

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO CONTRUCCION DE OFICINAS DE ABASTECIMIENTO Y SALA DE ESTAR.

OFICINA REGIONAL

Comuna de Concepción

I	<u>GENERALIDADES</u>
	<p>Las presentes especificaciones técnicas describen las características del proyecto "Construcción de oficinas de Abastecimiento y sala de Estar." y vienen a aclarar y complementar los planos de arquitectura y especialidades.</p> <p>Con él se pretende dar solución integral a todos los mejoramientos de infraestructura y de terminaciones que se realizarán en el recinto. De esta manera se mejorará la calidad y confort de dicha oficina entregándoles a los usuarios una mejor capacidad de habitabilidad y comodidad.</p> <p>Todos los elementos y procesos constructivos a ser utilizados en la realización de la obra deberán cumplir con lo establecido por los respectivos proveedores, y de acuerdo a las prácticas establecidas para la construcción.</p> <p>Cualquier modificación en obra a estas Especificaciones Técnicas o antecedente del proyecto, deberá ser aprobado por los profesionales responsables de su desarrollo, quienes tienen la facultad de aprobar o rechazar dichas eventualidades. Así mismo la ITO podrá tomar determinaciones en la obra.</p> <p>Serán de responsabilidad del contratista los proyectos definitivos de especialidades, la construcción de obra gruesa, terminaciones, obras complementarias e instalaciones. Se proyecta ampliación de la capacidad de la oficina mejorando las condiciones de operación de la infraestructura existente y al mismo tiempo ampliando la superficie construida de acuerdo a los siguientes criterios;</p> <ol style="list-style-type: none">1. Readecuación interior de la oficina existente, consistente en el mejoramiento de las dependencias actualmente existentes, en general las obras corresponden a;<ol style="list-style-type: none">a. Mejoramiento y Construcción de Oficinas Nuevas. <p>Se deberá 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.</p> <p>Estas obras se ejecutarán de acuerdo a los planos adjuntos y complementados con las presentes Especificaciones Técnicas. Será responsabilidad del oferente el desarrollo de planos y especificaciones especiales adicionales a los aportados, que fuesen necesarios para la adecuada ejecución del proyecto.</p>

II	<p>PRESCRIPCIONES ADMINISTRATIVAS</p> <p>Las obras consultadas en proyección como en ejecución se amparan respetando la legislación vigente y se entienden conocidas por el contratista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordenanza General de Construcción y Urbanización O.G.U.C • Ordenanzas Especiales y Locales de Construcción y Urbanismo • Ley General de Urbanismo y Construcciones • Decretos, Reglamentos y Resoluciones relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos e inspecciones fiscales y municipales. • Normativas de Instalaciones Eléctricas y Gas, Agua Potable y Alcantarillado. • En cuanto a materiales y procedimientos de ejecución se aplicarán las normas I.N.N. pertinentes, en cuanto a calidad y tipos de todos los materiales a usar en la obra, análisis y ensayos de los mismos y prescripciones de seguridad del personal. • Las presentes especificaciones técnicas y respectivas Bases Administrativas tanto Generales y Específicas. <p>Por consiguiente, cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida será de exclusiva responsabilidad del contratista adjudicado, debiendo modificarla o rehacerla de ser solicitado dentro del período de construcción o del período de garantía de las obras.</p> <p>Tratándose de un contrato de suma alzada, el contratista deberá consultar en su Propuesta todos los elementos o acciones <u>para la correcta ejecución y terminación de cada partida</u>, aunque no aparezca su descripción en los planos o especificaciones.</p> <p>Los materiales que se especifican se entienden inalterables, nuevos y de primera calidad. Serán dispuestos conforme a las normas técnicas que el fabricante indique y V° B° de el I. T. O.</p> <p>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.</p> <p>El presupuesto debe considerar 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.</p>
III	<p>PRESCRIPCIONES GENERALES</p> <p>III.a. REFERENCIAS Y CONCORDANCIAS Las presentes especificaciones técnicas prevalecen sobre los planos y cotas sobre planos.</p> <p>III.b. LIBRO DE OBRA Bajo la responsabilidad directa del Contratista, se llevará un libro de la obra, de hojas numeradas, en cuadruplicado, en el cual la empresa constructora y la Inspección Técnica efectuarán las anotaciones correspondientes a sus respectivas funciones. Una copia quedará para la Inspección, otra para el Propietario, otra para el Contratista y la última según lo determine Fundación Integra de la Región.</p>

III.c. EJECUCIÓN DE LA OBRA

Establecida bajo mutuo acuerdo entre Dirección Regional garantizando el normal funcionamiento y desarrollo de actividades al interior de la Dirección regional.

Los trabajos deberán realizarse dentro de una ejecución adecuada cuidando el correcto desempeño evitando las molestias al personal y vecinos del sector.

Se deberá cuidar la integridad y seguridad del personal de Oficina Regional resguardándolos de ruidos, elementos cortantes, maquinarias, etc. **Para ello se deberá cercar el sector aislándolo del resto de las dependencias.** Así mismo la obra terminada se deberá dejar completamente libre de elementos cortantes, sobresalientes o que pudieren causar cualquier daño tanto al personal como a quienes circulen por el lugar.

III.d. SEGURIDAD

Será responsabilidad del Contratista adjudicado, proporcionar todos los elementos de seguridad al personal destinado a ejecutar la obra.

Se establecerán las precauciones procedentes para evitar accidentes, que puedan afectar a operarios o a terceros, debido a la ejecución de la obra.

Al final de cada jornada el contratista deberá entregar limpios los terrenos de la obra, y libre de elementos cortantes excedentes de la construcción que puedan causar algún daño a los habitantes del recinto. Asimismo, todo el personal de la obra deberá cumplir con las medidas de seguridad que exija el profesional responsable de la Empresa Contratista, utilizando los implementos de seguridad necesarios como cuerdas de vida, arnés de seguridad, andamios, los cuales deberán ser suministrados por el contratista.

Se exigirá a la empresa adjudicada contar con Profesional a cargo de la Obra.

Se deberán considerar andamios en caso que se requiera. Éstos deberán cumplir con lo establecido en la Norma Chilena N°250 oficializada el año 2000 (NCh250 Of.2000) en caso de que el contratista ofrezca andamios metálicos, ó en su defecto, cumplir con lo establecido en la Norma Chilena N°999 oficializada el año 1999 (NCh999 Of.1999) en caso de que el contratista ofrezca andamios de madera.

Aquellos elementos que sean dañados a causa del desarrollo de las faenas y que no estén considerados dentro de los elementos de recambio, deberán ser repuestos y correctamente instalados a cargo del contratista.

III.e. ASEO GENERAL DE LA OBRA

En el momento de la adjudicación el contratista deberá realizar una limpieza general del lugar a diario retirando cualquier escombros y desecho que obstaculice el buen funcionamiento de la obra y de la Oficina Regional en general.

Así mismo durante el transcurso de las obras deberá mantener la faena perfectamente aseada.

Las áreas de trabajo y circulación, deberán estar ordenadas y libres de elementos punzantes, cortantes o que obstruyan el tránsito de personas.

El terreno exterior al edificio, se entregará a diario libre de elementos que pudieran considerarse escombros o basuras. Debiendo quedar libres de elementos punzantes o de corte, todas las zonas de trabajo y de circulación con actividades en proceso.

	Al término de las obras, como faena previa a la recepción, se efectuará un aseo total y cuidadoso de la obra, sin escombros o basuras.
IV	OBRAS PRELIMINARES
	<p>Limpieza y despeje del terreno: Se ejecutarán los trabajos necesarios que permitan un adecuado emplazamiento de la construcción y de las instalaciones y construcciones provisorias. Se extraerán del terreno todos los elementos de desechos que dificulten la ejecución de los trabajos. Se contempla la demolición de las construcciones existentes, si las hubiere, en el terreno</p> <p>Instalaciones Provisorias: El contratista podrá hacer uso del terreno. Podrá además hacer uso de los servicios de agua potable y electricidad, para ello en la etapa de entrega de terreno se registrarán las lecturas con la finalidad de verificar los consumos, los que serán evaluados y descontados del último estado de pago. Será responsabilidad del contratista la provisión de las instalaciones eléctricas o sanitarias u otras instalaciones provisorias que se requiera. En todo caso, éstas deberán ser ejecutadas de manera que garanticen la seguridad tanto del inmueble como de las personas que en él se encuentre. El contratista determinará los recintos provisorios que estime necesarios para la faena. A solicitud del mandante, dichas instalaciones podrán ser desplazadas de lugar durante el desarrollo de la obra. La totalidad de las instalaciones provisorias deberán ser retiradas del recinto de la obra en un máximo de cinco días desde la recepción provisoria de ésta.</p> <p>Habilitación de sector como Oficina de Obras: Se deberá habilitar, dentro del recinto, un sector como oficina el cual deberá permanecer permanentemente aseada. Este sector deberá habilitarse dentro de los primeros 10 días de entregado el terreno. En la obra se deberá mantener un libro foliado autocopiativo para anotaciones, observaciones y todo posible cambio por parte de Ingeniero, Arquitecto, Constructor, ITO, Instaladores y Propietario según se requiera.</p> <p>Bodega de Materiales: El contratista deberá generar un espacio para el acopio de materiales, el cual será de uso exclusivo para dicho fin. Deberá hacerse cargo de su seguridad y responsabilizarse de cualquier daño que se ocasione por efecto de uso o hurto de materiales, herramientas, etc.</p> <p>Medidas de Protección: Se solicita el uso permanente y en todo momento de elementos de protección personal, así mismo, el uso de maquinaria y/o elementos debidamente certificados para la prevención de accidentes del trabajo. Andamios en buen estado, herramientas certificadas y en correcto funcionamiento, alargadores sin cables desnudos, doblados o añadidos, 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.</p>
ITEM	PARTIDAS
1	RETIROS Y DEMOLICIONES

1.1	<p>Retiro de: tabiquerías, techumbre y cubierta</p> <p>a.- Demoliciones Previo a la demolición, se deberá realizar el trazado de área a intervenir para ser autorizado por la ITO. En caso de producirse el encuentro con algún elemento estructural se deberá informar inmediatamente a la ITO, para buscar las medidas correctivas o paliatorias del proyecto. Este trabajo consiste en la demolición de muros de madera existentes, a fin de ampliar y construir una ampliación vinculante con la oficina existente. 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, dichas conexiones deberán ser removidas 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.</p> <p>b.- Extracción de Materiales escombros 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 . A juicio del ITO y de acuerdo con sus instrucciones al respecto, los materiales de las estructuras demolidas, que sean aptos y necesarios para rellenar y emparejar la zona de demolición u otras zonas laterales del proyecto, se deberán utilizar para ese fin. Todos los demás materiales provenientes de estructuras demolidas se deberán retirar de la obra por parte del contratista trasladándolos a lugares donde él lo estime conveniente, sin generar responsabilidades a la Fundación por este concepto. Para el traslado de estos materiales se debe humedecer adecuadamente los materiales para evitar emisiones de material articulado. Así mismo el material de escombro será retirado y llevado a c. Botadero Autorizado.</p> <p>c. Botadero Autorizado. Aceptación de los trabajos: 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.</p> <p>c.1 Apertura de vanos Se deberá constatar las dimensiones exactas los tramos indicado de acuerdo a levantamiento en terreno con objeto de corregir si es pertinente lo indicado en planta de <i>arquitectura</i>. <i>Toda junta fría</i></p>
-----	--

	<p>entre muros existentes y muros nuevos será propuesta por el Contratista, que previo a su instalación solicitará a la ITO su aprobación.</p> <p>Se consulta piezas de madera de pino impregnado de 2"x3" con porcentaje máximo de humedad del 12% en tabiques estructurales y según especifique el proyectista.</p> <p>Los Entramados serán ejecutados con separaciones entre elementos (pies derechos y cadenetitas) a 40cm. Contemplando diagonal de arriostramiento en los extremos de los tabiques. Los tabiques serán fijados mediante Clavos de 4" cada 30 cm a soleras y sobre soleras inferiores. Siempre se deberá considerar doble solera superior e inferior. Se consulta previo a la instalación de solera inferior instalación de guarda de papel fieltro asfáltico.</p> <p>La impregnación de la madera debe ser efectiva, penetrando la totalidad de la sección de las piezas, de lo contrario la ITO rechazara totalmente esta partida.</p>
2	OBRA GRUESA
2.1	Fundaciones
2.1.1	Poyos de hormigón.
	<p>Para la instalación de dichos Poyos de Hormigón se realizarán las excavaciones necesarias con las dimensiones suficientes para contener las fundaciones puntuales consultadas en los planos de planta de fundaciones. Para excavaciones de profundidad mínima o media el perfil lateral será recto y vertical con intersecciones a canto vivo. El fondo de toda excavación será horizontal.</p> <p>Esta partida incluye todas las obras necesarias para la correcta ejecución de las fundaciones e instalaciones subterráneas. Se consultan en esta partida las excavaciones correspondientes a obras complementarias e instalaciones que no estén incluidas en los proyectos respectivos.</p> <p>Deberán ser instalados de acuerdo a recomendaciones del fabricante.</p> <p>Se contempla la instalación de poyos de hormigón los cuales deberán tener una dimensión aproximada de 40x40x60 cm. Para dicha faena se deberá tener en cuenta lo sgte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se deberá realizar la excavación mecánicamente en los puntos indicados en el plano adjunto - Se verificará la correcta compactación del sustrato. - Retirar los escombros de la excavación. Emparejar. - Introducir el poyo en la excavación. - Rellenar la excavación con tierra aplicando presión para dejar el Poyo firme en su lugar. - Luego de finalizado el proceso, verificar que los poyos hayan quedado perfectamente anclados y nivelados. <p>El poyo será de un hormigón h-20 con aditivo impermeabilizante</p> <p>Se utilizara un emplantillado para dar nivel a los poyos de hormigón, este será de un h-5.</p> <p>Todo lo descrito anteriormente deberá ser recibidos con el VºBº del ingeniero calculista o ITO de la Obra.</p>
2.2	Estructura de piso
2.2.1	Envigado de piso de madera pino 2x6"
	<p>Se instalarán piezas de madera pino seco bruto de escuadría 2"x6" distanciadas a 0,6 mts. y afianzadas a la estructura de cerchas principal mediante pletina metálica.</p> <p>Dichas cerchas se arriostrarán entre ellas mediante una cruz de San Andrés fabricada con tabla IPV 1"x4" y fijada a montantes mediante clavos lancero de 4". La estructura de techumbre llevará una barrera a la humedad (fieltro asfáltico 15 lbs).</p>
2.3	Revestimiento de piso
2.3.1	Terciado estructural 18 mm.

	Se consulta instalación de placas de terciado estructural de 18 mm en piso las cuales deberán quedar a nivel con el piso existente, sin deformaciones ni inclinaciones o imperfecciones de ningún tipo.
2.3.2	Polietileno 0,2 mm
	Se consulta film polietileno espesor 0,5mm con traslapos de 20cm para proteger las estructuras de muros y pisos.
2.3.3	Vitrificado
	Previo al vitrificado se deberá dar pulido de placas de terciado estructural de piso de todo el sector original de la oficina a ampliar dejando una superficie pareja y uniforme en relación a la nueva estructura de placas de terciado que se instalan de manera contigua. Vitrificar todo el recinto como mínimo en cuatro manos de aplicación. Se exigirá una terminación del piso de manera homogénea tanto en su color como en su textura. No se aceptarán pisos rayados, quebrados, trizados o con marcas, etc.
2.3.4	Molduras.
	Guardapolvos se consideran para uso exclusivo de encuentros entre piso y muros, guardapolvo de madera de pino 70 x 12mm achaflanados a 45º, tipo Corza, equivalente o superior calidad.
2.4	Estructura de muros.
2.4.1	Tabiquería de madera 2x3" muros
	Se consulta piezas de madera para estructura de muros interiores indicados en planta de arquitectura. Serán de madera de pino I.P.V 2x3" de 3,2mts en tabiques estructurales y según especifique el proyectista. Serán de madera de pino impregnado de 2"x3" seca con porcentaje máximo de humedad del 12% correspondientes para estas soleras. Los entramados serán ejecutados con separaciones entre elementos (pies derechos y cadenetras) a 40cm. Contemplando diagonal de arriostramiento en los extremos de los tabiques. Los tabiques serán fijados mediante clavos de 4" a soleras y sobresoleras tanto inferiores como superiores. Se consulta previo a la instalación de solera inferior instalación de guarda de papel fieltro asfáltico. Se deberá considerar doble solera superior e inferior. La impregnación de la madera debe ser efectiva, penetrando la totalidad de la sección de las piezas, de lo contrario la ITO rechazara totalmente esta partida.
2.5	Revestimientos de muros
2.5.1	Plancha volcanita 15 mm muros.
	Estas serán de borde rebajado (BR). Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante. La estructura será revestida con una plancha de yeso cartón ST de 15 mm de espesor por su cara interior en el caso de muros de fachada y por ambas caras en el caso de tabiquerías interiores. Se deberá tener especial cuidado al momento de colocación de los revestimientos, cortando la plancha de modo de dejar espacio para el vano sin separar la parte de esta que revestirá el dintel. Tratamiento de Juntas: Todas las juntas entre planchas se tratarán mediante aplicación de Junta Invisible de acuerdo a instrucciones del fabricante. La terminación final será lisa, a espejo. Como norma general, se deberá considerar para todos los dinteles de puertas, que no se aceptarán uniones de planchas en las esquinas superiores del vano, de modo que la última plancha sobre la puerta, deberá tener la forma del hombro.

	<p>Esquineros: metálicos 30 x 30 mm ranurados, para la protección de todos los cantos, según indicaciones del fabricante.</p> <p>SELLADO DE JUNTAS YESO CARTÓN Se aplicará cinta de papel autoadhesiva 5cm de espesor a las juntas de las placas de yeso cartón cuidando que esta selle completamente las uniones y que estas pasen longitudinalmente por el centro de la cinta.</p> <p>EMPASTE DE MUROS INTERIORES Seguidamente sobre los tabiques encintados se aplicará mediante espátula la pasta de muro interior marca Tajamar F-15 o calidad equivalente, cuidando que la terminación quede lisa una vez seco y lijado.</p>
2.5.2	<p>Lana mineral 50 mm</p> <p>Se considera Aislación tipo Lana de vidrio Aislanglass 50 mm, el cual debe quedar traslapado 10 cm y dispuesto en toda la superficie de los tabiques.</p>
2.5.3	<p>Fieltro 15 lbs muros</p> <p>Sobre placa de OSB se dispondrá fieltro asfáltico de 15 lb. Fijado mediante corchetes, traslapo mínimo horizontal 150 mm, en cumbre retornará 150 mm. Hacia agua contigua. Se instalará en franjas horizontales.</p>
2.5.4	<p>Revestimiento exterior entablado madera</p> <p>Se consulta instalación de revestimiento en entablado de madera en fachadas el cual está compuesto por piezas de 1x3" o similar, de acuerdo a concordancia con materialidad existente. Se deberá asegurar perfecta nivelación y escuadra y no deberá presentar diferencias de nivel en las uniones con materialidad pre-existente. Se pintará con esmalte sintético en dos manos o la cantidad que sea necesario para asegurar un color parejo y sin imperfecciones.</p>
2.5.5	<p>Pilar de madera pino cepillado seco 4x4"</p> <p>Se consulta instalación de pieza de madera de pino cepillado en su sentido vertical para reforzar la estructura existente y resistir la nueva estructura que se agrega. Esta pieza de madera deberá estar sin deformaciones, curvaturas, inclinaciones ni defectos de ningún tipo. No se aceptarán nudos. Esta partida deberá ser aprobada por la ITO. Posteriormente se barnizará en dos manos para darle terminación definitiva.</p>
2.6	Estructura de techumbre
2.6.1	<p>Envigado de cielo pino cepillado 2x5".</p> <p>Se instalarán piezas de madera pino seco cepillado de escuadría 2"x5" distanciadas a 0,86 mts. y afianzadas a la estructura de cerchas principal mediante pletina metálica. Dichas cerchas se arriostrarán entre ellas mediante una cruz de San Andrés fabricada con tabla IPV 1"x4" y fijada a montantes mediante clavos lancero de 4". La estructura de techumbre llevará una barrera a la humedad (fieltro asfáltico 15 lbs).</p>
2.6.2	<p>Revestimiento de cielo interior entablado de madera</p> <p>Se consulta instalación de revestimiento en entablado de madera en cielo el cual está compuesto por piezas de 1x3" o similar, de acuerdo a concordancia con materialidad existente. Se deberá asegurar perfecta nivelación y escuadra y no deberá presentar diferencias de nivel en las uniones con materialidad pre-existente. Se pintará con esmalte sintético en dos manos o la cantidad que sea necesario para asegurar un color parejo y sin imperfecciones.</p>
2.6.3	<p>Poliestireno expandido 50 mm techumbre</p>

	Se consulta instalación de poliestireno expandido de 50 mm en sector techumbre. Será instalado sobre el entablado de cielo y bajo el revestimiento de cubierta, entre las costaneras. Esta partida debe ser aprobada por la ITO antes de dar paso a la instalación de revestimiento de cubierta.
2.6.4	Fieltro 15 lbs techumbre
	Sobre costanera de techumbre se dispondrá fieltro asfáltico de 15 lb, cubriendo limahoyas, cumbrera y tapacanes. Fijado mediante corchetes, traslapo mínimo horizontal 150 mm, en cumbrera retornará 150 mm. Hacia agua contigua. Se instalará en franjas horizontales dejando que sobresalga 10cm. Del término inferior del agua.
2.6.5	Zinc alum ondulado 0,5 mm
	Se considera en planchas de zincalum acanalado 0.5 mm de espesor, dispuestas manteniendo el sentido de la cubierta existente, su fijación a costaneras será mediante tornillos galvanizados con golillas de acero galvanizado y de neoprene N°7 11/4". Se seguirán estrictamente las indicaciones del fabricante y los detalles entregados, para su colocación. El traslapo mínimo 150mm y 89mm al largo y ancho de la plancha respectivamente y conforme al sentido de disposición de ellas. Las planchas deberán quedar perfectamente limpias, derechas y sin perforaciones aparte de las necesarias para su fijación. Se evitará el libre tránsito sobre la cubierta ya que de existir deformaciones en planchas, al momento de la recepción, la I.T.O. exigirá su reposición sin que ello signifique un costo adicional.
2.6.6	Canales y bajadas de a.ll
	canaletas aguas lluvias La evacuación de aguas lluvia será de acuerdo a plano. Se deberán incluir todos los elementos de evacuación de aguas lluvias, los cuales serán en zinc alum 0.5 mm. Comprende esta partida la reposición de todas las canales y bajadas de aguas lluvias la provisión de canales, bajadas de aguas lluvia, forros, collarines de salida ductos o ventilaciones sobre cubierta, sombreretes, etc. y cualquier otro elemento necesario para evitar filtraciones. Se utilizarán todos los elementos, tales como: Canaletas, bajadas, bota aguas, forros, cubetas, esquineros, tapas, abrazaderas, coplas, codos, juntas, ganchos de fijación, soportes orientables, uniones de canaletas y demás accesorios. Para una óptima ejecución y funcionamiento. Las uniones se fijará mediante tornillos galvanizados con golillas de acero galvanizado y de neopreno N°7 11/4" y los traslapos longitudinales, que serán mínimo de 150mm, se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc. Bota aguas y forros, Bajadas de agua Canales y limahoyas, Tendrán un desarrollo mínimo de 330 mm. y traslapo longitudinal mínimo de 150mm,. Las uniones en traslapo se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc. Las canales y bajadas se instalarán al fijadas al exterior de tapacanes, Se fijarán a tapacanes mediante pletinas de acero 15x1.5mm o ganchos que previo a su instalación serán pintadas con dos manos de anticorrosivo en distinta tonalidad, su distanciamiento será el que permita otorgar rigidez al sistema y que impida el aposamiento del agua en su interior, máximo 1000mm. Hojalaterias Se solicita la provisión e instalación de los elementos de hojalatería y sellados necesarios para la perfecta impermeabilización de cubiertas y frontones en su cara interior. Todas las uniones de planchas deben hacerse con sellantes adecuados.

	<p>La presentación de las hojalaterías será especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones.</p> <p>Se solicita el desarrollo de hojalatería en los encuentros entre cubierta y las estructuras verticales de metal galvanizado, que sobrepasan la cubierta en sus ejes.</p> <p>En la cara interior de la estructura de acero galvanizado, contra muro (en la unión de estructura perimetral y cubierta) se deberá disponer barrera de humedad con papel fieltro 15 libras fijar Fibrocemento HD liso 6 mm, la cual irá fijada con Tornillo Cincado Cabeza Plana Phillips Punta Fina N° 1" x 6. Sobre ellos incluir manta de Metal galvanizado de 0.35 mm de espesor, su unión será emballetada y debe fijarse a la estructura a la estructura cumpliendo con el desarrollo del toda la extensión interior del frontón.</p>
2.6.7	<p>Caballote y limahoyas</p> <p>Se consulta todo tipo de hojalaterías en zinc alum 0.5 mm. No se aceptarán filtraciones ni material en mal estado ya sea doblado, quebrado, etc.</p>
2.6.8	<p>Revestimiento aleros entablado madera</p> <p>Se consulta instalación de revestimiento en entablado de madera en alero el cual está compuesto por piezas de 1x3" o similar, de acuerdo a concordancia con materialidad existente. Se deberá asegurar perfecta nivelación y escuadra y no deberá presentar diferencias de nivel en las uniones con materialidad pre-existente. Se pintará con esmalte sintético en dos manos o la cantidad que sea necesario para asegurar un color parejo y sin imperfecciones.</p>
2.6.9	<p>Tapacán pino 1x4"</p> <p>Se consulta tapacán de pino 1x4" el cual se instalará en todo el contorno de la techumbre. Se deberá reemplazar, en caso de ser necesario, los tapacanes existentes. Las piezas de madera deberán estar sin deformaciones, torceduras o imperfecciones que impidan su correcto uso. Luego se pintarán con esmalte sintético en dos manos. Los colores serán designados y probados también por la ITO.</p>
2.6.10	<p>Costanera pino IPV 2x2"</p> <p>Se consulta piezas confeccionados en madera de pino seco 2"x2" de h.m. 12%, el cual deberá quedar perfectamente nivelado, para tal efecto, será necesario que al instalarlo, se rectifique continuamente el nivel, por medio de lienzas.</p> <p>Cada recinto, será confeccionado en forma independiente y siguiendo el nivel y pendiente del cielo proyectado en los planos de Arquitectura.</p> <p>Se instalarán los arriostamientos necesarios que permitan proporcionar la perfecta horizontalidad de la estructura.</p>
2.6.11	<p>Molduras.</p> <p>Guardapolvos: Se consulta para comedor y se consideran para uso exclusivo de encuentros entre piso y muros, guardapolvo de madera de pino 70 x 12mm achaflanados a 45º, tipo Corza, equivalente o superior calidad.</p> <p>Cornisas: En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos de comedor y baño minusválidos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.</p>
2.7	Ventanas.
2.7.1	<p>Ventanas 100 x 100 (incluye instalación de marco de madera)</p> <p>Se confeccionará en perfil aluminio mate L25, con dos hojas corredera, eventualmente se podría instalar alguna proyectante conforme a solicitud de I.T.O. Con riel porta felpa (2514).</p> <p>Los elementos de ensamble y de fijación de los elementos de aluminio deberán ser de un material que</p>

esté protegido de la corrosión (acero inoxidable, acero zincado).
 Todos los elementos de fijación que queden a la vista deberán ser color mate.
 Los tornillos de instalación deben ser tipo Binding - Phillips, además deben ser de un tamaño mínimo de 1 3/4" x 10 mm, sobre todo en el caso de los rieles superiores de correderas. Las medidas deben ser rectificadas en terreno tomando en consideración los plomos y desniveles entregados por la obra los cuales, se sugiere, no deben presentar desaplomos superiores a los 2 mm.
 Entre ventana y rasgo no deben quedar tolerancias superiores a los 6 mm, ni menores a los 2 mm. En tal espacio se deben aplicar los sellantes especificados en forma llena y pareja, y no se deben aceptar sopladuras o excesos de sellante. En el sello entre aluminio y rasgo del vano utilizará elemento de componentes neutros y de color similar al del aluminio; no se deben aceptar siliconas acéticas o que no se acerquen al color especificado.
 Quincallerías incluyen pestillo open-locked, carros de altura regulable, cierre central (caracol), y tapas plásticas.
 El vidrio será transparente 4mm. Se establece tener presente dejar cámara evacuación de aguas.
 Se deberán efectuar las obras necesarias para lograr el aplomo adecuado para la instalación de las puertas y paños fijos.
 Se deberá incluir film translucido tipo 3M en puertas y tabiques vidriados según detalle en plano.
 No se aceptarán elementos sueltos o sujetos a desperfectos. Hojas abatibles con cortagotera y brazos Udinese para fijarlas. La fijación a la hoja será reforzada.

Se consultan vidrios fabricados por laminación o flotación en hojas planas elaboradas por estirado continuo, sin burbujas, repelos, semillas ni sopladuras. Normativa: Nch. 132 Of. 55. Los vidrios deberán estar aprobados por esta norma, serán transparentes, sin fallas y los espesores de acuerdo a la siguiente tabla referencial tipo:

TIPO DE VIDRIO	ESPESOR	SUPERFICIE	LADO MAYOR
Sencillo	1,6 – 2,0 mm	0,40 m ²	1,20 m
Doble	2,6 – 3,0 mm	0,80 m ²	1,40 m
Triple	3,6 – 4,0 mm	1,80 m ²	1,90 m
Vitrea 5 mm	4,8 – 5,2 mm	3,60 m ²	2,25 m

Para el montaje de los vidrios en perfiles de aluminio, se empleará burlete plástico. Irán en general en las ventanas, y puertas vidriadas. No se aceptarán espesores menores de 3 mm.

3 TERMINACIONES

3.1 Pintura esmalte sintético exterior

La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.
 Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.
 Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante.

	<p>Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.</p> <p>Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas.</p> <p>Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, y empastes adecuados al tipo de material de la base y de la pintura.</p> <p>Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies, las que nunca serán inferiores a dos. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.</p> <p>Se solicitan superficies sin defectos y aptas para recibir pintura. En superficies exteriores se solicita aplicación de dos manos mínimo de látex pieza y fachada Ceresita color claro a definir.</p> <p>Todos los elementos de madera, puertas y molduras y estructuras de metal en general. Se aplicará 3 manos de esmalte sintético, aplicado sobre material preparado e imprimado con el mismo material diluido al 50%, previo a aparejo de látex. Se consulta en marca Ceresita color a definir por la Dirección regional.</p> <p>No se aceptaran cambios de marca, en caso de lo contrario, la ITO podrá pedir la restitución o la nueva ejecución de la partida.</p>
3.2	Pintura esmalte sintético aleros
	Ver punto 3.1
3.3	Pintura esmalte sintético tapacán
	Ver punto 3.1
3.4	Pintura esmalte sintético cielo dos manos de aplicación
	Ver punto 3.1
3.5	Pintura esmalte al agua muros interiores.
	<p>Se contempla pintura esmalte al agua en tres manos, sobre superficies previamente preparadas con aparejo de pasta muro para interior, en muros. Colores a ser determinados por Dirección Regional, en marca ceresita.</p> <p>No se aceptaran cambios de marca, en caso de lo contrario, la ITO podrá pedir la restitución o la nueva ejecución de la partida.</p>
4	INSTALACIONES
4.1	Electricidad.
4.1.1	Circuito de alumbrado
	<p>Para el circuito de alumbrado se utilizara conductor tipo Eva Fase y Neutro 1.5 mm y canalizado mediante tubería de plástico rígido de Pvc auto extingible. Interruptores se consultan línea Modus de Bticino, línea embutida, las que se montarán sobre caja Pvc instalados a 1.3 mts sobre N.p.t. Cajas de derivación se sugieren todas en parte superior de muros cubiertas con tapas de igual marca y modelo. Cajas de distribución introducidas en muros o cielos se consultan en marca Bticino o similares</p>

	características. Uniones al interior de cajas conforme a lo indicado estañadas y aisladas con cinta autofundente y cubierta con cinta de Pvc sugerida 3M o similar.
4.1.2	Equipos eléctricos 2x36
	Se consulta el suministro e instalación eléctrica de equipos de iluminación de 2x36 watt de alta eficiencia Halux, similar o superior en recintos que indica. De todos modos se considerarán los necesarios que deban ser instalados según lo indica el proyecto eléctrico.
4.1.3	Tablero
	Se deberá considerar tablero embutido con automáticos marca bticino de acuerdo al amperaje establecido en el cálculo del circuito, además deberá contar con un interruptor diferencial.

ALONSO ALVEAL NUÑEZ
CONSTRUCTOR CIVIL
ENCARGADA DE INFRAESTRUCTURA
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES
Concepción, FEBRERO DEL 2015