



**TÉRMINOS DE REFERENCIA
PROYECTO MEJORAMIENTO
CUBIERTAS JI PEQUEÑOS
NAVEGANTES ANTOFAGASTA**

INTRODUCCIÓN

El Documento **“Términos de referencia proyecto mejoramiento cubiertas JI Pequeños Navegantes”** es preparado por el departamento de operaciones de la oficina regional de Antofagasta y está formulado como una guía de referencia base que permita tener claridad en torno al estándar de calidad y la forma de ejecución de las partidas incluidas en la licitación en cuestión.

En cuanto a su formalidad, los presentes términos de referencia actuarán a modo de especificaciones técnicas generales y se entenderán como propuesta base sobre las cuales se podrán realizar modificaciones de acuerdo a la realidad específica del establecimiento a intervenir.

Objetivo General

El presente documento plantea los antecedentes necesarios para lograr el proyecto de mejoramiento por lluvias del Jardín Infantil Pequeños, comuna de Antofagasta.

Objetivo Específico

Se plantea como objetivo específico la reparación de las cubiertas e instalaciones eléctricas del Jardín Infantil.

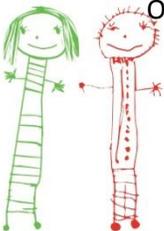
Generalidades

Las obras se ejecutarán de acuerdo a los presentes términos de referencia, sus anexos, respuestas y Aclaraciones. Todos los materiales, elementos y los procesos constructivos a ser utilizados en la ejecución de la obra, deberán cumplir con lo establecido por sus fabricantes y/o proveedores.

Cualquier recepción o conformidad que otorgue el ITO a solicitud del contratista, por instalaciones o ejecución parcial de obras, no liberan a este de una correcta ejecución de las mismas de acuerdo a lo solicitado o especificaciones correspondientes.

Para la Seguridad y desarrollo de las faenas, será de responsabilidad de la empresa contratista cumplir con todos los reglamentos relacionados con la seguridad en el trabajo, como el de proveer a su personal de equipos y herramientas adecuadas para una correcta ejecución de las obras. Del mismo modo, la empresa se encargará de contratar la mano de obra especializada y debidamente calificada, ateniéndose a lo indicado en el código del trabajo respecto a sus jornales y leyes sociales. La empresa contratista se hará cargo de cualquiera y todos los reglamentos que provengan del desarrollo del trabajo de su personal contratado.

La Inspección Técnica de la obra (ITO), estará a cargo de Fundación Integra, labor que desempeñará un Encargado del Área Infraestructura del Departamento de Operaciones de la Oficina Regional de Antofagasta.



Será obligación del contratista, proveer de un Libro de Obra; manifold de hojas numeradas en triplicado autocopiativo, en el cual el ITO y el Contratista, efectuarán las anotaciones relacionadas a: Consultas, Modificaciones y Compromisos que se tomen, y todas aquellas que tengan directa relación con la obra y sus respectivas funciones. Una copia quedará para el ITO, otra para el Contratista y la última para la Obra.

Toda modificación al proyecto que se presente, deberá quedar por escrito en el libro de obra, y, deberá contar con el V°B° del ITO.

Todos los materiales que ingresen a la obra, serán de primera calidad en su especie, sin uso anterior y contarán con el V°B° de la Inspección, la que podrá solicitar las debidas certificaciones en caso de alguna duda por su calidad. El aprovisionamiento, traslado y almacenamiento de los materiales de la obra, se ajustará a lo indicado en las respectivas Normas I.N.N.; las marcas que aparezcan especificadas son antecedentes de referencia, salvo casos expresos

A fin de evitar demoras, el contratista deberá preocuparse con la debida antelación de contar con todo el material necesario para la obra. Sólo se aceptarán materiales que exhiban su procedencia, pudiendo la Inspección Técnica de la Obra exigir los certificados de calidad otorgados por entidades previamente aprobadas por I.N.N.

A.- OBRAS PRELIMINARES

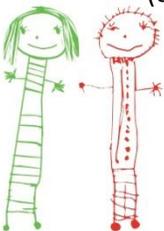
A.1 instalación de faenas

Dice relación con la habilitación de bodegas u otras construcciones de carácter provisorio para el buen resguardo de materiales, insumos u otros. En caso de ser necesario, 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

A pesar de lo indicado anteriormente, Se podrá autorizar la utilización de un baño del establecimiento para uso exclusivo del contratista y sus trabajadores, siempre y cuando este se mantenga limpio y con anterioridad a la recepción final se proceda al cambio completo de artefactos sanitarios, de calidad igual o superior a la existente, además del pintado de muros (cuando aplique). En caso de optar por esta modalidad, el cambio deberá quedar reflejado en el



correspondiente libro de obras y a la vez, su ejecución quedará sujeta a inspección técnica y garantía del mismo modo que el resto de la obra ejecutada, sin que esto sea razón para realizar reajustes en el presupuesto adjudicado.

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.

A.2 Limpieza y retiro de escombros

Todos los recintos intervenidos deben entregarse completamente limpios, libres de escombros y listos para utilizar. Se debe tener especial cuidado en no afectarlas instalaciones, equipos, materiales, alimentos o cualquier insumo presente en las áreas a intervenir, puesto que cualquiera que se vea perjudicado deberá ser repuesto por parte del contratista.

Se debe considerar en el caso del comedor, una limpieza más exhaustiva puesto que actualmente se encuentra cubierto de polvo químico de extintor.

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 ITO reporte de respaldo para cada ingreso a botadero realizado durante la obra, no siendo este procedimiento razón para reajustar lo cotizado**

B.- DISEÑO, EJECUCIÓN Y CERTIFICACIÓN ELÉCTRICA

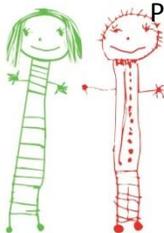
El diseño y ejecución de proyectos de especialidades deberán hacerse en conformidad con la legislación y normativas vigentes, estar a cargo de instaladores autorizados y en de acuerdo a lo establecido en los presentes términos de referencia.

El ingreso de Proyectos de Especialidades para tramitación de certificación, deberá contar previamente con visación escrita por parte de la fundación INTEGRAL.

Proyecto de instalaciones eléctricas:

La Instalación se hará de acuerdo a las normativas vigentes, al proyecto eléctrico aprobado por los servicios correspondientes SEC y de acuerdo a la capacidad nominal de potencia según cuadros de carga y características de la instalación. Será de responsabilidad del Instalador eléctrico la ejecución del proyecto.

Para el Diseño deberá considerar lo señalado por recinto en CUADRO N°1 (adjunto).



- Centros de Alumbrado.
- Centro de Enchufes.
- El tablero de distribución deberá considerar como mínimo las siguientes áreas:
 - Área Docente: Salas de Actividades, Salas de Hábitos Higiénicos.
 - Área Administrativa
 - Exteriores: El oferente deberá considerar en su propuesta el sistema de iluminación y fuerza de las áreas exteriores del edificio de acuerdo a particularidades del Proyecto. Lo anterior tendrá que ser consensuado con la fundación INTEGRAL.

Canalización y Fitting

Toda la canalización se realizarán en ducto tipo PVC de alto impacto 20 mm de color naranja, las cajas de derivación son tipo bticino, marisio o similar calidad para embutir con tornillo metálico. Lo anterior de acuerdo a las condiciones de los ductos y conforme a las normas vigentes.

Equipos de Iluminación:

Deberá considerar la instalación de equipo de iluminación de acuerdo a lo señalado en CUADRO N°1(adjunto). Las cantidades serán las necesarias según proyecto definido de acuerdo a las normativas vigentes en cuanto a calidad, instalación y rango de iluminación.

Se consulta la instalación de interruptores y enchufes marca bticino o similar calidad, embutidos, los que en área docente (Salas de Actividades y salas de H. Higiénicos y Mudos), deberán ser instalados a una altura de 1.30. mts. del NPT. (Establecido en Art. 7° del DS 289 MINSAL).

Se deberá considerar enchufes a 1.80 del NPT para la instalación de los equipos de emergencia.

Instalación malla tierra

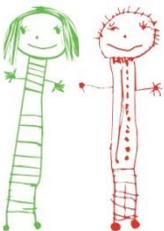
Se consulta la instalación de malla a tierra, lo que debe considerar todas las obras de demolición, retiro de pavimento existente y su reposición, así como todas las medidas necesarias para la correcta ejecución de la partida.

C.- REPARACIÓN CUBIERTAS

C.1 Instalación placas OSB 9,5 mm

Se consulta la instalación de placas de OSB de 9.5 mm de espesor en la parte superior de las vigas existentes fijadas con tornillos de 6 x 1 5/8 mm.

C.2 Instalación fieltro asfáltico liso



Sobre las placas de OSB y previa instalación de placas de Zinc ondulado se consulta la instalación de fieltro asfáltico liso según las indicaciones del fabricante. Se debe considerar traslapo de entre 5 y 10 cm entre rollos.

C.3 Instalación placas zinc ondulado onda standard 0.04 mm.

Se consulta la dotación y puesta en servicio del sistema de cubierta en base a planchas ZincAlum onda estándar 0,40 mm, la cual irá afianzada a perfiles Omega costanera superior existentes por medio de tornillos auto-roscantes cabeza hexagonal con golilla de neopreno 2”.

El reticulado de anclaje deberá respetar cuadrícula de 50x50 cms.

En caso de haber traslapos, se deberán respetar 2 ondas en el sentido de la caída y 20 cms en el sentido transversal. Se consideran incluidos todos los remates, forros, faldones y otros elementos necesarios para la correcta puesta en servicio del sistema de cubierta. Se deberá ejecutar en todo el perímetro de los recintos en base a plancha galvanizada 0,40 mm, los traslapos horizontales tendrán un mínimo de 20 cms de desfase.

C.4 Aislación lana mineral

Previo limpieza de la superficie sobre entramado de cielo, se deberá colocar aislante térmico tipo lana mineral de 50mm o equivalente.

Esta aislación se deberá distribuir uniformemente por toda la superficie de los cielos interiores, no aceptándose que existan áreas en las que no se cumpla el espesor mínimo ya señalado. La ITO deberá recibir la aislación, antes de proceder a la colocación de las planchas de cubierta.

C.5 Instalación yeso cartón 10 mm

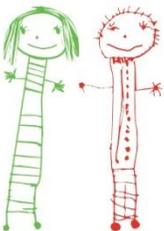
Se consulta la instalación de placa yeso cartón en espesor 10mm tipo St con rebaje para junta invisible, la cual se anclara a la viga existente por medio de tornillos cabeza trompeta (plana) con un distanciamiento de 40x60 cm. Se consulta junta invisible en base a cinta de papel con el tratamiento adecuado, lista para recibir empaste y pintura.

No se aceptarán plancha quebradas, rasgadas o desniveladas.

C.6 Pintura esmalte al agua muros interiores sala, comedor y oficina

Todos los muros de la sala de actividades, comedor y oficina serán terminados con un mínimo de dos (2) manos, o las necesarias para lograr un color homogéneo, de pintura Esmalte al Agua, color a definir por la ITO según pauta de colores institucionales adjunta.

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.

El diluyente debe ser adecuado para el tipo de pintura. 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.

La preparación de superficies y el pintado se efectuará con temperatura de la superficie a pintar de a lo menos 3°C por sobre la temperatura del Punto del Rocío. 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.

Los remates de pinturas y líneas de corte deben ejecutarse con absoluta limpieza. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar

C.7 Pintura blanca cielos

Todos los cielos serán terminados con un mínimo de dos (2) manos, o las necesarias para lograr un color homogéneo, de pintura Esmalte al Agua, color blanco.

El procedimiento debe ser idéntico que el del punto anterior.

Francisca Araos Robertson

Arquitecto – Encargado de Infraestructura
Departamento de Operaciones – Oficina Regional Antofagasta

Antofagasta, Agosto 2015

