ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO	:	JARDIN INFANTIL AGUA CRISTALINA
UBICACIÓN	:	MANUEL RODRIGUEZ N° 440
COMUNA	:	MULCHEN
MANDANTE	:	FUNDACIÓN INTEGRA
FECHA	:	JUNIO DE 2016
ARQUITECTO	:	ESTEBAN I. GROETAERS SANHUEZA

A. GENERALIDADES

A.1. DESCRIPCION DE OBRAS

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la ejecución de obras de mejoramientos de infraestructura –según D.S. 47– tanto interiores como exteriores del **Jardín Infantil Agua Cristalina,** de la comuna de Mulchén, Región del Biobío y son complemento de los planos de arquitectura y especialidades.

Edificación de un piso, considera todos los elementos constructivos y estructurales, todo contratado bajo la modalidad llave en mano, considerando las siguientes actividades asociadas al proyecto:

1. Retiros / Confección / Instalación de portones y rejas metálicas exteriores.
2. Retiros / Confección / Instalación de barandas y pasamanos metálicos.
3. Demolición / Puntereo de algunos tramos de radieres y rampas existentes.
4. Confección de radieres y rampas de hormigón.
5. Retiros de puertas (Incluye marcos y tramos de molduras).
6. Aumento de dimensión vanos de puertas (Incluye revestimiento piso correspondiente).
7. Provisión / Instalación de puertas, de hoja=90 cm, estucadas, lijadas y pintadas.
8. Provisión / Instalación de manillas tipo palanca, peinazos acrílicos, bisagras, etc.
9. Retiro / Reinstalación / Instalación de artefactos sanitarios (Incluye barras de sujeción).
10. Tapeo de ductos tras retito de artefactos sanitarios (Incluye revestimiento correspondiente).
11. Materialización de redes sanitarias de agua y de alcantarillado para artefactos sanitarios.
12. Provisión / Instalación de enchufe doble en sala de HH. HH. (Incluye canalizaciones).
13. Aumento de potencia sistema eléctrico.

A.2. PROFESIONALES

PROYECTISTA

Arquitecto : ESTEBAN I. GROETAERS SANHUEZA

A.3. REFERENCIAS

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias de los planos del proyecto. La obra se ejecutará en estricto de acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter aclaratorio o por parte de las especialidades: como es el caso de los Planos y Proyecto Sanitario (de Agua Potable y Alcantarillado) que se debe acompañar al proyecto. Todos los proyectos de especialidad necesarios serán de cargo y responsabili-dad de la empresa contratista que se adjudique la construcción de la obra.

Será responsabilidad del oferente el desarrollo de planos y especificaciones especiales adicionales a los aportados, que fuesen necesarios para la adecuada ejecución del proyecto.

Todas las obras que consulte el proyecto deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente; en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes: SISS, SEC, Servicio de Salud, MINVU, etc.
- Ordenanzas municipales que correspondan a nivel local.
- Leyes, decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones, recepciones de los servicios y municipalidades, y otras relativas al ámbito de la construcción y arquitectura.
- Reglamentos y normas para Contratos de Obras Públicas.
- Reglamentos, Normativas e instrucciones técnicas respecto al buen uso y a la disposición, instalación y procedimientos constructivos de los diversos materiales de construcción constituyentes de cada partida.

Se deberá además cuidar tanto en su ejecución como en el resultado final velar por mantener la continuidad estructural, pendiente de cubiertas, altura de aleros y tapacanes, materialidades, entre otros aspectos, que garanticen un todo arquitectónico armónico y unitario.

Por todo lo anterior, cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida será de exclusiva responsabilidad del ejecutor de dichas obras, debiendo modificarla o rehacerla de serle solicitado dentro del período de construcción o del período de garantía de las obras.

A.4. CONCORDANCIAS

Cualquier duda con respecto de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, que surja en el transcurso de la ejecución de la obra, deberá ser consultada oportunamente a la Inspección Técnico de la Obra (en adelante I.T.O) y será resuelta por el área de Infraestructura de Fundación Integra.

A.5. REGISTROS EN OBRA

La empresa mantendrá en las oficinas de la obra los siguientes documentos:

- Juego completo de planos, en buen estado, desde el inicio hasta el término de las obras, los cuales deberán ser archivados con el objeto de que en ellos se conserven las anotaciones, aclaraciones y/o modificaciones que haga la I.T.O. Para tal efecto el mandante hará entrega un juego de planos. Mayor cantidad de copias serán cargo del contratista.
- Las Especificaciones Técnicas de Arquitectura y de Especialidades.
- Un libro de obras con hojas en triplicado y foliado para anotar observaciones hechas durante visitas de la ITO. El original se conservará en la obra y las copias serán, una para el mandante y la otra para la I.T.O.
- Certificado de ensayo de materiales o cualquier otro documento exigido de interés de la obra.

Todo esto deberá ser establecido por un profesional a cargo de la obra el cual se mantendrá de forma permanente, este profesional deberá ser arquitecto, constructor o bien ingeniero en construcción (según ordenanza general de urbanismo y construcción).

A.6. MATERIALES

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

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden inalterables, nuevos y de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas y según indicaciones de fábrica. Serán dispuestos conforme a las normas técnicas que el fabricante indique y V° B° de la I. T. O.

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 disponer 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, previa consulta al Área de Estudios, quien resolverá al respecto.

A.7. SEGURIDAD E HIGIENE EN OBRA

La contratación del personal en obra estará supeditada a la Legislación vigente, entre las que se entienden:

- DFL 1/2003 Código del Trabajo
- Ley 16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, sobre Higiene y la Seguridad Laboral
- D.S. 594/99 MINSAL Sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo
- D.S.40/69 Minist. Trabajo/Prevención de riesgos
- Ley 20.123 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, sobre Trabajo en Régimen de Subcontratación.
- Diversos Reglamentos, Normas, Códigos y Disposiciones Técnicas y de Seguridad e instalaciones.

Asimismo, se establecerán las precauciones procedentes que permitan evitar accidentes que puedan afectar tanto a operarios como a terceros, debido a la ejecución de la obra.
Será responsabilidad del Contratista, proporcionar todos los elementos de seguridad al personal destinado a ejecutar la obra.

Todas las zonas sujetas a excavaciones que comprometan o no áreas de circulación peatonal serán señalizadas y demarcadas.
A diario se realizará faenas extractivas de todo excedente de construcción y/o excavación, disponiéndolos en un punto definido como acopio, que al término de las obras será totalmente desocupado y emparejado.

A.8. PERMISOS Y DERECHOS MUNICIPALES (GL)

El contratista deberá considerar todos los gastos por aprobaciones de planos o proyectos de instalaciones y urbanizaciones, uniones domiciliarias, empalmes, aumento de potencia eléctrica, recepciones de obras en los respectivos servicios que tienen tuición sobre las instalaciones y urbanizaciones que consulte el proyecto.
El contratista considerará la tramitación del permiso de construcción y el pago de los derechos municipales que correspondan y deberá considerar lo siguiente:

Entrega a Jefe Regional de Departamento de Espacios Físicos y Educativos de la solicitud de Recepción Final con los siguientes documentos:

- Certificado de dotación de agua potable y alcantarillado emitido por la empresa de Servicios Sanitarios o por la Autoridad Sanitaria, según corresponda.
- Documentos a los que se refieren los art. 5.9.2 y 5.9.3 de la OGUC de instalaciones eléctricas interiores e instalaciones de gas, cuando proceda.
- Declaración de Instalaciones de calefacción, central de agua caliente y aire acondicionado, emitida por el instalador, cuando proceda.
- Certificado que señale la reposición de los pavimentos y obras de ornato existentes con anterioridad al otorgamiento del permiso, en el espacio público que enfrenta al predio, cuando corresponda.
- Presentación de Proyectos de Especialidades con Certificaciones emitidas por las autoridades correspondientes (gas, electricidad, agua potable y alcantarillado).
- Obtención del permiso de instalación de faenas.

A.9. PRESCRIPCIONES ADMINISTRATIVAS

Tratándose de un contrato de suma alzada, el contratista deberá consultar en su Propuesta todos los elementos o acciones para la correcta ejecución y terminación de cada partida, aunque no aparezca su descripción en los planos o especificaciones.

Será obligación de los señores Contratistas revisar en visita a terreno todos los detalles relativos a dimensiones, partidas y disposición de los elementos componentes de la presente especificación.

El presupuesto debe considerar tanto materiales, mano de obra y leyes sociales como gastos directos de la obra. Gastos generales y utilidades se deben presupuestar independientes indicando claramente porcentaje de cada uno

0. GENERALES

0.1. INSTALACION DE FAENAS

INSTALACIONES PROVISORIAS

El contratista podrá hacer uso del material de demolición para construcción de obras provisorias (bodegas; guardarropías, comedor, ss.hh., etc.). Podrá además hacer uso de los servicios de agua potable y electricidad.

Se deberá habilitar una oficina, bodega para materiales y herramientas, y un baño para uso exclusivo de los trabajadores contratistas, los que deberán permanecer permanentemente aseados y en buen estado. Estas dependencias deberán habilitarse dentro de los 3 primeros días de entregado el terreno.

0.2. CIERROS; MEDIDAS DE CONTROL Y GESTION; Y SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

CIERROS

Se conservará los cierros existentes, más se acogerá las disposiciones dadas por ordenanza municipal respecto al cierre de fachadas.

MEDIDAS DE CONTROL Y GESTIÓN DE CALIDAD

Se dará estricto cumplimiento a las Medidas de Control y Gestión de Calidad en todos los puntos indicados en O.G.U.C y en especial en lo relativo a minimizar los impactos de la construcción en el sector. El contratista será el responsable de entregar al finalizar la obra el Informe de Medidas de Control y Gestión de Calidad de la obra para ser adjuntado a expediente municipal del proyecto.

SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

Contratista será responsable desde la fecha de entrega de terreno hasta la recepción final de las obras, de la vigilancia de ésta mientras éste se encuentre realizando labores, de la protección y seguridad del público y de las personas que trabajan en ella o a sus alrededores que puedan verse afectados o involucrados en algún accidente ocurrido en la obra.

Será además responsable del traslado de materiales y desperdicios a botaderos autorizados. Se dispondrá de lugares de acopio debidamente señalizados, estos serán limpiados o vaciados periódica-mente para no generar acopios que entorpezcan el correcto funcionamiento tanto de las obras como de la operación y funcionamiento del establecimiento.

Está estrictamente prohibido hacer fuego en el recinto, por tanto, la instalación de faenas deberá contar con sistemas que permitan almacenar y calentar alimento de trabajadores, así como lugares de aseo.

Se exige el uso permanente de elementos de protección personal, así mismo, el uso de maquinaria y/o elementos debidamente certificados y con sus mantenciones al día, para la prevención de accidentes del trabajo. Andamios en buen estado, herramientas certificadas y en correcto funcionamiento, alarga-dores sin cables desnudos, etc. además de lo descrito en el artículo 184 del código del trabajo, la ley 16.744 y la normativa atingente al tema, de lo cual el contratista deberá procurar en todo momento. La ITO tendrá la facultad de prohibir el uso de accesorios, equipos y herramientas eléctricas que se encuentren en mal estado, con el fin de evitar accidentes de algún trabajador.

0.3. ASEO DE LA OBRA Y ENTREGA FINAL

Será responsabilidad y obligación del contratista el orden y aseo periódico de la obra durante todo el transcurso de esta. Una vez finalizada la obra, al momento de su entrega, el área deberá quedar limpia, libre

de escombros y materiales excedentes. Se deberá considerar una limpieza acuciosa en los recintos intervenidos y un especial cuidado de las terminaciones de los trabajos ejecutados en cuanto a funcionamiento y estética.

NOTA: El diseño de todo elemento que no se encuentre detallado en planos, deberá ser sometido a aprobación del ITO y Arquitecto de la Obra, como así mismo, la elección de sistemas no especificados.
En general predominarán Planos de Arquitectura sobre planos de Instalaciones, salvo indicaciones especiales.
Cualquier diferencia deberá consultarse al ITO y Arquitecto. Cualquier cambio o mejora de las Especificaciones Técnicas y/o Proyecto, deberá ser aprobado por el ITO y Arquitecto.

1. OBRAS INTERIORES / EXTERIORES POR RECINTO

1.1. ACCESO EXTERIOR 1 (OBRAS EXTERIORES)

1.1.1. Retira portón y rejas existentes

DEMOLICIONES
Este trabajo consiste en la demolición parcial de estructuras existentes en las zonas que indiquen los documentos del proyecto, y la remoción, carga, transporte, descarga y disposición final de los materiales provenientes de la demolición en las áreas indicadas en el Proyecto o aprobadas por el Inspector Técnico de las obras. Incluye, también, el manejo, desmontaje, traslado y el almacenamiento de estructuras existentes que sean determinados por la ITO.

El Contratista no podrá iniciar la demolición de estructuras sin previa autorización del ITO, en la cual se definirá el alcance del trabajo por ejecutar y se incluirá la aprobación de los métodos propuestos para hacerlo. Tal autorización no exime al Contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones y de las condiciones pertinentes establecidas en los documentos del contrato.

El Contratista será responsable de todo daño causado, directa o indirectamente, a las personas, al medio ambiente, así como a redes de servicios públicos, o propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la ejecución de los trabajos contratados.

Si la edificación tiene conexiones de alcantarillado u obras similares que interfieran con el proyecto, dichas conexiones deberán ser removidas o replanteadas y las zanjas resultantes se rellenarán con material adecuado, previamente aprobado por el ITO.

Cuando se deba demoler parcialmente una estructura que forme parte del proyecto, los trabajos se efectuarán de tal modo que sea mínimo el daño a la parte de la obra que se vaya a utilizar posteriormente. Los bordes de la parte utilizable de la estructura deberán quedar libres de fragmentos sueltos y listos para empalmar con las ampliaciones proyectadas.

Las demoliciones de estructuras deberán efectuarse con anterioridad al comienzo de la nueva obra, salvo que los documentos del proyecto lo establezcan de otra manera.

RECUPERACIÓN DE MATERIAL

Previo al inicio de los trabajos de demolición se deberán recuperar elementos, artefactos, materiales y equipos que a juicio de la ITO sean aptos para ser reutilizados. Todo material, elemento, artefacto y equipo que sea dañado por la actividad de demolición, deberá ser repuesto por el contratista, esto a criterio del ITO.

El contratista deberá considerar el traslado del material recuperado al lugar que disponga la ITO.

MATERIALES

Los materiales provenientes de la demolición que, a juicio del contratista sean aptos para rellenar y emparejar la zona de demolición u otras zonas del proyecto deben ser aprobado previamente por el ITO como así también el material que suministre el contratista para el relleno de zanjas y hoyos resultante de los trabajos.

Todos los demás materiales provenientes de estructuras demolidas se deberán retirar de la obra por parte del contra-tista trasladándolos a lugares donde él lo estime conveniente y debidamente autorizado por la municipalidad respecti-va. Para el traslado de estos materiales se debe humedecer adecuadamente los mismos para evitar emisiones de material particulado.

ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos, el ITO efectuará los siguientes controles principales:

- Comprobar el estado y funcionamiento del equipo utilizado por el Contratista.
- Identificar todos los elementos que deban ser demolidos o removidos.
- Señalar los elementos que deban permanecer en el sitio; ordenar las medidas para evitar sean dañados.
- Verificar la eficiencia y seguridad de los procedimientos adoptados por el Contratista.
- Vigilar el cumplimiento de los programas de trabajo.
- Medir los volúmenes de trabajo ejecutado por el Contratista de acuerdo con la presente especificación.

RETIRO DE ESCOMBROS

El ITO considerará terminados los trabajos de demolición y remoción cuando la zona donde ellos se hayan realizado quede despejada, de manera que permita continuar con las otras actividades programadas, y los materiales sobrantes hayan sido adecuadamente dispuestos de acuerdo con lo que establece la presente especificación.

1.1.2. Confección radier de circulación acera / acceso edificio

TRAZADO Y REPLANTEO

El replanteo del trazado y niveles será dirigido por un profesional idóneo y contarán con la aprobación de la ITO en las distintas etapas: excavación, etc. Prevalecen las cotas de piso terminado indicadas en el proyecto.

RELLENO NO ESTRUCTURAL PARA CIRCULACIONES EXTERIORES

Se considera los rellenos necesarios para llegar a los niveles terminados exterior. Para estos rellenos se podrá utilizar material extraído de las excavaciones siempre que éste no contenga material orgánico, escombros y cualquier material extraño, en todo caso esto será aprobado por la ITO. Compactación se realizará en capas de espesor suelto de 30 cm, con rodillo o placa compactadora, con una cantidad de pasadas suficiente para una buena compactación.

RAMPAS

Se ubican de acuerdo a plano. Irán en Hormigón grado H20 (R 28=200 Kg/cm2), Dosificación mínima 255 Kg cem/m3. Espesor mínimo del hormigón será de 10 cm mínimo. La pendiente será la indiada en plano, con un máximo de 12 %.

Sobre relleno estabilizado y compactado se colocará capa de grava o ripio limpio de 10 cm de espesor compactado, sobre la cual se colocará el hormigón H20. Sus superficies deberán ser afinadas en fresco.
Todas las rampas deben tener barandas fabricadas en perfiles metálicos según detalle.

RADIER DE CIRCULACION EXTERIOR
Se consulta la confección de radieres para circulaciones exteriores del establecimiento, indicadas en planos de arquitectura. Sobre relleno estabilizado y compactado se colocará capa de grava o ripio limpio, con árido libre de material orgánico, de 10 cm de espesor compactado, sobre la cual se colocará hormigón H20 con una dosificación mínima de 270 kg cem/m3. Espesor mínimo hormigón será de 10 cm mínimo. Sus superficies deberán ser afinadas en fresco, dejando un acabado rugoso, lo suficientemente adherente para incrementar la tracción de aparatos de rodado. Para asegurar la evacuación de aguas lluvia a drenes proyectados o bien eliminarla de dicho sector se deberá dejar un 1% de pendiente que se definirá en terreno por la ITO.
Los rellenos serán con material libre de materias orgánicas, desechos o escombros. La ITO podrá solicitar el mejoramiento del material de relleno si este no tuviera la calidad suficiente, mejorándolo con un agregado de 30 % de ripio rodado o chancado de piedra granítico limpia.
El ancho libre considerado será el que se indica en planos de arquitectura.

1.1.3. Confección radier de circulación acceso edificio / patios de párvulos y sala cuna

Se consulta punto anterior 1.1.2. "Confección radier de circulación acera / acceso edificio".

1.1.4. Re-instala portón y rejas metálicas en cota más elevada

Reinstala rejas y portón de acceso, retirados previamente, considerando nueva cota de piso terminado.
Se consulta la reinstalación en una cota más alta (indicada por la ITO luego de verificar las cotas de nivel existentes) de cercos de acero galvanizado de malla de acero galvanizada 1G abertura 5/10 afianzado a pilares de acero. Se contempla anticorrosivo, con remate óleo brillante en pilares y rejas, en zonas soldadas o intervenidas que lo requieran para quedar con una buena terminación. El manejo y colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

1.1.5. Retira / Reinstala pilares de cubierta de policarbonato

Para el retiro se consulta punto anterior 1.1.1. Reinstalación de pilares metálicos según planos e indicaciones de ITO.

1.1.6. Retira / Reinstala rejas de protección (separación patio S.C.)

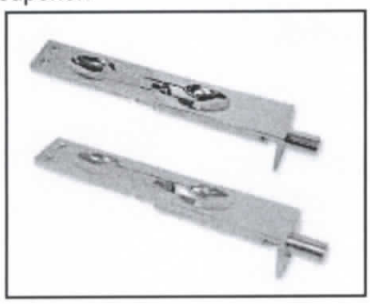
Para el retiro se consulta punto anterior 1.1.1. Reinstalación en ubicación dada en plano.

1.1.7. Provee / Instala reja de protección y portón metálicos (separación patio J.I.)

Se consulta cerco de malla de acero galvanizados, abertura 5/10 tipo 1G afianzado a pilares de acero 75x75x2. A42-27ES, formando módulos de 2,50 m como máximo. Se debe asegurar su correcto comportamiento estructural, mediante contrafuertes o los apoyos que sean necesarios los que podrán ir en dados de hormigón, anclados a pilares, elementos a aprobar por la ITO. Las rejas delimitadoras de patios de párvulos la altura será de 1,00 m.
Se contempla anticorrosivo, con remate óleo brillante en pilares y rejas, verde musgo Ceresita.
El bastidor será en base a perfiles L de 40/40/3 con travesaño intermedio. Deberá tener arrostramientos para evitar su deformación. Se sugiere soldar piezas diagonal pletina de 30mm de ancho y espesor 20mm. Soldada en sus extremos y en parte central u otra a aprobar por la ITO.
El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

1.1.8. Provee / Instala picaporte en puertas

Se considera ganchos de sujeción tipo aldaba (cuando sea indicado en presupuesto), en cada puerta, con altura tal que quede fuera del rango de alcance de un niño, la que será dada por ITO y además picaporte (cuando sea indicado en presupuesto) ubicado en canto exterior a piso del picaporte tipo B004 de DAPDUCASSE o superior.



1.2. ACCESO EXTERIOR 2 (OBRAS EXTERIORES)

1.2.1. Retira portón y rejas metálicas de acceso existentes

Se consulta punto anterior 1.1.1. "Retira portón y rejas existentes".

1.2.2. Confección de tramos de radier de circulación para completar 1,10 m de ancho

Se consulta punto anterior 1.1.2. "Confección radier de circulación acera / acceso edificio".

1.2.3. Re-instala rejas y portón metálicos cambiando sentido de apertura (incl. Rejas nuevas)

Reinstalación de rejas metálicas y de portón de acceso en ubicación indicada en planos. Para nuevos tramos de cercos se consulta cercos de acero galvanizados malla de cerco abertura 5/10 tipo 1G afianzado a pilares de acero 75x75x2. A42-27ES, formando módulos de 2,50 m como máximo. Se debe asegurar su correcto comportamiento estructural, mediante contrafuertes o los apoyos que sean necesarios los que podrán ir en dados de hormigón, anclados a pilares, elementos a aprobar por la ITO. Se debe mantener la altura de rejas existente en cierros.
Se contempla anticorrosivo, con remate óleo brillante en pilares y rejas, verde musgo Ceresita.
El bastidor será en base a perfiles L de 40/40/3 con travesaño intermedio. Deberá tener arrostramientos para evitar su deformación. Se sugiere soldar piezas diagonal pletina de 30mm de ancho y espesor 20mm. Soldada en sus extremos y en parte central u otra a aprobar por la ITO.

1.3. HALL DE ACCESO

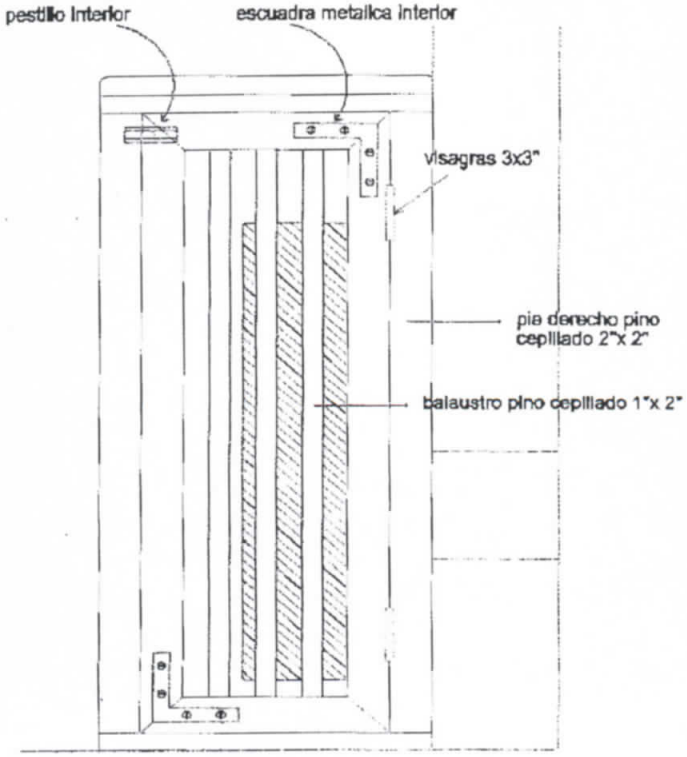
1.3.1. Provee e Inst. manilla tipo Palanca en puertas Acceso

MANILLA DE ACERO INOXIDABLE TUBULAR ARTÍCULO 960 U
Se deberá considerar –previo retiro de manillas y/o cerraduras existentes– provisión e instalación de manillas de acero tubular tipo 960 U de la línea Scanavini o superior. En: puertas exteriores e interiores indicadas en planos.

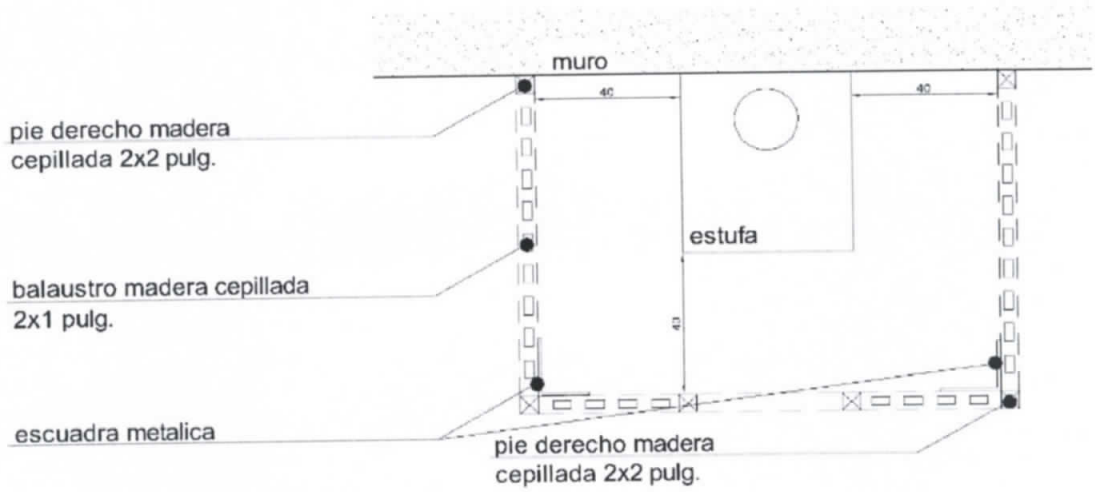
SEGUROS DE PUERTA CILINDRO EXTERIOR Y ROSETA INTERIOR
Este tipo de cerradura es el complemento de la manilla U y se colocara por separado, es embutida con cilindro para llave exterior y seguro tipo mariposa hacia el interior.
En: Salidas de emergencia y entrada principal, H: 1,30. En: oficinas, salas actividades, H: bajo manilla.

1.3.2. Provee e Instala reja protección madera, h=1,20m, separación patios

Se solicita la colocación de cerco protector de madera como separación de patio cubierto de lactantes y de párvulos. La materialidad de este será de estructura de madera, la separación de barrotes no debe ser superior a 12 cm. Esta deberá ir barnizada. Este deberá tener además una puerta de acceso con un sistema de bloqueo. Además de lo anterior el cerco será anclado al piso mediante pernos de anclaje y también deberá estar anclado al muro. La altura de este debera ser inferior 1.20 m y deberá estar construido de modo tal que sea imposible ser escalado, es decir con barrotes verticales. Se adjunta detalles constructivos de cercos:



ELEVACION LATERAL



1.4. OFICINAS 1 Y 2

1.4.1. Retiro puertas existentes (Incl. Marco y tramo moldura)

Se consulta punto anterior 1.1.1.

1.4.2. Aumenta dimensión vano puertas (2)

Para el aumento de dimensión de vano de puerta se considera, cuando se requiera reforzar la estructura existente, utilizar la misma materialidad que la del paramento existente, con el fin de no perder la continuidad estructural. Según la materialidad que corresponda y para realizar los procedimientos constructivos, remitirse a manuales de fabricantes según corresponda y a instrucciones del constructor.

1.4.3. Provee e Instala puertas de madera 90 cm, c/manillas

No se permitirá presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas. No se permitirá en la madera del marco una humedad superior al 20 % (NCH 1079, OGUC). Incluyen todo lo necesario para su correcta instalación y uso.

Puertas irán de acuerdo a plano de puertas.

Los marcos serán del tipo Pino finger-joint con burlete incluido de 40x70 y 40x90 o similar. Las puertas interiores lisas serán tipo Placarol.

En todas las puertas montadas en muros o tabiques de Metalcon se debe instalar pre marco de pino cepillado, perfectamente pintado en todas sus caras. El espesor de este pre marco no será inferior a 41 mm, se debe tomar en cuenta al momento de dejar el rasgo, ya que, las puertas NO se aceptan rebajadas en sus cantos.

Irán colocados con 3 bisagras por hoja.

La unión del marco a tabiques de volcometal se hará mediante tornillos de acero de 2 ½ " x 8 de cabeza plana, colocando 4 por pierna y 2 por dintel. Es importante en la colocación del marco, asegurar que su posición con respecto al muro sea la determinada. Se comprobará la nivelación del dintel y el plomo de las piernas mediante nivel y plomo.

Para todas las puertas interiores en placarol, se consultan bisagras de acero Inoxidable de 3 ½ x 3 ½ ", en cantidad de 3 por hoja tipo Scanavini. Las cerraduras serán de manilla de acuerdo al cuadro Nº1.

Se considera la ejecución de pilastras tipo premol en todos los vanos de puertas interiores ejecutados en tabiques. Será prefabricada en madera de 18x30cms, pino Finger Joint.
Las puertas a instalar en sala de HH. HH. y sala amamantamiento serán con ventana (tipo medio cuerpo).
Pintura Puertas: oleo brillante: Color a definir, Andina o similar, con Impregnación previa con aceite AS 1730.
Se consideran Ganchos de sujeción de bronce tipo picaporte, en cada puerta de salas de actividades.
Topes de goma o plástico esféricos perfectamente afianzados a pisos o muros; en casos que dichos topes no sean adecuados deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad.
Se incluyen todos los elementos de madera necesaria para sellar y dar una correcta terminación a las uniones entre, tabiques y marcos de madera, y marcos con guardapolvos.
Se fijará al tabique con tornillos autorroscantes y a muro con tarugos de madera y puntas de fijación o tarugos plásticos y tornillos, los que se rehundirán y empastarán con masilla mágica.

RECINTO	PUERTAS	CERRADURA	OTROS
Oficinas	Tipo Placarol/ Terciado 90x200	Scanavini de manilla Línea 960U con Seguro.	
Sala de Hábitos Higiénicos	Tipo Placarol/ Terciado 90x200, con mirilla de 0,8x0,8m, celosía de 0,25x0,25m	Scanavini de manilla Línea 960U libre paso.	Picaporte y gancho de sujeción
Sala de Amamantamiento	Tipo Placarol/ Terciado 90x200, con mirilla de 0,8x0,8m, celosía de 0,25x0,25m	Scanavini de manilla Línea 960U libre paso.	Picaporte y gancho de sujeción

1.4.4. Provee e Instala Peinazo en puertas

Se incorporará peinazo de material acrílico de medidas y fijación según planos de detalle de puertas.

1.4.5. Provee e Instala piso Arquitac

Se deberá restituir revestimiento de piso –igual al existente– cuando se requiera en los sectores donde se ha retirado marcos de puertas y secciones de tabiquería o muro, donde se ha aumentado vano de puerta.

1.5. SALA DE ACTIVIDADES J.I. - OBRAS INTERIORES

1.5.1. Provee e Instala manilla tipo palanca en puerta de escape

Cerradura de embutir, articulo 1080-Al cilindro ambos lados, guarnición 960U, acabado acero inoxidable.

1.5.2. Provee e Instala Peinazo en puerta de escape y de acceso a sala

Se incorporará peinazo de material acrílico de medidas y fijación según planos de detalle de puertas.

1.5.3. Provee / Instala gancho sujeción y picaporte en puerta

Se consulta punto anterior 1.1.8.

1.6. SALA DE HH. HH.

1.6.1. Provee e Inst. barra sujeción abatibles en WC

Se debe instalar una barra de sujeción abatible para niños, la que será indicada junto con su ubicación y altura, por el ITO.

1.6.2. Provee e Inst. barras sujeción fija en WC

Se debe instalar una barra de sujeción abatible para niños, la que será indicada junto con su ubicación y altura, por el ITO.

1.6.3. Materializa Red Desagüe Lavamanos (Incl. Picar/tapeo piso, inst. red, revestimiento)

DEMOLICIONES Y RETIROS

Para la demolición y retiro de tramos de pisos y muros y/o tabiques para la posterior incorporación de las redes sanitarias que se conectarán a los artefactos, se consulta punto anterior 1.1.1.

CONFECCION DE RADIERES

- TERRENO NATURAL COMPACTADO

Se rellenará con suelo extraído de las excavaciones siempre y cuando este sea apto, esto es, libre de materiales extraños, en capas de no más de 30 cm de espesor suelto, se compactará por medios mecánicos.

- BASE DE RIPIO

Sobre terreno natural compactado se dispondrá cama de ripio no menor a 10 cm, el cual se compactará con medios mecánicos. Debe estar libre de material orgánico u otro que afecte su desempeño a la compactación.

- POLIETILENO

Sobre base de ripio se dispondrá film polietileno de espesor mínimo 0.4mm con traslapos mínimos de 30 cm sin rotura con el objeto de evitar el paso de humedad hacia el radier.

- HORMIGON RADIER e: 10 CM

A ejecutarse en hormigón grado H20 (R 28=200 kg/cm2), espesor de 10 cm, en hormigón en masa con árido libre de material orgánico N.C. = 90%. con aditivo hidrófugo. Para su elaboración en obra se exigirá el empleo de betonera, en su defecto se contempla el empleo de hormigones premezclados. Su colocación y curado lo regirá las actuales NCh170 Of. 85 y NCh1019.

Los niveles de radier deben considerar las alturas necesarias para el paso de tuberías de instalaciones y el cambio de pavimentos con sus respectivos espesores.

Se solicita terminación rugosa o platachado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico, y terminación afinada mecánicamente (helicóptero) y perfectamente nivelado.

Acero de refuerzo: si el diseño lo requiere se consulta malla Acma C-92.

Se rechazará elementos de hormigón con presencia de nidos por segregación de materiales, por tanto, será obligatorio el empleo de vibrador de inmersión para buena compactación.

INSTALACIONES DE AGUA POTABLE

En general todas las instalaciones serán probadas y recepcionadas por recinto, antes y después de realizar las conexiones a cada artefacto. Además, se realizará una prueba a todo el sistema.

Redes se ejecutarán en cañería tipo L de cobre y fitting de bronce, diámetro nominal será chequeado en terreno. Uniones serán perfectamente soldadas al estaño, previo correcto procedimiento de lijado de cañerías y acceso-rios empleados, y aplicación de pasta fundente. Se rechazará todo mal cordón de soldadura y salpicado de ella en las cañerías. Las conexiones de las cañerías de alimentación y los surtidores de los artefactos, se harán mediante la misma cañería de cobre de 1/2" de diámetro, unidas a sus extremos, a la copla y al niple del surtidor.

Para introducir cañerías a muros o pisos se ejecutarán los heridos necesarios, los que serán sellados utilizando predosificado de reparación con aditivo expansor dosificado de acuerdo a instrucciones de fabricante.

En las partes que las cañerías vayan a la vista, por alguna indicación especial de la inspección técnica, éstas deberán fijarse a los muros o tabiques por medio de abrazaderas o ganchos de bronce y pintadas con una mano de aparejo y con dos manos de pintura al aceite, del mismo color del muro a que vayan adosadas. Los elementos de fijación, deberán ser aprobados por la ITO. Se usarán válvulas Fas, Corona o superior; llaves de paso, codos, tees, etc., serán Nibsa o similar aprobado por el ITO.
Instalaciones deberán cumplir con toda la reglamentación señalada en RIDAA, incluida la rendición satisfactoria de todas las pruebas reglamentarias –incluidas las pruebas de hermeticidad y de presión exigidas– y se deberá entregar todas las instalaciones funcionando correctamente, por lo cual serán verificadas por el ITO con todos los artefactos en funcionamiento.
Se incluyen como parte de las obras contratadas todos aquellos elementos que tengan incidencia directa con la puesta en marcha de los sistemas e Instalaciones, aunque no aparezcan en planos especificaciones.

INSTALACION DE ALCANTARILLADO
Todos los artefactos de baño proyectado desaguarán a red de alcantarillado. El diseño, materialidad y diámetros de las cañerías, será de acuerdo a normativa vigente y el proyecto definitivo que será entregado por el contratista, deberá contar con la aprobación previa de la ITO. Se deberá considerar lo siguiente:

- Redes interiores en PVC, diámetro según proyecto incluyendo ventilaciones, si corresponde.
- Excavaciones y rellenos conforme a especificaciones técnicas y mecánica de suelos.
- Los diámetros y pendientes deben asegurar el perfecto funcionamiento del sistema.

Todos los trabajos se realizarán en concordancia con el RIDAA. Uniones entre tuberías y accesorios serán mediante adhesivo 101 de Pizarreño o similar. Antes de colocar el adhesivo, se limpiarán las uniones con bencina blanca, aunque el material esté aparentemente limpio. En general, deberán seguirse rigurosamente las recomendaciones y normas dadas por los fabricantes.
Para conexión de artefactos desde construcción existente a redes proyectadas se ejecutará los heridos necesarios en pavimentos, los que serán sellados utilizando mezcla de hormigón con gravilla y aditivo expansor dosificado de acuerdo a instrucciones de fabricante.
Las pruebas parciales y finales de estas instalaciones deberán entregarse ante el I.T.O.

Modificaciones contempladas deben adaptarse a los planos de arquitectura y a las presentes especificaciones técnicas, en caso que existan discrepancias respecto a los artefactos o trazados se debe respetar siempre proyecto de Arquitectura.

1.6.4. Materializa Red Desagüe WC (Incl. Picar/tapeo piso, inst. red, revestimiento)
Se consulta punto anterior 1.6.3.

1.6.5. Materializa Red de Agua Lavamanos (Incl. Picar/tapeo muro, inst. red, revestimiento)
Se consulta punto anterior 1.6.3.

1.6.6. Materializa Red de Agua WC (Incl. Picar/tapeo muro, inst. red, revestimiento)
Se consulta punto anterior 1.6.3.

1.6.7. Provee e Instala lavamanos adulto, s/pedestal, c/descarga a muro

Se consulta el suministro y colocación de todos los artefactos que se señalan en los planos.
Todos llevarán una llave de paso propia cromada, aparte de la llave general del respectivo recinto.

Incluyen todas las griferías, fittings y accesorios para su perfecto funcionamiento.
Todos los artefactos serán sellados con masilla de silicona con fungicida y bactericida del tipo sellador sanitario de Polchem S.A., o de calidad superior del color que corresponda, se corta la boquilla del pomo en diagonal dejando la salida ajustada al ancho de la junta.

LAVAMANOS UNIVERSAL
Lavatorio Milton con perforaciones de loza, color blanco.
Grifería monomando corto quirófano gerontológico tipo Nibsa o similar.
Sifón botella metálica cromado.
Llave de paso. Desagüe al muro.
Se debe considerar todo el fitting necesario para la correcta ejecución de la partida.
Se debe considerar sello con silicona Elastosello transparente con fungicida.
Se debe considerar agua caliente y agua fría.

1.6.8. Retira e Instala inodoro niño existente

RETIRO WC
Para el retiro se consulta punto anterior 1.1.1.

REINSTALACION WC
Se reutilizará WC existente y se reinstalará en nueva ubicación indicada en plano.
Se suministrará sellos anti fuga en cera marca Hoffens o superior, pernos de anclaje de Acero Inoxidable, collarín de caucho para unión de artefacto con conector rígido de estanque.
Se montará en centro habilitado de descarga obligatoria de 110mm.
Su base en contacto con superficie será sellada con adhesivo de poliuretano tipo Cave Eslastic o superior.

1.6.9. Retiro puerta madera existente (Incl. Marco y tramo moldura)
Para el retiro se consulta punto anterior 1.1.1.

1.6.10. Aumenta dimensión vano puerta
Se aumentará vano puerta a una medida que permita la incorporación de puerta de madera de hoja de 90 cm incluidos sus respectivos marcos.

1.6.11. Provee e Instala puerta de madera de 90 cm, c/manilla
Se consulta punto anterior 1.4.3.

1.6.12. Provee e Instala peinazo en puerta
Se incorporará peinazo de material acrílico de medidas y fijación según planos de detalle de puertas.

1.6.13. Modifica tina dejándola a 20cm de muro, c/espacio libre para pies

RETIRA TINA EXISTENTE
Para el retiro se consulta punto anterior 1.1.1.

REINSTALA TINA
Se reinstalará tina montándola a una altura de 0.80 m con respecto al N.P.T., sobre faldón construido en pizas de madera 2"x3" impregnado; para afirmar hacia costado se instalará pieza de pino impregnado apernado a

muro. En faldón se confeccionará con plancha de fibrocemento Ceramic Base de 6 mm, será estucado en una carga con terminación allanada que permita buena adherencia de adhesivo para cerámicos que lo revestirán por exterior, cerámicos a utilizar serán iguales a los existentes. Se dejará en faldón una cavidad que permita ejecutar trabajos en desagües, ella será sellada con una celosía de acero esmaltada color blanco de 30x30 cm. Todo el espacio interior será impermeabilizado con al menos 2 manos de QHC-172 o similar material impermeabilizante.
Una vez instalada se procurará que todos los encuentros queden perfectamente sellados, para ello se aplicará Silicona Elastosello transparente con fungicida con pistola por todo el perímetro del artefacto. Se deberá reco-nectar a red de alcantarillado. Se consulta reinstalación de accesorios desagües y rebalse en marca Nibsa o superior. Se debe garantizar la hermeticidad de las instalaciones. Se debe considerar agua caliente y agua fría.

1.6.14. Provee e Instala barra sujeción metálica fija
Se debe instalar 2 barras de sujeción para niños, en la ubicación que determine el ITO en terreno.

1.6.15. Confecciona e instala mudador
Se consulta la provisión e instalación de mudador institucional, en ubicación según planos.

1.6.16. Provee / Instala gancho sujeción y picaporte en puerta
Se consulta punto anterior 1.1.8.

1.7. SALA DE ACTIVIDADES S.C. - OBRAS INTERIORES

1.7.1. Provee e Instala peinazo en puertas (de acceso y escape)
Se incorporará peinazo de material acrílico de medidas y fijación según planos de detalle de puertas.

1.7.2. Provee e Instala manilla tipo palanca en puerta escape (Incl. retiro de la existente)
Cerradura de embutir, articulo 1080-Al cilindro ambos lados, guarnición 960U, acabado acero inoxidable.

1.7.3. Provee / Instala gancho sujeción y picaporte en puertas
Se consulta punto anterior 1.1.8.

1.8. SALA AMAMANTAMIENTO

1.8.1. Retira puerta existente (Incl. Marco y tramo moldura)
Para el retiro se consulta punto anterior 1.1.1.

1.8.2. Aumenta dimensión vano puerta
Se aumentará vano puerta a una medida que permita la incorporación de puerta de madera de hoja de 90 cm incluidos sus respectivos marcos.

1.8.3. Provee e Instala puerta madera 90 cm, c/manilla
Se consulta punto anterior 1.4.3.

1.8.4. Materializa Red Desagüe Lavamanos (Incl. Picar/tapeo piso, inst. red, revestimieto)
Se consulta punto anterior 1.6.3.

1.8.5. Materializa Red de Agua Lavamanos (Incl. Picar/tapeo muro, inst. red, revestimieto)

Se consulta punto anterior 1.6.3.

1.8.6. Retiro / Reinstalación de lavamanos adulto, s/pedestal, c/descarga a muro

RETIRO LAVAMANOS

Para el retiro se consulta punto anterior 1.1.1.

REINSTALACION LAVAMANOS

Debe contar con llave de paso, con desagüe al muro. Se debe considerar todo el fitting necesario para la correc-ta ejecución de la partida. Se debe considerar sello con silicona Elastosello transparente con fungicida. Se debe considerar agua caliente y agua fría.

1.8.7. Provee e Instala peinazo en puerta

Se incorporará peinazo de material acrílico de medidas y fijación según planos de detalle de puertas.

1.9. <u>BAÑO MINUSVALIDOS</u>

1.9.1. Materializa Red Desagüe Lavamanos (Incl. Picar/tapeo piso, inst. red, revestimieto)

Se consulta punto anterior 1.6.3.

1.9.2. Materializa Red de Agua Lavamanos (Incl. Picar/tapeo muro, inst. red, revestimieto)

Se consulta punto anterior 1.6.3.

1.9.3. Re-instalación de lavamanos (Incl. Retiro)

RETIRO LAVAMANOS

Para el retiro se consulta punto anterior 1.1.1.

REINSTALACION LAVAMANOS

Reinstalación de artefacto será en ubicación según planos. Debe contar con llave de paso, con desagüe al muro. Se debe considerar todo el fitting necesario para la correcta ejecución de la partida. Se debe considerar sello con silicona Elastosello transparente con fungicida. Se debe considerar agua caliente y agua fría.

1.9.4. Materializa Red Desagüe WC (Incl. Picar/tapeo piso, inst. red, revestimieto)

Se consulta punto anterior 1.6.3.

1.9.5. Materializa Red de Agua WC (Incl. Picar/tapeo muro, inst. red, revestimieto)

Se consulta punto anterior 1.6.3.

1.9.6. Re-instalación de WC (Incl. Retiro)

RETIRO WC

Para el retiro se consulta punto anterior 1.1.1.

REINSTALACION WC

Se reutilizará WC existente y se reinstalará en nueva ubicación indicada en plano.

Se suministrará sellos anti fuga en cera marca Hoffens o superior, pernos de anclaje de Acero Inoxidable, collarín de caucho para unión de artefacto con conector rígido de estanque.
Se montará en centro habilitado de descarga obligatoria de 110mm.
Su base en contacto con superficie será sellada con adhesivo de poliuretano tipo Cave Eslastic o superior.

1.9.7. Re-instalación de manillas de sujeción (Incl. Retiro)
Consulta reinstalación de barras metálicas de sujeción en nueva ubicación según planos e indicaciones de ITO.

1.9.8. Provee e Instala peinazo en puerta
Se incorporará peinazo de material acrílico de medidas y fijación según planos de detalle de puertas.

1.9.9. Provee / Instala gancho sujeción y picaporte en puerta
Se consulta punto anterior 1.1.8.

1.10. PATIO DE JUEGOS - OBRAS EXTERIORES

1.10.1. Confección de radieres de circulación
Se consulta punto anterior 1.1.2.

1.10.2. Confección de planos inclinados, i.= 4,5 %
Se consulta punto anterior 1.1.2.

1.10.3. Retiro juegos existentes / Re-instala juegos
Se consulta el retiro de juegos existentes en patio de párvulos, en nueva ubicación indicada por ITO.

1.10.4. Provee / Instala manillas en puertas de acceso
Cerradura de embutir, articulo 1080-Al cilindro ambos lados, guarnición 960U, acabado acero inoxidable.

1.10.5. Provee / Instala gancho sujeción y picaporte en puertas
Se consulta punto anterior 1.1.8.

2. INSTALACIONES

2.1. CERTIFICADO DE DOTACION

OBTENCIÓN DE CERTIFICACIONES

Se consulta la obtención de las certificaciones respectivas por el aumento de dotación de artefactos sanitarios y considerando también la reinstalación de artefactos existentes. Deberá cumplir con toda la reglamentación y normativa relacionada exigida.

2.2. TE1

2.2.1. Modificación tablero, nuevos diferenciales o circuitos con nuevos diferenciales, nuevo cuadro de cargas. Obtención de TE1.

Se consulta el aumento de potencia del sistema eléctrico. Deberá cumplir con toda la reglamentación y normativa relacionada de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

ESTEBAN I. GROETAERS SANHUEZA
ARQUITECTO DE INFRAESTRUCTURA
DEPARTAMENTO ESPACIOS FISICOS Y EDUCATIVOS
FUNDACIÓN INTEGRA – VIII REGION