

**Especificaciones Técnicas Generales
Mejoramiento Patios Jardín y Sala Cuna
Jardín Infantil Los Llamitos
Antofagasta
Fundación Integra Región De Antofagasta**

Descripción General

La naturaleza de las obras solicitadas, en términos generales, se enmarcan en un proceso de mejoramiento para la habitabilidad de las dependencias del Jardín Infantil “Los Llamitos”, en actual uso por parte de Fundación Integra.

Las presentes especificaciones técnicas se refieren al mejoramiento general del establecimiento en la línea de garantizar accesibilidad universal. El establecimiento se ubica en Ignacio Carrera Pinto # 987, Antofagasta

Las obras contemplan:

- Mejoramiento Pavimentos Patios 1 y 2 de Tierra

0. Descripción De Las Obras

0/1 Ubicación de la Obra:

Las obras a las cuales se hace referencia en las presentes especificaciones, se encuentran ubicadas en Ignacio Carrera Pinto #987, ciudad de Antofagasta

0/2 Mandante:

La propiedad se encuentra en calidad de Comodato a nombre de Fundación Educacional Para el Desarrollo Integral del Menor, Integra, RUT: 70.574.900-0.

0/3 Profesionales:

Arquitecto Proyectista : Carla Villarroel Volta

0/4 Referencias

En todo aquello que sea aplicable a las obras, materia de proyecto, salvo estipulaciones taxativas en contrario, se tendrá como parte complementaria de las presentes especificaciones técnicas, los siguientes documentos:

Leyes, Ordenanzas y Reglamentos:

Ordenanzas generales, especiales y locales de construcción y urbanismo.

Leyes, decretos, reglamentos y resoluciones relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos e inspecciones fiscales y municipales.

Reglamentos sobre proyectos y construcciones de redes de servicios públicos de Agua Potable.

Reglamentos sobre proyectos y construcciones de redes de servicios públicos de Alcantarillado.

Reglamentos generales sobre instalaciones domiciliarias de alcantarillado y agua potable.

Reglamentos sobre proyectos y construcciones de redes de distribución de energía en alta y baja tensión.

Normas I.N.N.

En cuanto a materiales y procedimientos de ejecución se aplicarán las normas I.N.N. pertinentes, en cuanto a calidad y tipos de todos los materiales a usar en la obra, análisis y ensayos de los mismos y prescripciones de seguridad del personal.

0/5 Materiales y Equipos

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

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

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

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

Será exigible el uso permanente de elementos de protección personal, así mismo, el uso de maquinaria y/o elementos debidamente certificados para la prevención de accidentes del trabajo. Andamios en buen estado y certificados, herramientas certificadas y en correcto funcionamiento, alargadores sin cables desnudos, etc. además de lo descrito en el artículo 184 del código del trabajo, la ley 16.744 y la normativa atinente al tema.

0/6 Pinturas

La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior. Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante.

Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas.

No se efectuarán trabajos de pinturas sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C. Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, imprimaciones y empastes adecuados al tipo de material de la base y de la pintura.

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies; en todo caso se aplicarán dos manos como mínimo.

No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

Posterior a ello se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

Las superficies de los cielos se sellarán con esmalte al agua ceresita mínimo dos manos color claro a definir.

Revisar términos de referencia: Cuadro tipo de pintura a utilizar según elemento a pintar.

0/7 Instalación de faenas

Se ejecutarán los trabajos necesarios que permitan un adecuado emplazamiento de la construcción y de las instalaciones y construcciones provisorias. Se extraerán del terreno todos los elementos de desechos que dificulten la ejecución de los trabajos.

La empresa contratista será responsable del suministro eléctrico necesario para las faenas. El contratista deberá asumir a su costo los gastos derivados del consumo durante el periodo que dure la ejecución de las

faenas. Al finalizar la obra, la empresa contratista deberá entregar copia de los servicios cancelados con saldo valor cero \$0.

Así también será responsabilidad del contratista suministrar agua potable tanto para sus trabajadores, como la necesaria para las faenas constructivas, este servicio puede ser conectado a la red existente del Jardín Infantil, estando siempre el cargo de consumo cubierto por el contratista durante la ejecución de las faenas.

0/8 Retiro de escombros y transporte a botadero

Los escombros, provenientes de las demoliciones deberán ser retirados al más breve tiempo, ya que no se permitirá por ningún motivo la acumulación de ellos. Todos los acopios de material, sin excepción se realizarán en el interior del predio de la construcción y en ningún caso se hará uso de algún Bien Nacional de uso público sin contar con los respectivos permisos.

Consulta la movilización de todo material residual (escombro) resultante de las demoliciones y construcciones proyectadas.

Todo el material deberá ser trasladado a Botadero Municipal en camiones cubiertos.

El contratista deberá entregar a la I.T.O. reporte de respaldo para cada ingreso a botadero realizado durante la obra, no siendo este procedimiento razón para reajustar lo cotizado.

0/9 Registro Fotográfico

El contratista deberá entregar, fotografías mostrando el avance de la obra, principalmente de las partidas más relevantes en ejecución.

Se entregarán a lo menos 3 fotos adjuntas a los estados de pago. Las fotos se podrán entregar impresas en formato 13x18 cm o enviadas en digital por correo electrónico.

A.- OBRAS PRELIMINARES

A.1 Instalación de faenas

Dice relación con la habilitación de bodegas u otras construcciones de carácter provisorio para el buen resguardo de materiales, insumos u otros. **Deberá contemplar también la implementación de una casa de cambio con sus respectivos servicios higiénicos, los cuales deberán ser de carácter provisorio.** Todos los elementos contemplados en este ítem deberán ser completamente retirados una vez finalizadas las obras.

El contratista deberá cancelar el consumo de los servicios de agua y luz que utilice en la obra, para esto podrá tomar lectura de medidores al momento de entrega quedando reflejada en el Libro de Obras, pagando un proporcional en relación a las boletas anteriores al inicio de la ejecución de la obra.

Los trabajadores de la empresa contratista o quienes realicen trabajos en su nombre, no deberán utilizar las instalaciones del establecimiento como baños, cocina o cualquier otra dependencia para cambiarse de ropas, cocinar, consumir o calentar alimentos. No está permitido proporcionar alimentos destinados al consumo de los niños y niñas

En cuanto a la utilización del jardín para albergar personal, solo se podrá autorizar el contar con un vigilante durante las noches como medida de resguardo. Bajo ninguna circunstancia se podrán utilizar las dependencias como lugar de alojamiento de personal.

Además considera la ejecución de cierros perimetrales en una altura no menor a 2, 0 m o la necesaria para resguardar en control de emisiones para material particulado, se deberá tener especial cuidado en la

protección y aislación con respecto a los espacios del jardín y sala cuna que se mantengan en funcionamiento durante la ejecución.

El tipo de cierre deberá ejecutarse en base a una estructura de madera del tipo pino seco en escuadría de 2"x2", auto soportante y **revestido en Placas de madera aglomerada tipo OSB**. Y una escalera provisoria de acceso a un patio con una baranda con altura de 1,40 mt y contrahuellas de no más de 17 cm de alto para salvar la altura requerida, con los mismos materiales mencionados anteriormente y un pasamanos también de madera de 2x2".

Se considera incluido también todo tipo de señalética y otros elementos necesarios para segregar espacios y resguardar la seguridad del establecimiento, así mismo un timbre en el portón oriente, al momento de ejecutar la etapa 1.

La empresa contratista deberá asegurar la calidad del cierre. El cierre deberá asegurar su estabilidad durante toda la faena y deberá incluir portones y puertas de acceso para materiales, herramientas y peatones de ser necesario. Los cierres se desarrollaran en dos etapas según ejecución de obra.

B.- PATIO DE JUEGOS 1

B.1 Radier Hormigón afinado

Se consulta la ejecución de radier de hormigón armado de resistencia mínima H25 en espesor mínimo de 15cm, ubicación y dimensiones indicadas en planos, con pendientes de 1% hacia jardineras, incluyendo vías de recolección de aguas lluvias. Además, debe incluir solerillas en el borde de las jardineras. Se consulta como base para la ejecución la instalación de capa de ripio de al menos 10 cm sobre terreno previamente compactado mediante placa compactadora u otro elemento mecánico similar sobre el terreno previamente humedecido.

El hormigón que se incorpora será de tipo premezclado mecánicamente con control de dosificación. Su transporte, colocación, curado y descimbre se ajustará estrictamente a la norma Nch 170/85 Hormigón requisitos Generales.

La compactación de amasado se logrará sólo con el empleo de vibradores de inmersión de los diámetros adecuados. El curado del hormigón se deberá efectuar de manera inmediata una vez efectuada la terminación de la superficie, mediante membranas de curado y riego abundante y permanente, como mínimo durante un periodo de 7 días. En ningún caso se permitirá durante este periodo que el hormigón sufra impactos, vibraciones, tránsito de personas o materiales o cualquier otro factor que pueda dañar la superficie o comprometa el correcto curado y resistencia final.

Se deberá contemplar juntas de dilatación de manera de prevenir fisuras por retracción. No se aceptarán hormigones que presenten fisuras, grietas o nidos.

Se considera incluido polietileno Film 0,5 con traslapes mínimos de 0,50 m., e irá en todas las caras del hormigón en contacto directo con el terreno natural y/o rellenos. La colocación del film deberá ser rigurosa en extremos, para evitar contactos húmedos con la masa de hormigón.

Como refuerzo de radier se consulta la utilización de malla electrosoldada tipo Acma C-92, se utilizarán separadores plásticos o bien "calugas" de mortero, para todos los efectos se deberá mantener un distanciamiento mínimo de 2 cm entre la malla y el nivel de suelo compactado. En caso de requerir uniones entre mallas se deberá traslapar mínimo 2 módulos, amarrados con alambre galvanizado.

B.2 Instalación Superficie Piso Bicapa en base a EPDM

Consulta la provisión e instalación de Piso TECFLEX EPDM, 15mm de espesor, los cuales son pisos de poliuretano muy resistente a la abrasión y a los rayos UV, en gránulos que dan una terminación suave, porosa y antideslizante. Se deberán instalar sobre radier de hormigón.

Es a base de Caucho reciclado y con una capa de EPDM de color. La primera capa es la base elástica, y la segunda una capa de terminación en EPDM lo que da una infinita gama de diseños y colores. Entregan las mejores condiciones para dar seguridad y confort para niños, con una alta tecnología donde permite movilidad y desplazamiento con amortiguación y absorción de impactos y caídas. No consideran uniones.

El diseño se realizará de acuerdo a planimetría y los colores deberán ser aprobados por el ITO.



Ejemplos de Piso en base a EPDM

B.3 Enchape Hormigón Rampa acceso a patio

Consulta la ejecución de plano inclinado con una pendiente máxima de 5% según se indica en planos.

Como método para aumentar la adherencia de los hormigones se deberá realizar un puntereadado de la superficie a intervenir el cual deberá ser uniforme y realizado mediante herramientas mecánicas.

Una vez retirado todo el material excedente se procederá a la limpieza total de la superficie y el lavado de estas, con el objetivo de eliminar todo el material suelto que pudiera impedir la correcta ejecución de los hormigones.

Previo al vaciado del hormigón se deberá preparar la superficie de manera que se encuentre limpia, exenta de polvo, partes sueltas, sin grasas, aceites u otros elementos que puedan afectar la correcta adherencia de la mezcla.

Una vez preparada la superficie se aplicara a modo de puente de adherencia una capa de Sikadur 32, Colma Fix 32 o solución técnica equivalente, la cual será aplicada apegándose estrictamente a lo indicado por el fabricante.

Para la ejecución del hormigón y con la finalidad de asegurar la calidad de la mezcla solo se aceptará la utilización de hormigón premezclado (mezcla seca) o en su defecto, la utilización de hormigón de planta, con el objeto de asegurar como mínimo una resistencia de 200Kg/cm².

El curado del hormigón se deberá efectuar de manera inmediata una vez efectuada la terminación de la superficie, mediante membrana de curado química de tipo Sika Antisol o equivalente técnico aplicado según las indicaciones del proveedor. Se deberá considerar riego abundante y permanente, como mínimo durante un periodo de 7 días.

En ningún caso se permitirá durante este periodo que el hormigón sufra impactos, vibraciones, tránsito de personas o materiales o cualquier otro factor que pueda dañar la superficie comprometa el correcto curado y resistencia final.

La terminación del hormigón será afinado a grano perdido. No se aceptarán hormigones que presenten fisuras, grietas o nidos.

B.4 Provisión y relleno Tierra de hojas

Consulta la provisión y relleno de las jardineras laterales con tierra de hoja, considera 5 cm de altura de relleno de tierra de hoja. La ubicación de las jardineras será de acuerdo a la planimetría y deberán considerar las solerillas especificada en la partida B.1.

C.- PATIO DE JUEGOS 2

C.1 Radier Hormigón afinado

Se consulta la ejecución de radier de hormigón armado de resistencia mínima H25 en espesor mínimo de 15cm, ubicación y dimensiones indicadas en planos. Se consulta como base para la ejecución la instalación de capa de ripio de al menos 10 cm sobre terreno previamente compactado mediante placa compactadora u otro elemento mecánico similar sobre el terreno previamente humedecido.

El hormigón que se incorpora será de tipo premezclado mecánicamente con control de dosificación. Su transporte, colocación, curado y descimbre se ajustará estrictamente a la norma Nch 170/85 Hormigón requisitos Generales.

La compactación de amasado se logrará sólo con el empleo de vibradores de inmersión de los diámetros adecuados. El curado del hormigón se deberá efectuar de manera inmediata una vez efectuada la terminación de la superficie, mediante membranas de curado y riego abundante y permanente, como mínimo durante un periodo de 7 días. En ningún caso se permitirá durante este periodo que el hormigón sufra impactos, vibraciones, tránsito de personas o materiales o cualquier otro factor que pueda dañar la superficie o comprometa el correcto curado y resistencia final.

Se deberá contemplar juntas de dilatación de manera de prevenir fisuras por retracción. No se aceptarán hormigones que presenten fisuras, grietas o nidos.

Se considera incluido polietileno Film 0,5 con traslapes mínimos de 0,50 m., e irá en todas las caras del hormigón en contacto directo con el terreno natural y/o rellenos. La colocación del film deberá ser rigurosa en extremos, para evitar contactos húmedos con la masa de hormigón.

Como refuerzo de radier se consulta la utilización de malla electrosoldada tipo Acma C-92, se utilizarán separadores plásticos o bien "calugas" de mortero, para todos los efectos se deberá mantener un distanciamiento mínimo de 2 cm entre la malla y el nivel de suelo compactado. En caso de requerir uniones entre mallas se deberá traslapar mínimo 2 módulos, amarrados con alambre galvanizado.

C.2 Instalación Superficie Carpeta (Multicapa en base a Caucho Granulado y Resina)

Consulta la provisión e instalación de Piso TECFLEX GYM, los cuales entregan las mejores condiciones para dar seguridad y confort para niños, con una alta tecnología donde permite movilidad y desplazamiento con amortiguación y absorción de impactos y caídas.

Es un sistema de resinas sintéticas acrílicas de poliuretano diseñadas para exterior e interior, su instalación líquida, elimina todas las imperfecciones del piso y permite que la superficie, no contenga uniones.



Consiste en una carpeta multicapas de 13mm de espesor de base de caucho granulada, aplicación de resinas, aglutinantes poliuretánicas, sellos, auto nivelantes y recubrimiento de pintura de poliuretano como terminación, ubicada según planos de arquitectura e instaladas según EETT del fabricante. Se adjunta Ficha Técnica. El diseño será de acuerdo planimetría, y los colores se definirán por el ITO.

C.3 Pintura de Alto Tráfico de colores

Se considera sobre radier con terminación fina, aplicar Pintura de alto tráfico para pisos, con alta adherencia de línea industrial. Color se define según planos o según ITO. La superficie para aplicar la pintura es de 53 m².

Se deberán aplicar mínimo dos manos de pintura y según indique el fabricante.

D.- OBRAS ADICIONALES

D.1 Limpieza y entrega final

Una vez terminada la obra, el Contratista deberá retirar todas sus instalaciones y servicios provisorios dejando el terreno completamente limpio, libre de desperdicios y nivelado. La obra se entregará aseada y libre de escombros.

En los recintos a intervenir los vidrios y cristales estarán totalmente limpios así como todos los elementos incorporados, los pisos serán tratados de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. No deberá existir ningún tipo de manchas en muros, pisos o paramento de terminación.

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

CARLA VILLARROEL VOLTA
Arquitecto – Encargado de Infraestructura
Departamento de Operaciones – Oficina Regional Antofagasta

Antofagasta, Octubre de 2018