de la recepción se realizará la prueba de golpeteo de cerámica por cerámica.
Para el caso de las uniones de ambas cerámica de piso y muro se considera sello perimetral de silicona esto en zonas húmedas, es decir, baños de personal.

5.7.2 Cerámica Muros

El revestimiento cerámico se instalará en todos los muros interiores de los baños de personal con una altura de piso a cielo. Se consulta la instalación de cerámico marca Cordillera o Celima, línea lisos, modelos Blanco de 20 cm x 30 cm. Todos los cerámicos de muro serán pegados con adhesivos tipo Bekrón. El fragüe será únicamente de marca Topex, impermeable y antifisuras, color blanco. La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Al momento de la recepción se realizará la prueba de golpeteo de cerámica por cerámica. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra (En caso de que existiesen estas se tendrán que retirar).

Cualquier diferencia de tonalidad será causal de rechazo de inmediato de esta partida. Además, se considera la instalación de un listel decorado perimetral a una altura de 1.4m, este tiene que ser de un diseño similar a imagen referencial.

Listel (Imagen referencial)

5.7.3 Estuco

Se estucaran todas las paredes interior de la bodega reacondicionada así como los muros de baño y sala de amamantamiento previo a colocación de cerámicos, sobre toda la superficie que se encuentre con albañilería de ladrillos.
Este estuco será en base a mortero cuya arena a utilizar no exceda de un 5% de finos (malla 200), y con la NCh. 1444/1.Of.80 sobre tolerancias de cloruros y sulfatos en su composición.
La dosificación será de 1:3 en los exteriores, de 1:3 con Sika 1 en los recintos húmedos y de 1:3 en los recintos interiores secos. “Por ningún motivo se utilizará CAL en la mezcla de mortero” El espesor máximo del estuco será de 1,5 cm.
Se regarán abundantemente durante 5 días continuos.
Las superficies exteriores e interiores destinados a recibir pinturas, se allanará a grano perdido.

5.7.4 Empastado

Se procederá al empastado de igual forma de los mismos muros considerados en el punto anterior., esto será con un material de revestimiento plástico liso, preparado a base de resina acrílica color blanco (pasta de muro) la cual se aplicará con una llana con sentido descendente – ascendente en capas delgadas. Deberá quedar una superficie lisa para la posterior aplicación de pintura.

5.7.5 Pintura

Se considera en muros en interior de bodega y cielo pintura con esmalte al agua.
Todo el material debe ser aplicado formando una capa continua en su superficie, suave, libre de defectos o huellas de pinceladas. Las diferentes manos deben cruzarse, debiendo cubrir las superficies perfectamente, si esto no ocurre, se deberá aplicar un mayor número de manos. Todas las terminaciones deben ser uniformes en cuanto a brillo, color y textura.

Se pintará interiormente con esmalte al agua, marca Ceresita, para los muros interiores del comedor se considera código **7211D** y para la pintura exterior se considera código ***7185A*** a 2 manos en toda la terminación, en caso de ser necesaria una tercera o cuarta mano se deberá aplicar, el ito es la persona que dará el V°B° respecto a terminación.

6 CUBIERTA

6.1 Retiro de cubierta

Se consulta el desarme y retiro de las cubiertas existentes de las salas según planimetría, posteriormente se consulta la limpieza del entretecho y de canaletas de aguas lluvia. Todo el material resultante de estas operaciones será llevado a botadero autorizado. El contratista deberá entregar a la ITO el comprobante de ingreso del material de demolición a botadero autorizado.

6.2. Reparación cercha

Según proyecto de Ingeniería.

6.3 Instalación de cubiertas

Para la cubierta de las salas será plancha acanalada onda Toledana de Zincalum gris Genérico de espesor 0.35 x 851 x 3000 mm, con traslapos de 89mm (Instalación según fabricante), las planchas deben ser atornilladas a la estructura a una distancia no mayor a 60cm, no están consideradas añadiduras de planchas o remates en cubierta.
Las planchas irán fijas a la costanera mediante tornillos galvanizados de 2” o equivalente de largo y arandela de material sellante del tipo caucho-neopreno o similar, y su colocación irá en sentido contrario a los vientos predominantes.

6.4 Sellado tapacanes

Según proyecto de Ingeniería.

7 Reparación Sombreaderos

7.1 Retiro de Cubierta del sombreadero 2

Se consulta el desarme y retiro de las cubiertas existentes del sombreadero 2, según planimetría, posteriormente se consulta la limpieza y reparación de la estructura según Ingeniería. Todo el material resultante de estas operaciones será llevado a botadero autorizado. El contratista deberá entregar a la ITO el comprobante de ingreso del material de demolición a botadero autorizado.

7.2 Pilares sombreadero 2 patio central

Según proyecto de Ingeniería.

7.3 Vigas reticuladas sombreadero 2 patio central

Según proyecto de Ingeniería.

7.4 Poyos de hormigón sombreadero 2 patio central

Según proyecto de Ingeniería.

7.5 Palillaje de madera 1x4'

Se considera la confección de palillaje de madera de tablas de 1x4”, fijadas a los perfiles metálicos, mediante auto perforantes de 8 x 11/2”. También se considera en la parte superior tablas en dirección contraria de ½” x 3” cepillada, fijando las tablas para evitar torceduras, la cantidad dependerá del largo. A todo el Palillaje

se aplicarán dos manos de barniz marino tono natural, en todas las caras de la madera, quedando estas con todas sus caras impregnadas. Se considera barniz marca Ceresita o similar.

7.6 Policarbonato

Se considera la instalación de policarbonato gris metalizado 30mm (40% transmisión solar), fijados al palillaje de madera, mediante autoperforantes sobre el palillaje de madera.

7.7 Anticorrosivo Sombreadero 1 -2 -3

Antes de aplicar las manos de anticorrosivo, se solicita la mantención de toda la estructura metálica, para así retirar todo el óxido que del perfil. Se considera la aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva, de distinto color en todas las caras de los perfiles, quedando estas con todas sus caras impregnadas. Se considera anticorrosivo marca Ceresita o similar.

7.8 Pletinas sombreadero 3

Según proyecto de Ingeniería.

8 AMPLIACION INSTALACION ELECTRICA

Proyecto eléctrico

9 LIMPIEZA GENERAL

Aseo y entrega.
Se tendrá que dejar toda el área limpia y operativa, sin ningún tipo de escombros que impida el buen funcionamiento de las instalaciones. Además del retiro de todo el material y herramientas que sea utilizado por parte del contratista.

Yocelin Sanhueza Downing	Pablo López Calderón
DIRECTORA REGIONAL	**ARQUITECTO**