

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

AC. JI LOS PAMPINITOS

Establecimiento: Jardín Infantil y Sala cuna Los Pampinitos.
Ubicación: Libertad 345 - Pozo Almonte.
Fecha: 24/03/2015.

GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas junto con la planimetría arquitectónica y el itemizado oficial, integran fundamentalmente el proyecto mencionado.

La presente tiene como finalidad modificar interiormente una sala existente, cambiando revestimiento interior, exterior, se agrega sala de hábitos higiénicos y bodega de la sala cuna, considerando una restructuración de la fachada poniente.

La obra debe estar finalizada con fecha crítica para el 10 de Mayo del 2015.

NORMATIVA

La obra debe seguir todos los procedimientos, tipos de materiales y responsabilidades que implica la actual normativa vigente de construcción al igual que las recomendaciones del Instituto Nacional de Normalización. Cualquier modificación que se realice desde el inicio de la obra hasta el término de ésta, debe quedar 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 Operaciones, Fundación Integra Tarapacá)

El contratista deberá visitar la edificación actual antes de intervenirla, con el fin de complementar los presentes antecedentes previos a la contratación y ejecución de la obra.

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

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

Todas las obras que consulte el proyecto deberán ejecutarse respetando la Legislación y Reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamento de los Servicios Públicos y/o privados para Instalaciones: Aguas del Altiplano, SEC, SERVIU, etc.
- Leyes, Decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos inspecciones y recepciones de los Servicios y Municipalidad.

Se adjunta Anexo 1 “**Durante la Ejecución de obras**”, que contiene los lineamientos y orientaciones básicas de prevención de riesgos que deberán ser considerados en la ejecución de obras en establecimientos de Fundación Integra.

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 la 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 de lo contrario será sancionado el contratista con multas.

La presencia de colillas de cigarrillos en la obra será sancionada con multas.

CONCORDANCIAS.

Cualquier duda por diferencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, que surja en el transcurso de la ejecución de la obra, deberá ser consultada oportunamente a la inspección de obras (en adelante I.T.O.) y al arquitecto Proyectista.

Los planos de arquitectura prevalecen frente a los de las especialidades en cuanto a disposición y forma de los recintos.

El contratista deberá aplicar el criterio del arte del buen construir para la ejecución de las obras.

MATERIALES.

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

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas y según indicaciones del fabricante.

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

Los materiales utilizables provenientes de demoliciones serán puestos a disposición del mandante a través de un catastro en el que se indique cuantificación y estado del material, este catastro se entregará de manera periódica y/o cuando la I.T.O. lo solicite. No se aceptará el empleo en las obras definitivas, de ningún material de demoliciones, salvo que, se establezca un convenio especial que lo autorice.

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

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

CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES PROVISORIAS.

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisorias para correcto desarrollo de faenas. El contratista deberá construir en lugares adecuados, oficina técnica de la empresa, bodega de materiales y SS.HH. necesarios y suficientes para obreros e independientes, para personal de oficina e I.T.O.

Las indicaciones deberán contar a lo menos con piso de madera y ventilación adecuada para la zona donde se emplaza el proyecto.

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.

Los cierres provisorios y los definitivos deben trazarse de acuerdo a las líneas oficiales que establezca la municipalidad.

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.

Independiente de los empalmes existentes en el terreno, el contratista deberá consultar si fuera necesario, adicionalmente, el abastecimiento del alumbrado de fuerza, agua, etc., siendo tanto el consumo como su instalación de su costo.

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

DEMOLICIONES.

El contratista debe consultar la demolición de todo elemento u obra que no concuerde con lo indicado en los planos de arquitectura.

Se considera obligatoria la aplicación en todas sus partes de la norma INN N° 347 Of. 55 "prescripciones de seguridad en las demoliciones" y toda la norma atingente al tipo de faena.

ASEO DE LA OBRA.

Será cargo del contratista el perfecto estado de limpieza de la obra, (despeje de basuras, retiro de escombros, etc.) antes de la iniciación, durante la ejecución, como también, al momento de la entrega definitiva de la obra. Se debe recordar que la obra corresponde a un recinto educacional, en la que circulan párvulos y lactantes, el contratista debe asegurar una limpieza perfecta, especialmente libre de polvo, clavos o cualquier elemento (por pequeño que sea) que pueda generar daños a los niños.

PLANOS DE LA OBRA.

Se exigirá que el contratista tenga a lo menos dos juegos de planos; de cada especialidad, es decir; de Arquitectura, Instalaciones y Estructuras, uno en terreno protegido con plásticos y el otro colgado en la oficina técnica en un lugar visible. Además de los planos se deberá mantener permanentemente en oficina técnica, el desarrollo de la obra.

SET FOTOGRÁFICO.

El contratista queda obligado a entregar seis set fotográficos a color de 13 x18 cm (de 5 fotos cada set) con sus respectivos archivos digitales, de las etapas más relevantes indicadas por el Arquitecto, más cuatro fotografías a color de la obra terminada.

PROGRAMACION DE LA OBRA.

Todo oferente que participe en la Licitación de la Obra deberá entregar en la oferta técnica una programación detallada de todas las obras a ejecutar por medio de una Carta Gantt, Pert u otro sistema. Dicha programación, una vez adjudicada la obra, será oficial y dará pie a ser revisada todos los meses y antes de cada estado de pago, para verificar el avance real de las obras. El incumplimiento de este programa será sancionado de acuerdo a lo indicado en el reglamento para contratos de obras públicas.

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO.

Es requisito indispensable y obligatorio el reconocimiento del terreno con todos los antecedentes técnicos de la obra a la vista, para su confrontación con el terreno previo a la iniciación de cualquier trabajo.

PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA.

Antes del inicio de las obras, el contratista presenta al I.T.O., el nombre del profesional, Arquitecto, Ingeniero Civil, Constructor Civil o Ingeniero Constructor, que actuará en representación de la empresa contratista a cargo de las faenas, En este mismo acto se determinará el Jefe de Obras, quien representará en forma permanente en la obra a la empresa que se adjudique la ejecución del proyecto. El I.T.O. queda facultado para aceptar o rechazar los nombres propuestos, sin expresión de causa antes y/o durante la ejecución de las faenas.

El profesional antes descrito, deberá dirigir personalmente las faenas de mayor complejidad de la obra y todas aquellas que el I.T.O. determine).

1. **Instalación de Faenas.**

Antes del inicio de las faenas de construcción, la empresa constructora, deberá disponer en terreno, previo V°B° del I.T.O., de algunas construcciones e instalaciones provisionales mínimas, como oficina técnica (2x2 m²aprox) y servicios higiénico para sus trabajadores. Cierros provisionales de 2 mt para proteger los lugares de trabajo, para resguardar la integridad de los niños y las trabajadoras del establecimiento, el contratista podrá utilizar instalaciones existentes de agua potable y electricidad, asumiendo el costo por su propio consumo para lo cual deberá proveer los correspondientes remarcadores, así mismo deberá contemplar la solución sanitaria para sus trabajadores en forma totalmente independiente, además de consultar todos los puntos antes especificados para esta partida.

2. **Demoliciones.**

El contratista debe consultar la demolición de todo elemento u obra que no concuerde con lo indicado en planos de Arquitectura.

Se considera obligatoria la aplicación en todas sus partes de la norma INN N° 347 Of. 55 "prescripciones de seguridad en las demoliciones" y toda norma atinente al tipo de faena.

Corresponde a: radier señalado en planimetría, retiro de cerámico sector baño proyectado.

3. **Desarme de revestimiento exterior.**

Se debe considerar el retiro del revestimiento exterior (fibrocemento 8mm) de todo el recinto a modificar.

Se debe tener sumo cuidado en el retiro de este, sin dañar la estructura, extrayendo todo tipo de residuos, tornillos y todo tipo de excedente de la estructura.

4. **Retiro de escombros.**

Todos los escombros, basuras, material excedente, no utilizable, generados por las faenas de construcción, deberán retirarse del recinto de la obra, hacia botaderos autorizados, sean ellos productos de las demoliciones o excedentes de las obras en ejecución, **el plazo máximo de retiro será de 24 horas**, cumplido el plazo se procederá a la aplicación de multa tipo por cada día de retraso.

5. **Tabique resistente Metalcon perimetral.**

Refuerzos: La partida se refiere a la ejecución de los parámetros verticales exteriores. Se construyen en base a perfiles de acero estructural galvanizado tipo Metalcon de Cintac60CA085 existentes. Se deberá considerar que los montantes estén a 40 cm de separación, de lo contrario se deberá reforzar todo el perímetro del recinto, para las fachadas norte, oriente y sur de ser necesario.

Fachada poniente: Se considera como elemento nuevo la fachada poniente, considerando los vanos de puertas y ventana, se debe tener consideración en los vanos de ventana sus respectivos refuerzos en los dinteles debido a la abertura de los vanos.

Aislación: Para estructura perimetral se considera aislación de acuerdo al listado oficial de soluciones constructivas para aislamiento térmico para zona correspondiente, la cual será del tipo lana de vidrio Aislanglass, espesor de 50mm acuerdo a zona e instalación de acuerdo a instrucciones del proveedor. No deberá quedar superficie sin aislar, cuidando de cubrir todos los espacios por pequeños que sean.

Este tabique quedara constituido de la siguiente manera:

-Cara interior: Plancha Volcanita Normal e=15mm.

- Estructura de Metalcon, aislante acústico, térmico tipo fisiterm.
- Cara exterior: Placa OSB de 15 mm, papel fieltro 16, Siding fibrocemento Volcansiding.

6. Tabiques interiores.

Para las divisiones interiores se debe considerar montantes o pie derechos de perfil acero galvanizado tipo metalcon de 60CA085 distanciados cada 40 cm, con sus respectivas solerillas inferior y superior respectivamente. Según se indica en planos de arquitectura, respetando los vamos de puertas o ventana según corresponda.

Este tabique está constituido por:

- Ambas Cara interior: Placa OSB de 15 mm, Plancha Volcanita Normal e=15mm.
- Estructura de Metalcon, aislante acústico, térmico tipo Aislanglass.

Los materiales constituyentes serán los siguientes:

Se contempla la construcción de tabiques divisorios según planta arquitectura.

Se realizará la tabiquería con estructura en Metalcon. Revestido con planchas de Volcanita Normal. e= 15mm (En caso de Tabiques Húmedos utilizar Volcanita RH), marca Volcán o similar interior, las cuales irán afianzadas mediante tornillos a la estructura de tabiques.

Para el tratamiento de juntas invisibles se usara Huincha Reforzada Marca Volcán o similar, sobre ella se aplicara compuesto para juntas tipo Volcamix o Masilla Volcán, con su respectivo aislamiento termoacustico tipo fisiterm, el cual será ubicado dentro de la estructura a tope, cubriendo todo el paso entre revestimientos. La distribución de la tabiquería se detalla en planos de arquitectura.

La estructura estará fijada por medio de pernos de anclaje de 3" cada 0,40 cms y en sus extremos. En la junta de la base se aplicara un imprimante, para posteriormente instalar una huincha de 20cm. De membrana asfáltica, impermeabilizante TEP JP-3 de 3mm espesor.

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

7. Hojalatería.

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 traslape 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

8. Revestimientos Exteriores.

Se consulta para terminación de muros perimetrales en Siding fibrocemento Volcansiding.

La instalación se debe de acuerdo a las indicaciones del fabricante, considerando los elementos de terminación como esquineros, tapajuntas etc.

Esta terminación deberá ser aprobada por el ITO, especialmente las junta del Siding fibrocemento, para posteriormente la terminación final que será en base a l aplicación de 2 capas de pintura para exteriores según los términos de referencia de Fundación Integra.

Muros exteriores: Verde según los términos de referencia de fundación integra.

9. Revestimientos Interiores y Puertas

Se consulta para terminación de muros interiores dos capas de pintura como se indica a continuación.

Muros interiores sala actividades:	SUN SHIMMER 7241 W
Puerta acceso:	Brandon´s Blue 7074M
Puerta bodega y sala hábitos higiénicos:	Sardonyx 7264D
Muros interior bodega:	Camelle CW065W

10. Cielos todos los recintos

Se consulta aplicación de esmalte al agua de la línea baños y cocina, marca Ceresita, de color blanco, aplicando dos manos en toda la terminación de cielos.

Todo 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.

11. Cerámica muros:

El revestimiento cerámico se instalará en todos los muros interiores del baño desde NPT a cielo. Se consulta la instalación de cerámico marca Cordillera, línea lisos, modelo Blanco de 20x30 cms.

En lugares indicados según planimetría de detalles de sectores húmedos, se colocarán cerámicos Cordillera lisos de 20x30 cms con los colores institucionales de Fundación Integra (rojo, verde, azul y amarillo) Todos los cerámicos de muro serán pegados con adhesivos tipo Bekrón AC. El fragüe será únicamente marca Tópex, impermeable y anti fisuras, color blanco.

Al momento de la recepción, el I.T.O. realizará la prueba del “golpeteo” de cerámica por cerámica, si de encontrarse piezas sopladas, la reposición correrá por parte del contratista.

No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra de cerámico una vez instaladas. Si de encontrarse piezas sopladas, la reposición correrá por parte del contratista.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes.

Nota: Todo el material cerámico que reste de la partida, será entregado al encargado de Infraestructura en las dependencias de Fundación Integra, Barros Arana n° 1801 y el I.T.O debe dejar constancia de la entrega en el libro de obras.

12. Cerámica de Pisos

Se instalará pavimento cerámico en la totalidad de la sala de hábitos higiénicos, cerámica será únicamente marca Cordillera color blanco antideslizante.

Se debe considerar el retiro del cerámico existente del recinto de Sala Cuna y de Hábitos Higiénicos, según dimensiones indicadas en plano de arquitectura.

Se utilizará adhesivo Bekrón 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 de cerámico.

Se verificará la variación 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 anti fisuras, se consultará por el color al encargado de infraestructura.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes.

Al momento de la recepción, el I.T.O. realizará la prueba del “golpeteo” de cerámica por cerámica, si de encontrarse piezas sopladadas, la reposición correrá por parte del contratista.

En la zona de bodega se deberá conservar el cerámico existente.

13. Instalación de Piso Flotante.

Se consulta instalación de entablado de madera flotante de alta resistencia de 8 mm de espesor, son una capa protectora de óxido de aluminio, resistente al desgaste y ralladuras, adherida térmica a la melanina, capa decorativa impregnada en resina y con base de terciado, MDF. Se instalara sobre el pavimento cerámico existente.

El contratista, antes de realizar la compra correspondiente, deberá ratificar con el I.T.O. la elección.

La colocación se ejecutará sobre esponja niveladora y polietileno según indicaciones escritas del fabricante y se completará la partida con la colocación de remates en los encuentros entre el piso flotante-cerámica y también en desnivel hacia espacios exteriores mediante la instalación de una nariz de grada en concordancia de color con el piso flotante.

Nota: Se debe considerar un cubre juntas en todo lugar donde exista cambio de pavimento, evitando todo tipo de riesgo de tropiezo al paso.

14. Instalación de Guardapolvos y junquillos.

Se consulta instalación de guardapolvos y junquillos en todos los perímetros (salvo guardapolvos en zonas húmedas), siempre con unión a 45° en las esquinas.

Los guardapolvos serán acorde al piso flotante, en relación a su tonalidad.

15. Cornisas:

Se incorporaran en todos los recintos proyectados. Las cornisas a utilizar serán de Aislapol modelo MAC 50x50x3.

16. Confección de centro de puertas.

Para la instalación de puertas no se permitirá la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas.

Para la instalación de bisagras se harán las correspondientes escopladuras en las puertas, no se aceptará la instalación de bisagras de "parche".

El marco de las puertas será con moldura pilastra línea Corza Pino Finger y deberá tener perfectas terminaciones.

Tanto las puertas como los marcos deberán tener a lo menos 2 manos de pintura según la indicación mencionada anteriormente.

Los marcos serán MSD Arauco de 38x70 o similar.

Las cerraduras serán tubulares marca scanavini.

17. Puertas

Las puertas serán de terciado y estarán completamente lijadas. Irán colocadas con 3 bisagras por hoja, se consultan bisagras de acero bronceado de 3½ "x 2½", en cantidad de tres por hoja marca Scanavini.

Se consideran 2 tipos de puertas graficadas en planimetría.

Acceso de 90x200 cm y interior de 80x200 cm

18. Centros de ventana.

En paramentos de madera: centros de ventana de Pino cepillado y escogido espesor 2", para todas las ventanas proyectadas, se deberán instalar con una pendiente menor al exterior en su pieza inferior y contara con un corta gotera, todos serán pintados con dos manos de pintura.

19. Instalación de ventanas de aluminio.

Se proveerá e instalarán ventanas definidas en plano de Arquitectura, de corredera de aluminio anodizado línea 5000, dispuestas a tope con pilar y cadena.

Los vidrios serán incoloros, transparentes en espesores no menores a 4 mm.

20. Protecciones Metálicas.

Se consultan protecciones metálicas en los vanos de ventanas y puertas de la sala cuna, que se deberán instalar empotradas y fijados a la estructura mediante un sistema fijo para ventanas.

Las protecciones serán de perfiles cuadrados de 20 mm, los cuales irán soldados entre sí, de manera vertical, con separación de 10 cms a eje entre las barras, conformando paños que superen en 10 cms los vanos de las ventanas correspondientes. Las protecciones irán dispuestas en todas las ventanas de la ampliación.

Se entregarán pintados con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético color gris 8784D Blackthorn de Ceresita.

Se podrá reutilizar y adaptar las protecciones existentes con previa autorización de la ITO.

21. Instalación de malla insectera.

Se considera la instalación en todos los vanos de ventanas correspondientes a zonas húmedas que no cuenten con este requerimiento, tanto vanos existentes como proyectados. Se asegurará una correcta instalación, y adhesión a los vanos, se confeccionará con bastidor de pino fingerJoin, clavado y pegado con cola carpintero, todo lo anterior para afianzar malla plástica insectera color blanco, el bastidor deberá ser pintado en esmalte brillante color gris perla y se afianzará al vano por medio de bisagras, de tal madera que se pueda levantar para efectos de aseo de los cristales.

22. Goma anti apriete de manos en puertas.

Se consulta la instalación de este sistema anti-apriete en todas las puertas correspondientes a salas de actividades, bodega y sala de hábitos higiénicos (detallado en lámina de cortes) se ejecutará la instalación de una goma antideslizante transparente sujeta al marco mediante tornillos para madera, y a la hoja de la puerta mediante tornillos ocultos tras canaleta eléctrica de 2x1 cm como terminación. La goma se instalará de suelo hasta alcanzar 1.5 mts y debe asegurar una holgura que permita abrir la puerta en su completitud.

23. Ganchos de sujeción de puertas.

Se indica la instalación de ganchos de sujeción para todas las puertas de las salas de actividades sala cuna, Se indica la instalación de Aldabas de 4" marca Lioi, en puerta, se deberá fijar el cáncamo a estructura de pino de puerta, hacia muro se fijará a tarugo o atornillado, según corresponda. Se instalarán preferentemente a una altura máxima de 1.50 mts. De lo contrario cualquier otra alternativa se consultará con la ITO.

24. Instalación Agua Potable.

Todas las instalaciones de agua potable y alcantarillado deberán ser ejecutadas por instalador autorizado en concordancia a la normativa vigente.

25. Conexión agua fría y agua caliente.

En las instalaciones de agua potable, considera el suministro de éste para todos los artefactos y sus ubicaciones, realizando las canalizaciones de forma embutida.

La cañería será de cobre y tendrá sus respectivos Fitting de bronce, según fabricante. Las llaves de paso instaladas para cada artefacto serán única y exclusivamente marca FAS.

La instalación deberá asegurar la llegada del suministro de agua potable con todas las condiciones sanitarias correspondientes.

Se realizarán pruebas de presión en las tuberías según normativa vigente. El diseño de las nuevas redes, será con previa aprobación del I.T.O.

Se debe considerar Calefón GL 6 litros tiro natural automático Splendid o similar, considerando la cantidad de artefacto de la sala de hábitos higiénicos, para alimentar solo la tineta.

Se debe considerar Gabinete para Calefón con Tapa 80 x 45 x 31 cm Acero galvanizado, según la ubicación indicada en planimetría.

26. Conexión red Alcantarillado.

En la instalación de alcantarillado se considera la evacuación de sólidos y líquidos de todos los artefactos, realizando los tramos bajo radier y pavimentos.

La instalación será realizada en PVC sanitario y deberá completarse con todos los fitting correspondientes, no se aceptarán tuberías dobladas por calor en reemplazo de codos. Este tipo de tubería será unida adhesivo de secado rápido tipo vinilit.

Toda instalación deberá tener su respectiva prueba técnica y asegurar la pendiente necesaria de uso y auto lavado. Los materiales que se ocupen serán todos de origen nacional.

Los empalmes deberán unirse a la cámara de alcantarillado más cercana, o en su defecto a donde lo determine el I.T.O.

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

Para todos los efectos, nunca deberá dejarse empotrada la tubería entre dos elementos.

En el caso que fuera absolutamente necesario cementar alguna de las tuberías se empleará adhesivo 101 de Pizarreño.

Todas las instalaciones de agua potable y alcantarillado deberán ser ejecutadas por instalador autorizado en concordancia a la normativa vigente.

27. Instalación Eléctrica.

Toda instalación eléctrica deberá ser ejecutada por un instalador autorizado y en concordancia a la normativa vigente. Además se deberá pedir la certificación eléctrica por la SEC (TE1).

Se deberá considerar TDA para la zona a modificar y en caso de ser deficiente la potencia necesaria según el cálculo de carga, se deberá modificar el TGA.

28. Canalización y alambrado.

Se considera la instalación eléctrica respetando el código eléctrico vigente siguiendo el diseño de instalación entregado por Fundación Integra, consultando cableado tipo EVA libre de halogeno. Toda instalación será embutida con canalización de tubo conduit de ½" marca Tigre. La sección única para toda la instalación será de 2.5 mm².

29. Equipos Herméticos Fluorescentes 2x40.

Se instalarán luminarias de alta eficiencia de tipo fluorescente de 2x40 +10 watts, los cuales serán herméticos sobrepuestos y contarán con kit de emergencias, marca Halux. La cantidad y distribución se debe consultar en proyecto eléctrico.

30. Centros y puntos.

Se considerarán en esta partida, cajas plásticas para embutir en las placas de Yeso-cartón y fibrocemento, marca Maricio o Bticino los cuales contemplan:

Interruptores: Bticino embutido color blanco línea Modus Plus, a una altura de 1.20 m. NPT.

Enchufes: se ubicará uno de tres salidas en sala de hábitos higiénicos, dos en sala de actividades, uno en baño del personal y dos en bodega sala cuna. Todos a una altura de 1.60 mts. y su ubicación debe conciliarse con el I.T.O.

31. Instalación de artefactos sanitarios.

Sala de hábitos higiénicos:

(1 WC adulto, 1 WC niño, 1 lavamanos adulto, 1 lavamanos niño, 1 tineta.)

Se contempla un inodoro silencioso para adultos WC, de Fanalozau u otro técnicamente equivalente o superior en calidad. Se debe incluir fittings necesarios y llaves de paso por cada artefacto.

Se contempla un inodoro WC infantil Fanalozau otro técnicamente equivalente o superior en calidad. Se debe incluir fittings necesarios y llaves de paso por cada artefacto.

Se consulta tina Fanalozau tamaño 70 x 105 cm, incluidos desagüe con rebalse y sifón, tapón y cadena, tapa de registro celosía pvc blanca, accesorios a la vista (rebalse y desagüe) cromados.

Se consulta grifería monomando en la tina ducha marca Nibsa modelo Rosario, con 70% de ahorro energético, incluyendo ducha teléfono marca Nibsa.

Se debe contemplar la fabricación de estructura soporte para la tineta, la cual será estructurada en un bastidor de madera, con aplicación de impermeabilizante tipo Igol, además de instalar una huincha de 20cm. De membrana asfáltica, impermeabilizante TEP JP-3 de 3mm espesor será revestido con planchas tipo permanit de 8 mm de espesor, el cual se revestirá con cerámicos blancos de 20x30 cms.

Se contempla un lavamanos especial para niños, tipo Fanalosa, considerar fittings y monomando cromado tipo Nibsa.

Se consulta lavamanos para adultos Fanalozau modelo Valencia, incluido desagüe con rebalse, flexible de malla de acero inoxidable marca Nibsa, sifón cromado con cola al muro y uñetas, las que deberán quedar perfectamente afianzadas al muro mediante tornillos tipo roscalata de tamaño suficiente para asegurar bien el artefacto y con tarugos plásticos. La parte superior del lavamanos deberá quedar a 60 cm del nivel de piso terminado.

Se consulta grifería monomando lavamanos marca Nibsa modelo Rosario, con 70% de ahorro energético.

Todos los inodoros, lavamanos y la tina deberán quedar perfectamente sellados mediante sello Sikaflex de Sika, color blanco. En inodoros se sellará encuentro con piso, en lavamanos deberá aplicarse en la base del pedestal, los bordes laterales y superiores de encuentro con muro, en tina en todo el borde de encuentro con muro y faldón de tina. La aplicación debe ser continua y homogénea.

32. Espejo de estimulación.

Se debe considerar un espejo de 90x90 sin bordes de espesor 6mm sin bordes y con termoplástico. Distribuidor SEIGARDSA.CL /ESPEJO IRROMPIBLE 90 CM Código: 214006.

33. Estantería:

Se considera una estantería de estructura en perfilaría metálica de 50x50x3, con superficie de tabla de madera cepillada de 1" x 8". Toda la estructura metálica se deberán pintar con 2 manos de pintura anticorrosivos y la terminación pintura según los términos de referencia de fundación integra.

34. Mejoramiento Radier de Acceso

Se debe considerar confección de radier de 26 m2 espesor 8 cm considerando malla acmac139, capa de estabilizado compactado de 15, Para evitar el contacto directo del suelo con el hormigón, se tiene que considerar una manga de polietileno de 0.2mm.como reposición de pavimento por la conexión a la cámara más cercana y al agua potable. Este radier debe tener una terminación liza y fina.

NOTA GENERAL

TODAS LAS INDICACIONES EFECTUADAS EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, Y ESPECIALIDADES QUE SURJAN A PARTIR DE ESTE PROYECTO, SE CONSIDERA, COMO COMPLEMENTO DE LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS, CUALQUIER MODIFICACION O DUDA, DEBERA SER CONSULTADA DURANTE EL PROCESO DE LICITACION AL ARQUITECTO PROYECTISTA.

LA EMPRESA QUE SE ADJUDIQUE LA PROPUESTA DEBERA CONSIDERAR AL TERMINO DE LA OBRA Y PREVIA RECEPCION FINAL, LA ENTREGA DE CONTRATOS DE EMPALME CANCELADOS PARA LAS DISTINTAS ESPECIALIDADES Y RECEPCION DE ELLAS EFECTUADAS POR LOS SERVICIOS COMPETENTES, DE EXISTIR GARANTIAS COMPROMETIDAS ELLAS SERAN DE RESPONSABILIDAD DE QUIEN SE ADJUDIQUE LA EJECUCION DE LA OBRA, DEL MISMO MODO, PREVIO A LA RECEPCION FINAL, EL CONTRATISTA DEBERA ENTREGAR LOS PLANOS AS-BUILT DE CADA UNA DE LAS ESPECIALIDADES. JUNTO A LO ANTERIOR, SE DEBERA ENTREGAR ADEMAS UN SET DE FOTOGRAFIAS QUE DE CUENTA DEL AVANCE Y TERMINO DE LA OBRA.

SE ENTIENDE QUE AL MOMENTO DE SER ADJUDICADA LA OBRA LA EMPRESA CONTRATISTA ACEPTA Y CONOCE TODAS LAS PARTES DEL PROYECTO Y LO QUE ELLAS INVOLUCRA.

CLAUDIO GALLARDO ALZAMORA
ARQUITECTO
PROFESIONAL DE APOYO.
Fundación Integra, Tarapacá. Equipo Meta
Iquique, MARZO 2015

ANEXO N° 1

PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS POR PARTE DE CONTRATISTAS (Capítulo IV.8 del Manual Más Sanos y Seguros)

El presente capítulo tiene como propósito entregar lineamientos y orientaciones básicas de prevención de riesgos para ser consideradas por los Técnicos de Infraestructura y Directoras de los Establecimientos, en la ejecución de las obras de construcción por parte de Contratistas o personas ajenas a la Fundación, que permitan garantizar el desarrollo de estos trabajos en condiciones de seguridad para los niños y niñas, sus familias y el personal del establecimiento, como también de las propias personas que realizan los trabajos.

IV.8.1 GENERALIDADES

Durante la ejecución de los trabajos, el personal del establecimiento debe extremar las medidas de cuidado y control de los niños y niñas, evitando que se acerquen sin la compañía de la agente educativa o educadora de párvulos a la zona de los trabajos.

Durante la ejecución de las obras, los Contratistas serán responsables de las condiciones de higiene en el lugar de trabajo y de la seguridad personal de sus trabajadores. Deberán adoptar todas las medidas de prevención que sean necesarias, destinadas a controlar los riesgos de accidentes de los niños y niñas, sus familias y del personal que allí trabaja, como también los bienes de la Fundación, producto de la ejecución de obras en el establecimiento.

Es obligación de todos los Contratistas dar cumplimiento a la normativa legal vigente en materias de higiene y seguridad y a todas las indicaciones que estén contenidas en las Bases de la licitación, en las Especificaciones Técnicas de los Proyectos, en los Contratos de las Obras y aquellas que le haga presente el Técnico de Infraestructura durante la ejecución de los trabajos.

La Directora del establecimiento, o quien la reemplace en su ausencia y el Técnico de Infraestructura Regional, deben velar por el cumplimiento de los presentes lineamientos y orientaciones e instruir al equipo del establecimiento acerca de su cumplimiento.

Frente a cualquier incumplimiento de las orientaciones contenidas en el presente capítulo por parte del contratista que ejecuta los trabajos, o cuando producto de esto se generen condiciones de riesgo para los niños o personal del establecimiento, la Directora o quien la reemplace, debe informar de tal situación, en forma inmediata, al Técnico de Infraestructura Regional y a la Directora(or) Regional y solicitar la solución inmediata del problema por parte del contratista.

En el caso que deban realizarse trabajos al interior del establecimiento que consideren el uso de alguna herramienta o equipo eléctrico, los cables de estos equipos o los alargadores que el contratista use, deben estar en buen estado, sin cables desnudos o a la vista y contar con sus respectivos enchufes en buen estado.

Los trabajadores deben tener especial cuidado con la ubicación de sus herramientas y materiales durante el desarrollo del trabajo, estos deben quedar desconectados de la energía en el caso que sean herramientas o equipos eléctricos y fuera del alcance de los niños. Los trabajos desarrollados al interior de los establecimientos deben realizarse sin la presencia de niños o niñas.

Si durante el desarrollo de la obra, se produce un accidente donde resulte afectado un trabajador del contratista, este deberá acudir al centro de atención del Organismo Administrador del Seguro contra Accidentes (ACHS, IST, Mutual de Seguridad o ISL) en el cual se encuentre asociado el Contratista, para recibir la atención médica correspondiente. Salvo casos muy justificados, no se deberán utilizar los insumos del botiquín del establecimiento para atender a algún trabajador del Contratista lesionado.

IV.8.2 CIERRES PERIMETRALES Y CONTROL DE LOS ACCESOS

Para la ejecución de obras mayores, el área de construcción debe ser cercado mediante cierres para garantizar la seguridad de todas las personas que asisten al establecimiento y el desarrollo de las actividades en forma normal. Este cerco debe ser a lo menos de 1,8 m (un metro y ochenta centímetros), con sus bases sólidas y seguras. Puede estar construido de materiales metálicos como mallas o de madera, pero en ningún caso debe permitir su escalamiento o paso a través de él, por los niños o niñas hacia el lugar donde se desarrollen los trabajos. Por lo tanto, no debe aceptarse en modo alguno la instalación de cierres que no ofrezcan seguridad.

El acceso a la zona de los trabajos debe ser, en lo posible, a través de una puerta independiente. Si por necesidad relacionada con el desarrollo de los trabajos, se requiere el ingreso al establecimiento del personal de la obra, debe realizarse con autorización exclusiva de la Directora o de quien la reemplace en su ausencia.

Durante todo el tiempo que duren los trabajos, independientemente de su envergadura, se debe tener especial cuidado con el control de las puertas y los accesos al establecimiento, particularmente en los horarios de llegada y salida de los niños, debe encargarse a una persona del establecimiento para su control.

No debe permitirse el ingreso al establecimiento de personas ajenas sin autorización ni el libre tránsito de los trabajadores de la obra por lugares que no estén relacionados con los trabajos que se realizan.

IV.8.3 BAÑOS, CAMARINES Y COMEDORES DEL CONTRATISTA

De acuerdo a la normativa vigente, es obligación del Contratista proveer de baños o servicios higiénicos a sus trabajadores, de un lugar adecuado para cambiarse de ropas y para el consumo de sus alimentos o almuerzo. En el caso que los trabajadores del Contratista deban consumir sus alimentos en el lugar de trabajo, éste debe proporcionarles una cocinilla o microondas para el calentamiento de sus alimentos. No está permitido que hagan fogatas en el recinto de la obra por el riesgo de incendio que esto representa.

Está prohibido facilitar a los trabajadores de la empresa contratista o quienes realicen los trabajos, el uso de las instalaciones del establecimiento como baños, cocina o cualquier otra dependencia para cambiarse de ropas, cocinar, consumir alimentos, como también calentar los alimentos y/o proporcionar alimentos o vajilla destinados al consumo de los niños y niñas.

En el caso que el contratista instale baños químicos en la obra, estos deben ser mantenidos en condiciones adecuadas de limpieza e higiene para evitar los malos olores y la presencia de insectos o vectores. Deben ser ubicados en una zona alejada de la circulación alejada de los niños y que no revista riesgo.

IV.8.4 CONDICIONES DE HIGIENE EN EL LUGAR Y ENTORNO DE LA OBRA

El lugar de trabajo y su entorno deben mantenerse en buenas condiciones de orden y limpieza. El Contratista debe tomar medidas efectivas para prevenir, producto de las condiciones de higiene en la obra, la presencia de insectos, roedores, animales y otras plagas que puedan afectar sanitariamente al establecimiento. Para esto, debe contar en la obra con basureros con tapas y eliminar las basuras en bolsas para este fin, en forma oportuna.

No deberán dejarse sobre el suelo clavos o maderas con clavos. Estos se deben quitar o doblar antes de botarlas.

El Contratista debe proporcionar a sus trabajadores los elementos de protección personal (casco, zapatos de seguridad, guantes, máscara para soldar, etc.) adecuados y que sean necesarios para la realización de los trabajos. El contratista debe velar por el uso obligatorio de estos elementos de protección por parte de sus trabajadores. Los trabajadores de la obra deben usar vestimenta o ropa que los proteja y que sea adecuada para realizar trabajos en un establecimiento de educación parvularia. El uso de los elementos de protección personal permitirá, además, poder identificar al personal del Contratista.

Los trabajadores del Contratista, no deben mantener ningún tipo de relación con el personal del establecimiento, salvo con la Directora o quien la reemplace en su ausencia.

El contratista debe tomar las medidas necesarias para prevenir en la obra el uso de un lenguaje inapropiado. No debe aceptarse el empleo de garabatos y groserías por parte del personal del Contratista.

Está prohibido que los trabajadores del Contratista realicen sus labores o que ingresen a trabajar bajo la influencia del alcohol o drogas.

Está prohibido que mantengan o que consuman bebidas alcohólicas y/o drogas durante las faenas y que fumen en el interior del establecimiento, incluso en patios y espacios abiertos.

IV.8.5 INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE AGUA POTABLE PROVISORIAS

En la ejecución de obras mayores, la instalación y el suministro de agua potable hacia la zona de los trabajos, debe hacerse a través de cañerías enterradas. Para la provisión de energía eléctrica hacia la obra, el contratista debe instalar los cables de alimentación en el aire, elevados por lo menos a 3 m (tres metros) del nivel del suelo.

Para la realización de estos trabajos, el Contratista debe tomar todas las medidas de seguridad que correspondan a fin de evitar cualquier tipo de accidente. Estos trabajos, así como cualquier otro que se deba realizar al interior del establecimiento y fuera del límite de la obra, deben ser delimitados por medio de la instalación de cintas plásticas de señalización y desarrollados en los horarios en que los niños y niñas no se encuentren en los patios ni en las áreas de trabajo.

Si el trabajo tuviera una duración prolongada y su desarrollo pone en riesgo a los niños del establecimiento, debe suspenderse momentáneamente mientras los niños se encuentren en el área.

- **Para la instalación del agua potable:** Todas las excavaciones que se realicen para instalar las cañerías bajo tierra, deben ser realizadas por tramos, es decir, se instala la cañería y se cubre la excavación en el mismo día, de modo que no permanezcan abiertas hasta concluir todo el trabajo. Los trabajadores deben tener especial cuidado con la ubicación de sus herramientas durante el desarrollo del trabajo, estas no deben quedar al alcance de los niños.
- **Para la instalación eléctrica:** Para el tendido eléctrico hacia la obra deben emplearse cables sin uniones. No debe aceptarse el uso de alargadores en mal estado, con uniones o con enchufes defectuosos. En el caso que deban realizarse trabajos al interior del establecimiento y fuera del límite de la obra, que consideren el uso de alguna herramienta o equipo eléctrico, los cables de estos equipos o los alargadores que el contratista use, deben estar en buen estado, sin cables desnudos o a la vista y contar con sus respectivos enchufes en buen estado. Debe evitarse en todo momento sobrecargar los circuitos eléctricos.

IV.8.6 TRÁNSITO DE VEHÍCULOS Y ACOPIO DE MATERIALES

Todo vehículo, equipo, herramienta o maquinaria empleado por el contratista en la obra, deberá mantenerse en perfectas condiciones de uso y disponer de todos los dispositivos de seguridad y resguardos necesarios.

En la ejecución de obras mayores, el tránsito de camiones y/o máquinas, hacia o desde la obra, debe realizarse en horarios distintos a los cuales los niños ingresan o salen del establecimiento. El ingreso y salida de camionetas, camiones o máquinas desde o hacia el establecimiento, se debe realizar siempre asistido por un trabajador del Contratista que colabore con el conductor señalizando y avisando los peligros.

Sin perjuicio de lo anterior, toda máquina de movimiento de tierras, debe contar con una alarma sonora de retroceso.

El acopio de los materiales, suelos removidos y áridos para la obra, deben disponerse de manera que no obstruyan las vías de evacuación del establecimiento ni que pongan en riesgo de accidente a los niños, sus familias, al persona o a cualquier persona que transite por los alrededores o cerca del establecimiento.

IV.8.7 TRABAJOS DE SOLDADURA Y ESTRUCTURAS METÁLICAS

Todos los trabajos de soldadura al arco y esmerilados de estructuras metálicas, deben desarrollarse lo más alejado posible de la presencia de los niños. Si esto no es posible, para no exponer a riesgo a los niños o el personal, se debe aislar el lugar con elementos tipo “biombos”.

Los trabajos de soldadura, de cualquier tipo, deben desarrollarse en lugares alejados de elementos combustibles como papeles, malezas o materiales inflamables como diluyentes, pinturas, combustibles líquidos, cilindros de gas, etc.

Sin perjuicio de lo anterior, para estos trabajos, el contratista debe mantener siempre cerca y a mano, como mínimo un extintor de incendios del tipo polvo químico seco o una manguera conectada a la red de agua. Este equipo extintor debe ser suministrado por el contratista, por lo que no se deben emplear para esto los extintores del establecimiento, ni si quiera en calidad de préstamo.

IV.8.8 ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES

El almacenamiento de materiales de la obra deberá realizarse con procedimientos y en lugares apropiados y seguros para los trabajadores, para los niños y adultos.

En caso necesario, el Contratista deberá instalar una caseta para guardar los implementos de trabajo utilizados, dejándolo con candado. El Establecimiento, ni su personal no tienen responsabilidad frente a robos de equipos, materiales o maquinaria utilizadas por el Contratista.