



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA MENOR (SIN ALTERAR ESTRUCTURA)

JARDÍN INFANTIL JUAN PABLO II

PROPIETARIO	: Municipalidad de Angol
COMODATO	: Fundación Integra
PROYECTO	: Mejoras por D.S N°548, DS N° 47 accesibilidad universal.
UBICACIÓN	: Saale N° 1196
COMUNA	: Angol
ARQUITECTO	: Evelyn Melo Valdés
CONSTRUCTOR	: Evelyn Melo Valdés

GENERALIDADES:

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las presentes Especificaciones Técnicas, corresponden a obras de mejoras del Jardín Infantil Juan Pablo II.

PROYECTO EXISTENTE: **663,58 M2** Recepción N°250/2016

Estas especificaciones técnicas, son complemento de los planos de arquitectura, en general de todos los documentos entregados para el proceso de construcción del proyecto.

Será responsabilidad del contratista la construcción de obra gruesa, terminaciones, obras complementarias e instalaciones.

PROGRAMA:

ÁREA APRENDIZAJE

SALAS DE ACTIVIDADES SALA CUNA N°1 y N°2
SALA DE MUDAS Y HÁBITOS HIGIÉNICOS (S.M.H.H)
SALAS DE ACTIVIDADES NIVELES MEDIOS
SALAS DE HÁBITOS HIGIÉNICOS NIVELES MEDIOS (S.H.H)

ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIO

OFICINA
HALL DE ACCESO
SALA MULTIUSO DOCENTE, COMEDOR
SALA AMAMANTAMIENTO
SALA PRIMEROS AUXILIOS
BAÑO ACCESIBLE
BODEGA GENERAL Y DE MATERIAL DIDÁCTICO
COCINA ÁREA FRÍA
COCINA ÁREA CALIENTE
COCINA DE SÓLIDOS
COCINA DE LECHE
BODEGAS DE ALIMENTOS
BAÑO MANIPULADORA
BAÑO PERSONAL

ESPACIOS EXTERIORES

PATIO GENERAL



PATIO CUBIERTO SALA CUNA
PATIO CUBIERTO NIVELES MEDIOS
PATIO DE SERVICIO
ANTEJARDÍN

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.
Normas Inditecnor.
Reglamentos para instalaciones Sanitarias.
Reglamentos SEC.

Será responsabilidad del contratista mantener en obra, ya sea por medios digitales o físicos, dichas normativas y su respectiva actualización, ante cualquier cambio eventual de estas durante el transcurso del desarrollo de la obra.

Las medidas y sus respectivas unidades están especificadas en los planos de cada especialidad siendo estas y ninguna otra las que deben ser replanteadas en terreno.

Se exigirá tener actualizados todos los planos y especificaciones técnicas en obra.

Los planos de proyecto de especialidades tendrán un plazo de 3 semanas para estar en obra, y sus respectivas actualizaciones deben quedar registradas en el libro de obra y en conocimiento de la I.T.O.

Adicionalmente se deberá contar en terreno con un programa general de las obras y su respectiva modificación y/o actualización. Esta carta Gantt debe señalar claramente ruta crítica, estar impresa en papel de tamaño legible y ser entregada a ITO al comienzo de la obra

Ante la existencia de discrepancias entre la documentación entregada por el mandante, ya sea planos arquitectura, ingeniería, especificaciones etc. Será responsabilidad de la I.T.O. informar oportunamente al arquitecto y/o ingeniero, según sea el caso para dar respuesta al punto en cuestión, en un plazo máximo de 5 días, la resolución de la discrepancia, estará sujeta a la complejidad surgida en obra y su tiempo dependerá exclusivamente de esta.

Como documentación complementaria se solicitará mensualmente, y entregado en fecha oportuna, una carpeta, ordenada alfabéticamente, con la documentación al día de las cotizaciones y finiquitos, de existir, de todos los trabajadores en obra.

MATERIALES

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden de primera calidad dentro de su especie, conforme a las normas y según indicaciones de fábrica.

La I.T.O. rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado.

La I.T.O. Podrá solicitar al contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención referencial, el Contratista podrá proponer el empleo de una marca de alternativa, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a la especificada; en todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración del I.T.O. para su aprobación o rechazo, quien resolverá al respecto.

La instalación de cada material se realizará según lo indicado en la presente especificación, de lo contrario será la indicación del fabricante, la que guíe el procedimiento, previa consulta a la I.T.O., la que podrá aconsejar alternativas frente a problemáticas surgidas en el desarrollo de la obra.

Todo lo anteriormente mencionado será registrado en el libro de obra, fechado y firmado por la I.T.O. y el profesional residente de la obra en cada observación y visita realizada a la obra.



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 (**uso exclusivo I.T.O**)

Será responsabilidad del contratista proveer el Libro de Obras en faena, el cual será triplicado como mínimo autocopiativo, el que permanecerá en la oficina y en el que se indicará la obra ejecutada, ordenes, especificaciones, etc., así como las observaciones del arquitecto e ingeniero estructural e I.T.O.

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

Será responsabilidad del contratista proveer un Libro de Visitas en triplicado como mínimo, el que permanecerá en la oficina y en la que se indicará 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 ASOCIACIÓN 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.

PROFESIONAL RESIDENTE

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 **con patente al día**, 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 de 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 con dedicación exclusiva en obra un Profesional competente del área de la construcción, el cual será el Profesional Residente de Obras. Este podrá ser Arquitecto, Ingeniero Constructor, Constructor Civil o Ingeniero Civil con una experiencia comprobable y excluyente en obras de edificación de a lo menos 3 años desde su Titulación.



Se deberá presentar toda la documentación del profesional, esto es, título y curriculum vitae actualizado. Fundación Integra se reserva el derecho de aceptar o rechazar al profesional propuesto por la empresa adjudicada y pedir su sustitución si las condiciones de la obra lo ameritan.

También deberá permanecer en faena un Jefe de obra con experiencia comprobante

REGISTRO FOTOGRÁFICO

El contratista deberá entregar y almacenar registro fotográfico, mostrando el avance de la obra en las faenas más importantes en ejecución.

SE EXIGE QUE SE ENTREGUE UN INFORME PORCENTUAL Y GRAFICO SEMANAL CON EL AVANCE DE LA OBRA SEGÚN PROGRAMACIÓN DE ESTA Y SEGÚN FORMATO ENTREGADO POR EL ITO.

PERMISOS Y DERECHOS MUNICIPALES

El permiso de edificación, la recepción municipal de las obras, y los pagos oportunos de derechos e impuestos que correspondan, serán por parte de la Fundación Integra, no así los permisos correspondientes a obras generadas por la construcción (permisos de rotura pavimento, derecho uso de acera, botadero, certificaciones, etc).

SEGURIDAD Y ASEO DE LA OBRA

El contratista será responsable desde la fecha de entrega de terreno hasta la recepción de las obras, esto es, será responsable de la vigilancia de esta, 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.

Además será responsabilidad y obligación del contratista el orden y aseo periódico de la obra durante todo el transcurso de esta. 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 periódicamente para no generar acopios que entorpezcan el correcto funcionamiento de las obras.

Está prohibido terminantemente hacer fuego en el recinto, por lo tanto la instalación de faenas debe contar con sistemas que permitan el almacenar y calentar el alimento de los trabajados, así como lugares de aseo.

No se permitirá el uso de los recintos del Jardín Infantil.

Una vez terminada la obra, el Contratista deberá retirar todas sus instalaciones y servicios provisorios dejando el terreno completamente limpio, libre de desperdicios y nivelado. La obra se entregará aseada y libre de escombros.

En los recintos a intervenir los vidrios y cristales estarán totalmente limpios, así como todos los elementos incorporados, los pisos serán tratados de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. No deberá existir ningún tipo de manchas en muros, pisos o paramento de terminación.

En definitiva, la obra deberá encontrarse en condiciones de ser utilizada de inmediato por el Usuario.

DE LA SUBCONTRATACION

Los empleadores que contraten o subcontraten con otros la realización de una obra, faena o servicios propios de su giro, deberán vigilar el cumplimiento por parte de dichos contratistas o subcontratistas de la normativa relativa a higiene y seguridad, debiendo para ello implementar un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para todos los trabajadores involucrados, cualquiera que sea su dependencia.

La empresa principal deberá confeccionar un reglamento especial para empresas contratistas y subcontratistas, en el que se establezca como mínimo las acciones de coordinación entre los distintos empleadores de las actividades preventivas, a fin de garantizar a todos los trabajadores condiciones de higiene y seguridad adecuadas. Asimismo, se contemplarán en dicho reglamento los mecanismos para verificar su cumplimiento por parte de la empresa mandante y las sanciones aplicables.

Deberá regirse fielmente a lo indicado en:

- Ley 16744



- Ley 20123

1.0.- INSTALACIÓN DE FAENAS

1.1.- 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 provisionarias quedando el terreno y la obra limpia y despejada.

LIMPIEZA Y EMPAREJAMIENTO:

Se ejecutarán los trabajos necesarios que permitan el 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.

1.2.- 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.

Documentos de Obras: Se deberá habilitar un recinto, en que se encuentren los documentos de obra, el que deberá permanecer permanentemente aseada. Estas dependencias deberán habilitarse dentro de los primeros 10 días de entregado el terreno.

Vestuarios, Cocina y Comedores: Según **DS 594, del 2000** del Ministerio de Salud, se exige contar en obra con un recinto destinado especialmente a los servicios higiénicos de los trabajadores, vestuario y comedor con respectivo servicio de electricidad y artefactos para guardar y calentar alimentos, además **debe asegurar las condiciones mínimas de higiene descritas en el art. 28** del mencionado decreto supremo.

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.

CIERROS PROVISORIOS: El frontis, acceso y perímetro del terreno (si este no se encuentra cerrado) se cercará mediante cierros llenos. Se sugiere placas de madera aglomerada totalmente pintada, con bastidores de madera o metálicos, de una altura mínima de 2.00 m. De existir cierro perimetral y este no da con la altura requerida, se debe suplir la diferencia con un cierro provisorio de materialidad descrita anteriormente. Será responsabilidad del contratista la mantención de dicho cierre tanto estructuralmente como estético.

Será de responsabilidad del contratista asegurar contra todo evento o siniestro la obra, durante el proceso de construcción, hasta la entrega y recepción final de esta, por lo que se aconseja directamente, contratar seguros correspondientes y personal de seguridad para horas en que no haya actividad, estos últimos deben estar dotados de una respectiva caseta o garita equipada para su estancia.

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, alargadores sin cables desnudos ni a ras de suelo, 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.



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 realizará 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.

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 canaletas, conductos cerrados o medios mecánicos adecuados.

2.0.-DEMOLICIONES

Los materiales y artefactos provenientes de las demoliciones quedarán a disposición de la Dirección del Jardín, su utilización en cualquier obra de tipo definitivo deberá contar con el visto bueno del arquitecto proyectista. Se solicita que todo el material de desarme quede acopiado en un sector del terreno, clasificado según tipo de materialidad (puertas, ventanas, artefactos, vigas). Se realizarán demoliciones y aperturas de vanos; retiro de revestimientos y retiro de artefactos, según indicación en planos.

2.1.-DEMOLICIÓN Y DESARME

Se consulta, según planos de Arquitectura, la demolición y/o desarme de muros para la abertura de vanos, instalación de ventanas y puertas.

- leñera, cierros metálicos patio de servicio.
- tabique pasillo acceso a baño universal.
- tabique y puertas acceso a hall y patio cubierto niveles medios.
- rampas y pasamanos (**excepto acceso principal**).

2.2.-RETIRO DE REVESTIMIENTOS

Se consulta, según planos de Arquitectura, el retiro de revestimientos en muros y pisos.

En: recintos a intervenir.

2.3.-RETIRO DE ARTEFACTOS

Se consulta, según planos de Arquitectura, el retiro de artefactos de baños.

En: Sala de Hábitos higiénicos N°1 y baño universal.

3.0.- ESTRUCTURA SOPORTANTE

3.1.- TABIQUERÍA MADERA

M2

La tabiquería para conformar los tabiques será en base a piezas de pino I.P.V. de 2" x 4". Constan de pies derechos @ 40cm, dos cadenetitas distanciadas entre ejes cada 0,8 mts., una solera inferior y otra superior.

En: tabique pasillo baño universal – bodega de materiales 2, tabique puerta acceso y puerta acceso a patio cubierto nivel medios, tabique acceso a sala primeros auxilios.

3.2.- PLACA MADERA OSB 9,5 MM

M2

Se ejecutarán encamisado de muros en placas de madera OSB de 9,5 mm. de espesor, fijadas a tabiquería mediante tornillos, dejando juntas de dilatación de 3 a 5 mm., en cara exterior e interior del tabique.

En: todas las superficies de muros que tengan cambio de revestimiento.



4.0.- ESTRUCTURA DE CUBIERTA

4.1.- CANALES DE AGUAS LLUVIAS

ML

Serán en planchas lisas de 0,5 mm pre pintadas, del mismo color de la cubierta. Su desarrollo en general estará determinado en plantas de cubiertas.

Esta partida considera boquillas para colocación de bajadas de aguas lluvias y además todas las sujeciones necesarias.

4.2.- BAJADAS DE AGUAS LLUVIAS

ML

Serán de Hojalatería y se dispondrán según ubicación de pozos absorbentes.

En: Bajada fachada norte.

5.0.- POZOS ABSORBENTES

UN

Para recibir el agua lluvia de las bajadas de hojalatería, se proyecta la materialización de pozos absorbentes, con la respectiva rejilla y material drenante apropiado. Al estar ubicado en superficie de radio de giro de descanso de rampa, deberá resguardar terminación de rejilla sin resaltes.

En: pozo absorbente patio de juegos.

6.0.- TERMINACIONES

6.0.1.- YESO CARTÓN R.F. 12,5 MM (tabiques secos interiores)

M2

Se consulta placa de yeso cartón tipo volcánita R.F. de 12,5 mm. de espesor, en tabiques interiores de recintos secos. Estas irán traslapadas entre sí y las juntas serán tratadas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso.

En: tabique pasillo baño universal - bodega de materiales 2, tabique puerta acceso hall y puerta acceso a patio cubierto nivel medios, tabique acceso a sala primeros auxilios. Aberturas de vanos que lo requieran.

6.0.2.- CERÁMICO MUROS

M2

Este será de acuerdo al instalado en muros a modificar.

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.

En todos los cantos verticales y horizontales de los cerámicos se colocará esquineros plásticos de protección para cerámicos Cod. 20100525 de D.V.P.

La altura de cerámicos será 2.0 mts.

En: abertura vano puerta de acceso a S.H.H N°1, baño universal por instalación de ventanas y muros que lo requieran por reubicación de artefactos en estos recintos.

6.0.3.- CERÁMICO PISOS

M2

Se consulta 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: sala de primeros auxilios. En S.H.H N°1 y baño universal será de acuerdo al instalado en pisos a modificar.

6.1.- MOLDURAS Y CARPINTERIAS ESPECIALES

6.1.1.- CUBREJUNTAS DE PAVIMENTOS

UN

La presente partida se refiere a la provisión y colocación de cubrejuntas de aluminio, fijadas mediante tornillos cabeza plana o recomendados por el fabricante.

Serán de color mate o a definir por la ITO. Estas se afianzarán mediante tornillos previo avellanado de las perforaciones. Irán en los vanos de puertas, directamente bajo el eje de la hoja, en sectores donde se produce cambio de pavimentos.

En: eje de puertas instaladas de los siguientes recintos: sala primeros auxilios, salidas de emergencia salas de actividades niveles medios y sala cuna N°1, S.H.H N°1, oficina, acceso a hall, patio cubierto niveles medios y sala cuna, sala amamantamiento.



6.1.2.- PILASTRAS

ML

Se consultan 2 tipos de pilastras:

- Al interior de MDF 12x45 mm, las cuales se afianzarán mediante adhesivo doble contacto y puntas de 2".
- Al Exterior de pino 12x45mm, atornilladas y/o clavadas según superficies.

Su terminación corresponderá a pintura esmalte sintético u oleo semibrillo de color igual a los marcos, previo lijado de todas las piezas, las cuales se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura en TODAS sus caras. Todas las uniones entre piezas se realizarán a la perfección y los encuentros serán a 45°. Se recomienda repintar al menos la primera mano antes de su instalación.

En: todas las puertas y ventanas instaladas, al interior y exterior, o terminaciones de muros que tengan cambio de revestimiento y deba retirarse la pilastra para su instalación.

6.1.3.- GUARDAPOLVOS

ML

Se consulta Guardapolvo pino Finger 14x70 mm., en base se instalará, Cuarto Rodón pino Finger 20x20 mm., los cuales se afianzarán según especificaciones del fabricante. Todas las uniones entre piezas se realizarán a la perfección y los encuentros serán a 45°, deben considerar pintura necesaria para su correcta terminación.

En: interior y exterior de tabique divisor de patios cubiertos y hall, tabique pasillo baño universal, exterior tabique sala primeros auxilios.

6.1.4.- CORNISAS

ML

Se consulta cornisa poliestireno extruido Dd. 25 x 15 mm. DECOFLAIR o NOMASTYL el cual se afianzará mediante adhesivo de montaje y puntillas en sus extremos. Su terminación corresponderá a pintura esmalte al agua. Las piezas, en caso de ser necesario se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura. Las uniones entre piezas se realizarán los encuentros serán a 45°, deben considerar pintura necesaria para su correcta terminación.

En: tabique pasillo baño universal.

6.2.- AISLACIONES

6.2.1.- LANA MINERAL 100 MM (MUROS)

M2Se

consulta la instalación de doble capa de lana de vidrio tipo Aislanglass, rollo libre R122 de 50 mm.de espesor, con papel por una cara, de densidad media aparente 25 kg/m³, en la tabiquería interior y exterior, de acuerdo a las exigencias de acondicionamiento señalado en el Art. N° 4.1.10 de la OGUC.

En: todos los muros de recintos ampliados o intervenidos.

6.3.- PINTURAS

Tanto en exteriores como interiores, la I.T.O. exigirá una adecuada terminación en los encuentros de las diversas superficies: muros con muros, cielos con muros, muros con pavimento; juntas por cambio de materiales, o por cortes en un mismo material, juntas de dilatación, etc.

- Preparación de superficies:

Todos los substratos a pintar deberán ser previamente preparados para recibir la pintura de terminación. Los aceros habrá que desengrasarlos con solventes que no dañen su presentación y resistencia, ni mucho menos a materiales cercanos.

Para las maderas se deberán borrar los trazos de lápiz o tiza y lijar con lija media. El lijado se repetirá con lija fina luego de la primera mano de aplicación de cualquier tratamiento.

Las volcanitas serán empastados, lijados y enlucidas con pasta muro Tajamar A1 y yeso.

Se consulta aplicación en tres manos como mínimo o las necesarias para dejar un perfecto acabado, los colores serán confirmados por arquitectura.

Se deberá limpiar el revestimiento existente antes de aplicar la pintura. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.



La pasta muro se deberá dejar secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

Posterior a ello se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

A través de una gama de colores, que será aplicada a las fachadas se priorizará el uso del color blanco como color preponderante.

FACHADAS	
AMARILLO	7264D SARDONYX
VERDE	7185A BROADLEAF
AZUL	7075D ELECTRON BLUE
ROJO	AC111R ARRESTING RED
BLANCO	CW065W CAMELLE
ELEMENTOS EXTERNOS	
REJA EXTERIOR	8784D BLACKTHORN
REJA DE PATIOS INTERIORES	8784D BLACKTHORN
MURO PERIMETRAL INTERIOR	CW065W CAMELLE
MURO PERIMETRAL EXTERIOR	8783M STONEWALL
TECHOS	AMI 183 GRIS CENIZA(CINTAC)
CANALES DE AGUAS LLUVIA	AMI 183 GRIS CENIZA(CINTAC)
CASETA DE BASURA /GAS	8784D BLACKTHORN

PINTURAS INTERIORES CIELO

Se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, nivelando de este modo los cielos. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta. Se debe aplicar en todos los cielos a lo menos una mano de aparejo.

6.3.1.- PINTURAS INTERIORES CIELOS SECOS

M2Se

aplicará esmalte al agua tipo Ceresita color blanco sin manchas y perfectamente pulidas. Se aplicarán 3 manos como mínimo.

En: cielo bodega materiales N°2 y baño universal.

6.3.2.- PINTURAS INTERIORES MUROS

M2

Se consulta Óleo opaco en recintos secos. Y óleo semi brillo anti hongos en recintos húmedos. El color a aplicar será según el recinto:

TONALIDADES DE COLORES PARA MUROS y RECOMENDACIONES POR RECINTOS		
Tonalidades AZUL	SALAS ACTIVIDADES	7051W Bleu Bouquet
		7071W Mel water
		8000W Airland Bleu
		8471W Silk Whisper
		7111W Intricate Aqua
Tonalidades VERDE	SALAS ACTIVIDADES, COMEDOR PERSONAL	7181W Green pear
		7191W Rain Reflection
		7211W New spring
		8140 Misted pollen
		8090W Winter whisper
Tonalidades AMARILLO	OFICINAS, PASILLOS Y CIRCULACIONES PATIOS CUBIERTOS	7252W Sundew
		7272W Honey pear
		8471W Silk Hisper



Tonalidades PURPURA	OFICINAS, PASILLOS Y CIRCULACIONES; PATIOS CUBIERTOS, COMEDOR PERSONAL	7482W Early Purple
		7481W Violet Dust
		7990W Pear Violet
Tonalidades ROJO	OFICINA, PASILLOS Y CIRCULACIONES; PATIOS CUBIERTOS.	7881W Dawn glow

En: todos los tabiques nuevos o intervenidos por abertura de vanos: tabique entre bodega N°2 y baño universal, tabique acceso sala primeros auxilios, S.H.H N°1, oficina, tabique acceso a hall, tabique acceso a patio cubierto niveles medios, tabique ½ altura acceso a sala cuna, sala amamantamiento.

6.3.3.- PINTURAS PUERTAS Y MARCOS

M2

Se consulta en todas las puertas de placa previo lijado hasta lograr una superficie suave y pareja. Se aplicarán la cantidad de manos necesarias para otorgar un perfecto recubrimiento, como mínimo serán 3, de pintura esmalte sintético o superior técnico. Se consulta especialmente que se pinten todas las caras de las puertas, incluyendo los bordes superiores e inferiores. Se exige usar equipo airless. Previo a la aplicación de la primera mano se exigirá un lijado fino para eliminar asperezas y pelillo.

Esta partida incluye pintura de puertas intervenidas por cambio de cerradura.

6.3.4.- PINTURAS CANALES Y BAJADAS

M2

Se consulta en canales y bajadas de hojalatería intervenidas, aplicación de 2 manos como mínimo de Esmalte sintético.

6.4.- PUERTAS (INCLUYE MARCOS)

UNNo

se permitirán la 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) (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones). Incluirán todo lo necesario para su correcta instalación y uso.

Puertas irán de acuerdo a plano de puertas.

Marco de Puerta

Serán del tipo Pino finger-joint con burlete incluido de 40x70 y 40x90 o similar. Las puertas interiores lisas serán tipo Placarol. Cuando el espesor del muro o tabique exceda los 90 mm se debe instalar pre marco de pino cepillado perfectamente pintado en todas sus caras. El espesor de este pre marco no será inferior una pulgada (nominal) se debe tomar en cuenta al momento de dejar el rasgo ya que las puertas no se podrán cepillar en exceso.

Irán colocados con 3 bisagras por hoja.

La unión del marco a tabiques 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.

Las puertas con vidrio deberán tener film de seguridad antiastillante, para proteger a niños en caso de roturas de vidrios.

Puertas por recinto:

De acuerdo a planos de arquitectura se especifican puertas por recinto, que a continuación se detallan.

CUADRO PUERTAS				
ÍTEM	RECINTO	PUERTAS	CERRADURA	OTROS
6.4.1	sala primeros auxilios, S.H.H N°1	P1. Tipo Placarol/MDF 90x200, ½ cuerpo vidriado	Scanavini de manilla Línea 960U, libre por ambos lados.	gancho de sujeción, celosía PVC 35x13 y vidrio con film antiastillante.



	sala amamentamiento		Scanavini de manilla Línea 960U, libre por ambos lados.	celosía PVC 35x13 y vidrio con film antiastillante.
	oficina		Scanavini de manilla Línea 960U, con seguro con llave.	
6.4.2	Acceso a Hall y acceso a patio cubierto niveles medios	P2.Doble PVC 180x220, ½ cuerpo vidriado	Según fabricante, con llave.	Vidrio termolaminado antivandálico, ventana superior 180x20
6.4.3	Acceso a patio cubierto sala cuna	P3Tipo Placarol/MDF 100x100.	Scanavini de manilla Línea 960U con Seguro interior.	gancho de sujeción

6.4.4.-CELOSÍA VENTILACIÓN

UN

Se considera rejilla de ventilación en todas las puertas indicadas en “cuadro puertas”, DVP de 35 X 13. Material PVC embutida, color blanco, pintado según color de puerta. Rejilla debe ir en parte inferior por ambas caras de la puerta.

6.4.5.-MARCO DE PUERTA

UN

En: puerta de salida de emergencia sala cuna N°1, sala de actividades nivel medios N°1 Y N°4, por cambio de orientación.

Marco de Puerta

Serán del tipo Pino finger-joint con burlete incluido de 40x70 y 40x90 o similar. Las puertas interiores lisas serán tipo Placarol. Cuando el espesor del muro o tabique exceda los 90 mm se debe instalar pre marco de pino cepillado perfectamente pintado en todas sus caras. El espesor de este pre marco no será inferior una pulgada (nominal) se debe tomar en cuenta al momento de dejar el rasgo ya que las puertas no se podrán cepillar en exceso. Irán colocados con 3 bisagras por hoja.

La unión del marco a tabiques 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.

6.5.- QUINCALLERÍA

Se incluyen en esta partida la provisión y colocación de:

6.5.1.- CERRADURAS

UN

De acuerdo a indicación en cuadro puertas.

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

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

En: puertas nuevas y se incluye cambio de cerradura en puerta de acceso a sala de hábitos higiénicos N°2, puertas salida de emergencia niveles medios (sala actividades Jardín Infantil N°1, 2, 3 y 4). La instalación deberá contemplar pletina de acero para no dejar a la vista posición de antigua cerradura.





6.5.2.- Retenes / Gancho de sujeción:

Se consideran ganchos de sujeción tipo reten de pie fijo de acero inoxidable Scanavini o calidad superior.



En: puerta doble acceso a patio cubierto niveles medios, puerta acceso a patio cubierto sala cuna, S.H.H N°1

6.5.3.- Topes de goma

UN

Se instalarán topes de puerta tipo media luna niquelado de DVP, similar o superior. Irán perfectamente afianzados a pisos. En casos que dichos topes no sean adecuados, deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad.



En: todas las puertas instaladas.

6.5.4.- 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.

En todas las puertas instaladas, se incluye bisagras, por cambio de orientación de puerta de: salida de emergencia sala cuna N°1 y sala de actividades nivel medios N°1 y 4.



6.6.- VENTANAS

UN

Asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Será de responsabilidad del contratista las posteriores filtraciones por un inadecuado sellado y/o pendientes de la mesa u otra razón, siendo quién además resuelva y asuma los costos de dichas reparaciones o bien de reposiciones de ventanas, en caso que así lo estime la I.T.O.

Esta partida deberá incluir los marcos.



ALUMINIO VIDRIO SIMPLE

Serán de aluminio color a defini. Deberán incluir burletes de goma, felpas y todos los elementos para una correcta ejecución de la partida.

CUADRO VENTANAS			
ÍTEM	RECINTO	VENTANAS	OTROS
6.6.1	oficina	V1 Aluminio vidrio simple 100 x 120, corredera.	
6.6.2	Baño universal	V2 Aluminio vidrio simple 88 x 48, corredera.	Malla mosquitera.
6.6.3	Sobre puerta S.H.H.	V3 Aluminio vidrio simple 95 x 20, Vidrio fijo	

6.6.4.- MALLA MOSQUITERA

M2

Se consulta la colocación de mallas mosquiteras, al interior del recinto con marco metálico, atornillado, con bisagras en un extremo y pestillo de fijación, removible para mantención (Art 13, DS 289 MINSAL).

En: ventanas baño universal.

6.7.- ARTEFACTOS BAÑOS

UN

Se incluye la provisión e instalación de todos los artefactos sanitarios que aparecen indicados 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.

Es importante considerar que en las salas de hábitos higiénicos los artefactos a instalar son para niños y párvulos.

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 V°B° 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 propiamente 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.



La terminación de tuberías a muro será con “embellecedor muro para tuberías sanitario” dimensión de acuerdo a diámetro de tubería.

Los lavamanos en S.M.H.H y S.H.H tendrá suministro sólo de agua fría, instalando terminal en tubería de agua caliente.

Se deberá reinstalar accesorios de baños (jaboneras, dispensador de papel higiénico).

Según planos de arquitectura:

En S.H.H los 3 wc de párvulos retirados se reutilizan y reubican.

En baño universal se reubica wc adulto y barra móvil.

6.7.1.- LAVAMANOS ADULTO

UN

Provisión e instalación de lavamanos de adulto Fanalozza 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.



Imagen referencial

En: sala primeros auxilios.

6.7.2.- LAVAMANOS DISCAPACITADOS

UN

Lavatorio Milton con perforaciones de loza color blanco.

Grifería monomando cromada gerontológica de cuello corto marca BRIGGS, NIBSA, similar o superior y sifón botella metálica cromado y llave de paso en cada artefacto. Desagüe al muro y conexión al agua fría y caliente. Se debe considerar todo el fitting necesario para la correcta ejecución de la partida

Se debe considerar sello con silicona Elastosello transparente con fungicida.

En: S.H.H N°1 y Baño Universal.





Imagen referencial

6.7.3.- BARRAS DE ACERO INOXIDABLE

UN

Se consulta instalación de Barras de acero inoxidable, de apoyo móvil y fija 60cms, dimensiones según especificaciones del fabricante e indicaciones en planos de Arquitectura.



En: S.H.H N°1

6.7.4.- TAPA WC BAÑO UNIVERSAL

UN

Se consulta la instalación de tapa de wc, de acuerdo a modelo de artefacto, plástico, con pernos y fijaciones metálicas.

6.7.5.- TERMO ELÉCTRICO

UN

Se consulta Termo eléctrico vertical ATD 50lts, marca TROTTER.

Las características del Termo serán:

- Capacidad: 50Lts
- Potencia Nominal: 1.5 K
- Voltaje de alimentación: 220/-50Hz
- Tiempo de recuperación a 65°C: 2.13 Hrs
- Rango de Temperatura: 30°C a 75°C
- Activación seguro sobre calentamiento: 80°C
- Presión máx. de trabajo: 4 Bar
- Peso vacío: 17.5 Kg
- Altura: 705 mm.
- Diámetro: 385 mm.
- Anodos: 22x234 mm.

En: S.H.H N°1, para abastecer a S.H.H N°1 Y 2.

6.8.- EQUIPOS ELÉCTRICOS

6.8.1.- EQUIPO ILUMINACIÓN

UN

BUBBA 320H.- Plafonnier LED, adosable a techo o pared, con un desempeño técnico igual o superior a: Una (1) placa de circuito con base de aluminio (MCPCB), con 40 LED 5630, que produzca un total de 1600 lúmenes, 6500K 1200 y una eficiencia lumínica de 70 lm/W. Fuente de alimentación AC universal 85-277V, 50/60Hz, con corrección de factor de potencia. Consumo de hasta 22W. Estructura compuesta por un lente, base y un soporte a pared de policarbonato. Hermeticidad IP65. (Referencia: SAVENER, Marca SICOM modelo BUBBA 320H)



En: pasillo acceso baño universal.

6.8.1.- ENCHUFES DOBLES

UN



Se proveerá de enchufe doble marca Marisio con alvéolos protegidos o toma corrientes instalados a 1.60 m. de altura, en casos en que no se pueda realizar instalación embutida será con cajas sobrepuestas de marca Marisio o similar, con cable tipo cable tipo EVA de 2,5 mm. de espesor, situados según mandante Para el sistema de canalización tubos tipo Conduit de diámetro necesario para la cantidad de conductores, con todas sus piezas especiales como coplas, curvas, abrazaderas, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Se podrá usar canaletas tipo Legrand para casos donde sea necesario evitar daños en las estructuras y muros existentes, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Si existiera alguna conexión eléctrica a una altura menor que la expresada, estas serán selladas con tapas ciegas tipo Marisio o similar.

En: baño universal (sector lavamanos).

7.0.- OBRAS COMPLEMENTARIAS

7.0.1.- LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DE TERRENO

GL

En relación a esta partida se pretende remover todo material granular que supere los 5mm, escombros piedras y residuos de basura. Se deberá considerar la nivelación del terreno con una pendiente no inferior al 2% para el escurrimiento de las aguas a los pozos proyectados.

En: patios exteriores, con intervención por construcción de rampas, corredores y/o jardineras.

7.0.2.- RELLENO PATIO PÁRVULOS

M3

Se consulta nivelar patio lateral de párvulos, según indicación en planos de arquitectura, con tierra compactada en un espesor de 15cms. Se removerá el pasto en rollo existente, retirando por medio de palmetas, para ser replantado y el pasto sintético para ser reinstalado. Se dejará piso inclinado desde cerco de madera de antejardín hasta nivel de patio.

7.0.3.- TIERRA DE HOJA

M2

Se consulta la aplicación de 1 cm de tierra de hoja, previo a la instalación de pasto en rollo.

7.0.4.-GEOTEXTIL

M2Se

consulta instalación de lámina geotextil, previa colocación de àrido.

7.0.5.-ARENA

M3Se

consulta rellenar sobre geotextil, con arena espesor 1 cm para instalar pasto sintético.

7.0.6.- PASTO EN ROLLO

M2

Se consulta pasto natural en rollo, según indicación en planos de arquitectura, **para completar superficie, por modificación a rampas**. Después de distribuir tierra de hojas y humedecer el área para recibir la capa vegetal que deberá estar libre de malezas, de preferencia pasto de alta durabilidad y resistente a cambios climáticos y alto tráfico. El pasto a considerar será trébol, igual o superior.

Se deberá aplicar una capa que no sea inferior a 7 cm de tierra de hojas, desde el nivel de tierra existente, antes de aplicar se deberá dejar picado el terreno natural y con el terreno húmedo antes de tirar la tierra.

La entrega del pasto se dará por recepcionada en el segundo corte.

7.0.7.- PALMETAS DE CAUCHO

M2En

lugares indicados en planta de pavimentos se instalará palmeta de Caucho reciclada de dimensiones 50x50x20 mm, antideslizante, anti golpes; Deben ser resistentes a altas temperaturas y humedad; Ser anti-hongos y anti-bacterial; Debe ser antideslizante en ambiente seco o húmedo y sobre todo no ser tóxico. El diseño y color estará dado en planta de patios exteriores según proyecto de arquitectura.

En: patio de juegos, en superficie por cambio de orientación en rampa.

7.0.8.- CIERRO METALICO

M2

Se consulta cerco de acero galvanizado soldado, malla de cerco tipo RG5020 Inchalam o similar, afianzado a pilares de acero 75x75x2. A42-27ES, empotrados a cimiento de hormigón con espárragos soldados de 6mm, en diagonales se instalará bastidor metálico cuadrado 30x30x2.5 con travesaño intermedio, con puertas de abatir, formando módulos según planos de arquitectura. Se debe asegurar su correcto comportamiento estructural, mediante contrafuertes o los apoyos que sean necesarios.

Se contempla anticorrosivo, con remate óleo brillante en pilares y rejas, color según cuadro colores (pto 6.3 de estas EETT).



En: accesos a patio de servicio, acceso a patio de juegos y puertas de acceso alternativo a patio lateral niveles medios.

La altura de estos cierros, según planos de arquitectura será:

2 metros en cierros patio de servicio y cerco perimetral (acceso alternativo niveles medios)

1 metro en cerco acceso patio de juegos.

7.0.9.- CERRADURAS

UN

Se consulta la instalación de chapa manual sobrepuesta, perfectamente soldada en portones de acceso patio lateral, acceso a patio de servicio,

La cerradura será marca scanavinni de parche en porton y acceso peatonal.

En puertas: acceso a patio de servicio y acceso alternativo a patio lateral niveles medios

7.0.10.- PICAPORTE

UN

Se consulta la instalación de chapa manual sobrepuesta, perfectamente soldada en portones de acceso patio lateral, acceso a patio de servicio,

La cerradura será marca scanavinni de parche en porton y acceso peatonal.

En: puerta acceso a patio de juegos.

7.0.11.- SEÑALÉTICA INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD

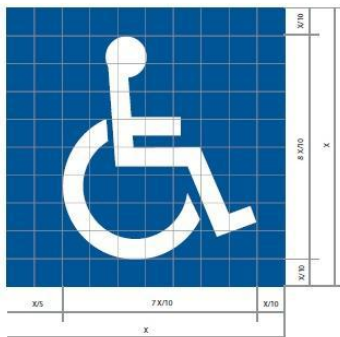
GLSe

consulta señalética:

FONDO COLOR AZUL PANTONE 294 C

SILUETA: BLANCO

DIMENSION EXTERIOR: 15 X 15 cm MIN.



En: acceso a baño universal.

7.1.- RAMPAS

En: Salidas emergencia, según planos de Arquitectura.

7.1.1.-HORMIGÓN

M3

Se consulta construcción de Rampas de Hormigón grado H-10 (R 28= 100 Kg/cm²)

Dosificación mínima 270 Kg cem./ m³.

Espesor mínimo del hormigón = 10 cm. mínimo.

La pendiente máxima de la rampa será de 10 %.

Sobre relleno estabilizado y compactado con 60 % de C.B.R. mínimo se colocará capa de grava o ripio limpio de 10 cm. de espesor compactado, sobre la cual se colocará el hormigón. La terminación del pavimento será de granito gris claro.

7.1.2.-BARANDAS

ML

Esta partida incluye barandas de acero, de acuerdo a especificaciones en planos de detalles de arquitectura.

7.1.3.- RADIER (corredor perimetral)

M2



ESTABILIZADO E=0.20 MTS.

Sobre el terreno natural escarpado se deberá rellenar y compactar con material estabilizado, libre de materia orgánica, de 20 cms. o la altura necesaria según las características del suelo, apisonado en húmedo mecánicamente con placa vibratoria.

CAMA DE RIPIO E= 8 CMS

La base de pavimentos se ejecutará sobre el estabilizado y consiste en una capa de ripio de 8 cm. de espesor la que deberá quedar apisonado y compactada. Se compactará hasta obtener una densidad mínima de un 90% de la DMCS, ensaye Proctor modificado NCh 1534-2 y con un CBR mínimo de un 60%.

RADIER E= 8 CMS

A ejecutarse en hormigón H20 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, espesor estimado de 10cm.

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 platabado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico, y terminación afinada mecánicamente (helicóptero) y perfectamente nivelado para pisos vinílicos.

Acero de refuerzo: se requiere la utilización de 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.

En: corredores perimetrales de términos de rampas hacia salidas de evacuación y patio de servicio.

7.2.- BODEGA LEÑERA FUNDACIONES

7.2.1.- TRAZADO Y REPLANTEO

GL

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.

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 1mt., 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

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.

En: Bodega – Leñera.



EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS:

7.2.2.-ESCARPE

GL

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.

Se consultan en esta partida las excavaciones correspondientes a obras complementarias e instalaciones que no estén incluidas en los proyectos respectivos.

En: Bodega – Leñera.

7.2.3.- EMPLANTILLADO H-5

M3

Será en hormigón H5 como mínimo, con las dimensiones indicadas en planos de arquitectura.

En: Bodega – Leñera.

7.2.4.- CIMENTO

M3

MOLDAJES

No se permitirán los hormigonados contra terreno que no cuente con la capacidad de mantener la geometría y sección de los cimientos, por lo tanto, cuando no se pueda cumplir con estas condiciones se utilizarán moldajes, el tipo de moldaje a utilizar será visado previamente por la ITO y antes de hormigonar se verificarán niveles y plomo. Este moldaje será de placas contrachapadas estructurales o elementos metálicos.

Su estructura tendrá la resistencia tal que impida deformaciones por efectos de vaciado del hormigón y/o vibrado del hormigón. Sus uniones serán estancas para evitar pérdidas de lechada de cemento.

Incluye la instalación de todos los accesorios necesarios para la ubicación de cañerías, ductos, anclajes u otros elementos pre embutidos.

Deberá aplicarse líquido desmoldante, cuidando que su tipo y calidad no afecte posteriormente a los estucos y pinturas, no se permitirá la utilización de algún producto alternativo para esto.

Con el V°B° de la ITO podrá utilizarse varias veces un mismo moldaje, previa limpieza y reparación.

En caso que el contratista utilice encofrados metálicos deberá tomar las precauciones para evitar la adherencia de hormigón y asegurar el acabado de superficie.

Las rugosidades y poros de los moldajes metálicos producidos por los procesos de descimbres o manipulación, se corregirán dejando la superficie perfectamente lisa.



El diseño y estabilidad de los moldajes es de exclusiva responsabilidad del contratista.

HORMIGONES DE CIMENTO

Hormigón grado H-25, factor de confianza 90% como mínimo. Se realizarán según disposiciones generales y en estricto acuerdo al procedimiento señalado en planos de cálculo.

Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas de cálculo con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.

Se considerará obligatoria la aplicación de la NCh. N°170 of 85 “Hormigón-Requisitos Generales”

En caso de ser hormigones hechos en obra se evaluará si posible empleo según cantidad y lugar a colocar, sin embargo se empleará una dosificación en peso; las dosificaciones deberán ser previamente aprobadas con hormigones de prueba. Se exigirá el empleo de betonera de eje oblicuo y otro medio mecánico para su elaboración del volumen adecuado para dimensión de la obra.

La colocación y curado de los hormigones se ejecutará de acuerdo a lo establecido en la NCh. N°170 of 85. Además, se deberán tener en cuanto las siguientes disposiciones anexas:

- Humedecer adecuadamente todas las paredes y fondo de las excavaciones y moldaje previo hormigonado.
- El vibrado del hormigón se ejecutará por capas sucesivas, no mayor de 30 cms. de alto empleado vibrador por inmersión.
- Las juntas de trabajo del hormigonado se practicarán solamente en aquellos puntos de menor fatiga de elementos del cual se trata. Previa trabajo de relleno, se planearán posibles juntas, trabajos que deberán contar con el V°B° de la I.T.O.
- Previa hormigonado de los diferentes elementos de las fundaciones, se dejarán en las excavaciones o moldajes, todas las perforaciones necesarias para el paso de tuberías de instalaciones, considerando posibles dilataciones y refuerzos adecuados.

Las fundaciones se deben impermeabilizar con materiales a base asfáltico del tipo Adiprimer + Adidense de Polchem S.A., Igol Primer + Igol Denso o similar según especificación de fabricante.

ENFIERRADURAS DE CIMENTO

Calidad del acero A 63-44 H y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con los planos de cálculo y con las prescripciones de las normas INN correspondientes.

Las armaduras serán visadas previamente por la ITO antes de hormigonar.

Podrá emplearse barras de acero fabricadas en el extranjero, siempre y cuando se certifique que todas sus propiedades son iguales o superiores a las del acero especificado.

Todas las enfierraduras en secciones y tipo según lo indicado en proyecto de estructura.

En: Bodega – Leñera.

7.2.5.- SOBRECIMIENTO H-25

M3

MOLDAJES

Ídem ítem 7.2.4

HORMIGONES DE SOBRECIMIENTO

El hormigón podrá ser preparado en betonera o premezclado. Siempre respetando las indicaciones de resistencia entregadas en planos de fundaciones por el Ingeniero calculista de estructuras.

Materiales, resistencias y ejecución según normas INN y de acuerdo a las indicaciones de los planos de estructuras.
Cemento de calidad y tipo especial o superior.

En caso de utilización de hormigones fabricados in situ, estos deben ser autorizados por la ITO según su cantidad y lugar de su colocación. Estos deben cumplir cabalmente con lo siguiente:

Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O.



Serán exentos de materias orgánicas, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas.

De acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan según resultado de ensayos de laboratorio, la I.T.O determinará la procedencia de lavarlos.

El tamaño máximo del ripio, estarán de acuerdo con la distribución de la enfierradura.

En zonas de difícil colocación del hormigón por concentración de armaduras, el tamaño máximo de los áridos se limitará a la separación libre mínima de ellas.

El agua a emplear debe de ser potable.

No se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

No se permitirá hormigonados desde altura superior a 1.50 m. en caso contrario se tomarán las precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón.

Una vez colocados, los hormigones se vibrarán con un vibrador de inmersión adecuado.

El contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. En caso contrario, las juntas se permitirán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto.

Se exigirá procedimiento de tratamiento de juntas frías el cual contará como mínimo con un escareado de la superficie de mayor edad y aplicación de puente de adherencia, en todo caso debe regirse a Anexo H de NCh170of85.

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones.

Se dispondrá de un cono de Abrams con el que se harán pruebas frecuentes de trabajabilidad del hormigón.

Ensayes y tomas de muestras de hormigón:

Los áridos cumplirán las estipulaciones de la Norma Nch 163.

La certificación del cumplimiento de dicha Norma la efectuará un Laboratorio Oficial aceptado por la I.T.O

La certificación de calidad de áridos incluirá como mínimo, información correspondiente a:

- Granulometría
- Densidad real, aparente y absorción
- Contenido de impurezas orgánicas
- Contenido de arcilla

Los ensayos de resistencia para los hormigones deberán ensayarse a los 7 (siete) días y los dos restantes a los 28 días.

En todo caso se ensayará, a lo menos, una muestra cada 15 días de faena de hormigonado de fundaciones, no obstante, se realizarán nuevos ensayos cada vez que haya cambio de los agregados, del cemento empleado y al menos uno por elemento hormigonado.

La extracción de muestras para ensayos se hará como se prescribe en las normas del I.N.N.

El muestreo lo efectuarán los técnicos autorizados del laboratorio y en presencia de la I.T.O, quien dejará constancia escrita en el Libro de Obra.

Los tipos de aditivos y sus dosificaciones deben ser compatibles con las resistencias requeridas para los hormigones y con la aplicación de pinturas y acabados de terminación.

ENFIERRADURAS DE SOBRECIMIENTO

Calidad del acero A 63-44 H y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con los planos de cálculo y con las prescripciones de las normas INN correspondientes.



Las armaduras serán visadas previamente por la ITO antes de hormigonar.

Podrá emplearse barras de acero fabricadas en el extranjero, siempre y cuando se certifique que todas sus propiedades son iguales o superiores a las del acero especificado.

Todas las enfierraduras en secciones y tipo según lo indicado en proyecto de estructura.

Se consultan en todas las estructuras de hormigón armado.

RADIER

En: Bodega – Leñera.

7.2.6.- ESTABILIZADO E=0,20 MTS

M3

Sobre el terreno natural escarpado se deberá rellenar y compactar con material estabilizado, libre de materia orgánica, de 20 cms. o la altura necesaria según las características del suelo, apisonado en húmedo mecánicamente con placa vibratoria.

7.2.7.- CAMA DE RIPIO E= 8 CMS

M3

La base de pavimentos se ejecutará sobre el estabilizado y consiste en una capa de ripio de 8 cm. de espesor la que deberá quedar apisonado y compactada. Se compactará hasta obtener una densidad mínima de un 90% de la DMCS, ensaye Proctor modificado NCh 1534-2 y con un CBR mínimo de un 60%.

7.2.8.- POLIETILENO

M2

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

7.2.9.- POLIESTIRENO EXPANDIDO

M2Se

contempla poliestireno expandido de 50 MM. densidad alta 30kg/m³, bajo radier y fundaciones. Dependiendo del diseño de estructuras de fundaciones se realizará bajo Viga Fundaciones o Bajo Cimientos.

7.2.10.- RADIER E=10 CMS

M2

A ejecutar en hormigón H20 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, espesor estimado de 10cm.

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 platabado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico, y terminación afinada mecánicamente (helicóptero) y perfectamente nivelado para pisos vinílicos.

Acero de refuerzo: se requiere la utilización de 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.

7.2.11.- RADIER AFINADO

M2

aLa base debe ser lisa, limpia, firme, seca y resistente. Los pegamentos utilizados son del tipo asfáltico y se utilizan de 2 tipos:

-Cemento **B** es un emulsionado asfáltico que se utiliza para emparejar la base y rinde 6 a 8 m² por Kg.

-Cemento **C** es el pegamento propiamente tal y rinde 4,5 m² por Kg.

La emulsión se logra mezclando una parte de cemento B con 10 partes de agua limpia revolviendo fuertemente con el objeto de formar una emulsión homogénea. Esta emulsión se debe esparcir por toda la superficie usando una escoba dejándola airear por espacio de 1 hora aprox. Con esto se logra que el asfalto de la emulsión penetre en los poros del radier.

Retape: se mezcla el cemento B con cemento corriente en proporción 1:3 agregando agua hasta obtener una pasta de consistencia similar a la de una masilla. Con esta pasta se recorren todas las imperfecciones del radier, utilizando una llana lisa. El retape solo cubre pequeñas imperfecciones, cada capa debe fraguar 24 hrs., y su espesor no debe ser mayor a 1 mm. Se recomienda no colocar más de tres capas.



La instalación se hará mediante una llana dentada, con el fin de aplicar la cantidad óptima de adhesivo al radier, se procede a esparcir el cemento C. Es necesario esperar entre 15 a 20 minutos antes de colocar las palmetas, asegurándose de que el cemento no manche los dedos al tocarlo con la mano.

Considerar cubrejuntas metálicas fijadas con tornillos en cada encuentro de pavimento con otro de distinto material.

Se considera la aplicación de sello terminación en la totalidad del piso a instalar con el fin de obtener una perfecta terminación de este pavimento.

7.2.12.- TABIQUERÍA ESTRUCTURAL MADERA

M2

Se consulta en Bodega-Leñera. La tabiquería para conformar los tabiques será en base a piezas de pino I.P.V. de 2" x 4". Constan de pies derechos @ 40cm, dos cadenas distanciadas entre ejes cada 0,8 mts., una solera inferior y otra superior.

7.2.13.- ESTRUCTURA DE CUBIERTA MADERA

M2

PINO IPV 1 1/2" X 5" x 3,2 MT.

Se consulta la colocación de piezas de madera de Pino I.P.V. de 1 1/2" x 5", como cordón superior e inferior de las cerchas, según planos.

PINO IPV 1 1/2" X 4" x 3,2 MT.

Se consulta la colocación de piezas de pino I.P.V. de 1 1/2" x 4", como diagonales de las cerchas, según planos adjuntos.

COSTANERAS PINO IPV 2" x 2".

Se consulta la colocación de costaneras de 2x2" de madera nativa seca de coigüe, roble, pino IPV u otra de calidad técnicamente superior aceptada previamente por la ITO, distanciadas a 0,50 metros a eje. Las cuales se colocarán sobre todas las estructuras de techumbre.

ENCINTADO CIELO PINO IPV 2" x 2"

Se consulta encintado de cielo de Pino IPV. De 2" x 2", bajo cerchas de madera en recintos interiores.

7.2.14.- CUBIERTA ZINC 4 MM

M2

Incluye todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas.

El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

El orden de colocación debe hacerse según instalación de revestimiento existente.

Se ejecutará en plancha zinc prepintado gris largo continuo de 4 mm. de espesor, de acuerdo a plano de cubiertas y detalles correspondientes, se deberá garantizar la correcta impermeabilización. Las fijaciones no podrán estar a más de un metro de separación. La instalación se realizará de acuerdo a las indicaciones del fabricante, además de las hojalaterías indicadas a continuación, deben consultarse todas las canaletas y bajadas de aguas lluvias donde se intervendrá la cubierta con los sellos que sean necesarios para la perfecta impermeabilización. Todas las uniones de planchas deben hacerse con soldadura y remaches estancos.

La presentación de las hojalaterías será especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones.

Esta partida deberá incluir canal y bajada de aguas lluvias.

7.2.15.- ZINC MUROS

M2

Se consulta plancha de zinc acanalada 4mm, dispuesta horizontalmente en exterior de muros Bodega-Leñera.

7.2.16.- PLANCHA OSB MUROS

M2

Se consulta instalación de plancha de OSB al interior y exterior de muros de Bodega – Leñera.

ÍTEM	RECINTO	PUERTAS	CERRADURA	OTROS
7.2.17	Bodega – Leñera.	Puerta Pino 70x200	Scanavini de manilla Línea 960U con seguro con llave.	

7.2.18.- CERRADURAS, según pto 6.5.1 de éstas especificaciones técnicas.

7.2.19.- TOPES DE GOMA, según pto 6.5.3 de éstas especificaciones técnicas.

7.2.20.- BISAGRAS, según pto 6.5.4 de éstas especificaciones técnicas.

8.0.- INSTALACIONES



El Contratista deberá obtener las aprobaciones de los proyectos de instalaciones ante los servicios respectivos. Los proyectos definitivos serán elaborados por el Contratista en base a los proyectos y/o documentos informativos entregados, incorporándoles todas las correcciones que exijan los respectivos Servicios para su aprobación.

El Contratista deberá rendir satisfactoriamente las pruebas reglamentarias y una vez terminadas las obras, obtener los certificados de recepción conforme de todas las instalaciones.

Será de cargo y responsabilidad del Contratista la elaboración de los proyectos definitivos de las instalaciones.

Cualquier costo mayor de la obra resultante, por correcciones en los proyectos definitivos será de cargo del Contratista, salvo alteraciones que apruebe la I.T.O., totalmente excluidas de los antecedentes técnicos que se entregan para el estudio de la licitación.

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.

El Contratista deberá entregar todas las instalaciones y urbanizaciones funcionando correctamente y recibidas por los servicios correspondientes. Además los planos definitivos originales en papel transparente, de todas las instalaciones.

El Contratista deberá entregar un set de planos de instalaciones, certificados de aprobaciones, especificaciones técnicas y recepciones en una carpeta a la ITO.

El Contratista deberá entregar un manual de funcionamiento y mantenimiento de los equipos e instalaciones que corresponda o en su defecto solicite la ITO.

Además el contratista, al término de la obra y al solicitar Recepción a la I.T.O., deberá entregar la siguiente documentación en triplicado:

Planos de proyecto, detalles y especificaciones técnicas aprobados y certificados de instalaciones y de los organismos correspondientes.

8.1.-INSTALACIONES ELÉCTRICAS

8.1.1.- CIRCUITOS DE ALUMBRADO

GL

Para el circuito de alumbrado se utilizará conductor tipo Eva Fase y Neutro en diámetro de conductor según proyecto y canalizado mediante tubería conduit de 20mm. 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 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.

En: bodega-leñera 1 circuito por recinto, pasillo acceso baño universal.

8.1.2.- CIRCUITOS DE ENCHUFES

GL

Se consultan centros de enchufes marca bticino triple o similar técnico. Las tomas para estos enchufes se realizarán desde una caja de derivación de enchufes y los conductores que se utilizarán serán del tipo EVA cuyo diámetro según proyecto eléctrico.

En: baño universal (sector lavamanos).

8.2.- INSTALACIONES SANITARIAS

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.

8.2.1.- MODIFICACIÓN RED DE AGUA CALIENTE

UN

Desde calefón se suministrará agua caliente a lavamanos de sala de primeros auxilios.

Redes 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 accesorios 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 mortero de cemento 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 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.

La instalación deberá cumplir con todas las pruebas de hermeticidad y de presión exigidas por RIDAA, no obstante, serán verificadas por el ITO con todos los artefactos en funcionamiento.

8.2.2.- MODIFICACIÓN INSTALACION DE AGUA FRIA

GLSe

consulta intervención en:

- baño universal, por reubicación de wc e instalación de lavamanos.
- S.H.H N°1, por habilitación de baño universal.
- en sala de primeros auxilios, por instalación de lavamanos.

El material deberá ser de primera calidad, marca Madeco o similar aprobado por la ITO y el proyectista de agua potable con su control de calidad al día.

Redes ejecutarán en cañería tipo L de cobre y fitting de bronce o en tuberías de PP-R, el diámetro nominal será chequeado en terreno. Uniones serán perfectamente soldadas al estaño, previo correcto procedimiento de lijado de cañerías y accesorios 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 en caso de cañería de cobre.

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.

Instalación deberá cumplir con todas las pruebas de hermeticidad y de presión exigidas por RIDAA, no obstante, serán verificadas por el ITO con todos los artefactos en funcionamiento.

La conexión a la red será realizada por contratista autorizado por empresa sanitaria y será cargo del contratista los costos por permisos y derechos que se deban pagar.

8.2.1.- MODIFICACIÓN DISTRIBUCIÓN DE ALCANTARILLADO

GL

Se consulta intervención en:

- baño universal, por reubicación de wc e instalación de lavamanos.
- S.H.H N°1, por habilitación de baño universal.
- en sala de primeros auxilios, por instalación de lavamanos.

El diseño, materialidad y diámetros de las cañerías, será de acuerdo a normativa vigente y el proyecto definitivo que será entregado al contratista, deberá contar con la aprobación previa de la ITO y posterior aprobación de la empresa sanitaria respectiva. Se deberá considerar lo siguiente:

- Redes interiores en PVC, diámetro según proyecto incluyendo ventilaciones.



- El alcantarillado del servicio de alimentación (cocinas) deberá contar con cámara desgrasadora.
- Las cámaras de alcantarillado y desgrasadora, deberán considerar profundidades y pendientes según proyecto.
- Excavaciones y rellenos conforme a especificaciones técnicas y mecánica de suelos.
- Los diámetros y pendientes deben asegurar el perfecto funcionamiento del sistema.

En general todos los trabajos respectivos a este punto se realizarán en concordancia con el Reglamento de Instalaciones domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado.

Estos documentos 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.

8.3.- INSTALACION DE GAS

8.3.1.- MODIFICACION INSTALACION DE GAS

GL

Se consulta la eliminación de calefont en zona de patio exterior de niveles medios (salas jardín infantil N°2,3,y 4).

Las obras sólo podrán ser ejecutadas y proyectadas por Contratista o Instaladores habilitados según la reglamentación vigente y en completo acuerdo con las normas que rigen sobre la iniciación, construcción e inspección de las instalaciones.

En esta partida se tomarán todas las medidas de precaución y recomendaciones del proyectista y el instalador.

RED DE DISTRIBUCION

Las redes serán las siguientes:

RECINTO	RED DE GAS
Cocina área fría	Red 2 Concesionario
Cocina área caliente	Red 2 Concesionario
Cocina de Leches	Red 2 Concesionario
Baño manipuladora	Red 2 Concesionario
Baño Universal	Red 1 Integra
S.H.H	Red 1 Integra
Sala de Amamantamiento	Red 1 Integra
Comedor personal	Red 1 Integra
S.M.H.H	Red 1 Integra

La distribución de gas licuado desde el recipiente de almacenamiento hasta el regulador de segunda etapa se hará a través de cañería de cobre tipo "K" y recubierta con mezcla pobre de cemento para su protección. Para los casos en que la cañería pase cerca o por debajo del desagüe del alcantarillado o de una cámara, este tramo de cañería deberá ser recubierta con tubería metálica de acero (encamisado) y sellada en sus extremos.

Desde el regulador de segunda etapa y los artefactos de consumo se hará a través de cañería de cobre tipo "L", embutida en el radier y protegida en tubería en PVC, este criterio de protección también será utilizado en las acometidas hacia los artefactos, los cuales irán embutidos en muros. Se consultan los diámetros, ubicación, material y recorridos que indica el plano correspondiente.

Será obligación del contratista entregar las cañerías a nivel y aplomadas y fijadas mediante abrazaderas de primera calidad, cuando corresponda.

En los atravesos de muros las tuberías llevarán tubo en acero con camisa en PVC y de un largo mínimo del espesor del muro. La perforación en el elemento estructural deberá ser como mínimo como 25 mm más que el diámetro de la tubería pasante. No se aceptarán curvas superiores a 45° ni derivaciones sin su correspondiente pieza especial. En las uniones de cañerías de cobre, tanto para redes en media presión y baja presión, se utilizará soldadura con un mínimo de 15% de plata.

PRUEBAS Y RECEPCION



Una vez hecho el tendido de la cañería de gas, es necesario verificar la hermeticidad de la red instalada, desde la entrega a través de los cilindros de gas hasta la conexión a los artefactos. De este modo se garantiza que la red ejecutada sea totalmente estanca, no teniendo filtraciones en toda su extensión.

La prueba de hermeticidad consiste en bombear aire a presión dentro de la tubería después de cerrar herméticamente los puntos de alimentación a los artefactos.

Esta prueba se realiza empleando una máquina que tenga un manómetro graduado (PSI o Kg./cm²) y que permita conectarla a una bomba compresora de aire.

Los reguladores, deben estar conectados al momento de la prueba, puesto que se trata de verificar la hermeticidad que ofrecen las uniones realizadas en las cañerías.

Las tuberías proyectadas para baja presión, si la prueba se hace sin artefactos, con llaves de paso o sin ellas, la presión administrada debe ser igual o superior a 70 KPa, pero inferior a 100 KPa, la que deberá mantenerse sin que el manómetro registre variaciones perceptibles a la vista, por un tiempo mínimo de 10 minutos. Si la prueba se efectúa con artefactos conectados (con llaves de paso abiertas), la presión será de 15 KPa, debiendo mantenerse sin bajas perceptibles, por un tiempo mínimo de 10 minutos.

La presión de pruebas para instalaciones de media presión, con llaves de paso o sin ellas, deberá ser igual a 3 veces su presión de trabajo, con duración no inferior a 10 minutos.

Durante los períodos mínimos señalados, la presión de la red debe mantenerse constante, sin que la aguja del manómetro acuse descenso.

También durante este período se revisarán todas las juntas para verificar que no existan filtraciones, y se comprueba aplicando en las conexiones una lavasa de jabón; si hay filtración, aparecerán globos de lavasa.

La recepción final se realiza cuando la obra está concluida y todos los artefactos instalados. Además, la red debe estar conectada al servicio de suministro y funcionando con gas. En general, durante esta inspección se controla lo siguiente:

- Se hacen funcionar los artefactos comprobando que den la llama correcta (color, intensidad, etc.).
- En los artefactos con ventilaciones, se observará que se produzca la perfecta eliminación de los gases quemados.
- Ubicación y funcionamiento adecuados de las llaves de paso.
- Que las conexiones de los artefactos estén realizadas en forma perfecta, hermética y con el sellante apropiado.
- Que el artefacto instalado tenga la potencia señalada en el proyecto.
- Verificar que los artefactos tengan la autorización de uso, extendida por el servicio fiscalizador (SEC), de lo cual habrá constancia en una placa adosada en un lugar visible conteniendo los siguientes datos:
 - Marca del fabricante
 - Número de autorización del SEC
 - Potencia
 - Tipo de combustible a emplear (G.L.P.)
 - Número de serie
 - Procedencia (nacional o importada)

9.0.- ASEO

GL

Una vez terminada la obra, se tendrá que dejar el jardín infantil limpio y operativo, en iguales condiciones a las existentes, sin ningún tipo de escombros que impida el buen funcionamiento de las instalaciones del jardín. Además del retiro de todo el material y herramientas que sea utilizado por parte del contratista.



NOTA:

El diseño de todo elemento que quede a la vista y que no se encuentre detallado en los planos, deberá ser sometido a la aprobación del ITO y Arquitecto de la Obra, como así mismo, la elección de sistemas no especificados.

En general predominarán los Planos de Arquitectura sobre los 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.

Firma
Propietario o Representante Legal

Firma
Arquitecto