

**ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES  
MEJORAMIENTO COMEDOR,  
JARDIN INFANTIL CKAPIN PANNI,  
CALAMA  
FUNDACION INTEGRAL REGION DE ANTOFAGASTA**

**Descripción General**

La naturaleza de las obras solicitadas, en términos generales, se enmarcan en un proceso de mejoramiento de las dependencias del Jardín Infantil “Ckapin Panni”, en actual uso por parte de Fundación Integral.

Las presentes especificaciones técnicas se refieren la habilitación de sala de primeros auxilios. El establecimiento se ubica en Calle Laguna Legia 4323 en la comuna de Calama.

Las obras contemplan:

- Obras preliminares
- Construcción Comedor y bodega
- Obras adicionales

**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 Calle Laguna Legia 4323, ciudad y comuna de Calama

**0/2 Mandante:**

La propiedad pertenece a la Ilustre Municipalidad de Calama, entregada en Comodato a Fundación Educativa Para el Desarrollo Integral del Menor, Integral, RUT: 70.574.900-0.

**0/3 Profesionales:**

Arquitecto Proyectista : Martin Vera Segovia

**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 provisionales. 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.**

## 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 higiénico. 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**

**No se encuentra autorizada 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.**

### A.2 Cierres provisorios y medidas de protección

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.**

Se considera incluido también todo tipo de señalética y otros elementos necesarios para segregar espacios y resguardar la seguridad del establecimiento

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 de vehículos y peatones de ser necesario. Para esto la constructora puede abrir secciones de las rejas perimetrales existentes, siempre que estas sean repuestas al final.

## B.- Comedor y bodegas

### B.1- Demolición edificación existente

Se procederá cuidadosamente a realizar las demoliciones y retiro de material existente correspondiente al comedor de personal ubicado en acceso por calle Laguna Legia.

Se deberá tener especial cuidado en el manejo de las instalaciones eléctricas y sanitarias de los recintos a demoler, así como con el traslado y disposición final de los materiales resultantes de dichas demoliciones.

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.

## **B.2- Excavación fundaciones**

Consulta el trazado y las excavaciones necesarias para dar cabida al radier y fundaciones proyectadas. Se respetaran alturas, anchos y cotas.

Se harán de acuerdo a los planos, ciñéndose estrictamente al perfil diseñado, y las profundidades mínimas indicadas en ellos. Las excavaciones para las fundaciones deberán ser recibidas por la ITO antes de proceder a emplantar quien podrá exigir su profundización.

Las excavaciones serán de dimensiones tales que permitan la ejecución de capa de gravilla de 10cm y radier de 15cm, además de los respectivos cimientos.

El fondo de la excavación debe ser parejo y perfectamente a nivel a menos que haya una expresa indicación del ITO. No se aceptarán rellenos de tierra en el fondo de excavaciones ni escalonamientos en sus fondos, salvo indicación expresa del Arquitecto y/o ITO.

Las excavaciones deberán estar totalmente libres de escombros o materiales extraños. Cualquier exceso de excavaciones bajo cota de fundación deberá ser restituido con hormigón pobre.

La excavación incluye su transporte y retiro del excedente según procedimiento anteriormente mencionado

## **B.3- Emplantillado.**

Se ejecutará con hormigón fresco de calidad H5 mezclado con hormigonera mecánica. Será de altura tal que permita rellenar las excavaciones, desde el sello de fundación hasta la cota de nivel requerido para fundar los cimientos. Para proceder con el hormigonado se deberá utilizar estacas u otros elementos que sirvan como guía, quedando perfectamente nivelado, cubriendo todo el ancho de la fundación y con un sobre ancho máximo de 20cm

## **B.4- Hormigón H20 cimientos.**

La dosificación del hormigón se deberá garantizar de manera de cumplir con una resistencia mínima de 200kg/m<sup>2</sup>. El hormigón se compactará mediante sonda de vibrado por inmersión con la finalidad de eliminar posibles nidos. Posterior a la colocación del hormigón se procederá con el curado del mismo mediante riego abundante. Los sobre cimientos se ejecutaran según lo indicado en detalles, en cuanto a su forma y características de dosificación y enfierradura. No se aceptarán hormigones que presenten fisuras, grietas o nidos.

Se incluyen en este ítem los encofrados necesarios. En general, para moldajes se deberá emplear materiales que aseguren una correcta ejecución del elemento definitivo.

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 1700/85 Hormigón requisitos Generales.

No se aceptarán hormigones que presenten fisuras, grietas o nidos. Se considera incluido polietileno Film 0,5 con traslapos 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.

#### **B.5- Hormigón H25 sobrecimientos.**

Una vez ejecutados los cimientos y su correspondiente curado se ejecutarán los Sobrecimientos con hormigón fresco H25 su dosificación deberá garantizar de manera de cumplir con una resistencia mínima de 250kg/m<sup>2</sup>. El hormigón se compactará mediante sonda de vibrado por inmersión con la finalidad de eliminar posibles nidos. Posterior a la colocación del hormigón se procederá con el curado del mismo mediante riego abundante. Los sobre cimientos se ejecutaran según lo indicado en detalles, en cuanto a su forma y características de dosificación y enfierradura. No se aceptarán hormigones que presenten fisuras, grietas o nidos.

Se incluyen en este ítem los encofrados necesarios. En general, para moldajes se deberá emplear materiales que aseguren una correcta ejecución del elemento definitivo.

Se considera incluida la enfierradura, para la cual se utilizara acero A44-28H con resaltes en la enfierradura. Se instalara con los diámetros y formas señaladas en planos. La enfierradura deberá quedar perfectamente aisladas por separadores, sean estos de hormigón, metálicos o plásticos. Los diámetros y distanciamientos están referidos en planos; para estribos considerar fierros Ø: 8 mm @ 20cm, y Ø12 para refuerzos.

#### **B.6- Radier hormigón armado**

Una vez ejecutadas la excavación de fundaciones se procederá a cargar el interior con gravilla en un espesor aproximado de 10cm., respetando niveles de terminación requeridos.

Una vez completados los rellenos interiores, se procederá al llenado de radier en base a resistencia mínima H-25. 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 1700/85 Hormigón requisitos Generales.

La compactación de amasado se logrará sólo con el empleo de vibradores de inmersión de los diámetros adecuados.

No se aceptarán hormigones que presenten fisuras, grietas o nidos. Se consulta terminación rugosa para recibir pavimento de terminación. Se considera incluido polietileno Film 0,5 con traslapos 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.

#### **B.7- Muros tabiquería Metalcon.**

Se ejecutarán en base a estructura Metalcon, considerando solera superior e inferior mediante canal 92C085, y montantes 90CA085 cada 40cm con sus respectivos anclajes, conectores AN y otros accesorios necesarios según lo indicado en el manual de construcción del fabricante.

Considera como elemento de aislación térmica la utilización de lana mineral de 50mm o solución técnica similar. En su cara exterior estará revestida por placa OSB 9,5mm y sobre esta membrana de papel fieltro 15Lb y revestimiento fiblocemento 5mm, con dos manos de esmalte al agua color banco CW 065W Camelle.

Como revestimiento interior considera placa yeso cartón tipo Volcanita St 10mm. Se terminará perfectamente nivelado y sin irregularidades, poniendo especial cuidado en el afinado de rasgos de puerta, los que obligadamente serán rematados a escuadra, comprometiendo de igual manera la superficie adyacente hasta una extensión que provoque un disimulo total.

La terminación interior será mediante pintura esmalte al agua, al menos 2 manos en color a definir en obra.

Se incluye en la partida todos los elementos de terminación indicados en planimetría, es decir, moldura Nomastyl H5cm y guardapolvos de MDF Premol Chaflan Cantena 14 x 70 o solución similar.

#### **B.8- Estructura cubierta metalcon (inc. Costaneras)**

Se proyecta cercha a un agua en base a perfiles de acero galvanizado tipo Metalcon 60CA085 según planimetría, instaladas cada 80cm.

Todos los elementos proyectados irán afianzados entres si por medio de tornillos auto-roscantes cabeza lenteja 1,5". El anclaje de cada cercha a los muros perimetrales se hará mediante tornillo autopercutor.

Se deberá poner especial cuidado en la altura final de terminación piso-cielo de 2,30 m.

Se utilizará costanera perfil Metalcon estructural OMA 0.5 cada 40cm.

#### **B.9- Metalcon Cielo 38/OMA085 @ 40cm**

Estructura soportante de cielo, distanciada a 40 cms máximo, anclada a las cerchas por medio de tornillos auto-roscantes cabeza hexagonal 1,5".

Se deberá poner especial cuidado en la altura final de terminación piso-cielo de 2,30 m.

#### **B.10- Cubierta zincalum onda estandar**

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 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 traslapes, 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 traslapes horizontales tendrán un mínimo de 20 cms de desfase.

#### **B.11.- Instalación placa OSB 11mm**

Se consulta la instalación de placas OSB de 11mm, la cual irá afianzada a perfiles Omega costanera superior por medio de tornillos auto-roscantes cabeza hexagonal con golilla de neopreno 2".

El reticulado de anclaje deberá respetar cuadrícula según indicaciones del fabricante.

#### **B.12.- Instalación membrana papel fieltro asfáltico 15lb**

Se consulta la instalación de papel fieltro de 15lb a modo de barrera hídrica, la cual se deberá instalar entre placa OSB y cubierta, puesto con traslapes mínimo de 10 cm. sujetas con corchetes de cobre, cubriendo totalmente la superficie la placa OSB en cubierta, retornando 10 cm. por todos los costados

#### **B.13- Aislación lana mineral 50mm cubierta**

Se proyecta dotación e instalación de aislante térmico de lana mineral de 50mm tipo Aislanglass o equivalente.

**Se consideran incluidos todas las cintas de unión y otros accesorios necesarios para su correcta puesta en servicio, según recomendación de fabricante/proveedor.**

#### **B.14- Instalación cielo yesocartón 10mm**

Consulta la instalación de placa yeso cartón en espesor 10mm tipo St con rebaje para junta invisible, la cual se anclara al reticulado Omega de cielo 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.

#### **B.15- Instalación revestimiento cerámico de piso**

El revestimiento a instalar será siempre de primera selección que cumpla con la calidad NCH 2063 of. 1999. Se consulta la instalación de cerámicos antideslizantes color blanco formato 33x33, con junta de separación 5mm. En caso de no existir disponibilidad de color en el mercado, se podrá optar por un color similar, previa aprobación del ITO.

La colocación se ejecutará empleando adhesivo sintético tipo Bekron o similar, aplicado con espátula dentada, cubriendo toda la superficie de contacto. Todos los cortes de cerámicas se harán con máquinas apropiadas. El fraguado de las juntas se hará con Befrague, de modo de obtener un tono compatible con la cerámica.

No se aceptarán palmetas mal instaladas, con manchas o daños visibles,

#### **B.16- Instalación ventana aluminio (inc. Protecciones)**

Consulta instalación de ventanas de 120x100cm con marco de aluminio línea 5000 o superior. Dos hojas correderas con seguro de apertura y cierre. Considera cristal simple de 4mm en comedor y una ventana de 30x100cm en bodega, de paño fijo.

Las ventanas irán asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Su ubicación será de acuerdo a lo indicado en planos.

Se deberán incluir burletes de goma, felpas y todos los elementos necesarios para una correcta ejecución de la partida. Los marcos serán de aluminio. Los seguros que bloquean la apertura o cerramiento de la ventana serán de aluminio.

Considera la instalación de protección metálica consistente en marco de acero tubular 50x50x2mm con verticales de 30x20x2mm cada 140mm, con protección anticorrosiva y pintura esmalte sintético según pauta de colores institucionales (gris 8784D Blackthorn). Las protecciones metálicas deberán ir ancladas a la



estructura interior del muro mediante pletinas soldadas o solución similar que asegure su resistencia en caso de intentos de robo.

Los vidrios deberán incluir film 3M modelo SCLARL 150, lamina de poliéster o similar a aprobar por la ITO, como protección anti vandálica y medida de seguridad. No requiere ser instalada con traslape. Como reemplazo de esto último se aceptará el uso de vidrio laminar inastillable o solución superior.

#### **B.17- Instalación repisas metálicas bodega**

Se deberá proveer y suministrar repisa perimetral en todos los muros que se indica en planimetría, conformada por bastidores de perfiles metálicos de 30/30/3 mm. y placas de Masisa melamina blanca 18 mm. Afianzadas con tornillos.

Se deberá velar por el auto soporte y empotrado de la estructura en los muros del recinto . Se deberá incluir zócalo de 10 cm.

Las dimensiones mínimas de módulos serán de 180 cm, con un fondo mínimo de 40 cm y al menos 4 placas horizontales para el almacenaje de material.

#### **B.18.- Desplazamiento puerta salida de emergencia oriente.**

Considera el desplazamiento hacia el norte de puerta de salida de emergencia oriente. Consulta la modificación del cierre perimetral para dar cabida a la puerta, la provision e instalación de quincallería y en general de todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Se deberá incluir el cambio de cerradura existente por una de sobreponer marca Scanavini modelo 2090 o solución equivalente.

#### **B.19.- Pintura esmalte al agua muros interior/Exterior**

Todos los muros interiores y exteriores 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 según lo indicado en tabla de colores institucionales, según documento anexo.

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.

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.

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. Se deberán considerar además

todos los remates de pinturas necesarias que no se hayan indicados expresamente en los ítems correspondientes, ya sea de revestimientos en general o de carpinterías especiales, esmalte, barniz o látex según indicación de la I.T.O.

#### **B.20.- Pintura esmalte al agua cielos**

Idéntico a procedimiento anterior

#### **B.21.- Instalación eléctrica interior**

Consulta la canalización, cableado y artefactos necesarios para dotar de suministro eléctrico la intervención, considerando la conexión al tendido eléctrico existente.

Los accesorios y artefactos se entregarán completos, sin fallas y funcionando. Se verificará cuidadosamente la calidad de su presentación.

Todas las lámparas consultan las correspondientes ampolletas o tubos.

Todas las tapas de artefactos se colocarán una vez pintadas las superficies; no se aceptarán elementos manchados o sucios.

Los artefactos a consultar deberán ser Bticino o superior. Debe consultarse el suministro de energía para todos los artefactos y equipos indicados, lo cual deberá ser realizado por un profesional competente de la especialidad.

El estándar básico requerido es el siguiente:

3 Equipos fluorescentes sobreponer estanco 2x36W en comedor  
2 Equipos fluorescentes sobreponer estanco 2x36W en Bodega

Conduit según requerimiento de cableado,  
Módulos de enchufes e interruptores estándar Bticino, línea habitacional (2 triple solo comedor)  
Cableado THHN según calibre de circuitos

#### **B.22.- Instalación puerta de acceso comedor.**

Se consulta dotación e instalación de puerta sólida tipo entablerada, terminación pintada Esmalte sintético, color Amarillo 7264D Sardonyx.

Incluye cerradura Scanavini Modelo 960U (Manilla y roseta perforación cilindro exterior / Manilla y roseta seguro interior) o superior, quincallería y accesorios

Se incluirá sistema de sujeción de puerta mediante cadena y fijación a muro y puerta a una altura de 1.6m

Deberán incluir topes de puerta y 3 bisagras de 3" por puerta, marco de puerta de madera, además de todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

#### **B.23.- Instalación puerta de acceso Bodega.**

Se consulta dotación e instalación de puerta sólida tipo entablerada, terminación pintada Esmalte sintético, color 7284D Fireside(low hide).

Incluye cerradura Scanavini Modelo 960U (Manilla y roseta perforación cilindro exterior / Manilla y roseta seguro interior) o superior, quincallería y accesorios

Se incluirá sistema de sujeción de puerta mediante cadena y fijación a muro y puerta a una altura de 1.6m

Deberán incluir topes de puerta y 3 bisagras de 3" por puerta, marco de puerta de madera, además de todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

#### **B.24.- Lavamanos comedor**

Consulta instalación lavamanos de loza blanco línea estándar con pedestal. Considera conexión a red de agua potable y descarga a alcantarillado. Se deberá tener especial cuidado en pendiente adecuada de descargas y su fijación a muro.

Considera grifería monomando Fas modelo omega plus o equivalente técnico.

### **C.- Obras Adicionales**

#### **C.1- 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 ITO reporte de respaldo para cada ingreso a botadero realizado durante la obra, no siendo este procedimiento razón para reajustar lo cotizado**

#### **C.2- 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

**Martin Vera Segovia**  
Arquitecto – Encargado de Infraestructura  
Departamento de Operaciones – Oficina Regional Antofagasta

**Antofagasta, Junio de 2017**