

**ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES  
MEJORAMIENTO BAÑOS Y COCINA,  
JARDIN INFANTIL GRANITO DE ARENA,  
ANTOFAGASTA  
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 “Granito de Arena”, en actual uso por parte de Fundación Integral.

Las presentes especificaciones técnicas se refieren al mejoramiento de sala de hábitos higiénicos, baños de personal, bodega de alimentos y cocina, sin aumento de superficies edificadas. El establecimiento se ubica en Avenida Gral. Bonilla 9704 en la comuna de Antofagasta.

Las obras contemplan:

- Reposición completa de sala de hábitos higiénicos
- Ampliación baño de personal y conversión a baño accesible
- Mejoramiento general baño de manipuladoras
- Mejoramiento bodega de alimentos: cambio de cerámicos, puerta y ventana.
- Mejoramiento cocina: Cambio de cerámica de muros y mejoramiento de pavimento de acceso secundario.
- Limpieza general

**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 Avenida Gral. Bonilla 9704, ciudad y comuna de Antofagasta

**0/2 Mandante:**

La propiedad pertenece al Servicio de vivienda y urbanismo de la comuna de Antofagasta, entregada en Comodato a Fundación Educacional Para el Desarrollo Integral del Menor, Integra, RUT: 70.574.900-0.

**0/3 Profesionales:**

Arquitecto Proyectista :       Martin Vera Segovia  
  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 Reposición y Modificación Instalaciones de Agua Potable y Alcantarillado**

Se consulta la reposición de todas las instalaciones de alcantarillado y de agua potable en Sala de Hábitos Higiénicos, en Baño Personal Accesible, y en Baño Personal, actualmente en funcionamiento, por tuberías de cobre 1/2" o adecuado al artefacto en el caso de agua potable, y de PVC Sanitario para las instalaciones de alcantarillado. Todas las instalaciones deben pasar por dentro o debajo de muros y pisos, en ningún caso estas podrán quedar al exterior ni expuestas y deberán ejecutarse ciñéndose estrictamente a las indicaciones del fabricante. Contemplar una llave de paso general para la sala de hábitos higiénicos.

#### **0/8 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.

#### **0/9 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.**

#### **0/10 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 Demolición, retiro de escombros y transporte a botadero**

Se procederá cuidadosamente a realizar las demoliciones y retiro de material existente correspondiente a las partidas cotizadas.

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.

Se requiere el retiro de:

- Artefactos sanitarios de salas de hábitos higiénicos existentes.
- Celosía en sala hábitos higiénicos.
- Cerámica de piso y muro en salas hábitos higiénicos.
- Cerámica de muro en cocina y bodega de alimentos.

**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**

### **A.2 Cierres provisionales y medidas de protección**

Considera la ejecución de cierres 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 la reja perimetral existente, siempre que esta sea repuesta al final.

### **A.3.- Instalación de faenas**

Dice relación con la habilitación de bodegas u otras construcciones de carácter provisional 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.**

## **B.- Sala de hábitos higiénicos párvulos**

### **B.1.- Cambio puerta de acceso. Incluye cerradura, quincallería y accesorios.**

Consulta fabricación y puesta en funcionamiento de puerta en base a estructura metálica, perfil tubular 30x30x2mm revestida en placa terciado 6mm liso bordes achaflanados, pintada en esmalte sintético según pauta de colores institucionales. Consulta en su interior colchoneta aislan o solución de aislación similar e:30mm.

Considera mirilla de vidrio 4mm, fijada mediante junquillo de aluminio y sello de silicona por ambos lados. Consulta igualmente instalación en mirilla de un **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.

Consulta cerradura Scanavini modelo 960U manilla libre interior y exterior, terminación satinada.

Se deberán incluir sujeciones de puerta mínimo a una altura de 160cm y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento

### **B.2.- Tabiquería metalcom - yesocarton**

Consulta la instalación de tabiquería de 30 cm de ancho (Vano Puerta Existente) en base a perfiles montantes de Metalcom 60x38x0,5 afianzado entre sí por medio de tornillos auto-roscantes cabeza lenteja 1 ¼". Los perfiles se dispondrán de manera vertical, distanciados a 0,40 m entre sí, con solera superior e inferior anclada a losa, dintel o muros por medio de clavos de acero de impacto.

Los tabiques serán revestidos con doble placa yeso cartón ST 12,5 mm (cara y contracara), enlucidos y pintados con esmalte al agua, al Interior de las Salas de Actividades. Se considera incluidos todos los elementos complementarios para su correcta fabricación (pastas, cinta cubre junta, etc). Esta Tabiquería corresponde a la extensión de muro donde existe actualmente la puerta de acceso al SSHH.

### **B.3- Reposición de WC infantil. Incluye retiros existentes y modificación de instalaciones sanitarias**

Consulta la instalación y puesta en servicio de ocho (8) inodoros nuevo, Marca Fanaloza modelo Kinder, descarga a 20,5cm al piso, color blanco de loza. Incluye tapa asiento con bisagras plásticas de polipropileno y fitting. Incluye estanque de loza colgado al muro.

La instalación del artefacto deberá considerar la provisión de llave angular, conector flexible, sello hidráulico y pernos de anclaje a piso.

Solo se aceptarán alternativas equivalentes en cuanto a materialidad y funcionalidad, previa aprobación por escrito del ITO. No se aceptarán estanques con pulsador de descarga lateral o superior.

### **B.4- Instalación Lavamanos Caburga con Pedestal a Muro Marca Fanaloza.**

Consulta la dotación, instalación y puesta en servicio de diez (10) lavamanos modelo Caburga con pedestal a Muro marca Fanaloza, instalados de acuerdo a indicaciones del fabricante. Ubicación y disposición según planimetría. Se consideran incluidos conexión tendido de agua potable fría y alcantarillado existente. Cada artefacto contará con llave de paso independiente. Se considera incluida en la partida fittings y accesorios para su perfecto funcionamiento.

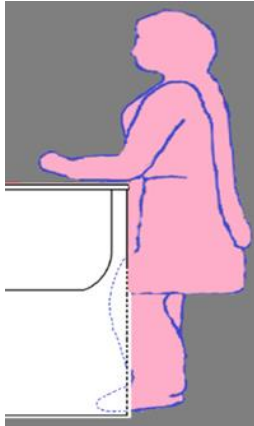
Todos los artefactos serán sellados con masilla de silicona con fungicida y bactericida del tipo sellador sanitario.

### **B.5- Instalación grifería lavamanos Monomando Fas Omega Plus**

Consulta la dotación y puesta en servicio en cada lavamanos de grifería Fas monomando lavamanos Omega Plus instalada de acuerdo a indicaciones del fabricante. Cualquier cambio en el modelo de grifería a utilizar deberá contar con el previo V°B° del ITO, por escrito en libro de obra.

### **B.6- Instalación Tineta.**

Consulta la dotación y puesta en servicio una (1) tineta de loza blanca. Se consideran incluida grifería monomando Ducha Fas Omega Plus, o superior y complementos para su correcto funcionamiento, además debe considerar Huincha antideslizante resistente al agua, al interior de la tineta, para evitar resbalones y caídas. Su instalación será de acuerdo a estándar de sala cuna a una altura de 80 cm sobre el nivel de piso. Se deberá liberar un espacio de 40 cm desde suelo hacia la tina y el mudador, para facilitar la aproximación de la rodilla y el pie de las trabajadoras. El borde de la tina debe ser redondeado para evitar golpes.



La tineta deberá contar con agua caliente para el lavado de los niños/as.

### **B.7- Clausura vanos y fabricación de muros en base a albañilería en bloque 14cm. Estuco interior / exterior**

Consulta clausura de vanos y fabricación de muros en base a sistema tradicional de albañilería en bloque de hormigón, en ubicación según detalle en planos. Se ejecutarán utilizando bloques de hormigón tipo A 14x39x19, dispuestos en forma de soga, afianzados con mortero de pega de cemento y arena en proporción 1:3 con llaga y una carga máxima de 2cm de espesor. La altura final del muro deberá ser de 240cm medidos desde nivel de piso terminado interior.

Se aplicará estuco a toda la superficie de muros de albañilería en su cara interior y exterior. Se contempla quemado con ácido y puntereadado previo a la aplicación del estuco.

Su dosificación será 1:4:0.25 (cem-arena-cal), chicoteado con maestreo. Su espesor máximo será de 2,5cm. El curado deberá realizarse mediante riego abundante por 7 días, para prevenir sopladuras y grietas.

### **B.8- Retiro revestimiento cerámico pisos y muros**

Se procederá cuidadosamente a realizar retiro de revestimiento cerámico de piso y muros de todo el recinto. 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.9.- Instalación Revestimiento cerámico de piso**

Serán siempre de primera selección que cumpla con la calidad NCH 2063 of. 1999. Se consulta la instalación de **cerámicos antideslizantes** color blanco formato 33x33 ó 30x30, con junta de separación 3 mm.

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 cerámicos soplados, trisados, o con piquetes

#### **B.10- Instalación Revestimiento cerámico de muro**

Serán siempre de primera selección que cumpla con la calidad NCH 2063 of. 1999. Se consulta la instalación de **cerámicos color blanco formato 20x30 con junta de separación 3 mm en todos los muros y verde 20x30 solamente donde se indica en planimetría.**

La colocación se ejecutará empleando adhesivo sintético tipo Bekron o similar, aplicado con espátula dentada, cubriendo toda la superficie de contacto en todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, color blanco, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones.

Todos los cortes de cerámicas se harán con máquinas apropiadas.

Para todas las superficies, se considera la realización de todas las faenas necesarias para dejar los muros perfectamente aplomados sin fallas ni desperfectos de ninguna clase de manera de asegurar una buena colocación.

Todas las bases deberán estar totalmente secas antes de recibir cualquier cerámico.

**La altura de instalación será desde el nivel piso terminado a cielo.** No se aceptarán cerámicos soplados, trisados, o con piquetes.

#### **B.11- Instalación espejo sobre lavamanos.**

Consulta la instalación de espejo 5mm embutido en muro, a plomo con cerámica sobre la línea de lavamanos en muro poniente, en todo el desarrollo del muro y en un alto de 60cm.

Igualmente deberá incluir en toda la superficie film antiexplosivo 3M modelo SCLARL 150, lamina de poliéster o similar a aprobar por la ITO.

#### **B.12- Fabricación murete de hormigón armado sobre vano de bloque decorativo existente**

Consulta el retiro de bloques decorativos existentes en muro oriente de sala de hábitos higiénicos y la construcción de murete de hormigón armado, de 10cm de altura por 20 de ancho, consulta armadura con estribos de 15x7.5cm Fe 8 cada 20cm insertos utilizando adhesivo sikadur 31 y puente de adherencia, según procedimiento indicado por el fabricante.

#### **B.13- Instalación ventanas de aluminio incluye protecciones.**

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, serán de línea Plexa 27 de Indalum, color mate o equivalente técnico aprobado por el ITO. 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. No se aceptarán elementos sueltos o sujetos a desperfectos. Se emplearán hojas de tipo proyectante.

Para el montaje de los vidrios en perfiles de aluminio, se empleará burlete de goma. Irán en general en las ventanas, y puertas vidriadas. No se aceptarán espesores menores de 4mm.

Se solicita **Film de seguridad, lamina de poliéster o similar empavonado** a aprobar por la ITO, como protección antivandálica. No requiere ser instalada con traslape.



Consulta la fabricación e instalación de protecciones en base a estructura metálica en todas las ventanas. La estructura se realizará mediante perfil Angulo 20x20x2mm dispuestos de manera vertical cada 10cm y con una barra en el extremo superior e inferior del mismo perfil soldado para impedir puntas peligrosas. Las protecciones irán instaladas por dentro del vano, aplomadas al borde exterior.

La fijación de la estructura al muro de albañilería será mediante barras redondas para hormigón estriado de 10 mm, instaladas cada 20 cm. aplicando adhesivo epóxico tipo Sikadur 31 en cada barra de anclaje. Estas barras serán posteriormente soldadas al perímetro de la reja. Se debe contemplar pintura anticorrosiva y esmalte sintético en toda la estructura.

#### **B.14 Reposición cielo yeso cartón RH 12,5 mm**

Se consulta la instalación de placa yeso cartón en espesor 12,5mm tipo RH con rebaje para junta invisible, la cual se anclara al reticulado de cielo 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.

#### **B.15- Pintura Cielos**

Todos los cielos serán terminados con un mínimo de dos (2) manos, o las necesarias para lograr un color homogéneo, de pintura **Oleo opaco Blanco**. Procedimiento de pintado estándar.

#### **B.16- Instalación Luminarias de 2x36 W Herméticas**

Se consulta por la dotación e instalación de 3 equipos de iluminación de 2x36 W Estanco de sobreponer. Deberán ser Herméticos protegidos para evitar caídas que puedan lesionar a niños(as). Considerando su buen funcionamiento eléctrico.

### **C.- Baño personal accesible**

#### **C.1 Reposición cielo yeso cartón RH 12,5 mm**

Se consulta la instalación de placa yeso cartón en espesor 12,5mm tipo RH con rebaje para junta invisible, la cual se anclara al reticulado de cielo 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.2- Pintura Cielos**

Todos los cielos serán terminados con un mínimo de dos (2) manos, o las necesarias para lograr un color homogéneo, de pintura **Oleo opaco Blanco**. Procedimiento de pintado estándar.

#### **C.3.- Demolición muro de albañilería existente**

Se procederá cuidadosamente a realizar las demoliciones y retiro necesarios de material existente correspondiente a muro de albañilería interior baño existente (destacado en planimetría).

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 (escombros) resultante de las demoliciones y construcciones proyectadas.

#### **C.4- Instalación inodoro adulto**

Consulta la instalación y puesta en servicio de un (1) inodoro nuevo, Marca Briggs modelo Abingdon ADA, , color blanco de loza. Incluye tapa asiento Asiento Open Ring Elongado y fitting. Incluye estanque de loza colgado al muro.

La instalación del artefacto deberá considerar la provisión de llave angular, conector flexible, sello hidráulico y pernos de anclaje a piso, además de las conexiones de agua potable y alcantarillado a red existente.

Solo se aceptarán alternativas equivalentes en cuanto a materialidad y funcionalidad, previa aprobación por escrito del ITO.

#### **C.5- Instalación lavamanos Whitman Blanco Fanaloza (inc. Grifería, conexión AP y ALC)**

Consulta instalación lavamanos de loza blanco modelo Whitman Blanco Fanaloza. 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 gerontológica para lavamanos marca Briggs o equivalente técnico..

Solo se aceptarán alternativas equivalentes en cuanto a materialidad y funcionalidad, previa aprobación por escrito del ITO.

#### **C.6- Instalación Receptáculo de ducha**

Consulta la dotación y puesta en funcionamiento de ducha, en base a receptáculo de Ducha 0,70 x 0,70 Blanco. Consulta ducha tipo teléfono, marca Nibsa, o similar a aprobar por el ITO, a altura 1.70 m. con juego llaves cromadas estándar. Conexiones al agua fría y caliente.

La cortina de la ducha de baño accesible debe contemplar una barra metálica que debe ir fijada a la estructura del recinto

#### **C.7- Retiro revestimiento cerámico pisos y muros**

Se procederá cuidadosamente a realizar retiro de revestimiento cerámico de piso y muros de todo el recinto. 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.

#### **C.8.- Instalación Revestimiento cerámico de piso**

Serán siempre de primera selección que cumpla con la calidad NCH 2063 of. 1999. Se consulta la instalación de **cerámicos antideslizantes** color blanco formato 33x33 ó 30x30, con junta de separación 3 mm.

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 cerámicos soplados, trisados, o con piquetes

### **C.9- Instalación Revestimiento cerámico de muro**

Serán siempre de primera selección que cumpla con la calidad NCH 2063 of. 1999. Se consulta la instalación de **cerámicos color blanco formato 20x30 con junta de separación 3 mm en todos los muros.**

La colocación se ejecutará empleando adhesivo sintético tipo Bekron o similar, aplicado con espátula dentada, cubriendo toda la superficie de contacto en todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, color blanco, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones.

Todos los cortes de cerámicas se harán con máquinas apropiadas.

Para todas las superficies, se considera la realización de todas las faenas necesarias para dejar los muros perfectamente aplomados sin fallas ni desperfectos de ninguna clase de manera de asegurar una buena colocación.

Todas las bases deberán estar totalmente secas antes de recibir cualquier cerámico.

**La altura de instalación será desde el nivel piso terminado a cielo.** No se aceptarán cerámicos soplados, trisados, o con piquetes.

### **C.10- Demolición apertura vano ventanas**

Se realizará con el mayor cuidado y de acuerdo a lo indicado en procedimiento anterior. Los rasgos del vano se deben dejar terminados para dar cabida a instalación de ventana de aluminio

### **C.11- Instalación ventana de aluminio**

Consulta instalación de ventana de 100x100cm, corredera según detalle anterior.

### **C.12.- Reposición de puerta de acceso**

Dotación e instalación de puerta de Placarol, terminación pintada.

Consulta cerradura Scanavini modelo 960U manilla libre interior y exterior, mariposa interior y ranura de emergencia exterior, terminación satinada. Se deberán incluir todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento

Se deberán incluir sujeciones de puerta mínimo a una altura de 160cm y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento

### **C.13.- Instalación de barras auxiliares**

Se consulta la dotación e instalación de dos (2) barras auxiliares de apoyo, una de tipo fija al costado de WC al muro y otra de tipo móvil.

Tipos, marcas y modelos referenciales:

COMISA / MOD. 89250, barra móvil,  
COMISA / MOD. 89360, barra fija.

#### **C.14- Instalación espejo sobre lavamanos.**

Consulta la instalación de espejo 5mm embutido en muro, a plomo con cerámica sobre la línea de lavamanos en muro poniente, en todo el desarrollo del muro y en dimensiones de 100x120cm.

Igualmente deberá incluir en toda la superficie film antiexplosivo 3M modelo SCLARL 150, lamina de poliéster o similar a aprobar por la ITO.

#### **D.- Bodega de alimentos**

##### **D.1- Retiro revestimiento cerámico pisos y muros**

Se procederá cuidadosamente a realizar retiro de revestimiento cerámico de piso y muros de todo el recinto. 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.

##### **D.2.- Instalación Revestimiento cerámico de piso**

Serán siempre de primera selección que cumpla con la calidad NCH 2063 of. 1999. Se consulta la instalación de **cerámicos antideslizantes** color blanco formato 33x33 ó 30x30, con junta de separación 3 mm.

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 cerámicos soplados, trisados, o con piquetes

##### **D.3- Instalación Revestimiento cerámico de muro**

Serán siempre de primera selección que cumpla con la calidad NCH 2063 of. 1999. Se consulta la instalación de **cerámicos color blanco formato 20x30 con junta de separación 3 mm en todos los muros.**

La colocación se ejecutará empleando adhesivo sintético tipo Bekron o similar, aplicado con espátula dentada, cubriendo toda la superficie de contacto en todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, color blanco, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones.

Todos los cortes de cerámicas se harán con máquinas apropiadas.

Para todas las superficies, se considera la realización de todas las faenas necesarias para dejar los muros perfectamente aplomados sin fallas ni desperfectos de ninguna clase de manera de asegurar una buena colocación.

Todas las bases deberán estar totalmente secas antes de recibir cualquier cerámico.

**La altura de instalación será desde el nivel piso terminado a cielo.** No se aceptarán cerámicos soplados, trisados, o con piquetes.

#### **D.4- instalación ventana corredera de aluminio (inc. Malla mosquitera)**

Consulta la instalación de ventana corredera de aluminio de acuerdo a Ítem B.14. Deberá incluir malla mosquitera sobre bastidor de aluminio que permita su retiro y posterior limpieza.

#### **D.5.- Reposición Puerta Acceso y Centros.**

Dotación e instalación de puerta de Placarol, terminación pintada.

Consulta cerradura Scanavini modelo 960U manilla libre interior y exterior, mariposa interior y ranura de emergencia exterior, terminación satinada.

Se deberán incluir todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

### **E.- Cocina**

#### **E.1- Retiro revestimiento cerámico pisos y muros**

Se procederá cuidadosamente a realizar retiro de revestimiento cerámico de piso y muros de todo el recinto. 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.

#### **E.2.- Instalación Revestimiento cerámico de piso**

Serán siempre de primera selección que cumpla con la calidad NCH 2063 of. 1999. Se consulta la instalación de **cerámicos antideslizantes** color blanco formato 33x33 ó 30x30, con junta de separación 3 mm.

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 cerámicos soplados, trisados, o con piquetes

#### **E.3- Instalación Revestimiento cerámico de muro**

Serán siempre de primera selección que cumpla con la calidad NCH 2063 of. 1999. Se consulta la instalación de **cerámicos color blanco formato 20x30 con junta de separación 3 mm en todos los muros.**

La colocación se ejecutará empleando adhesivo sintético tipo Bekron o similar, aplicado con espátula dentada, cubriendo toda la superficie de contacto en todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, color blanco, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones.

Todos los cortes de cerámicas se harán con máquinas apropiadas.

Para todas las superficies, se considera la realización de todas las faenas necesarias para dejar los muros perfectamente aplomados sin fallas ni desperfectos de ninguna clase de manera de asegurar una buena colocación.

Todas las bases deberán estar totalmente secas antes de recibir cualquier cerámico.

**La altura de instalación será desde el nivel piso terminado a cielo.** No se aceptarán cerámicos sopladados, trisados, o con piquetes.

#### **E.4- Mejoramiento radier acceso secundario**

Consulta el retiro de capa superficial de radier existente y posterior enchape en hormigón. Se deberá ejecutar puntereadado y posterior limpieza antes de vaciar el hormigón, de modo de asegurar la correcta adherencia.

Como puente de adherencia consulta la utilización de Sika Latex o solución técnica equivalente. La terminación final será afinado.

#### **E.5- Instalación Ventana corredera de Aluminio.**

Consulta la instalación de ventana corredera de aluminio de acuerdo a Ítem B.14. Deberá incluir malla mosquitera sobre bastidor de aluminio que permita su retiro y posterior limpieza.

### **F.- Baño personal**

#### **F.1- Clausura vanos existente**

Consulta clausura de vanos en base a sistema tradicional de albañilería en bloque de hormigón, en ubicación según detalle en planos. Se ejecutarán utilizando bloques de hormigón tipo A 14x39x19, dispuestos en forma de soga, afianzados con mortero de pega de cemento y arena en proporción 1:3 con llaga y una carga máxima de 2cm de espesor La altura final del muro deberá ser de 240cm medidos desde nivel de piso terminado interior.

Se aplicará estuco a toda la superficie de muros de albañilería en su cara interior y exterior. Se contempla quemado con ácido y puntereadado previo a la aplicación del estuco.

Su dosificación será 1:4:0.25 (cem-arena-cal), chicoteado con maestreo. Su espesor máximo será de 2,5cm. El curado deberá realizarse mediante riego abundante por 7 días, para prevenir sopladuras y grietas.

#### **F.2- Instalación inodoro adulto**

Consulta la instalación y puesta en servicio de un (1) inodoro nuevo, línea estándar. Incluye estanque de loza colgado al muro.

La instalación del artefacto deberá considerar la provisión de llave angular, conector flexible, sello hidráulico y pernos de anclaje a piso, además de las conexiones de agua potable y alcantarillado a red existente.

#### **F.3- Instalación lavamanos con pedestal (inc. Grifería, conexión AP y ALC)**

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..

Solo se aceptarán alternativas equivalentes en cuanto a materialidad y funcionalidad, previa aprobación por escrito del ITO.

#### **F.4- Instalación receptáculo de ducha**

Consulta la instalación y puesta en funcionamiento de ducha, en base a receptáculo de acero enlozado de 0.80x1.10m. Consultar ducha tipo teléfono, marca Nibsa, o similar a aprobar por el ITO, a altura 1.70 m. con juego llaves cromadas estándar. Conexiones al agua fría y caliente.

La cortina de baño de la ducha de baño accesible debe contemplar una barra metálica que debe ir fijada a la estructura del recinto

#### **F.5- Retiro revestimiento cerámico pisos y muros**

Se procederá cuidadosamente a realizar retiro de revestimiento cerámico de piso y muros de todo el recinto. 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.

#### **F.6.- Instalación Revestimiento cerámico de piso**

Serán siempre de primera selección que cumpla con la calidad NCH 2063 of. 1999. Se consulta la instalación de **cerámicos antideslizantes** color blanco formato 33x33 ó 30x30, con junta de separación 3 mm.

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 cerámicos soplados, trisados, o con piquetes

#### **F.7- Instalación Revestimiento cerámico de muro**

Serán siempre de primera selección que cumpla con la calidad NCH 2063 of. 1999. Se consulta la instalación de **cerámicos color blanco formato 20x30 con junta de separación 3 mm en todos los muros.**

La colocación se ejecutará empleando adhesivo sintético tipo Bekron o similar, aplicado con espátula dentada, cubriendo toda la superficie de contacto en todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, color blanco, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones.

Todos los cortes de cerámicas se harán con máquinas apropiadas.

Para todas las superficies, se considera la realización de todas las faenas necesarias para dejar los muros perfectamente aplomados sin fallas ni desperfectos de ninguna clase de manera de asegurar una buena colocación.

Todas las bases deberán estar totalmente secas antes de recibir cualquier cerámico.

**La altura de instalación será desde el nivel piso terminado a cielo.** No se aceptarán cerámicos soplados, trisados, o con piquetes.

### **F.8.- Reposición de puerta de acceso y centros**

Dotación e instalación de puerta de Placarol, terminación pintada.  
Consulta cerradura Scanavini modelo 960U manilla libre interior y exterior, mariposa interior y ranura de emergencia exterior, terminación satinada.

Se deberán incluir todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento

### **F.9- Pintura Cielos**

Todos los cielos serán terminados con un mínimo de dos (2) manos, o las necesarias para lograr un color homogéneo, de pintura **Oleo opaco Blanco**. Procedimiento de pintado estándar.

### **F.10- Instalación espejo sobre lavamanos.**

Consulta la instalación de espejo 5mm embutido en muro, a plomo con cerámica sobre la línea de lavamanos en muro poniente, en todo el desarrollo del muro y en dimensiones de 100x120cm.

Igualmente deberá incluir en toda la superficie film antiexplosivo 3M modelo SCLARL 150, lamina de poliéster o similar a aprobar por la ITO.

### **F.11- Instalación Ventana Corredera de Aluminio.**

Consulta la instalación de ventana corredera de aluminio de acuerdo a Ítem B.14. Deberá incluir malla mosquitera sobre bastidor de aluminio que permita su retiro y posterior limpieza.

## **G.- Obras Adicionales**

### **G.1- Protección de pilares**

Consulta la protección de 6 de los 8 pilares en patio norte, con acolchado en base a espuma sintética de 5 cm doble, de manera de prevenir accidentes por colisión con los pilares. El acolchado deberá ser forrado por ambos lados con material lavable color rojo, grueso y difícil de romper, similar al de las colchonetas.

Debe contar con un cierre mediante cordones y ojales metálicos que aseguren el sistema completo en toda su longitud, el cual a su vez deberá llevar una protección del mismo material del forro cerrado con velcro de modo que toda la amarra quede oculta. La altura del acolchado será de 2m. Deberá cubrir por completo el radio del pilar y deberá contar con la suficiente holgura para ser extraíble de manera simple.

### **G.2- Aseo 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**  
**CARLA VILLARROEL VOLTA**

Arquitecto – Encargado de Infraestructura  
Departamento de Espacios Físicos Educativos  
Oficina Regional Antofagasta

**Antofagasta, Junio de 2016**