



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO BETANIA PERQUENCO

PROPIETARIO : FUNDACION INTEGRAL (comodato)
PROYECTO : AUMENTO COBERTURA BETANIA DE PERQUENCO
UBICACIÓN :
COMUNA : PERQUENCO
ARQUITECTO : GABRIEL EDUARDO MUÑOZ CIFUENTES
CONSTRUCTOR : A LICITACIÓN PRIVADA.

GENERALIDADES:

Las presentes Especificaciones Técnicas, corresponden a obras de construcción nueva y adecuación de las Obras de Aumento de Cobertura del Jardín Infantil y Sala Cuna Betania de la Comuna de Perquenco.

~~PROYECTO OBRA NUEVA PATIOS EXTERIOR 1500 M2~~ ~~PROYECTO ADECUACION INTERIOR 50 M2~~

~~CONSTRUCCIÓN NUEVA~~

~~Se refiere a aquellos recintos proyectados, entiéndase por reposiciones de recintos que fueron demolidos por concepto de ampliación, o recintos nuevos en el contexto del aumento de cobertura del jardín infantil. La materialidad consultada en este caso será referida en las especificaciones técnicas que se citan en este documento, estos recintos son:~~

~~Patios exteriores de juegos y paisajismo todo el jardín y sala cuna~~

~~Todos estos recintos son obra nueva o reposición para cumplir con D.S 548 y se deberán considerar las presentes especificaciones técnicas, además se contempla pintura interior para todo el jardín, cambio de revestimiento exterior para las partes señaladas en el Plano Adjunto y reposición de cubierta completa.~~

CONSTRUCCIÓN ADECUACION

Se refiere a recintos existentes que deberán ser renovados según la exigencia que establece las nuevas EETT la cual estos recintos quedaran con un estándar mayor al existente:

~~Pintura interior y exterior todo el jardín infantil y sala Cuna~~

~~Remodelación sala mudas para nueva sala cuna~~

~~Remodelación de unados salas de hábitos higiénicos para incluir de tinas y mudador~~

~~Remodelación de área cocina sala cuna con todo el equipamiento en una segunda etapa.~~



La obra se ejecutará en estricto acuerdo con los planos y detalles, con las presentes especificaciones técnicas. Sin perjuicio de lo anteriormente expresado se considera como obligatorio lo siguiente:

Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Ordenanza Local de Construcciones y Urbanización.

Las especificaciones técnicas se refieren en especial a los materiales y elementos que integran la obra o que intervienen directamente en su construcción. Los de uso transitorio como ser, cierros, andamios, etc., son de exclusiva responsabilidad del contratista o del profesional responsable de la faena. La totalidad de los materiales especificados se entienden de primera calidad, debiendo su provisión ajustarse estrictamente a las normas y ensayos consignados para cada uno de ellos; o a las instrucciones de los fabricantes en los casos en que se establezcan marcas determinadas. Cualquier duda que por falta de especificaciones, o detalles, o por diferencia que entre ellos surja en el transcurso de la obra, deberá ser consultada al arquitecto proyectista y resueltas por el departamento de proyectos de la fundación. Los cambios de materiales solo se aceptarán cuando sean planteados con anterioridad al inicio de la faena o a la firma de cualquier tipo de contrato que conlleve a su ejecución parcial o total.

Se considera que cada partida es integral en cuanto a los elementos que fuere necesarios instalar o adicionar los que no estuvieren detallados.

El suministro de electricidad será entregado por el establecimiento intervenido, no así los servicios higiénicos y de alimentación y mantención de personal que son responsabilidad del contratista, conjuntamente con todo lo referido a las normas de seguridad y prevención de accidentes laborales involucrados directa e indirectamente por motivos de dicha obra.

Los materiales que se especifican y por tanto que serán utilizados en la obra se entienden nuevos y de primera calidad, conforme a las Normas y Especificaciones del fabricante en conjunto a toda su gama de aplicaciones.

La empresa adjudicada será absoluta responsable del buen funcionamiento de la obra a ejecutar, así como de los sistemas de seguridad y prevención de riesgos necesarios para el correcto cumplimiento de lo solicitado en la ley de subcontratación vigente, como así el cierre provisorio del sector a intervenir aislándolo del resto del establecimiento.

INSTALACIÓN DE FAENAS

CIERROS PROVISORIOS: mientras no se ejecuten cierros definitivos se construirán cierros provisionales que aseguren una debida protección a la faena, como al mismo tiempo presenten un buen aspecto durante el periodo que esta dure. Como mínimo estos cierros estarán constituidos por malla de alambre grueso con postración de dos metros de altura, con dos corridas de alambre de púas en la parte superior. Sí para el correcto desarrollo de las faenas se estimase necesario la ocupación de vereda o cualquier otro espacio destinado a circulación de uso público se solicitará el permiso respectivo ante la Dirección de Obras Municipales, cancelándose los derechos correspondientes.

El contratista deberá gestionar y hacer entrega del permiso de obra correspondiente. El contratista deberá considerar además, todo gasto por concepto de confección, aprobación y cancelación de derechos de proyectos de instalaciones, los cuales serán entregados con las certificaciones definitivas para así proceder a pago final de obra.

Toda instalación se realizara bajo las normativas vigentes según sea el caso y solo se procederá a pago final contra recepción de certificados aprobados, según corresponda.



La Empresa contratista no podrá modificar el proyecto o alguna de las partidas de este, sin que estas observaciones sean cotejadas con la contraparte técnica designada por Fundación Integra y debidamente autorizadas.

FAENAS CONSTRUCTIVAS QUE ALTEREN EL ENTORNO

En todas las faenas que se realicen en el terreno, en cualquiera de sus etapas, de deberán contemplar lo dispuesto en la OGUC artículos 5.8.1 a 5.8.4. Y toda la normativa vigente respecto de la seguridad en las obras. Cuando se trate de obras que interfieran en la normal accesibilidad de los vecinos a sus predios, o que causen cualquier otra alteración a estos, se deberá coordinar con ellos el horario en que se interrumpirá el acceso.

Así mismo cuando se realice obras durante la etapa de operación se deberán considerar Los cierros necesarios para resguardar la seguridad del usuario ya sean cierros de malla o de placas de madera según sea la magnitud de la intervención o de los riesgos que impliquen al usuario. Esta deberá señalizarse adecuadamente, de manera de advertir al visitante y disminuir riesgos para este. En caso de realizarse faenas en el acceso al recinto, se deberá habilitar uno alternativo para el normal funcionamiento del recinto, lo mismo cuando se intervengan circulaciones interiores. El acopio de materiales se realizara en forma ordenada, en la medida de lo posible, lejos de las zonas de mayor circulación. Cuando se trate de faenas que emitan ruidos deberán realizarse estas en horario prudentes. En todos los casos serán los profesionales a cargo de la obra los responsables de hacer cumplir estas medidas e implementar otras que sean necesarias.

LIMPIEZA Y EMPAREJAMIENTO:

Se ejecutarán los trabajos necesarios que permitan [la adecuada ejecución de las adecuaciones](#) ~~adecuado emplazamiento del futuro edificio como también de las demás instalaciones y construcciones provisionales. Cuando las circunstancias lo requieran se tomarán en consideración las normas sobre seguridad en el uso de explosivos (384) y seguridad en demolición (347). Se extraerán del predio todos los elementos de desechos que atenten contra la limpieza del predio. Se demolerán los elementos existentes que impidan una adecuada instalación de faenas.~~ Se extraerán del predio los materiales provenientes de las demoliciones y los escombros. Se procederá a regularizar los niveles generales del predio, cuando sea necesario hacer desaparecer montículos que interfieran la instalación de faenas.

A- CONSTRUCCIONES PROVISORIAS: de acuerdo a las necesidades de las obras se ejecutarán las construcciones provisionales que a continuación se indican, las que se emplazarán según criterio del profesional responsable. Salvo expresa autorización del Arquitecto Proyectista, no podrán destinarse para los fines de construcciones provisionales ninguna de las dependencias que integran la obra definitiva. Se considerará en los que corresponda la Norma 348 sobre Prescripciones Generales acerca de la seguridad en los andamios y cierros provisionales.

Oficinas: se incluyen bodegas, cobertizos y recintos diversos. Se construirán oficinas adecuadas para el profesional responsable las que deberán contar con el equipamiento mínimo necesario.

Anexos a la oficina se construirán servicios higiénicos que deberán contar con WC., lavamanos y duchas en cantidad determinada en función del número de personas a que servirán.

Recintos para Obreros: se consultarán los espacios necesarios y adecuados para el personal Obrero, de acuerdo a lo indicado a continuación: Servicios Higiénicos, construidos con la capacidad y condiciones necesarias, consultarán WC, duchas y lavamanos. Vestuarios: se construirán con las condiciones necesarias para dar seguridad y con la capacidad correspondiente al número de obreros de la faena.

Bodegas: de acuerdo a las necesidades de la obra se consulta una bodega con piso de madera para el acopio de materiales que requieran ser protegidos de la intemperie, tales como cemento, yeso, placas de madera aglomerada, etc.



VERIFICACIÓN DE ANGULOS Y COTAS: el profesional responsable de la obra ejecutará la verificación indicada y en caso de diferencias entre el levantamiento del terreno y el proyecto, **NO** se dará comienzo a la faena sin rectificación y visto bueno del Arquitecto Proyectista. Se incluye verificación de líneas de construcción y líneas de cierre, según Certificado Municipal correspondiente.

~~**TRAZADO Y NIVELES:** los trabajos topográficos y de trazado se realizarán bajo la dirección del profesional responsable de las faenas. Se incluye verificación de líneas de construcción y líneas de cierre, según certificado municipal correspondiente.~~

~~A falta de otra indicación, se adoptará como cota ± 0.00 m., equivalente a NPT de primer piso la correspondiente a ± 0.10 m., sobre la cota de la solera tomada en el eje del acceso principal, con una pendiente de 1% para un eficiente escurrimiento de aguas lluvias. A falta de otra indicación se adoptará como cota ± 0.00 m., equivalente a NPT de primer piso la correspondiente a ± 0.10 m., sobre el punto más alto del terreno en el perímetro de la construcción.~~

~~Al profesional que esté a cargo general de la obra, corresponderá la supervigilancia de la absoluta y total exactitud de estos trabajos. Los trabajos topográficos, de trazado y replanteos serán sometidos a la visación de conformidad y aprobación del Arquitecto Proyectista. En general los trazados de ejes y niveles se practicarán ciñéndose estrictamente a las prescripciones de los planos y a los puntos de referencia indicados. Para los efectos de trazados de ejes y determinación de los niveles de edificios se construirán cercos de madera separados 1 mt., al exterior de las líneas de construcción. Estos cercos se construirán con tablas horizontales de pino o álamo de 1" x 5", con el canto superior cepillado y se montarán a nivel sobre pies derechos de 3" x 3", A 1.5 mt., entre ejes a plomo y empotrados convenientemente.~~

~~Los cercos se montarán a lienza, de tal manera que sean paralelos al perímetro de los edificios y en forma tal que el canto superior de la tabla quede por lo menos a 1.00 m., sobre el nivel general del terreno del respectivo cuerpo de edificios. Los puntos que determinan ejes o cotas se~~

~~Marcarán con clavos y su representación (letras, números, cifras, etc.) se destacará con pintura resistente a la acción de la intemperie. Tanto el clavo que se use como su fijación deberán ser capaces de resistir la tensión de los trazados hechos con lienza.~~

~~**Se marcará en un P.R. (punto de referencia matriz) estable, fuera del cerquillo, que deberá permanecer inalterable hasta el término de la obra**~~

DEMOLICIONES:

Los materiales provenientes de las demoliciones quedaran a disposición del propietario, su Utilización en cualquier obra de tipo definitivo deberá contar con el visto bueno del arquitecto proyectista.

OBRA GRUESA

~~**EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS:**~~

~~**Escarpe:** se consulta el escarpe de la capa vegetal del terreno en el sector de las construcciones más 1 mt., desde el plomo exterior de los muros, el material proveniente de dicho escarpe será transportado a un botadero habilitado.~~

~~**Excavaciones para fundaciones y redes de instalaciones:** tendrán las dimensiones necesarias para contener las fundaciones consultadas en los planos. La profundidad será la indicada en los planos respectivos, penetrando a lo menos 0.20 m., en terreno apto para fundación, excluido el emplantillado. Para excavaciones de profundidad mínima o media y cuando los planos no indiquen otra cosa, el perfil lateral será recto y vertical con intersecciones a canto vivo. El fondo de toda excavación será horizontal y sin alteraciones de la constitución natural del terreno. No se aceptarán rellenos por errores de cota o nivel; los excesos de excavaciones se corregirán con hormigón simple de 170 kg/cm³ de concreto como mínimo. Por desniveles del terreno de fundación se ejecutarán escalonamientos horizontales no mayores a 0.45 m., de altura y la pendiente de la serie de ellos no excederá el talud natural del terreno con un mínimo de 30 grados.~~



Rellenos: se rellenarán con los materiales que se indican: el excedente de las excavaciones, construidas las fundaciones; la sub-base de pavimentos interiores, (relleno interior) ejecutadas y probadas las instalaciones subterráneas y hasta las cotas o niveles que se indiquen en planos o determinados por espesores de base de pavimentos y los tipos de pavimentos que se especifiquen; y los exteriores por indicación de planos hasta los niveles que se indiquen ,ejecutadas y probadas las instalaciones subterráneas exteriores. Todo relleno se hará por capas horizontales y sucesivas de espesor variable según la altura a rellenar, con un máximo de 0.25m. Se utilizará material proveniente de las excavaciones libre de materias orgánicas, desechos y escombros. El terreno natural y los rellenos se estabilizarán para recibir base de pavimentos mediante cama compactada de ripio de 0.05 m., de espesor mínimo.

Consolidaciones: las capas sucesivas de relleno se regarán y apisonarán convenientemente una a una con un sistema mecánico que garantice la compactación requerida. Como norma general la consolidación deberá reducir las capas en 1/3 su espesor original.

Extracción de excedentes y escombros: todo material sobrante se extraerá de la obra, se incluyen los originados por faenas de construcción. Se procederá con las precauciones necesarias para evitar dispersión de polvo y caída de elementos, ~~especialmente cuando se trate de extracciones en alturas mayores de 3 mt., para lo cual se emplearán canalotas, conductos cerrados o medios mecánicos adecuados.~~

MOLDAJES: Normas Inditecnor para moldajes: 173, 174, 175, 176, 177, 178, 206, 208, 337, 353.

~~**Moldajes:** los moldes y alzaprimas se construirán de tal manera que al descimbrar se conserven los elementos que quedarán como soportes de seguridad y las bases en que descansan directamente. El moldaje se construirá con la contraflecha prescrita y necesaria en planos para que al descimbrar los elementos de la estructura adopten la forma prevista. El tipo de moldaje y el material a emplearse en su construcción estará de acuerdo con el tipo de acabado o terminación de las superficies previstas.~~

~~**Moldajes de madera:** la madera para moldajes se tratará para evitar que el hormigón se pegue a ella, mejorar las superficies moldeadas, disminuir las pérdidas de agua por absorción, etc. Los espesores de las piezas de moldaje no serán inferiores a 25mm., consultándose maderas en bruto o elaboradas según se trate de hormigones ocultos o a la vista.~~

~~**Instalaciones y anclajes:** en los moldajes se dejarán insertados los elementos de instalaciones o de anclajes que deberán quedar incorporados a la obra. Para las pasadas de tuberías se harán los moldajes necesarios consistentes en: tubos de cemento, tubos de asbesto cemento o cuerpos de poliestireno expandido, que al retirarlos por extracción o fusión dejarán el hueco con la sección requerida. No se aceptarán ulteriores picaduras o perforaciones de los elementos y hormigón.~~

Empalmes Electricidad/ Agua Potable/ Alcantarillado.

Será de cargo y responsabilidad del Contratista la elaboración, tramitación, aprobaciones, autorizaciones, declaraciones y certificaciones de los proyectos definitivos de las instalaciones y urbanizaciones que consulte la obra, entiéndase estos:

Proyecto Agua Potable y Alcantarillado con memoria de Cálculo

Proyecto eléctrico con memoria de Cálculo

Proyecto de gas con memoria de Cálculo

Estos proyectos deberán ser firmados por profesionales competentes, autorizados y con su patente profesional vigente al día. El costo que demande este Item será de cargo del contratista.

Los proyectos definitivos se harán sobre la base de los planos, especificaciones y/o documentos relativos a estas materias que se entregan y que tienen el carácter de antecedentes informativos, a los cuales el Contratista debe incorporar todas las correcciones que exijan los respectivos



servicios para su aprobación.

Toda alteración a los antecedentes informativos deberá hacerse previa aprobación de I.T.O. y en todo caso tendrán como objeto mejorar o complementar las soluciones técnicas.

Cualquier mayor costo de la obra resultante de los proyectos definitivos será de cargo del Contratista. Salvo que las alteraciones que apruebe la I.T.O., necesarias para cumplir las exigencias de aprobación y recepción por parte de los respectivos Servicios, impliquen obras que no estén incluidas en los antecedentes técnicos que se entregan para el estudio de la licitación y que estas obras no sean previsibles en la confrontación de dichos antecedentes con las condiciones existentes en terreno que el Contratista debe hacer para dimensionar adecuadamente su propuesta.

El Contratista deberá entregar todas las instalaciones y urbanizaciones funcionando correctamente y recibidas por los servicios correspondientes

Archivo de obra.

El Coordinador Técnico designado, bajo su responsabilidad deberá tener en la oficina de la faena, toda la documentación necesaria, que permita una buena fiscalización administrativa, contable o técnica, debidamente archivada.

Se considera como obligatorio al menos:

-Legajo completo de planos (2 ejemplares, además de los juegos de planos para la construcción misma, los cuales deberán estar plastificados)

-Normas del I.N.N.;

- Especificaciones Técnicas, memoria de cálculo, memorias de proyectos e instalaciones.

-Contratos y Sub-Contratos y sus posibles modificaciones.

- Catálogo o fotocopias de la Ficha técnica de todos los materiales indicados en las especificaciones técnicas y los que se incluyan como modificaciones.

-Libro de obra

Deberá existir un Libro de Obras en triplicado como mínimo, el que permanecerá en la oficina y en el que se indicará diariamente la obra ejecutada, ordenes, especificaciones, etc., así como las observaciones del arquitecto e ingeniero estructural.

En él se indicarán además todas las observaciones que haga el mandante, quién no podrá hacer modificaciones técnicas si no cuenta con el VºBº del profesional que corresponda, además de que todas las instrucciones al personal de la obra les deberán ser comunicadas por el responsable técnico de esta, o quien lo reemplace ante una eventual ausencia.

-Libro de visitas

Deberá existir un Libro de Visitas en triplicado como mínimo, el que permanecerá en la oficina y en la que se indicara visitas realizadas de otros profesionales a la obra, el cual puede indicar observaciones al I.T.O.

-Normas de Seguridad

Se deberán mantener las normas de seguridad correspondientes, referidas en este caso en las guías técnicas preparadas por el DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD de la MUTUAL DE SEGURIDAD y/o de la ASOCIACION CHILENA DE SEGURIDAD para este tipo de trabajos, en lo que respecta a inspecciones previas y detenidas del sector antes de iniciar cada faena; informar a transeúntes, trabajadores o público acerca de eventuales peligros, mediante letreros, afiches etc.; atenerse a normas vigentes sobre excavaciones, andamios, plataformas adecuadas, pasarelas con



pasamanos, vías de acceso y evacuación, etc.; además de indicaciones especiales del mandante sobre el particular.

La programación de las obras debe considerar que no se puede interrumpir el funcionamiento de las Instalaciones existentes, por lo que deberá considerar la coordinación y medidas adecuadas par que ello se resuelva satisfactoriamente.

-Supervisión

Independiente de las supervisiones efectuadas por el personal del mandante, deberá cumplirse con lo dispuesto en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza en torno a los profesionales competentes y sus responsabilidades, debiendo ejercer las labores de supervisión los profesionales que suscriban dicha responsabilidad al solicitar el permiso de construcción, estos tendrán autoridad para hacer que se cumpla con lo establecido en los respectivos proyectos. De ser necesario cualquier cambio o modificación, por razones técnicas o solicitud del Mandante, esto deberá quedar registrado en el libro de obra con sus respectivas firmas y autorizado por el proyectista que corresponda.

Por su parte el constructor de la obra deberá ejercer la supervisión en el aspecto constructivo y las técnicas de ejecución, desarrollo y control de las obras, siendo el responsable fundamental de la correcta ejecución de estas y de que se cumpla con lo establecido en los respectivos proyectos.

Deberá permanecer en obra un Profesional Residente Arquitecto, Ingeniero constructor, Constructor civil o Ingeniero Civil.

- Fotografías de la obra:

El contratista deberá entregar, fotografías color tamaño 10x15 cm. Mostrando el avance de la obra en las faenas más importantes en ejecución y fotografías color tamaño póster 30x40 cm. de la obra terminada seleccionadas. Se entregarán a lo menos:

20 fotos 10 x 15 cm. cada mes adjuntas a los estados de pago.

Todas las fotos se entregarán con sus correspondientes negativos, respaldo digital y en álbum fotográfico.

0.1. ASEO Y CUIDADO DE LA OBRA

GL

Será de cargo del Contratista el despeje de basuras, escombros, despuntes, etc. que hubiere antes de la iniciación de la obra y durante su ejecución.

Todo material sobrante como excedentes de excavaciones, de rellenos, de escarpes, de demoliciones, etc. se extraerá de la obra y se transportará a botadero autorizado.

Asimismo, será obligatorio la mantención y entrega de la obra en perfecto estado de limpieza. Al término de los trabajos se retirarán todos los escombros e instalaciones provisionales quedando el terreno y la obra limpia y despejada.

Será responsabilidad del Contratista la reinstalación de los juegos del patio, una vez terminada la obra.

1.0 DEMOLICIONES Y DESARME

GL

Para la ejecución de las obras, se considera las demoliciones y/o desarmes necesarios, según lo indica los planos adjuntos.

2.0 DEMOLICIONES Y DESARME

2.0.1 FIBROCEMENTO BASE CERÁMICA

M2

Se consulta la instalación de planchas de fibrocemento base cerámica de espesor 6 mm., de piso a cielo, sobre la tabiquería, sobre el cual se colocarán cerámicas de muro de 20x30 cm. Se fijarán con tornillos galvanizados a 30 cm. máximo.



2.0.2 TAPACANES Y TAPA REGLAS

GL

2.0.3 CERÁMICO MUROS

M2

Se consultará cerámicos Cordillera Línea Blancos Lisos 20 x 30 color blanco o a definir, de piso a Tcielo.

La superficie de aplicación debe estar limpia, sin partes sueltas. Todo tipo de instalación eléctrica, mecánica, anclajes, perforaciones, etc., debe ser realizado antes de la colocación del revestimiento.

Se colocarán sobre superficies revocadas y peinadas, como adhesivo tipo Thomsit cerámicos polvo de Henkel, se emplearán pastas (en base a materias primas cementicias) aplicadas con llana dentada a razón de 2,5 a 3 Kg./m². Repartidas entre la superficie revocada y el reverso de la pieza cerámica. La superficie se deberá cubrir uniformemente formando una capa mínimo de 1 mm de espesor. Se deberá colocar una plancha de internit superbord (base cerámica) 6mm con la cara rugosa a la vista para recibir palmeta de cerámico.

No se aceptará la aplicación de mezcla por punto por problemas de permeabilidad y acumulación de materias extrañas.

Los cerámicos deberán presionarse sobre la mezcla fresca asegurando un buen contacto, manteniendo la alineación y el espacio entre las palmetas, debiendo quedar perfectamente aplomados y alineados tanto horizontal como verticalmente. Se deberá golpear cada pieza para obtener el máximo contacto con el adhesivo. El área de contacto promedio no debe ser menor al 95 % de la superficie de cada cerámico. Para comprobarlo, la ITO deberá remover al menos 3 palmetas al azar por recinto y comprobar su correcta colocación.

La colocación de la cerámica se terminará colocando un fraguado en base a cemento blanco y tierra de color en función del diseño del cerámico. Todas las juntas deben quedar rellenas en una profundidad mínima de 2/3 del espesor del cerámico. La junta terminada debe quedar de ancho uniforme y sin poros.

2.0.4. CERÁMICO PISOS

M2

Se consultará la colocación de cerámica alto tráfico antideslizante de 30 x 30 cms.

Serán pegadas con Binda al agua o similar. Las juntas fraguadas y remates de bordes biselados a 45°. Se colocarán sobre superficies revocadas y peinadas, como adhesivo se emplearán pastas aplicadas con espátula a razón de 2.5 Kg./M² repartidas entre las superficie revocada y el reverso de la pieza cerámica. No se aceptarán bolsones de aire, ni palmetas sueltas, trizadas o con cualquier imperfección. Se deberán considerar cerámicos detrás de todos los muebles.

En: Todos los recintos húmedos de zonas ampliadas o modificadas o remodeladas, además de bodegas y comedor de personal.

Si el revestimiento está en mal estado. Se deberá cambiar en recintos existentes. Esto se verificara con el ito y el arquitecto responsable de las obras.

2.0.5. GUARDAPOLVOS

ML

De madera:

Guardapolvos de madera de pino, de 14 x 70 mm., los cuales deben considerar las fijaciones y pintura necesaria para su correcta terminación.

En: Piso arquitac



2.0.6 CORNISAS

ML

Se consulta la colocación de dos tipos de cornisas:

De poliestireno:

Se consulta la colocación de cornisas de poliestireno extruído D3, de 35 x 35 mm.

En: Revestimiento Muro de cerámico, zonas a modificar y/o ampliar.

2.2 PUERTAS

2.2.2. PUERTAS INTERIORES

UN

Puertas Irán de acuerdo a plano de puertas.

Puertas Interior (90 x 200 x 45): Tipo Lisa de terciado con batiente de nativo. Se contempla empastar puerta antes de colocar color institucional. Este tipo de puerta ira en baño discapacitado.

Puertas Interior ½ cuerpo vidriado (90 x 200 x 45): Tipo Lisa de terciado con batiente de nativo, con medio cuerpo vidriado. (Sello ventana con silicona transparente) se contempla empastar puerta antes de colocar color institucional. Este tipo de puerta ira en sala de actividades y sala de hábitos higiénicos.

Puertas Interior (80 x 200 x 45): Tipo Lisa de terciado con batiente de nativo. Se contempla empastar puerta antes de colocar color institucional. Este tipo de puerta ira en bodegas.

Puertas Interior ½ cuerpo vidriado (80 x 200 x 45): Tipo Lisa de terciado con batiente de nativo. Medio cuerpo vidriado. (Sello ventana con silicona transparente) Se contempla empastar puerta antes de colocar color institucional. Este tipo de puerta ira en recintos de oficina, comedor y cocina.

2.2.3. MARCO PUERTA INTERIOR

UN

Se consulta instalación de pino de ancho 10cm, espesor de 4,5cm, se verificara que los tornillos de anclaje estén a 35 cm cada uno y de forma zigzag (cuando sea estructura madera). Los marcos se unirán de forma de tope y no en corte a 45°. Y en sus uniones se pegaran con cola fría normal y con tornillos de madera 6x2mm, se fijarán a muros con tornillos y tarugos plásticos si los muros son de albañilería, o con tornillos de madera 70mm x 8mm fixer.

2.2.4. MARCO PUERTA SALIDAS DE EMERGENCIA

UN

Se consulta instalar marcos de aluminio para puertas de salida de emergencia. Debe coincidir con ancho de puertas exteriores de salidas de emergencia de 90.

2.2.5. SOBRE MARCO PUERTA

UN

Se consulta la colocación de sobre marco puerta, pilastras de madera de pino finger joint, de 12 x 45 mm. Dependiendo de la solución constructiva que se de en la obra.

2.2.6. QUINCALLERÍA

UN

Se incluyen en esta partida la provisión y colocación de cerraduras, bisagras, topes de gomas, rejilla ventilación y sellos. O lo que resulte necesario para el buen funcionamiento de la cerrajería y quincallería. No se aceptaran manchas o suciedad en los elementos.

Acceso _2814 – C 19MM inox, Acabado inox satin. Marca DAP.

_CE01 MULTIPLE C/RECTO AL, Acabado inox satin. Marca DAP.



_CIL. 2200 LLAVE/LLAVE 70MM (35X35) CON 5 PINES CON 3 PALETAS DE LLAVES NIQUEL SATIN. Acabado nickel satin. Marca DAP.

_BOCALLAVE B1 800 ACCESO, Acabado inox satin. Marca DAP.

(Se instalaran en todos los accesos y salidas de emergencia del establecimiento)

Baño _2814 – C 19MM inox, Acabado inox satin. Marca DAP.

_CE01 MULTIPLE C/RECTO AL, Acabado inox satin. Marca DAP.

_CIL. 2200B POMO/DESC. (35X35) CILINDRO BATHROOM NIQUEL SATIN. Acabado nickel satin. Marca DAP.

_BOCALLAVE B1 800 ACCESO, Acabado inox satin. Marca DAP.

(Se instalaran en todos los baños y accesos interiores areas de servicio, cocina)

Libre Paso _2814 – C 19MM inox, Acabado inox satin. Marca DAP.

_CE01 LIBRE/PASO C/RECTO AL, Acabado inox satin. Marca DAP.

(Se instalaran en accesos interiores a salas de actividades)

Oficina _2814 – C 19MM inox, Acabado inox satin. Marca DAP.

_CE01 MULTIPLE C/RECTO AL, Acabado inox satin. Marca DAP.

_CIL03 POMO/LLAVE 70MM AL. Acabado nickel satin. Marca DAP.

_BOCALLAVE B1 800 ACCESO, Acabado inox satin. Marca DAP.

(Se instalaran en oficinas y areas administrativas del establecimiento)

Cerradura de Seguridad _1074 AL CIL/MAR. Cerradura de embutir backset de 40mm seguro interior/cilindro exterior cerrojo de dos pitones una vuelta de llave, Acabado inox satin. Marca SCN.

(se instalaran en sala de actividades en la parte superior de la puerta)

2.2.7. BISAGRAS

UN

Se consulta la colocación de Bisagras BS marca Scanavini de acero inoxidable con golilla de fricción, se instalarán 3 bisagras como mínimo de 3 1/2" por cada hoja. La hoja de bisagra, en los marcos metálicos se colocará calando el marco en la dimensión necesaria para dar paso a la hoja de la bisagra, la cual tendrá tarjadas las perforaciones, a través de perforaciones efectuadas en las láminas del marco y se fijarán con tornillos mecánicos las hojas de la ventana

2.2.8. PINTURA EN PUERTA Y MARCOS

GL

Esmalte sintético (acrílico), para dar una mejor terminación se debe aplicar pasta muro interior y exterior respectivamente según su orientación y lijar hasta dar un mejor acabado, para darle una mejor terminación, el color institucional se señala en instructivo de imagen corporativa o por el arquitecto a cargo de las obras. (En marcos, sobre marcos y puertas).

2.2.9. REJILLA DE VENTILACION.

UN

DVP de 35 X 13. Material PVC embutida, color blanco. Antes de instalar rejilla se debe perforar. Rejilla debe ir por ambas caras de la puerta.



2.2.10. CORTA GOTERA Y SELLO DE PUERTAS

UN

Se debe considerar el sello de las puertas que dan al exterior con Súper Sello Aluminio. Corta gotera base, material aluminio. Fijado con tornillos, se deberá sellar la parte superior, impermeabilizando la unión entre la puerta y el corta goteras. Estas se instalarán en puertas que dan al exterior.

2.2.11. VIDRIO EN PUERTA

UN

Se instalará vidrio de 5mm en puertas con medio cuerpo, con sistema desastillante.

2.2.12. TOPES DE PUERTAS Y RETENES

UN

Oficina, bodega, cocina, baños_ tope puerta 008 – A, marca DAP, acabado inox.

Puertas salidas emergencia_ tope puerta recto 071 muro, marca DAP, acabado inox.

Puertas salas de actividades se deberá instalar un retén para puerta pared, en gancho de seguridad o con electroimán.

2.3 VENTANAS

2.3.1. MALLA MOSQUITERA.

M2

Se consulta la colocación de mallas mosqueteras color gris en ventanas de cocinas y servicios higiénicos, al exterior de cada recinto con estructura de aluminio tipo L con una terminación fina. (Según detalle en planos)

2.4 ARTEFACTOS

Se incluye la provisión e instalación de todos los artefactos sanitarios que aparecen en los planos, sean corrientes o especiales y de los accesorios correspondientes, en las ubicaciones que se indican y con las condiciones y características que se detallan, o que exigen los catálogos o instrucciones de los fabricantes.

Se tendrá presente los planos de alcantarillado y agua potable, fría y caliente y los de arquitectura para su coordinación, abertura de, colocación de muebles, alturas, etc. El Contratista será por lo tanto el único responsable de la coordinación de los distintos elementos que permitan el buen uso de los recintos en los cuales se ubiquen artefactos. Deberá presentar los artefactos en el lugar y al nivel que quedarán en definitiva y verificar las aberturas fáciles de , la pasada de personas y la ejecución de las tareas para las que se usa el artefacto, hará presente oportunamente a la I.T.O. las dudas que le merezcan las ubicaciones de artefactos que aparecen en los planos. Podrá también exigir VºBº de soluciones exigidas por el Arquitecto, ya que toda corrección por ubicación, colocación o tipo de artefactos será de su exclusiva cuenta, no se considerará extraordinario acreedor de pago ninguna corrección de trabajos ya ejecutados, que no permitan el funcionamiento normal del recinto, aún cuando estuviera mal indicado o sin indicación en los planos.

En la ejecución deberá considerarse atentamente las indicaciones del artefacto elegido, ya que la información proporcionada por el proyecto se refiere a una marca tipo o de calidad técnica superior que puede variar en cuanto a los diámetros, distancias, dimensiones o condiciones del elemento que se adquiera.

Todos los artefactos que se colocarán serán nuevos, de color blanco. Las válvulas y combinaciones, desagües y sifones de todos los artefactos serán cromados; no se podrán colocar mientras no se acepte la muestra. Los artefactos de acero inoxidable serán del color del material y de superficie pulida en base a elementos estampados de un espesor mínimo de 1 mm.

Todos los artefactos tendrán una llave de paso cromada para alimentación de agua fría y otra de agua caliente, cuando corresponda, además de la apropiada tal del artefacto.



Los artefactos y accesorios se entregarán instalados. Se deben considerar los refuerzos necesarios en los tabiques que soportan artefactos, de acuerdo a lo especificado en tabiquerías, y de acuerdo también a los planos de detalles.

Todos los tornillos o elementos de afianzamiento deberán quedar recubiertos con losa o acero inoxidable. Ej.: WC soporte al piso, o soporte al muro.

2.4.1. LAVAMANOS FANALOSA C/N MONOCOMANDO.

UN

Provisión e instalación de lavamanos de adulto Fanaloza y pedestal tipo Valencia o similar, con todas sus conexiones de agua y alcantarillado incluyendo la grifería tipo Fas, sifón metálico cromado considerando llave mono mando Fas y todas las piezas especiales necesarias tales como sifón metálico cromado, desagüe cromado, flexible, etc. para su óptimo funcionamiento.

Todos los artefactos tendrán llave de paso independiente de agua fría y caliente según corresponda y una llave de corte general de este recinto.

En: Ubicaciones según planos, en áreas ampliadas, modificadas o remodeladas. También se considera la reposición de los artefactos en el edificio existente en mal estado de ser necesario.

2.4.2. LAVAMANOS FANALOSA C/N MONOCOMANDO NIÑOS.

UN

Provisión e instalación de lavamanos de niños Fanaloza o similar y pedestal tipo Valencia o similar, con todas sus conexiones de agua y alcantarillado incluyendo la grifería tipo Fas, sifón metálico cromado considerando llave mono mando Fas y todas las piezas especiales necesarias tales como sifón metálico cromado, desagüe cromado, flexible, etc. Para su óptimo funcionamiento.

Todos los artefactos tendrán llave de paso independiente de agua fría y caliente según corresponda y una llave de corte general de este recinto.

2.4.3. WC FANALOSA ADULTO.

UN

Se consulta la colocación de Taza W.C Valencia de Fanaloza, estanque silencioso con tapa y pulsador, asiento y tapa WC, flexible con llave de paso HE1/2"x HI3/8I=30 cm.

En: Ubicaciones según planos, en áreas ampliadas, modificadas o remodeladas. También se considera la reposición de los artefactos en el edificio existente en mal estado de ser necesario.

2.4.5. WC.KINDER.

UN

Se consulta la provisión e instalación de W.C. marca Fanaloza modelo Kinder descarga 20,5 cm (piso), color blanco, de loza. Aro redondo, trampa cubierta.

Incluye: tapa asiento con bisagras plásticas de polipropileno y fitting (Mecanismo estanque).

En: Salas de mudas.

2.4.6. TINETA.

UN

En: Salas de mudas y sala de hábitos higiénicos.

2.5. EQUIPAMIENTO COCINA

2.5.1. LAVAFONDOS DOBLE ACERO INOXIDABLE

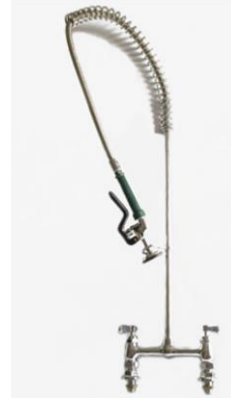
UN

Se detalla el uso de lavafondos de acero inoxidable (AISI 304), de una o dos cubetas según requerimiento arquitectónico, en acero inoxidable, desagüe respectivo y patas con nivelador. Debe contemplar respaldo de 10 cm. La grifería a considerar debe ser del tipo pre-wash de largo aprox. 40 pulgadas, con doble llave, doble amarre en lavafondos y en acero inoxidable Formato:

a) Largo 60 Ancho 75 cm Alto 86 cm



b) Largo 120 Ancho 75 cm Alto 86 cm



- **Imágenes de referencia**
- Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl/

En: Cocinas según planos.

2.5.2. LAVAPLATOS DOBLE ACERO INOXIDABLE

UN

Se requiere el uso de lavaplatos con estructura de acero inoxidable de dos cubetas, con profundidad mínima de 15 cm y 1 escurridor, según requerimiento arquitectónico, con cuello cisne y desagüe respectivo y patas con nivelador. Debe contemplar un respaldo de 10 cm. Formato:

a) Largo: 120 cm Ancho: 60 cm Alto: 86 cm



- **Imagen de referencia**
- Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl/

2.5.3. MESÓN DE ACERO INOXIDABLE.

UN

Estos mesones serán también provistos por el contratista y deberán ser en acero inoxidable (AISI304) y/o zinc; la tapa principal debe ser de una lámina completa e= 1.5 mm con viga de refuerzo a lo



largo de la cubierta; a su vez, deben tener rejilla inferior (acero inoxidable) que puede ser de parrilla ó lamina y con patas que respondan a la NFS y poseer un respaldo de 10 cm y niveladores de patas. El formato de presentación será:

Largo: 120 cm Ancho: 60 cm Altura: 86 cm

Largo: 90 cm Ancho: 60 cm Altura 86 cm



- Imagen de referencia
- Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl/

En: Cocinas.

2.5.4. COCINA CUATRO PLATOS.

UN

Se considera el uso de una cocina domestica standard según proyecto arquitectónico con ancho no superior a 60 cm de ancho por 60 de profundidad. Especificaciones según fabricante.

La Cocina deberá contar con sello de aprobación SEC y su respectiva placa.



Imagen de referencia

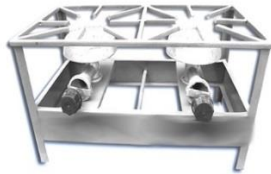
Empresas de referencia: Retail, grandes tiendas.

2.5.5. ANAFRE INDUSTRIAL.

UN

El fogón a usar será de hierro pintado, de dos platos, considerado en los formatos de 50 x 100 cm. Y no superior a 50 cm de alto, con conexión a red de gas.

El fogón deberá contar con sello de aprobación SEC y su respectiva placa.



- Imagen de referencia
- Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl/

Cantidad: según detalles y distribución de planos

2.5.6. CAMPANA INDUSTRIAL.

UN

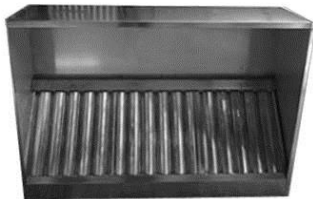
>Este tipo de extractor se considerará sobre fogones, asegurando que queda cubierto a lo menos 10 cms a cada lado de estos, es decir, si el fogón tiene dimensiones 100x50cm, la campana debiese mino tener las dimensiones de

>La altura de piso a la zona de extracción será según requerimiento SEC

Este tipo de extractor se considerará sobre cocinas domésticas y cocinilla.

a) Largo: 160 cm Ancho: 60 cm (Ref)

La salida del tubo será de 8" con extractor de tiro forzado eléctrico, también en 8" (considera poncho, rosetas y hojalaterías)



- Imagen de referencia
- Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl/

2.5.7. CAMPANA DOMÉSTICA.

UN

>Este tipo de extractor se considerará sobre cocinas domésticas y cocinilla.

>La altura de piso a la zona de extracción será según requerimiento SEC

a) Largo: 60 cm Ancho: 50 cm Alto: 30 cm

La salida del tubo será de 4" con extractor de tiro forzado eléctrico, también en 4" (considera poncho, rosetas y hojalaterías)



- Imagen de referencia



- Empresas de referencia: Retail, grandes tiendas.

2.5.8. LAVAMANOS INOXIDABLE.

UN

Se consulta el uso de un lavamanos de acero inoxidable, ubicados a inicios o finales de los flujos de circulación (ver según indicación de arquitectura), dimensiones no superiores a 45 x 50 cm, con llave monoblock, cuello de cisne, desagüe respectivo y respaldo de 6 cm.



- Imagen de referencia
- Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl/

2.5.9. UNIDADES DE FRÍO.

UN

Se consideran unidades de frío en bodega de alimentos.

Según instructivo Integra

3.0 PINTURAS

3.1.1. PINTURAS EXTERIORES.

M2

El tipo y color de las pinturas exteriores, será según anexo adjunto de colores institucionales de Integra.

Color para Fachadas, se aplicara esmalte sintético.

Se deberá limpiar el revestimiento existente antes de aplicar la pintura, y luego se deberá dar 3 manos para dar un acabado.

A través de una gama de colores, que será aplicada a las fachadas nuevas y existentes, construcciones y que se implementara al momento de reponer o mantener establecimientos existentes. Dicha gama, aplicada a volúmenes, de acuerdo a cada proyecto y priorizando el uso del color blanco como color preponderante.

El color se aplicara también a puertas, centros de puertas, marcos de ventanas.

En todo el exterior del edificio.



3.1.2. PINTURAS INTERIORES CIELO.

M2

El tipo y color de las pinturas de los cielos, será según anexo adjunto de colores institucionales de Integra. Color blanco. Anti hongos.
En todos los cielos.

3.1.3. PINTURAS INTERIORES.

M2

El tipo y color de las pinturas de los muros interiores, será según anexo adjunto de colores institucionales de Integra.

Contempla pinturas en todas las áreas nuevas y existentes donde se intervenga el espacio. Los cielos y remate de cornisa. Color Blanco. Oleo opaco en recintos secos. Y oleo semi brillo anti hongos en recintos húmedos.

En muros y rasgos de ventanas y puertas, con Esmalte al agua y colores según cuadro N°1 pauta de colores para jardines infantiles y salas cuna que se anexara.

El tratamiento cromático del ambiente y de las áreas de trabajo en los recintos de los jardines infantiles, puede tener varias justificaciones, desde una función puramente estética que busque mejorar la impresión del entorno, hasta la importancia de mejorar las condiciones de concentración de un niño preescolar y estimular su aprendizaje.

El color produce en el observador reacciones psíquicas o emocionales, de manera que existen colores que estimulan e incluso excitan, y hay otros que enfrían, tranquilizan o cansan. Esto se debe a las siguientes cualidades:

Cualidad térmica: Está relacionada con la impresión subjetiva de la temperatura que produce independientemente de su propio efecto como color. Se estima que colores como el naranja y el rojo, reflejan las ondas de calor más que los de longitudes de onda corta, como los azules y los verdes; aun así la impresión de temperatura es solo una sensación. Así mismo es posible mencionar teorías que afirman que la sensación de frío y calor en recintos de trabajo pintados de azul verdoso o rojo anaranjado, se diferencia en tres y cuatro grados.

Cualidad cinética: Está relacionada con el efecto de movimiento que producen los colores, creando la impresión de avanzar o retroceder. En general puede decirse que los colores cálidos avanzan y los fríos retroceden. Se deberá considerar en el diseño de los espacios de Jardines Infantiles que, un espacio parecerá más bajo, si sus paredes son de color claro y su techo y suelo de color oscuro. A la vez que los espacios alargados parecerán más cortos si la pared del fondo es de color oscuro, y viceversa.

Estas consideraciones debieran tenerse al momento de proponer los colores para los diferentes recintos de un jardín infantil, haciendo diferencias en los de zona de juegos que deben ser mucho más estimulantes, y en los de salas de actividades donde se requiere de tranquilidad y concentración. No se recomienda el uso de colores fuertes o fluorescentes ya sea en paredes, puertas y ventanas por ser altamente distractores.

Así mismo se recomienda el uso de colores claros que ayuden en la luminosidad de los recintos, se debe reforzar la iluminación con colores de alta reflexión de luz en paredes, cielos y pavimentos, como referencia se señala que los colores claros en general tiene un 60% de reflexión de la luz, tanto que el color blanco un 75%.

Dentro de las consideraciones al momento de proyectar una ventana se encuentra el color de los muros del recinto. El muro opuesto a la ventana debe ser lo más claro posible, para evitar que



absorba mucha luz y genere un nivel de iluminación desequilibrada, para evitar el deslumbramiento producto del contraste entre el muro y la luz entrante.

En todos los muros interiores, excepto en cerámico de muros.

4.0. INSTALACIONES Y PROYECTOS APROBADOS.

4.1.1. REDES ELECTRICAS.

GL

Se deberá desarrollar instalación eléctrica, según proyecto ejecutado por el contratista previa aprobación de I.T.O., de acuerdo a normativa vigente y la aprobación y certificación de los entes reguladores.

PROYECTO DE ELECTRICIDAD

Se consulta el desarrollo del proyecto y estudio de la especialidad de electricidad con planimetría, especificaciones técnicas, cubicaciones y presupuestos, según normativa vigente. Con ahorro eficiencia energética. (Trifásico si la demanda del Jardín y Sala cuna lo amerita, para el correcto funcionamiento)

El proyecto deberá ser aprobado por la unidad reguladora, de responsabilidad del contratista.

4.1.2. AGUA POTABLE YALCANTARILLADO.

GL

Se deberá desarrollar la instalación de agua potable o solución particular reubicación y/o instalación de artefactos, según proyecto ejecutado por el contratista previa aprobación de I.T.O., de acuerdo a normativa vigente y a la aprobación y la certificación de los entes reguladores.

Se deberá desarrollar la instalación de alcantarillado o solución particular por reubicación e instalación de artefactos, según proyecto ejecutado por el contratista previa aprobación de I.T.O., de acuerdo a normativa vigente y a la aprobación y certificación de los entes reguladores.

El patio de servicio debe considerar la instalación para una lavadora y llaves de servicio y jardín según planimetría adjunta.

Si el jardín Infantil y sala cuna no funciona correctamente con el proyecto ejecutado por el contratista será de su responsabilidad rehacer toda la instalación, asumiendo todo el costo y multas que esto indica.

PROYECTO AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO.

Se consulta el desarrollo del proyecto y estudio de la especialidad de agua potable y alcantarillado, con planimetría, especificaciones técnicas, cubicaciones y presupuestos, según normativa vigente.

El proyecto deberá ser aprobado por la unidad reguladora, de responsabilidad del contratista.



4.1.3. RED DE GAS.

GL

Se deberá desarrollar la instalación de redes de Gas reubicación y/o instalación de artefactos, según proyecto ejecutado por el contratista previa aprobación de I.T.O., de acuerdo a normativa vigente y a la aprobación y la certificación de los entes reguladores.

Si el jardín Infantil y sala cuna no funciona correctamente con el proyecto ejecutado por el contratista será de su responsabilidad rehacer toda la instalación, asumiendo todo el costo y multas que esto indica.

PROYECTO DE GAS.

Se consulta el desarrollo del proyecto y estudio de la especialidad de gas, con planimetría, especificaciones técnicas, cubicaciones y presupuestos, según normativa vigente.

El proyecto deberá ser aprobado por la unidad reguladora, de responsabilidad del contratista.

5.0. OBRAS COMPLEMENTARIAS.

5.0.1. PROTECCIONES METÁLICAS EN LAS VENTANAS.

M2

Se consulta la colocación de protecciones metálicas para las ventanas.

Según detalle de planos.

Se consulta la colocación de pintura Triple acción, como mínimo 2 manos, en todas las caras de los perfiles metálicos.

Para lograr un buen resultado, la superficie debe estar libre de polvo, grasa, aceite y totalmente seca.

Si la superficie estaba pintada, se debe lijar, eliminando el material mal adherido y el brillo, para obtener una buena adherencia.

Fierros Nuevos: Eliminar el aceite de protección con aguarrás o diluyente sintético.

Fierros Oxidados: Eliminar el óxido suelto existente mediante escobilla de acero y posterior lijado.

Limpiar las superficies con un paño humedecido en aguarrás mineral antes de pintar.

Fierros Pintados: Eliminar la pintura suelta o mal adherida mediante método manual mecánico. La pintura que se encuentre firmemente adherida y sin resquebrajamientos se debe lijar superficialmente y luego limpiar con un paño humedecido en aguarrás para eliminar el polvo remanente.

5.0.2. CERCO PERIMETRAL Y PORTONES METALICOS.

ML

La construcción del nuevo cerco perimetral se desarrollara con dados de fundacionde 20 X 35 X 50 H15, pilar metálico perfil 50 x 50 2 mm y cierre de malla acmaford 3D H 208.5 cm, según detalle en planos adjuntos con portones de acceso principal y servicio concesionaria

Según detalle de planos.

5.1. ILUMINACIÓN ELÉCTRICA EXTERIOR.

5.1.1. ALUMBRADO.

GL

La iluminación que se detalla a continuación, se presenta como modelo y marca que se considera como referencial, pudiéndose reemplazar por otros de similar calidad y diseño, el cual debe ser presentado como documentación anexa al momento de la apertura de la licitación.



El proyecto de iluminación, considera el cableado, canalización y fijaciones necesarios para el perfecto funcionamiento de las luminarias.

La iluminación exterior deberá ser comandada de forma automática que permita su funcionamiento por un sistema de reloj temporizador o superior, la programación de esta será según el horario de funcionamiento propuesto por INTEGRA

5.1.2. FOCO LED DIRGIDO.

UN

Proyector exterior LED con MICROLED de gran potencia (100W) y máxima eficiencia energética. Su foco tiene un alcance de 15-20 metros de luz brillante. Carcasa de aluminio de inyección con radiador que garantiza una eficiente disipación del calor.