



## RESOLUCION EXENTA N°015/ 1647

**MAT: Modifica Bases administrativas y Técnicas Licitación: “Conservación Jardines Infantiles Heidi 06.301.001, Rayito de Sol 06.301.002 de San Fernando y Lucerito 06.305.001 de Nancagua”.-**

**RANCAGUA, 27 DE OCTUBRE DEL 2010**

### VISTOS:

La Ley N°17.301; la Ley N°19.653; la Ley N°19.886; la Ley N°20238 del 2008; el Decreto Supremo N°1.574 de 1971 de Educación; el Decreto Supremo N°250 del 24.09.2004 del Ministerio de Hacienda; el D.F.L. N°1/19.653, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; Ley 19880 bases procedimientos administrativos; la ley N° 20.407 de presupuesto para el año 2010; Ley N° 19.653, sobre Probidad Administrativa aplicable a los Órganos de la Administración del Estado; D.L 1263, Orgánico de la Administración Financiera del Estado; La Resolución N° 1600, del 2008, de la Contraloría General de la República; Res. N° 015/026 del 2000; Res. N° 015/172 del 2001; Resolución 015/153 del 2010; todas de la Vicepresidenta Ejecutiva de la Junta Nacional de Jardines Infantiles; Res Ex. 015/1547 del 2010 de la Directora Regional, y demás normas pertinentes.

### CONSIDERANDO:

- 1.- Que por resolución exenta N° 015/1548 de fecha 14 de Octubre del 2010 que autoriza el procedimiento de licitación pública mayor a 1000 UTM y aprueba bases administrativas y técnicas obra: “Conservación Jardines Infantiles Heidi 06.301.001, Rayito de Sol 06.301.002 de San Fernando y Lucerito 06.305.001 de Nancagua”
- 2.- Que este procedimiento se publico en el Portal Mercadopublico.cl con fecha 15.10.2010
- 3.- Que en el punto XIII, consultas-aclaraciones y modificaciones de las bases, de las bases administrativas, se autoriza a modificar las bases administrativas y técnicas previa resolución fundada, antes del cierre de recepción de ofertas.
- 4.- Que entendido lo anterior se hace necesario modificar las bases técnicas de la licitación N°1575-33-LP10 “Conservación de Jardines JUNJI San Fdo-Nancagua en el sentido que se expresara el resuelvo de la presente resolución.

### RESUELVO:

- 1.- Modificase las bases técnicas de la licitación N°1575-33-LP10 “Conservación de Jardines infantiles Heidi 06.301.001, Rayito de Sol 06.301.002 de San Fernando y Lucerito 06.305.001 de Nancagua, en el sentido de establecer como bases técnicas corregidas, las siguientes:

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

### **PROYECTO: "Conservación Jardín Infantil Heidi, San Fernando"**

**0/5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

Se consulta la construcción de una sala de un baño para las manipuladoras y un baño para discapacitados en un piso, una oficina para las educadoras, dos bodegas de material didáctico, además se consulta la modificación de tabiques en cocina, cambio de recinto para sedile, instalación de red humedad y ejecución de portón de evacuación, además de otras obras adicionales. Se consulta la obtención del permiso de edificación y recepción definitiva de las obras por parte del contratista además de la obtención del Informe y Resolución Sanitaria; incluidos en estos el pago de derechos correspondientes; estas certificaciones deberán obtenerse antes del término de las obras contratadas.

**0/6. CAMPOS DE APLICACION:**

Las presentes especificaciones técnicas complementarán lo expresado en los planos del proyecto de ARQUITECTURA, haciendo mención que se deberán ejecutar los Proyectos de Especialidades correspondientes. Las obras además de cumplir con las normas de la buena construcción deberán ser entregadas en perfectas condiciones de uso. En todo caso, todos los materiales y equipos incorporados al proyecto, que ingresen a la obra, se entenderán como de primera calidad en su género, nuevos y contarán con el VºBº de la Inspección Fiscal, la que podrá solicitar las debidas certificaciones en caso de dudas en sus calidades.

**0/7. TERMINOLOGIA.**

Para el caso de este contrato se entiende que los términos de referencias son los comunes a toda construcción nueva y su empleo es el habitual en los contratos de obras públicas. De igual modo cualquier simbología usada en los planos generales y/o de detalle quedará claramente especificado en tales documentos o en las presentes Especificaciones Técnicas.

Estas especificaciones mencionan marcas de fábrica o proveedor para un determinado material o equipo, lo cual se entiende meramente como mención referencial. El Contratista tiene plena libertad para optar por marcas o proveedores alternativos, con la condición de optar por calidades técnicas y apariencias iguales o superiores. La opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración de la ITO para su aprobación, quién podrá proceder en consulta con la Unidad Regional de Proyectos si la importancia del caso lo justifica y ésta, si lo estima necesario, con consulta al arquitecto proyectista.

**0/8. REFERENCIAS Y CONCORDANCIAS:**

Las obras especificadas deberán ejecutarse en estricto acuerdo a lo especificado en: Ordenanzas Generales, Especiales y Locales de Construcción y Urbanización; Leyes, Decretos y disposiciones reglamentarias vigentes relativos a derechos, impuestos y permisos; reglamentos Técnicos de los organismos especiales en las instalaciones domiciliarias y urbanización; Normas chilenas de Construcción del I.N.N. vigentes;), planos generales, de detalles e informativos de instalaciones incluidas en la propuesta y especialmente acordes con lo indicado en las presentes Especificaciones Técnicas.

**0/9. PRESCRIPCIONES.**

**0/9.1 Seguridad y desarrollo de las faenas**

Será de responsabilidad del Contratista el cumplir con todos los reglamentos relacionados con la seguridad en el trabajo, como el de proveer a su personal de equipos y herramientas adecuadas para una correcta ejecución de las obras. Del mismo modo, el Contratista se encargará de contratar la mano de obra especializada y debidamente calificada, ateniéndose a lo indicado en las Bases

Administrativas respecto de sus jornales y leyes sociales. El Contratista se hará cargo de cualquier y todos los reclamos que provengan del desarrollo del trabajo de su personal contratado. Se autorizará la utilización de subcontratistas debidamente identificados y aprobados por la Inspección Fiscal, no existiendo en todo caso ninguna delegación de la responsabilidad total y final de las obras encomendadas al Contratista adjudicado con la presente propuesta.

**0/9.2 Dirección y ejecución de la obra.**

Contratista delegará sus atribuciones en un profesional residente en la obra quien velará por el correcto cumplimiento de los antecedentes técnicos y administrativos del contrato. La inspección técnica de la obra estará a cargo de los profesionales que señale la Dirección de Obras y sus instrucciones escritas tendrán el carácter de definitorias debiendo ser cumplidas estrictamente. Esta labor la desempeñará un Inspector Técnico debidamente acreditado ante el Contratista, y sus visitas a terreno quedarán registradas en el Libro de Obras. Toda modificación del contrato por sustitución, disminución y/o aumento de obras deberán contar con el VºBº del Inspector Técnico.

**0/9.3. Recepción de materiales.**

Todos los materiales que ingresen a la obra serán de primera calidad en su especie, sin uso anterior y contarán con el VºBº de la Inspección Técnico, la que podrá solicitar las debidas certificaciones en caso de duda en su calidad. El aprovisionamiento, traslado y almacenamiento de los materiales de la obra, se ajustará a lo indicado en las respectivas Normas I.N.N. Las marcas que aparezcan especificadas son antecedentes referenciales, debiendo el Contratista como mínimo cumplir con el aprovisionamiento de materiales y/o equipos que cumplan o sean superiores en características, calidades y tecnologías de las referencias.

**0/10. INTERPRETACION DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES**

Se da por establecido que el Contratista visitará el terreno oportunamente, imponiéndose de las condiciones de trabajo en él y de la exacta ubicación de la construcción, incluyendo en su oferta todos los trabajos que dicho emplazamiento requiera, en todo caso y ante dudas que le surjan de tal visita o de la revisión de las presentes especificaciones técnicas, comunicará sus consultas dentro de las formas y plazos establecidos en las Bases Administrativas. Por lo expuesto será de su exclusiva responsabilidad cualquier omisión en su oferta en aspectos propios del estudio e interpretación de los antecedentes técnicos de la propuesta.

Los antecedentes que conforman el legajo de la Licitación tienen el carácter de **complementarios entre sí**. En relación a que cualquier discrepancia entre dichos antecedentes, y al no haber consulta específica por parte del Contratista sobre ellas durante el proceso de Licitación, será resuelto por el arquitecto proyectista y debidamente canalizado por la Inspección Fiscal de la Obra quién resuelva durante la ejecución de las faenas, entendiéndose que el criterio a adoptar será el más apropiado en beneficio de la Obra y en la eventualidad que lo anterior implicara algún costo extra, éste deberá ser de cargo del Contratista.

**0/11. Certificado de calidad y/o ensayos de materiales**

Acorde a lo indicado en las bases administrativas y en los casos calificados que surgieren según se indica en el punto 0.9.3 de las presentes especificaciones técnicas, el contratista deberá obtener de organismos e instituciones reconocidas por el Estado, los certificados de calidad y ensayos que requiere la inspección fiscal ante dudas de una calidad de obra. Los costos que ello implique serán de cuenta del Contratista.

## 0/12 Proyecto de especialidades

Los siguientes documentos técnicos complementarios se deberán elaborar con cargo al contratista.

- B Proyecto de Arquitectura.
- B Proyecto Instalaciones Eléctricas
- C Proyecto Instalaciones de Agua Potable e Instalaciones de Alcantarillado.
- D Proyecto Instalaciones de Gas.

## 1.- GASTOS ADICIONALES, OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PREVIOS, INSPECCION TÉCNICA

### 1/1 GASTOS ADICIONALES DERECHOS, PERMISOS Y APORTES

Antes de iniciar las faenas el Contratista adjudicado deberá efectuar los trámites municipales relativos al permiso de edificación dando cumplimiento al Título III, Capítulo II de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, cuyos costos incluirán en su rubro Gastos Generales. Se incluye en esta tramitación, la certificación de dicho proyecto por parte del Revisor Independiente de Arquitectura, tal como lo exige el Decreto Supremo 42 del Minvu y sus modificaciones. La gestión del Revisor Independiente deberá contemplar la visación de los antecedentes necesarios para la obtención del Permiso de Edificación como de la Recepción Final Municipal.

Además efectuará la presentación y aprobación de los antecedentes técnicos de las instalaciones ante los organismos competentes. Todos los pagos necesarios para dar oportuno trámite a las gestiones antes señaladas, como todo pago de derechos, inspecciones, aportes y otros resultados de recepciones parciales o finales y certificados de instalaciones, serán de cargo del Contratista e incorporados por éste en sus Gastos Generales. De igual modo serán de su cargo los trámites, certificados y datos relativos al personal y sus leyes sociales, quedando facultada la Inspección Fiscal para supervisar tales gestiones.

### CERTIFICADOS DE CALIDAD:

Acorde a lo indicado en las Bases Administrativas y en los casos calificados que surgiere según se indica en las presentes especificaciones técnicas, el Contratista deberá obtener de organismos e instituciones reconocidas por el Estado, los certificados de calidad y ensayos que requiere la Inspección Fiscal ante dudas de una calidad de obra. Los costos que ello implique serán de cuenta del contratista.

### OBRAS PROVISIONALES:

#### INSTALACIONES:

El Contratista ejecutará la presentación y obtendrá oportunamente los permisos y empalmes **provisorios** para las redes de las instalaciones que demande la ejecución de la obra. Será de su cargo, los derechos, aportes previos, la ejecución de tales redes (agua potable, electricidad) e instalaciones sanitarias respectivas, la operación y gastos de consumo y el retiro de estos al terminar la obra. Para la construcción de servicios higiénicos provisorios se atenderá a las normas sanitarias respectivas contenidas en el Decreto Supremo N° 748 y sus modificaciones. En el caso de la energía eléctrica se ejecutará los tendidos provisorios según norma y reglamento eléctrico, con los empalmes y tableros necesarios y teniendo en cuenta la seguridad de su operación.

#### LETREROS DE OBRA:

Acorde a lo indicado en las Bases Administrativas Especiales, el Contratista deberá consultar la ejecución y colocación en ubicación que determine la Inspección Fiscal de un letrero cuyo tamaño y leyenda se le entregará oportunamente.

### 1/2 CONSTRUCCIONES:

Se consultará en este rubro todas las instalaciones de faenas necesarias para otorgar las adecuadas condiciones de trabajo al personal de la obra e Inspección Fiscal.

### **CIERROS:**

El Contratista deberá ejecutar un cierre perimetral provisorio para aislar y proteger las faenas, que se realizarán con materiales que den garantía de seguridad y resistencia. Como mínimo se deberá confeccionar un cierre con malla de alambre galvanizado afianzada a pies derechos de 3" x 3" colocados de 2.00m. de distancia máxima entre sí y empotrados al suelo con una altura mínima del cierre de 1,80mt. de altura. Se incluirán los respectivos portones y caseta del rondín.

### **OFICINA:**

De ser necesario, el Contratista deberá considerar la ejecución de oficina para el personal de terreno e Inspección Fiscal. Para esto último se dispondrá de un mínimo de 9 m2. con puerta y candado con sus llaves en poder del funcionario encargado.

### **BODEGAS:**

De ser necesario, se dispondrá en terreno de los recintos de trabajo del personal (cobertizos) y de almacenamiento (bodegas) que la obra requiera. Todas las construcciones se realizarán acorde a las normas y técnicas de la buena construcción y su ubicación contará con el VºBº del ITO.

### **ASEO Y CUIDADO DE LA OBRA:**

Será de responsabilidad del Contratista mantener permanentemente aseado y libre de escombros o excedentes el recinto de la obra. De igual manera y al término de las faenas se deberá someter a una exhaustiva limpieza y aseo antes de su entrega. También será de cargo del Contratista el desmontaje y retiro de instalaciones provisionales.

## **1/3. TRABAJOS PREVIOS:**

### **1/3.1 DESPEJE DEL TERRENO:**

Antes de iniciar los trabajos de construcción se procederá a limpiar el terreno despejándolo de basuras, escombros, malezas y otros excedentes que existan. Se incluye en este ítem los posibles desmontes o destronques que aparecieran en el terreno, como asimismo los movimientos de tierra para las nivelaciones y emparejamientos necesarios, considerando las cotas de piso terminado del edificio.

### **1/3.3 TRAZADOS:**

#### **1/3.3.3 DETERMINACION DE EJES Y NIVELES:**

Acorde a lo señalado en los planos, el Contratista ejecutará el trazado, considerando las correspondientes cotas de dimensiones, puntos de referencia y niveles. Se ejecutará el replanteo mediante un tablaestacado perimetral a la obra, sobre el cual se trazará los ejes indicado en plano.

El trazado se efectuará a tiza sobre el terreno debidamente limpio y nivelado y será recibido conforme por la Inspección Fiscal.

Siempre será de responsabilidad del Contratista la verificación de los niveles del terreno natural.

La cota de piso terminado del edificio deberá tener una altura de acuerdo a lo señalado en planos de Arquitectura. El trazado se efectuará a tiza sobre el terreno debidamente limpio y nivelado y será recibido conforme por la Inspección Fiscal. Siempre será de responsabilidad del Contratista la verificación de los niveles del terreno natural.

## **2/ SECCION 2: OBRAS DE CONSTRUCCION AMPLIACION BAÑO MANIPULADORA, BAÑO DISCAPACITADOS, OFICINA EDUCADORAS, Y BODEGAS.**

### **2/1. OBRA GRUESA**

#### **2/1.1 EXCAVACIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

##### **2/1.1.3 EXCAVACIONES PARA CIMIENTOS**

Se excavará según lo especificado en los planos de cálculo a desarrollar.

Los sellos de excavaciones para las fundaciones deberán llevar el VºBº del profesional a cargo de la obra antes de proceder a su emplantillado, a requerimiento de la I.T.O., quedando registrada esta situación en el Libro de Obras.

#### **2/1.1.4 EXTRACCIÓN DE ESCOMBROS Y EXCEDENTES**

El excedente de las demoliciones y despejes deberá ser retirados del recinto a botaderos autorizados sin perjuicio de aprovechar parte de estos escombros en rellenos que demande la construcción, previa autorización de la I.F.O. Siendo los planos mínimos los establecidos por la Norma.

#### **2/1.1.5 MATERIALES DE RELLENO:**

##### **ARIDO GRUESO, CAMA DE RIPIO.**

El relleno descrito anteriormente se rematará en todos los recintos interiores y exteriores que consulten pavimentos, con una cama de ripio de 10 cm. de espesor, de granulometría pareja y regular tamaño con un diámetro máximo de 2". Se extenderá adecuadamente sobre rellenos, siendo esta capa compactada por medios mecánicos. A modo de remate de esta faena se colocará sobre esta capa, lámina de polietileno de 0,20 mm de espesor como aislación hídrica.

#### **2/1.2 CIMENTOS:**

##### **2/1.2.1 EMPLANTILLADO**

Se consulta de ser necesario para nivelar y mejorar la calidad del terreno de fundación sobre el cual se apoyarán los cimientos.

En hormigón simple grado H-15 con una dosificación mínima de 170 Kg./cm./m3 de material elaborado, con las dimensiones indicadas en planos de estructura. En caso de que las condiciones lo requieran, deberá profundizarse el espesor del emplantillado hasta alcanzar la capacidad de soporte prescrita para las fundaciones.

##### **2/1.2.3 CIMENTOS CONTINUOS HORMIGONES**

Según proyecto de cálculo a desarrollar. La calidad y granulometría de los agregados pétreos de acuerdo a Norma y Especificaciones Técnicas del proyecto. La incorporación de cualquier aditivo (aceleradores, retardadores, impermeabilizantes, expansivos, etc.) deberá tener aprobación previa del Ingeniero Calculista y de la Inspección Fiscal.

Por cuenta del contratista se deberá contratar los servicios de un laboratorio de ensayo de materiales que deberá controlar y certificar el cumplimiento de las condiciones de resistencia del hormigón, la dosificación y calidad de los áridos, el agua y los aditivos. El contratista sacará las muestras de los hormigones que esté fabricando, las veces que se lo indique la I.T.O. y según las indicaciones del laboratorio de ensayo respectivo para acreditar la obtención de las resistencias requeridas. Si las resistencias fueran menores, la I.T.O. podrá ordenar demoler totalmente la zona que certifique con menor resistencia

El contratista será responsable de dejar perfectamente ubicado y con las medidas precisas todos los insertos, y pasadas en los elementos de hormigón, como así mismo deberá verificar con los subcontratistas de especialidades cuyas obras queden incorporadas en el hormigón, la correcta y cabal ejecución de las instalaciones antes de hormigonar.

Los hormigones, tanto de cimientos, llevarán aditivo impermeabilizante de fraguado normal Sika 1 en proporción de 850 gr. por saco de cemento.

El desencofrado será ejecutado por personal responsable teniendo cuidado de no dañar el hormigón, especialmente aquel que se especifique como a la vista.

#### **2/1.3 SOBRECIMENTOS:**

##### **2/1.3.1 CONTINUOS:**

De acuerdo a planos de estructura y detalles a desarrollar. Se deberá tener su dosificación previa para la elaboración. Se tomará muestras para su ensayo según lo indica la Norma Chilena NCh respectiva. Las armaduras se colocarán según lo indique los planos y detalles respectivos en acero estructural A 44-28 H en barras de diámetros indicados según cálculo. Antes de concretar, la enfierradura deberá ser revisada y recibida por la Inspección Fiscal, la que exigirá el cumplimiento de los refuerzos necesarios, en los casos pertinentes. Deberá cuidarse la colocación de las enfierraduras dentro de los encofrados, y ejecutando sus encuentros y traslajos según las normas respectivas (separación mínima al molde = 20 mm.) Los moldes de los elementos estructurales de hormigón armado serán confeccionados de madera debiendo quedar perfectamente estable, sólidos y resistentes para el correcto moldeado de las estructuras. Su

dimensionamiento y nivelación se ajustará a lo señalado en el plano de cálculo para los diversos elementos de hormigón armado. Los tableros asegurarán una superficie lisa y uniforme de los hormigones. Se podrá autorizar el uso de tableros prefabricados o moldajes de otro material, siempre que asegure el correcto dimensionamiento de las estructuras que contengan.

#### **2/1.4 BASES DE PAVIMENTOS:**

Se ejecutarán estabilizados de los suelos interiores determinado por los niveles de terreno natural existente y niveles proyectados, de material estabilizado libre de excedentes orgánicos y en capas de 15 cm. compactada, utilizando elementos vibradores mecánicos. Este material podrá tener áridos de diámetro no superior a 4" y su calidad y colocación contará con el V°B° de la Inspección Fiscal. Cada capa se regará antes de su compactación.

##### **2/1.4.1 RADIER, HORMIGÓN:**

Previamente se ejecutará una cama de ripio de 10 cm. de espesor, de granulometría pareja y regular tamaño con un diámetro máximo de 2". A modo de remate de esta faena se colocará sobre esta capa, lámina de polietileno de 0,20 mm de espesor como aislación hídrica. El hormigón será ejecutado con hormigón simple de una dosificación mínima de 170 kg/cem/m<sup>3</sup>, y un espesor de 10cm. teniendo como base cama de ripio de 10 cm. de espesor. Se terminará acorde con el pavimento a ejecutar.

#### **2/1.5 ESTRUCTURA RESISTENTE:**

##### **2/1.5.1 ELEMENTOS VERTICALES**

###### **2/1.5.1.1 HORMIGÓN ARMADO, H 25 PILARES, MACHONES**

Primer Piso. Se ejecutará de acuerdo a lo establecido en las Normas vigentes y estará constituyendo sobrecimientos, vigas, pilares losas y cadenas. Las armaduras se colocarán según lo indiquen los planos y detalles de cálculo respectivos de acero estructural A63 – 42H en barras de diámetros indicados según cálculo (12 mm). Antes de concretar, la enfierradura deberá ser revisada por el profesional a cargo, el que exigirá el cumplimiento de los refuerzos necesarios, en los casos pertinentes.

Deberá cuidarse la colocación de las enfierraduras dentro de los encofrados, colocando los elementos separadores correspondientes y ejecutando sus encuentros y traslapes según las normas respectivas (separaciones mínimas al molde = 20 mm.). Especial cuidado se deberá tener en la colocación de los moldajes de los elementos estructurales de hormigón armado, pudiendo ser estos metálicos o de madera, debiendo quedar perfectamente estables.

###### **2/1.5.1.2 PILARES DE MADERA**

No se consultan

##### **2/1.5.2 ELEMENTOS HORIZONTALES**

###### **2/1.5.2.1 CADENAS DINTELES Y SOLERAS**

Se ejecutarán en base a la partida 2/1.5.1.1 y según el proyecto de cálculo estructural a entregar

###### **2/1.5.2.2 VIGAS Y VIGUETAS**

Se ejecutarán en base a la partida 2/1.5.1.1 y según el proyecto de cálculo estructural a entregar

###### **2/1.5.2.3 VIGAS DE MADERA A LA VISTA**

No se consultan.

##### **2/1.6 MOLDAJES**

Los moldajes serán de madera o metálicos. En el caso de madera se confeccionarán con madera de pino o álamo 1" de espesor, resistentes, estables y rígidos para soportar la caída y vibración del hormigón.

Los moldajes deberán ser tratados con algún aditivo de recubrimiento que impida la adherencia con el hormigón y no produzca manchas permanentes.

Las irregularidades bruscas del moldaje (diferencias entre las tablas o tableros adyacentes) serán a lo más de 3mm.

Se deberán dejar puntales hasta que los elementos de hormigón den seguridad de apoyo a su peso propio más las sobrecargas. En general los costados de vigas y viguetas podrán ser desencofrados 48 horas después de hormigonado el desmoldaje de muros podrá hacerse después de este mismo lapso de tiempo ; sin embargo, no podrán ser cargadas hasta pasados 14 días. Las vigas, viguetas, losas y columnas

no se desmoldaran hasta 14 días después de hormigonados o hasta que el hormigón haya alcanzado el 75% de la resistencia especificada a los 28 días.  
Apenas sacados los moldajes, el contratista notificará a la ITO para que apruebe las superficies. Las reparaciones que sean necesarias deberán realizarse cuando el hormigón aun este de color verde, dentro de las 24 horas después del desmoldaje.  
El hormigón que resulte dañado por "nidios", cavidades, impurezas, que se encuentre fracturado o que la ITO considere defectuoso deberá ser reemplazado con cargo al contratista.  
Los parches y rellenos de hormigón para las reparaciones antes citadas se colocarán después de la aplicación de Colman - Fix o similar, según las indicaciones del fabricante.

## **2/1.7 ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES**

### **2/1.7.1 ALBAÑILERÍA DE LADRILLOS, TIPO fiscal**

Primer piso. Se considera la ejecución de las albañilerías de ladrillo tipo fiscal, colocados en aparejo de soga, ancho 15 cm, en las ubicaciones señaladas en Planos de Estructura.  
Irán unidos entre sí, con mortero de pega de cemento, cal y arena, proporción 1: 0,5 : 4. El avance diario en altura de la albañilería, no debe exceder de 1,20 m. Para la ejecución de las albañilerías, se deberán cumplir en todas sus partes, las indicaciones del calculista, en las Notas Generales del plano de estructuras.

### **2/1.7.2 PANELES Y TABIQUES**

#### **2/1.7.2.4 TABIQUERIA DE VOLCOMETAL**

En los recintos a ampliar y modificar se consulta tabiquería volcometal  
Se consultan tabiquerías de volcometal de 10 cm. de espesor  
Las divisiones interiores de piso a cielo se consultan en Sistema VOLCOMETAL, Tabique conformado por 2 planchas de Volcanita de 10 mm. por cada lado, con rollo de lana mineral tipo Fisitem de 40mm. incorporado como aislante acústico. El tabique se ejecuta mediante perfiles de acero galvanizado de 0.5 mm de espesor de largo continuo. Se consideran canales superiores e inferiores ( 61/20 mm ) con montantes ( 60/40/8) separados a 40 cm. La Volcanita será fijada con tornillos autopeforantes a la perfilera metálica.

### **2/1.9 ESTRUCTURA DE TECHUMBRE**

Se debe prolongar la solución de cubierta existente

#### **2/1.9.1 CERCHAS DE PINO TRATADO**

Se confeccionará según planos y detalles a elaborar en base a cerchas de madera en diseño y escuadrías señalado en planos a considerar como mínimas.  
Se usará madera de pino dimensionado, seco y libre de deformaciones, rajaduras y hongos.

### **2/1.10 CUBIERTAS**

#### **2/1.10.1 PLANCHA PIZARREÑO GRAN ONDA :**

Se consultarán todos los elementos necesarios para la correcta estanqueidad.  
Se confeccionarán según detalle indicado en plano de estructura de cubierta. El sentido de colocación será contrario a la dirección de los vientos predominantes con lluvia y con uniones traslapadas mínimo en 10 cm. No se permitirá la colocación de hojalaterías abolladas o deterioradas.

#### **2/1.11 PROTECCIONES HÍDRICAS:**

Se debe consultar todos los elementos complementarios de cubierta necesarios para permitir una estanqueidad ante el agua de lluvias y además dar una correcta evacuación de ella. El sello de silicona deberá colocarse a ambos lados del traslapo. El traslapo de las planchas deberá ser a lo menos 25 cm.

##### **2/1.11.1 CANALES DE AGUAS LLUVIAS:**

Se consideran canales de PVC y su instalación será según indicaciones del fabricante

##### **2/1.11.3 BAJADAS:**

Serán de PVC acorde al diseño y a la especificación de cubierta del edificio y previo VºBº de la I.T.O.

Las bajadas de aguas lluvias se afianzarán al muro mediante elementos metálicos (pletina) de 1,5 mm de espesor con 3 abrazaderas por cada piso de altura.



Todos los elementos de hojalatería se colocarán pintados con anticorrosivo previo tratamiento de la superficie con detergente industrial.

**2/1.11.4 CABALLETES:**

Se consideran con un desarrollo 50 cm como mínimo de diseño acorde con el tipo de cubierta.

**2/1.11.9 SALIDA DE DUCTOS:**

En esta partida se consulta la salida de ductos de fierro galvanizado (ventilaciones calefones, campana extractora de vapores y olores). Serán de un diámetro de acuerdo a la Norma que la rija.

**2/1.12 ALEROS:**

**MADERA NATURAL:**

Se conformarán aleros por la prolongación de la estructura de techumbre fuera del perímetro construido, estos aleros se forrarán en su cara inferior por encielado en base a placa ranurada en terciado estructural tipo Arauco o similar de 11 mm de espesor fijadas según indicación del fabricante. Todas las cabezas de clavos deberán quedar rehundidos y tapados con cera virgen. La instalación de las placas ranuradas será en estricta modulación simétrica en relación a su largo y ancho comercial, no permitiéndose modulación distinta a la especificada.

**TAPACAN MADERA NATURAL:**

Los aleros antes descritos, se rematarán con un tapacán de madera constituido por 2 piezas tingladas de pino cepillado de 1" x 6" perfectamente seco, estable y cepillado por todas sus caras. Irá clavado a las cabezas de las cerchas (canes) debiendo sus clavos quedar rehundidos y retapados con cera virgen.

**FRONTONES:**

**MADERA NATURAL:**

Se conformarán frontones por la prolongación de muros y encuentro de techumbre, estos frontones se realizarán en machihembrado de madera. Todas las cabezas de clavos deberán quedar rehundidos y tapados con cera virgen. La instalación será en estricta modulación simétrica en relación a su largo y ancho comercial, no permitiéndose modulación distinta a la especificada.

**2/2. TERMINACIONES:**

**2/2.1 AISLACIÓN TÉRMICA**

**2/2.1.1 AISLAPOL 80 mm**

En las construcciones nuevas.

Sobre los cielos de todos los recintos interiores que tengan directamente estructura de techumbre se colocará una aislación térmica cuyo R100 mínimo determine las siguientes alternativas en base a planchas de aislapol de 80 mm:

Las juntas de estas planchas serán selladas en sus sentidos transversales y longitudinales. No deberá quedar superficie sin aislar, cuidando de cubrir todos los espacios por pequeños que sean.

**2/2.2 REVESTIMIENTOS EXTERIORES:**

**2/2.2.1 ESTUCO**

Mortero tipo normal, dosificación cemento: arena igual 1:3 en volumen. Espesor de mortero 25 mm. en interiores.

Se tomarán todas las precauciones para la correcta ejecución, colocación y curado de los estucos. La superficie que recibirá los estucos deberá ser rugosa y estar limpia. Esta deberá humedecerse previo la colocación de los estucos.

Las arenas para estucos deben ser limpias. Para la aplicación de aditivos hidrófugos se deben seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a procedimientos y dosificaciones.

No se aceptarán estucos cuarteados, soplados o arrebatados por mal curado.

Este ítem se consulta en todas las terminaciones de muros interiores. Se especifica aditivo para morteros de cemento del tipo Mortard M de Grace o calidad equivalente o superior.

Se debe incorporar el aditivo diluido en agua, a la mezcla de mortero. La cantidad de agua para diluir debe ser incorporada hasta obtener la trabajabilidad deseada. Se deberán seguir todas las indicaciones en cuanto a usos y dosis.

#### **2/2.2.2 PERMANIT**

Se consulta un revestimiento de plancha de PERMANIT de 8 mm. empastado y pintado de acuerdo a lo especificado en planos de Arquitectura. En el área de habilitación se procederá a retirar el revestimiento existente para reemplazarlo por el antes mencionado

#### **2/2.4 REVESTIMIENTOS INTERIORES:**

##### **2/2.4.1 ESTUCOS**

Se ejecutaran en todos los muros de albañilería según partida 2/2.2

##### **2/2.4.8 CERÁMICOS Y AZULEJOS:**

###### **2/2.4.8.1 CERAMICO:**

###### **MUROS**

Los paramentos y sectores de estos que recibirán revestimientos de cerámicos irán estucados con mortero de cemento y arena de proporción 1:3 terminándose peinado.

En las zonas de MUROS de baños, cocina, y sediles se consulta la colocación de revestimientos de cerámicos de 20x30cm. tipo Cordillera o similar.

Para su colocación y limpieza de los elementos se procederá según instrucciones del fabricante.

En recinto Cocina y Sedile, servicios higiénicos unipersonales, se consulta hasta altura 2,10 m. sobre guardapolvo en todo el perímetro de los recintos.

En sala multiusos se consulta frente a lavaplatos en una altura de 1,20 m. sobre el nivel de guardapolvo por un largo igual al artefacto más 0,40 m. (+/- 0,20 m. por ambos lados).

##### **2/2.4.12 YESO CARTON: NORMAL ST**

Se consulta planchas de yeso cartón tipo Volcanita Normal ST o similar de 15 mm de espesor colocadas en forma trabada, fijadas con tornillos galvanizados autoperforantes. Las juntas de planchas se solucionarán con junta invisible. Se cuidará el perfecto nivelado de planchas y correcta terminación de sus encuentros.

#### **2/2.5 CIELOS RASOS:**

##### **2/2.5.1 RECUBRIMIENTO CON PLANCHAS DE YESO:**

Bajo la estructura de techumbre se colocará placa de yeso cartón de 10 mm conformando en cielo falso, mediante sujetadores indicados en detalles escantillón de planos de Arquitectura (tipo Metalcón)

###### **NORMAL ST:**

En recinto interior de zonas secas ( bodegas, oficina,) se consulta cielo constituido por planchas de yeso cartón tipo Volcanita Normal ST o similar de 15 mm de espesor colocadas en forma trabada, fijadas con tornillos galvanizados autoperforantes.

###### **RESISTENTE A LA HUMEDAD RH:**

En recinto interior de zonas húmedas (baño discapacitado y baño manipuladora,) se consulta planchas de yeso cartón hidropelente tipo Volcanita o similar espesor 12,5 mm. las que irán fijadas con tornillos galvanizados

#### **2/2.6 PAVIMENTOS**

##### **2/2.6.1 CERÁMICA ANTIDESLIZANTE:**

En los espacios que se señala en planos (corredor cubierto y baños a construir, bodegas y oficina) se colocará sobre radier base, pavimento de cerámica antideslizantes 33 x 33 Alberdi o equivalente en trama combinada y color a definir en obra. En áreas de servicios como baños, cocina etc, se colocará formato 50x50 itálica o similar se ajuste a formato muros. Se considerarán en sectores de corredores exteriores cubiertos. Se tendrá especial cuidado en dejar el pavimento

en sector de corredor, con una pendiente que asegure el escurrimiento hacia el exterior. Se pegarán con mortero de cemento y arena en proporción 1:4, cuidando que el cambio de pavimento bajo las hojas de puertas.

## **2/2.7 PUERTAS Y VENTANAS:**

### **2/2.7.1 PUERTAS**

#### **2/2.7.1.1 EXTERIORES: TERCIADAS TIPO PLACAROL:**

Serán las consultadas en planos. Las hojas serán de madera tipo Placarol con bastidor de coigüe o raulí de 2" x 5" cepillado, revestimiento por ambas caras placa terciada espesor 3,5 mm. reforzada para las bisagras, chapas y mirillas. El espesor terminado de las hojas será de 45 mm. Se consultan marcos metálico CINTAC.

Bisagras de bronce pulido de 3 1/2" x 3 1/2", 3 en lo alto por cada hoja de puerta.

#### **TOPES DE PUERTAS:**

Todas las puertas de abatir incluirán la colocación de topes de goma en el piso, de 30mm. de diámetro, sujetos al pavimento con tornillos de 2 1/2" y tarugos de expansión.

#### **2/2.7.1.2 INTERIORES CORRIENTES**

##### **TERCIADAS TIPO PLACAROL:**

Serán las consultadas en planos. Las hojas serán de madera tipo Placarol con bastidor de coigüe o raulí de 2" x 5" cepillado, revestimiento por ambas caras placa terciada espesor 3,5 mm. reforzada para las bisagras, chapas y mirillas. El espesor terminado de las hojas será de 45 mm

Bisagras de bronce pulido de 3 1/2" x 3 1/2", 3 en lo alto por cada hoja de puerta.

#### **TOPES DE PUERTAS:**

Todas las puertas de abatir incluirán la colocación de topes de goma en el piso, de 30mm. de diámetro, sujetos al pavimento con tornillos de 2 1/2" y tarugos de expansión.

#### **CELOSIAS:**

En puertas de los recintos mediterraneos (despensa y material didáctico) indicados en planos, se consultan celosías de aluminio anodizado color bronce envejecido, según detalle.

### **2/2.7.2 VENTANAS:**

#### **2/2.7.2.1 MALLAS MOSQUITERAS**

La puerta de acceso al recinto cocina consulta una puerta mosquitera ejecutada en perfilaría de aluminio 40/20/1,5 con malla mosquitera de aluminio o de acero inoxidable en toda su superficie, fija al marco con perfil del mismo material; abisagrada en 3 puntos a marco de aluminio, con cierre interior con imán o picaporte de aluminio y tirador del mismo material marca Udinese. Debe asegurar la total hermeticidad.

En las ventanas de los recintos cocina, Sedile, servicios higiénicos en general y bodega de alimentos, por el exterior y sobre la totalidad de la superficie de las hojas de correr, se consulta la instalación de malla mosquitera de aluminio o acero inoxidable, fija a marcos de ventana con perfil de aluminio de igual características.

#### **2/2.7.2.1 CELOSIAS:**

En ventanas de los recintos de baños indicados en planos, se consultan celosías de aluminio anodizado color bronce envejecido, según detalle.

#### **2/2.7.2.2 ALUMINIO DE CORREDERA**

Se ejecutarán en perfiles de aluminio anodizado color bronce envejecido, pulido y de aliación 6063 (temple T5), línea AL-25 o superior, de acuerdo a lo indicado en plano de elevaciones respectivo. Incluirán todos las piezas y accesorios para su correcto funcionamiento, incluyendo topes de seguridad, rodamiento ajustable de llanta de nylon montado en bolitas de acero y protegido por caja de acero zincado, felpa acrílica de 8 mm. y burletes acrílico-nitrilo para asentar vidrios. Las dimensiones serán de acuerdo al plano respectivo y su ubicación y tipo señalado en la planta general. Las medidas de los planos se rectificarán en terreno y sus uniones al rasgo se sellarán adecuadamente con silicona luego de su afianzamiento con tornillos y tarugos. Se incluye en este

ítem ventana tipo celosía en ventana, según detalle. Se consulta para cada una de las ventanas los elementos de seguridad antirrobo correspondientes.

Las ventanas de cocina general, Sedile, sada de mudas, consultan malla mosquitera terminación fijada a perfilaría de aluminio igual a tipo de ventana

## **2/2.8 CERRAJERÍA Y QUINCALLERÍA:**

### **2/2.8.1 BISAGRAS Y SISTEMA DE SUSPENSION DE PUERTAS:**

Se consultan bisagras de bronce pulido 3,5" x 4", 3 en lo alto, para cada hoja de puerta de madera.

Las puertas de aluminio indicadas en plano consultan quicios metálicos apertura y mantención hoja en 90°.

## **2/2.9 CERRADURAS**

En general se consideran incluidos todos los elementos necesarios para un perfecto uso de puertas y ventanas. Según su ubicación y uso serán los siguientes tipos de chapas embutidas, completas y en perfectas condiciones de uso.

Estas cerraduras se entregarán con número estampado en la guarnición. Cada cerradura se entregará con dos llaves. Se consultan cerraduras Scanavini:

1080 Scanavini o similar ( bodega de alimentos, material didáctico, acceso cocina desde patio servicio. Consulta boca llave y manilla de bronce largo 4" Modelo Scanavini artículo 959 o similar.

1084 Scanavini o similar ( cocina general y Sedile, baños unipersonales,). Consulta boca llave y manilla de bronce largo 4" Modelo Scanavini artículo 959 o similar.

Toda la quincallería consultada se colocará completa, según indicaciones de fábrica y se entregará en perfectas condiciones de uso. Para la entrega de la obra se confeccionará cáncamos para la ubicación de todas las llaves del edificio.

## **2/2.10 VIDRIOS Y CRISTALES:**

Serán de los tipos doble, triples o vitreas, según dimensiones. La superficie máxima de colocación será la siguiente: dobles hasta paños de 0,50 m2, triples hasta superficies de 1,50m2 y sobre esta última dimensión, se colocará únicamente vitrea de 5mm. de espesor mínimo. Todos los vidrios van perfectamente asentados en sus marcos y no se aceptarán defectos de su calidad y/o transparencias.

### **VIDRIOS TRANSPARENTES:**

Irán colocados en las ventanas y puertas ventanas que señale el respectivo plano de elevaciones y dimensiones. Serán de primera calidad, libre de defectos y perfectamente lisos y transparentes.

## **2/2.11 CARPINTERÍAS ESPECIALES:**

### **2/2.11.2 MUEBLES INCORPORADOS:**

#### **2/2.11.2.1 ESTANTERIAS METALICO:**

En los lugares señalados en planta en zona indicada (despensa), se consulta estantería ejecutada en estructura metálica 20/30/2 y las bandejas de madera terciado estructural e=12mm. terminada con pintura esmalte mediante pulverización según detalle. En su base se consulta parrilla móvil de madera de pino cepillado, según detalle.

### **MESÓN BASE EN COCINA**

En recinto cocina se consulta modificación de mesones de trabajo ejecutados en perfilaría metálica con cubierta posformada espesor 24 mm. Con respaldo retomo 90° y frente retomo 180°, de acuerdo a detalle.

### **MESÓN BASE:**

En lugares que señala el plano cocina Sedile, se consulta modificación y adaptación de muebles base ejecutados en madera aglomerada tipo masisa enchapada en melamina color blanco de

e=18mm., cubierta posformada espesor 24 mm. Con respaldo retorno 90° y frente retorno 180°, de acuerdo a detalle. Incluye cajones, tiradores, etc.

**2/2.12 MOLDURAS SOBREPUESTAS:**

**2/2.12.1 GUARDAPOLVO DE MADERA:**

En los recintos con pavimento se consulta la colocación de guardapolvos de madera de coigue cepillado de 1" x 4", en diseño según detalle escantillón. Se rematará su encuentro con el piso mediante un junquillo 1/4 rodón de coigue de 1/2". El guardapolvo irá atornillado con tornillos de cabeza plana rehundidos de 1 1/2", a tarugos de fibra colocados cada 0,50m. de distancia máxima.

**2/2.12.2 CORNISAS Y PILASTRAS DE:  
MADERA NATURAL:**

En encuentros de cielos de madera y revestimiento de aleros con muros, en encuentro de cerchas de madera con cielos y aleros de madera, aleros con tapacanes, se consulta la colocación de 1/4 rodón de coigue cepillado de 3/4". Deberá cuidarse la calidad de la madera y no se aceptará piezas torcidas, con exceso de nudos o mal cepillados.

Se consulta a modo de terminación de revestimiento de tímpano en paramento vertical cornisa de 20x45 mm. según detalles.

**2/2.16 PINTURAS Y BARNICES:**

**2/2.16.4 PINTURA ANTICORROSIVA:**

Todos los elementos metálicos y de hojalatería llevarán 2 manos de antióxido de diferente color previo a la aplicación de pintura de terminación.

**2/2.16.6 PINTURA AL OLEO:**

Con terminación opaco irán colocados en cielos interiores de recintos secos.

**2/2.16.9 PINTURA DE RESINAS SINTETICAS:**

Sintético:

Como terminación de todos los elementos metálicos a la vista, se aplicará esmalte sintético, se incluye elementos de hojalatería. Se consulta además en puertas de Placarol.

**2/2.16.12 ACEITADO DE MADERAS:**

**BARNIZ MARINO:**

Aplicado sobre superficies de madera a la vista (tapacanes, aleros, madera a la vista), previo recorrido lijado y tratamiento con 2 manos de aceite de linaza en caliente.

**2/2.16.13 PINTURA CON BASE PLASTICA:**

**LÁTEX:**

En todos los paramentos exteriores estucados, se aplicará látex acrílico texturado. Sobre la pintura se aplicará una mano de Igol incoloro o similar a modo de protección de humedad.

**2/2.16.14 ESMALTE AL AGUA**

Se consulta la aplicación de esmalte al agua en recinto interiores (muros y cielo).

**2/2.18 ARTEFACTOS DE COCINA:**

**2/2.18.1 CAMPANA EXTRACTORA DE VAPORES Y OLORES:**

**Campana Cocina General:**

En cocina se consulta modificación de ubicación de campana extractora de vapores y olores de tipo industrial

Se consultan todos los accesorios y elementos de hojalatería de fierro galvanizado que sean necesarios para su instalación.

**Campana COCINA SEDILE:**

En cocina Sedile se consulta modificación de campana extractora de olores y vapores de 60 x 60 cm. Consulta filtro de carbono y pañete, ducto de extracción 4" plancha fierro galvanizado espesor 0,5 mm.

**2/2.18.2 ARTEFACTO COCINA:**

Se consulta su reubicación

**3/ SECCION 3: INSTALACIONES DOMICILIARIAS**

**3/1. INSTALACIONES SANITARIAS**

Será de responsabilidad del Contratista, la elaboración de los proyectos definitivos, su concordancia con Normas y Reglamentos vigentes en cada caso, su aprobación y/o registro ante los organismos competentes y la ejecución de las obras de estricto acuerdo a tales antecedentes técnicos. Antes de iniciar las faenas, el Contratista solicitará todas las aclaraciones que le merezcan las instalaciones y su funcionamiento de ellas como asimismo deberá cuidar la adecuada coordinación de los trazados entre sí y con las obras civiles. El Contratista podrá subcontratar las instalaciones con profesionales autorizados e inscritos en los organismos pertinentes, de quienes obtendrán las aprobaciones, inspecciones, recepciones y certificados finales. En todo caso la responsabilidad de tales gestiones se mantendrá en el Contratista a cargo de la obra. La inspección fiscal conocerá y aprobará los planos respectivos, antes de su trámite ante los ya citados Organismos Técnicos. Será responsabilidad del Contratista la solución de la red de instalaciones de acuerdo a la factibilidad correspondiente otorgada por la empresa de servicios que abastezca a la zona, gestión que deberá realizar el Contratista.

**3/1.1 ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**

**LAVATORIOS**

**LOZA VITRIFICADA:**

En recinto, sshh personal manipuladora, discapacitados y sala control salud, se consulta lavatorio de loza tipo Linares o similar con pedestal, afianzado al piso y al muro, la altura de colocación será de 0.80 m, del N.P.T.. Las llaves serán modelo Vichuquén tipo Monomando Lavatorio cromado de Nibsa, Fas o similar.

**INODOROS**

**LOZA VITRIFICADA:**

En baño de manipuladora se consulta taza W.C. adulto Fanaloza o similar en baños unipersonales, además de tapa plástica extra dura tipo shift o similar. Todos los inodoros consultan grifería cromada tipo pivote (gusano). Las llaves serán de cierre automático de 7 segundos del tipo Presto, Quik o similar.

**LAVAFONDOS**

En cocina se consultan modificación de lavafondos

**LAVAPLATOS, LAVADEROS:**

En cocina y sedile se consulta reubicación del artefacto

**LAVAMANO MURAL:**

En recinto cocina general y sedile se consulta modificación de Lavamanos Mural

**RECEPTACULO DE DUCHAS:**

En baño manipuladora, se consulta receptáculo de acero esmaltado color blanco de dimensiones según arquitectura, con desagües cromados de 1 1/2 ", con mezclador monomando para duchas marca NIBSA

## **ACCESORIOS**

### **PORTA ROLLOS:**

De loza atornillado, más pegamento, uno por cada taza W.C. proyectada. En recinto sala de mudas el portarrollo ira colocado a 1,30 m.

### **ESPEJOS:**

Se consulta espejo de 0,30 x 0,50 m. dimensionamiento mínimo con marco de aluminio, uno por cada lavamano proyectado en recinto sala de mudas, según detalle.

### **JABONERAS:**

Se colocarán una por cada tineta (bañera) proyectada.

## **3/1.2 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE**

### **3/1.2.1 RED INTERIOR**

La red de agua potable se ejecutará según proyecto a realizar con cañerías subterráneas y embutidas de cobre tipo "L", con sus diámetros y trazados según cálculo. Las uniones se harán con Fitting. de cobre estampado, evitándose el uso de piezas de bronce. La soldadura de las uniones contendrá a lo menos un 50% de estaño. Se pondrá especial cuidado que las cañerías de cobre no tengan contacto con abrazaderas u otro elemento de fierro. La red se someterá a las correspondientes pruebas de presión, en tramos de 20 metros o más, colocando la bomba en el extremo más bajo. Se usará una presión de 10 Kg./cm<sup>2</sup> (10 atm.) en un tiempo no inferior a 10 min. revisándose que haya variaciones en el manómetro.

### **3/1.2.2 MEDIDOR Y EMPALME:**

Se conectarán las instalaciones a la red pública agua potable de acuerdo a factibilidad dada por la empresa de agua respectiva. Se consultarán las instalaciones necesarias para dotar de agua potable a todos los artefactos y llaves de salida que señala el plano.

El Contratista será responsable de ejecutar los planos definitivos de red interior y empalme, ateniéndose estrictamente a lo señalado en Normas y Reglamentos vigentes. Dichos planos y memorias serán realizados por profesionales calificados y quedarán inscritos ante los Organismos pertinentes.

## **3/1.2.7 RED DE AGUA CALIENTE**

### **3/1.2.7.1 RED INTERIOR**

Se incluye red de agua caliente para los artefactos indicados en plano informativo a desarrollar se deben incluir como mínimo la provisión de agua caliente para todos los artefactos de la cocina, sedile y baño de manipuladora.

La red de agua potable se ejecutará con cañerías subterráneas y embutidas de cobre tipo "L", con sus diámetros y trazados según cálculo. Las uniones se harán con Fitting. de cobre estampado, evitándose el uso de piezas de bronce. La soldadura de las uniones contendrá a lo menos un 50% de estaño. Se pondrá especial cuidado que las cañerías de cobre no tengan contacto con abrazaderas u otro elemento de fierro.

**La red de agua caliente consultará revestimiento de poliuretano inyectado a modo de protección para evitar la pérdida de temperatura.**

La red se someterá a las correspondientes pruebas de presión, en tramos de 20 metros o más, colocando la bomba en el extremo más bajo. Se usará una presión de 10 Kg./cm<sup>2</sup> (10 atm.) en un tiempo no inferior a 10 min. revisándose que haya variaciones en el manómetro.

### **LLAVES DE PASO:**

Cada artefacto consultado en planos tendrá su llave de paso (tanto para agua fría y caliente), además de la respectiva llave de paso general por recinto. Se consulta roseta cromada tipo Nibsa 6001 o similar.

## **3/1.2.7.2 GENERADOR DE CALOR**

### **CALEFONT**

Se consulta reubicación de calefones según planimetría a elaborar

### **3/1.3 ALCANTARILLADO**

#### **3/1.3.1 RED INTERIOR**

Según proyecto a realizar. Toda la red de desagüe y ventilaciones se ejecutarán en tuberías de PVC (Duractec ó Vinilit) con uniones en base a campanas y adhesivo según instrucciones y normas del fabricante. Se incluyen los ramalitos de desagüe y piletas en los baños en que corresponda. Esta red permitirá desaguar correctamente a todos los artefactos incluidos en el plano de instalaciones de alcantarillado. Las ventilaciones sobresaldrán 0,45m. de la cubierta.

#### **3/1.3.2 EVACUACIÓN DE AGUAS SERVIDAS**

##### **CÁMARA DE INSPECCIÓN**

Se ejecutará como base un emplantillado de hormigón de dosificación 170 Kg/cem/m<sup>3</sup> y 0,15 m de espesor, sobre la cual se ejecutará la banqueta que tendrá una inclinación mínima de 33%. La canaleta principal tendrá una profundidad igual al diámetro de la cañería principal y las canaletas secundarias deberán llegar a ella con una caída mínima de 5 cm formando un ángulo horizontal máximo de 60 grados. Los muros se ejecutarán en albañilería de ladrillos fiscal de soga, tendrá un espesor mínimo de 0,15m hasta profundidades de 1,2m y mayor a 1,2 m serán de 0,20 m. A las cámaras de inspección con profundidades superiores a 1 m se les colocará escalines de acero galvanizado cada 0,30 m. Las paredes y el fondo deberán ser estucados con mortero de 340 Kg/cem/m<sup>3</sup> alisados con cemento puro, el espesor del mortero será 1 cm como mínimo. El mortero de pega de la albañilería será de 255 Kg/cem/m<sup>3</sup>; Los marcos y tapas serán de hormigón armado y vibrado de 0,60 x 0,60m. debiendo ofrecer sello hermético. Toda la red de tubería se someterá a sus pruebas de agua, bola de humo correspondiente. Se respetará las distancias reglamentarias máximas entre las cámaras de inspección.

##### **CAMARA DESGRASADORA**

Se contemple la construcción de cámara desgrasadora de acuerdo a lo que determine el proyecto de agua potable y alcantarillado definitivo.

##### **VENTILACIÓN**

Serán determinadas por el plano respectivo a elaborar y se ejecutarán con tubería de vinilo, adosado al muro adecuadamente. Se les rematará con pilastra falsa de estructura auxiliar, malla de alambre o fierro y estuco de mortero proporción 1:3.

##### **CENTROS, DESAGUES, PILETAS**

Se ejecutarán los centros, desagües y piletas que se requieran según normas y plano definitivo respectivo. Como mínimo se consultarán piletas de piso en los recintos de sala de mudas, hábitos higiénicos, baño personal, y nicho de basura, las que se rematarán con rejilla y marco de bronce, perfectamente niveladas con el pavimento respectivo.

##### **PASADAS**

Se deberá dejar las pasadas de cimientos para la red de alcantarillado, no permitiéndose el posterior el picado de tales elementos de hormigón.

#### **3/1.4 EVACUACION AGUAS LLUVIAS**

##### **SISTEMA DE ABSORCIÓN AGUAS LLUVIAS**

Se consulta sistema de drenaje y absorción de aguas lluvias a considerar en patio expansión sala cuna y patio de juegos sala cuna en base a pozo de absorción recolector, cuya superficie de absorción será determinada por el Contratista de acuerdo a cálculo en función de capacidad de absorbibilidad del terreno.

#### **3/2. INSTALACIONES ELECTRICAS, ELECTRONICAS Y LAMPISTERIA**

En conformidad a lo estipulado en Normas Técnicas Eléctricas vigentes, N. Ch. 4/84 - N. Ch. 2/84, en lo que se refiere a "Instalaciones interiores en Baja Tensión" y "Elaboración y presentación de Proyectos" establecidas por la Superintendencia de Electricidad y combustibles (SEC), se ha confeccionado la siguiente memoria explicativa. Se ejecutarán por profesionales autorizados, los planos y obras de acuerdo a las Normas SEC vigentes y conforme a la reglamentación específica





Además se deberá considerar la instalación embutida en el pavimento de la instalación de una cerradura eléctrica en el portón de ingreso con dos pulsador ubicados en oficina y en la sala de y la instalación de un timbre tipo Colegial instalado es sector patio cubierto. El pulsador del timbre del portón será para exteriores con protección metálica

#### **EXTRACTORES DE AIRE**

Considera en bodega de material didáctico, bodega de alimentos y sala de mudas (cuando corresponda), la instalación de un ventilador helicoidal de 10", comandado desde el interruptor, Se debe incluir el ducto, manta y sombrero.

### **3/2.5 LAMPISTERÍA Y ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN**

#### **3/2.5.3 ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN**

##### **EQUIPOS FLUORESCENTES:**

Los equipos deberán ser de acero laminado en frío de 0.6 mm. de espesor, con tratamiento de pintura en polvo electroestático. El equipo deberá contar con sistema óptico de doble parábola y con difusor de aluminio mate o blanco y con sistema de seguro automático. Los equipos deben ser de 2x 40 W y debe considerar ballast compensado.

Se consulta para recintos cocina, sedile, bodega de alimentos y baños, la instalación de luminarias hermética de cuerpo plástico ABS polímero termo resistente gris, difusor rayado de polímero UV, con ganchos plásticos, tipo Nautirius. Los equipos deben ser de 2 x 40 W y 2 x 20 w según la dimensión de los recintos.

##### **PLAFONIER:**

Serán Plafonier tipo Candy , código 1SAE 1-22 de Cimmalux o similar, se instalaran en Baños en general de acuerdo a planos

Se adjunta una proposición de centros de enchufes y de iluminación

RECINTO	LUMINARIAS A.E		LUMINARIAS HER.		APLIQUE	PLAFONIER
	2X 20 W	2X40 w	2X40 X	2X20 w		
Bodega mat didáctico			1			
Bodega mat didáctico			1			
Oficina educadoras	2					
Baño personal						2
Baño manipuladora				1		
Cocina			2			
Sedile			1			
Bodega alimento			1			
Bodega mat. didácticos.						1
Pasos cubiertos			1			
<b>TOTAL</b>						

### **3/3 INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE COMBUSTIBLES:**

Se consulta Modificación red interior de gas licuado según Normas y Reglamentos SEC, vigentes al respecto con las correspondientes inscripciones en el organismo pertinente. En este ítem se consulta la elaboración del proyecto, las pruebas y la entrega de la declaración visada por SEC (anexo C) y plano definitivo. Las pruebas parciales, visuales y de hermeticidad de las instalaciones se harán en presencia de la ITO, deberán someterse a la presión que determina el párrafo VII, Art. 153 del Reglamento. La prueba de hermeticidad para instalaciones de baja presión, se hará de

acuerdo al procedimiento siguiente:

a) En la tubería, sin llaves de paso y artefactos, se usará una presión igual o superior a 70 Kpa (0,70 Kgf/cm<sup>2</sup>) pero inferior a 100 Kpa (1 Kgf/cm<sup>2</sup>), la presión elegida para la prueba deberá mantenerse fija durante 5 minutos.

b) En la instalación terminada, con los artefactos conectados y las llaves de paso cerradas, se usará una presión igual o superior a 15 Kpa (0,15 Kgf/cm<sup>2</sup>), manteniéndose fija la presión elegida durante 10 minutos. Si la ITO considera necesario ejecutar otras pruebas, el contratista o instalador deberá ejecutarlas sin costo adicional.

### **3/3.1.2 RED INTERIOR**

Se ejecutará según plano a elaborar en cañería de cobre tipo K de diámetro según cálculo. Dotará de gas licuado a calefontes, y centros de cocina.

Se consultan dos redes de gas independientes, una para abastecer los artefactos propios del establecimiento (calefón) y el otro para abastecer los artefactos de la empresa concesionaria (calefón, cocina y cocinilla). (involucra nichos de gas y calefontes independientes)

El abastecimiento se efectuara a través de gas licuados en cilindro de 45 K, los que irán instalados en sus respectivas casetas

### **3/3.1.5 ALMACENAMIENTO:**

Se consulta sistema de abastecimiento a artefacto de cocina y calefontes en base a cilindros de 45 Kg. Con su carga llena, incluye caseta ejecutada en albañilería de ladrillo reforzada entre elementos de hormigón armado y loseta H.A., según detalle, de dimensiones y diseño según normas SEC.

### **3/6 INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS:**

#### **RED HUMEDA**

#### **GABINETE DE INCENDIO**

Se ejecutarán en los puntos indicados en plano y de acuerdo a lo indicado en Plano de detalles.

De la red general de agua potable se instalará el arranque de salida de 25mm. necesarios para dotar una red húmeda contra incendio. Se debe consultar un gabinete metálico esmaltado al horno color rojo, puerta abatible 180° y/o puerta metálica abatible en su interior con policarbonato macizo espesor 5 mm o malla de aluminio Alosa o similar; carrete metálico abatible giratorio semiautomático color rojo. Alimentación al centro del carrete mediante brazo metálico, alimentación del agua por parte inferior del brazo con llave bola importada 1/4 vuelta de 1" largo de **manguera rígida color rojo de 25 m.** de longitud que cumplan normas UNE, confección caucho para 220 PCI del trabajo. Factor seguridad:3. En su punta pitón bronce cromado regulable de boquilla para distintos tipos de chorro y neblina con una unión cola de bronce acoplado directamente a la manguera. Dimensiones del gabinete:800 x 800 x 340 mm.

### **4.- SECCION 4 OBRAS COMPLEMENTARIAS:**

#### **4/6 OBRAS VARIAS:**

#### **4/6.1 INSTALACIONES ESPECIALES PARA DISCAPACITADOS**

#### **BARRAS:**

Se consultan barras para discapacitados ubicadas a modo de apoyo en artefactos sanitarios de WC (sala de Hábitos Higiénicos) ejecutado en acero inoxidable, fijas y proyectantes, según detalles.

#### **CALEFONTS**

Según detalle respectivo y en la ubicación determinada según plano, se construya caseta de albañilería de ladrillo reforzado con radier y loseta superior. Llevará puertas metálicas de abatir

con goznes (3 por hoja) y porta candado con candado incluido y sus respectivos instalaciones para el correcto funcionamiento de los calefontes.

Se incluye ducto de ventilacion, forro y sombrete de fe galvanizado.

## **ADECUACIONES Y REPARACIONES**

### **MODIFICACIÓN DE TABIQUE EN COCINA**

Se consulta modificación en toda esta aérea según planimetría.

En esta partida se deberá tener especial cuidado en dejar una terminación de igual o superior características a lo existente; en este sentido se deberán reemplazar todos los elementos que sean dañados durante su ejecución, esto es: planchas de cielo, estucos, pavimentos, cerámicos, pinturas, etc.

También se considera la reubicación de los artefactos existentes

### **REPARACION CIELO COCINA**

Se consulta el retiro del cielo existente y la instalación de cielo nuevo.

Para la correcta ejecución de esta partida se deberán realizar todas obras que necesite el recubrimiento a emplear.

Bajo la estructura de techumbre se colocará placa de yeso cartón RH conformando en cielo falso, mediante sujetadores indicados en detalles.

### **RESISTENTE A LA HUMEDAD RH:**

En recinto interior de zonas húmedas , cocina general, Sedile, se consulta planchas de yeso cartón hidrorrepelente tipo Volcanita o similar espesor 12,5 mm. las que irán fijadas con tornillos galvanizados

Se terminara con comisas en los encuentros de muros y pintura oleo color blanco

### **MODIFICACION CAMPANA SEDILE**

Se debe modificar ubicación de campana según nueva planimetría, se debe considerar todas las terminaciones necesarias para la correcta ejecución de este ítem, además de cerrar la perforación en el cielo y cubierta existente anteriormente.

### **MODIFICACION CAMPANA INDUSTRIAL COCINA**

Se debe modificar ubicación de campana según nueva planimetría, se debe considerar todas las terminaciones necesarias para la correcta ejecución de este ítem, además de cerrar la perforación en el cielo y cubierta existente anteriormente.

### **REUBICACION DE ARTEFACTOS EN COCINA**

Se deberán ejecutar en total de modificaciones indiadas en planta, esto referido al cambio de ubicación de lavamanos, lavafondos, coccinillas, y campana extractora de vapores. Se incluye la aducucion de los mesones de preparación de alimentos

### **CERAMICO MUROS**

Los paramentos y sectores de estos que recibirán revestimientos de cerámicos irán estucados con mortero de cemento y arena de proporción 1:3 terminándose peinado.

En las zonas de MUROS de cocina se consulta la colocación de revestimientos de cerámicos de 20x30cm. tipo Cordillera o similar.

Para su colocación y limpieza de los elementos se procederá según instrucciones del fabricante.

En cocina se colocará cerámicos hasta altura 1,80 m. sobre guardapolvo en todo el perímetro de los recintos.

### **APERTURA DE VANO PARA PUERTA DE COCINA**

Según planta de situación proyectada se abrirán un vano y, se proveerá e instalará marco metálico y puerta hacia patio de servicio y pasillo de 1 hoja. (además se construirá tabique en puerta actual.

Se consideraran todos los remates necesarios en el perímetro a intervenir incluyendo la modificación a las ventanas existentes junto con dejar una terminación similar a la existente. La hoja serán de madera tipo Placarol con bastidor de coigüe o raulí de 2" x 5" cepillado, revestimiento por ambas caras placa terciada espesor 3,5 mm. reforzada para las bisagras, chapas. El espesor terminado de las hojas será de 45 mm, Bisagras de bronce pulido de 3 1/2" x 3 1/2", 3 en lo alto por cada hoja de puerta.

#### **CELOSIAS:**

Se consultan celosías de aluminio anodizado color bronce envejecido por ambas caras de 30x20 cm, según detalle.

#### **CERRADURAS**

En general se consideran incluidos todos los elementos necesarios para un perfecto uso de puertas y ventanas. Según su ubicación y uso serán los siguientes tipos de chapas embutidas, completas y en perfectas condiciones de uso.

Estas cerraduras se entregarán con número estampado en la guarnición. Cada cerradura se entregará con dos llaves. Se consultan cerraduras Scanavini:

1080 Scanavini o similar. Consulta boca llave y manilla de bronce largo 4" Modelo Scanavini artículo 959 o similar.

### **ELIMACION DE ARTEFACTO DE BAÑO Y TABIQUES**

Se requiere eliminación de tabique según detalle

En esta partida se deberá tener especial cuidado en dejar una terminación de igual o superior características a lo existente; en este sentido se deberán reemplazar todos los elementos que sean dañados durante su ejecución, esto es: planchas de cielo, estucos, pavimentos, cerámicos, pinturas, etc.

Se ejecutara tabiquería de piso a cielo en volcometal de 10 cm. de espesor

Las divisiones interiores de piso a cielo se consultan en Sistema VOLCOMETAL, Tabique conformado por 2 planchas de Volcanita de 10 mm. por cada lado, con rollo de lana mineral tipo Fisitem de 40mm. incorporado como aislante acústico. El tabique se ejecuta mediante perfiles de acero galvanizado de 0.5 mm de espesor de largo continuo. Se consideran canales superiores e inferiores ( 61/20 mm ) con montantes ( 60/40/8) separados a 40 cm. La Volcanita será fijada con tornillos autopeforantes a la perfilera metálica.

Se consulta un revestimiento de plancha de PERMANIT de 8 mm. empastado y pintado de acuerdo a lo especificado en planos de Arquitectura. En el área de habilitación se procederá a retirar el revestimiento existente para reemplazarlo por el antes mencionado

#### **Apertura puertas**

Según planta de situación proyectada se abrirá un vano, se proveerá e instalará marco metálico y puerta de 1 hoja de 0.90 mts.

Se consideraran todos los remates necesarios en el perímetro a intervenir junto con dejar una terminación similar a la existente.

La hoja serán de madera tipo Placarol con bastidor de coigüe o raulí de 2" x 5" cepillado, revestimiento por ambas caras placa terciada espesor 3,5 mm. reforzada para las bisagras, chapas. El espesor terminado de las hojas será de 45 mm, Bisagras de bronce pulido de 3 1/2" x 3 1/2", 3 en lo alto por cada hoja de puerta.

#### **CELOSIAS:**

Se consultan celosías de aluminio anodizado color bronce envejecido por ambas caras de 30x20 cm, según detalle.

#### **CERRADURAS**

En general se consideran incluidos todos los elementos necesarios para un perfecto uso de puertas y ventanas. Según su ubicación y uso serán los siguientes tipos de chapas embutidas, completas y en perfectas condiciones de uso.

Estas cerraduras se entregarán con número estampado en la guarnición. Cada cerradura se entregará con dos llaves. Se consultan cerraduras Scanavini:

1080 Scanavini o similar. Consulta boca llave y manilla de bronce largo 4" Modelo Scanavini artículo 959 o similar.

#### **REPARACION CIELO BODEGA**

Se consulta el retiro del cielo existente y la instalación de cielo nuevo.

Para la correcta ejecución de esta partida se deberán realizar todas obras que necesite el recubrimiento a emplear.

Bajo la estructura de techumbre se colocará placa de yeso cartón de 15 mm conformando en cielo falso, mediante sujetadores indicados en detalles escantillón de planos de Arquitectura (tipo Metalcón)

#### **NORMAL ST:**

En recinto interior de zonas secas (oficinas, bodegas, salas de actividades, sala multiuso, patio cubierto) se consulta cielo constituido por planchas de yeso cartón tipo Volcanita Normal ST o similar de 15 mm de espesor colocadas en forma trabada, fijadas con tornillos galvanizados autopercutores.

Como terminación en los encuentros de muro se instalarán cornisas y se aplicará pintura oleo color blanco

#### **MODIFICACION RED GAS Y CALEFONT EN SEDILE**

Consulta todas las obras necesarias para regularizar la instalación de gas considerando el traslado y/o el cambio de artefacto (calefont, cocinas, fogones, etc.) existentes según normativa.

#### **RED HUMEDA**

Se deberá ejecutar según normativa vigente y de acuerdo a proyecto a elaborar

Se consulta la incorporación de un nuevo gabinete según indicaciones del ITO.

#### **GABINETE DE INCENDIO**

Se ejecutarán en los puntos indicados en plano y de acuerdo a lo indicado en Plano de detalles.

De la red general de agua potable se instalará el arranque de salida de 25mm. necesarios para dotar una red húmeda contra incendio. Se debe consultar un gabinete metálico esmaltado al horno color rojo, puerta abatible 180° y/o puerta metálica abatible en su interior con policarbonato macizo espesor 5 mm o malla de aluminio Ahosa o similar; carrete metálico abatible giratorio semiautomático color rojo. Alimentación al centro del carrete mediante brazo metálico, alimentación del agua por parte inferior del brazo con llave bola importada 1/4 vuelta de 1" largo de manguera rígida color rojo de 25 m. de longitud que cumplan normas UNE, confección caucho para 220 PCI del trabajo. Factor seguridad:3. En su punta pitón bronce cromado regulable de boquilla para distintos tipos de chorro y neblina con una unión cola de bronce acoplado directamente a la manguera. Dimensiones del gabinete:800 x 800 x 340 mm.

#### **PORTON DE EVACUACIÓN**

Se ejecutará en perfilera de acero, las dimensiones y detalle se harán según detalle. Una vez ejecutado se aplicará pintura anticorrosiva en 2 manos de antióxido de diferente color previo a la aplicación de pintura de terminación (sintética color Negro).

#### **OBRAS ADICIONALES (AMPLIACION OFICINA Y BODEGAS)**

#### **CONSTRUCCION NICHOS GAS**

Se consulta nicho de albañilería de ladrillo fiscal reforzado con elementos de hormigón armado con puertas metálicas, según detalles. Deberá cumplir con todos los elementos necesarios para su funcionamiento.

Será provisto de candado grande tipo Odis

**TRASLADO CALEFONT**

Se consulta el traslado del calefont existente según planimetría. Se debe considerar regularización e inscripción del respectivo proyecto de gas.

**TRASLADO Y EJECUCION RED DE GAS**

Se consulta el traslado de la red de gas graficada en planimetría. Se debe considerar regularización e inscripción del respectivo proyecto de gas.

**CONSTRUCCION DE PUERTAS Y MAMPARAS DE ACCESO**

Se consulta ejecución de puertas vidriadas ejecutadas en madera, con marco de pino según detalles.

**INSTALACION DE CANALES DE AGUAS LLUVIA**

Se instalará en toda la cubierta existente canales de evacuación de aguas lluvia, ejecutadas en PVC y su instalación será según indicaciones del fabricante.

**BAJADAS DE AGUAS LLUVIA**

Serán de PVC. Las bajadas de aguas lluvias se afianzarán al muro mediante elementos metálicos (pletina) de 1,5 mm de espesor con 3 abrazaderas por cada piso de altura. Todos los elementos de hojalatería se colocarán pintados con anticorrosivo previo tratamiento de la superficie con detergente industrial.

**ADECUACION SALA CONTROL SALUD**

Se consulta la transformación de la bodega para habilitarla como sala de control salud, para lo cual se solicita, cambio de la cerámica de piso, apertura de vano e instalación de venta de aluminio, instalación de lavamanos con su correspondiente red de agua e instalación de cerámicas en muro según la partida "cerámica Muros".

**CAMBIO LLAVES LAVAMANOS**

Se consulta el cambio de llaves lavamanos párvulo por tipo fas similar a las existentes

**CAMBIO CERRADURAS**

Se consulta el cambio de de cerraduras de acuerdo a las existentes.

**CAMBIO FITING ESTANQUES WC**

Se consulta el cambio todos los elementos que componen el funcionamiento del estanque, estos son: válvulas tipo flui máster, flapper, manilla metálica, descarga.

**MEJORAMIENTO PATIO DE SERVICIO**

Se consulta el mejoramiento del patio de servicio mediante la ejecución de un radier según planimetría, reparación de los nichos de basura y ejecución de un desagüe de aguas desde el nicho de basura hasta el sistema de alcantarillado interior y ejecución e instalación de lavatraperos. Además se consulta la ejecución de un portón metálico según detalle.

**CONTENEDOR DE BASURA**

Se consulta la provisión de 4 Contenedores Tipo Plastic Omnium o similar de 4 ruedas, con capacidad de 1000 litros; debe poder ser alzado mecánicamente con alza contenedores de peine frontal. Deberá tener tapa ergonómica y fijaciones. Las dimensiones serán de aproximadamente 1.2 x 1.2 x 1.0 mts.

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

### **PROYECTO: "Normalización Jardín Infantil Rayito de Sol, San Fernando"**

**0/5. DESCRIPCION DEL PROYECTO:**

Se consulta la construcción de una sala de amantamiento, bodegas y baño para las manipuladoras en un piso, se consulta además la modificación de tabiques en baños para habilitar un baño para discapacitado, baño personal de servicio, la eliminación de un tabique y baño junto a bodega de alimentos; revestimiento interior de muros de salas de actividades, cambio de cielo en sala de actividades y la ejecución de un sistema de evacuación de aguas lluvia, además de otras obras adicionales. Además se consulta la obtención del permiso de edificación y recepción definitiva de las obras por parte del contratista además de la obtención del Informe y Resolución Sanitaria; incluidos en estos el pago de derechos correspondientes; estas certificaciones deberán obtenerse antes del término de las obras contratadas.

**0/6. CAMPOS DE APLICACION:**

Las presentes especificaciones técnicas complementarán lo expresado en los planos del proyecto de ARQUITECTURA, haciendo mención que se deberán ejecutar los Proyectos de Especialidades correspondientes. Las obras además de cumplir con las normas de la buena construcción deberán ser entregadas en perfectas condiciones de uso. En todo caso, todos los materiales y equipos incorporados al proyecto, que ingresen a la obra, se entenderán como de primera calidad en su género, nuevos y contarán con el V°B° de la Inspección Fiscal, la que podrá solicitar las debidas certificaciones en caso de dudas en sus calidades.

**0/7 TERMINOLOGIA.**

Para el caso de este contrato se entiende que los términos de referencias son los comunes a toda construcción nueva y su empleo es el habitual en los contratos de obras públicas. De igual modo cualquier simbología usada en los planos generales y/o de detalle quedará claramente especificado en tales documentos o en las presentes Especificaciones Técnicas.

Estas especificaciones mencionan marcas de fábrica o proveedor para un determinado material o equipo, lo cuál se entiende meramente como mención referencial. El Contratista tiene plena libertad para optar por marcas o proveedores alternativos, con la condición de optar por calidades técnicas y apariencias iguales o superiores. La opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración de la ITO para su aprobación, quién podrá proceder en consulta con la Unidad Regional de Proyectos si la importancia del caso lo justifica y ésta, si lo estima necesario, con consulta al arquitecto proyectista.

**0/8. REFERENCIAS Y CONCORDANCIAS:**

Las obras especificadas deberán ejecutarse en estricto acuerdo a lo especificado en: Ordenanzas Generales, Especiales y Locales de Construcción y Urbanización; Leyes, Decretos y disposiciones reglamentarias vigentes relativos a derechos, impuestos y permisos; reglamentos Técnicos de los organismos especiales en las instalaciones domiciliarias y urbanización; Normas chilenas de Construcción del I.N.N. vigentes;), planos generales, de detalles e informativos de instalaciones incluidas en la propuesta y especialmente acordes con lo indicado en las presentes Especificaciones Técnicas.

**0/9. PRESCRIPCIONES.**

**0/9.1 Seguridad y desarrollo de las faenas**

Será de responsabilidad del Contratista el cumplir con todos los reglamentos relacionados con la seguridad en el trabajo, como el de proveer a su personal de equipos y herramientas adecuadas para una correcta ejecución de las obras. Del mismo modo, el Contratista se encargará de contratar la mano de obra especializada y debidamente calificada, ateniéndose a lo indicado en las Bases Administrativas respecto de sus jornales y leyes sociales. El Contratista se hará cargo de cualquier y



todos los reclamos que provengan del desarrollo del trabajo de su personal contratado. Se autorizará la utilización de subcontratistas debidamente identificados y aprobados por la Inspección Fiscal, no existiendo en todo caso ninguna delegación de la responsabilidad total y final de las obras encomendadas al Contratista adjudicado con la presente propuesta.

**0/9.2 Dirección y ejecución de la obra.**

Contratista delegará sus atribuciones en un profesional residente en la obra quien velará por el correcto cumplimiento de los antecedentes técnicos y administrativos del contrato. La inspección técnica de la obra estará a cargo de los profesionales que señale la Dirección de Obras y sus instrucciones escritas tendrán el carácter de definitorias debiendo ser cumplidas estrictamente. Esta labor la desempeñará un Inspector Técnico debidamente acreditado ante el Contratista, y sus visitas a terreno quedarán registradas en el Libro de Obras. Toda modificación del contrato por sustitución, disminución y/o aumento de obras deberán contar con el V°B° del Inspector Fiscal.

**0/9.3. Recepción de materiales.**

Todos los materiales que ingresen a la obra serán de primera calidad en su especie, sin uso anterior y contarán con el V°B° de la Inspección Fiscal, la que podrá solicitar las debidas certificaciones en caso de duda en su calidad. El aprovisionamiento, traslado y almacenamiento de los materiales de la obra, se ajustará a lo indicado en las respectivas Normas I.N.N. Las marcas que aparezcan especificadas son antecedentes referenciales, debiendo el Contratista como mínimo cumplir con el aprovisionamiento de materiales y/o equipos que cumplan o sean superiores en características, calidades y tecnologías de las referencias.

**0/10. INTERPRETACION DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES**

Se da por establecido que el Contratista visitará el terreno oportunamente, imponiéndose de las condiciones de trabajo en él y de la exacta ubicación de la construcción, incluyendo en su oferta todos los trabajos que dicho emplazamiento requiera, en todo caso y ante dudas que le surjan de tal visita o de la revisión de las presentes especificaciones técnicas, comunicará sus consultas dentro de las formas y plazos establecidos en las Bases Administrativas. Por lo expuesto será de su exclusiva responsabilidad cualquier omisión en su oferta en aspectos propios del estudio e interpretación de los antecedentes técnicos de la propuesta.

Los antecedentes que conforman el legajo de la Licitación tienen el carácter de **complementarios entre sí**. En relación a que cualquier discrepancia entre dichos antecedentes, y al no haber consulta específica por parte del Contratista sobre ellas durante el proceso de Licitación, será resuelto por el arquitecto proyectista y debidamente canalizado por la Inspección Fiscal de la Obra quién resuelva durante la ejecución de las faenas, entendiéndose que el criterio a adoptar será el más apropiado en beneficio de la Obra y en la eventualidad que lo anterior implicara algún costo extra, éste deberá ser de cargo del Contratista.

**0/11. Certificado de calidad y/o ensayos de materiales**

Acorde a lo indicado en las bases administrativas y en los casos calificados que surgieren según se indica en el punto 0.9.3 de las presentes especificaciones técnicas, el contratista deberá obtener de organismos e instituciones reconocidas por el Estado, los certificados de calidad y ensayos que requiere la inspección fiscal ante dudas de una calidad de obra. Los costos que ello implique serán de cuenta del Contratista.

**0/12 Proyecto de especialidades**

Los siguientes documentos técnicos complementarios se deberán elaborar con cargo al contratista.

A Proyecto de Arquitectura.

B Proyecto Instalaciones Eléctricas.

C Proyecto Instalaciones de Agua Potable e Instalaciones de Alcantarillado.

D Proyecto Instalaciones de Gas.

E Proyecto Evacuación Aguas Lluvia

## 1.- **GASTOS ADICIONALES, OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PREVIOS, INSPECCION TÉCNICA**

### 1/1 **GASTOS ADICIONALES**

#### **DERECHOS, PERMISOS Y APORTES**

Antes de iniciar las faenas el Contratista adjudicado deberá efectuar los trámites municipales relativos al permiso de edificación dando cumplimiento al Título III, Capítulo II de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, cuyos costos incluirán en su rubro Gastos Generales. Se incluye en esta tramitación, la certificación de dicho proyecto por parte del Revisor Independiente de Arquitectura, tal como lo exige el Decreto Supremo 42 del Minvu y sus modificaciones. La gestión del Revisor Independiente deberá contemplar la visación de los antecedentes necesarios para la obtención del Permiso de Edificación como de la Recepción Final Municipal.

Además efectuará la presentación y aprobación de los antecedentes técnicos de las instalaciones ante los organismos competentes. Todos los pagos necesarios para dar oportuno trámite a las gestiones antes señaladas, como todo pago de derechos, inspecciones, aportes y otros resultados de recepciones parciales o finales y certificados de instalaciones, serán de cargo del Contratista e incorporados por éste en sus Gastos Generales. De igual modo serán de su cargo los trámites, certificados y datos relativos al personal y sus leyes sociales, quedando facultada la Inspección Fiscal para supervisar tales gestiones.

#### **CERTIFICADOS DE CALIDAD:**

Acorde a lo indicado en las Bases Administrativas y en los casos calificados que surgiere según se indica en las presentes especificaciones técnicas, el Contratista deberá obtener de organismos e instituciones reconocidas por el Estado, los certificados de calidad y ensayos que requiere la Inspección Fiscal ante dudas de una calidad de obra. Los costos que ello implique serán de cuenta del contratista.

#### **OBRAS PROVISIONALES:**

##### **INSTALACIONES:**

El Contratista ejecutará la presentación y obtendrá oportunamente los permisos y empalmes **provisorios** para las redes de las instalaciones que demande la ejecución de la obra. Será de su cargo, los derechos, aportes previos, la ejecución de tales redes (agua potable, electricidad) e instalaciones sanitarias respectivas, la operación y gastos de consumo y el retiro de estos al terminar la obra. Para la construcción de servicios higiénicos provisorios se atenderá a las normas sanitarias respectivas contenidas en el Decreto Supremo N° 748 y sus modificaciones. En el caso de la energía eléctrica se ejecutará los tendidos provisorios según norma y reglamento eléctrico, con los empalmes y tableros necesarios y teniendo en cuenta la seguridad de su operación.

##### **LETREROS DE OBRA:**

Acorde a lo indicado en las Bases Administrativas Especiales, el Contratista deberá consultar la ejecución y colocación en ubicación que determine la Inspección Fiscal de un letrero cuyo tamaño y leyenda se le entregará oportunamente.

### 1/2 **CONSTRUCCIONES:**

Se consultará en este rubro todas las instalaciones de faenas necesarias para otorgar las adecuadas condiciones de trabajo al personal de la obra e Inspección Fiscal.

##### **CIERROS.**

El Contratista deberá ejecutar un cierre perimetral provisorio para aislar y proteger las faenas, que se realizarán con materiales que den garantía de seguridad y resistencia. Como mínimo se deberá confeccionar un cierre con malla de alambre galvanizado afianzada a pies derechos de 3" x 3" colocados de 2.00m. de distancia máxima entre sí y empotrados al suelo con una altura mínima del cierre de 1,80mt. de altura. Se incluirán los respectivos portones y caseta del rondín.

##### **OFICINA:**

De ser necesario, el Contratista deberá considerar la ejecución de oficina para el personal de terreno e Inspección Fiscal. Para esto último se dispondrá de un mínimo de 9 m2. con puerta y candado con sus llaves en poder del funcionario encargado.

### **BODEGAS:**

De ser necesario, se dispondrá en terreno de los recintos de trabajo del personal (cobertizos) y de almacenamiento (bodegas) que la obra requiera. Todas las construcciones se realizarán acorde a las normas y técnicas de la buena construcción y su ubicación contará con el V°B° del ITO.

### **ASEO Y CUIDADO DE LA OBRA:**

Será de responsabilidad del Contratista mantener permanentemente aseado y libre de escombros o excedentes el recinto de la obra. De igual manera y al término de las faenas se deberá someter a una exhaustiva limpieza y aseo antes de su entrega. También será de cargo del Contratista el desmontaje y retiro de instalaciones provisionales.

## **1/3. TRABAJOS PREVIOS:**

### **1/3.1 DESPEJE DEL TERRENO:**

Antes de iniciar los trabajos de construcción se procederá a limpiar el terreno despejándolo de basuras, escombros, malezas y otros excedentes que existan. Se incluye en este ítem los posibles desmontes o destronques que aparecieren en el terreno, como asimismo los movimientos de tierra para las nivelaciones y emparejamientos necesarios, considerando las cotas de piso terminado del edificio.

### **1/3.3 TRAZADOS:**

#### **1/3.3.3 DETERMINACION DE EJES Y NIVELES:**

Acorde a lo señalado en los planos, el Contratista ejecutará el trazado, considerando las correspondientes cotas de dimensiones, puntos de referencia y niveles. Se ejecutará el replanteo mediante un tabla estacado perimetral a la obra, sobre el cual se trazarán los ejes indicados en plano.

El trazado se efectuará a tiza sobre el terreno debidamente limpio y nivelado y será recibido conforme por la Inspección Fiscal.

Siempre será de responsabilidad del Contratista la verificación de los niveles del terreno natural.

La cota de piso terminado del edificio deberá tener una altura de acuerdo a lo señalado en planos de Arquitectura. El trazado se efectuará a tiza sobre el terreno debidamente limpio y nivelado y será recibido conforme por la Inspección Fiscal. Siempre será de responsabilidad del Contratista la verificación de los niveles del terreno natural.

## **2/ SECCION 2: OBRAS DE CONSTRUCCION AMPLIACION BODEGAS, SALA AMAMANTAMIENTO Y BAÑO MANIPULADORAS**

### **2/1. OBRA GRUESA**

#### **2/1.1 EXCAVACIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

##### **2/1.1.3 EXCAVACIONES PARA CIMIENTOS**

Se excavará según lo especificado en los planos de cálculo a desarrollar.

Los sellos de excavaciones para las fundaciones deberán llevar el V°B° del profesional a cargo de la obra antes de proceder a su emplantillado, a requerimiento de la I.T.O., quedando registrada esta situación en el Libro de Obras.

##### **2/1.1.4 EXTRACCIÓN DE ESCOMBROS Y EXCEDENTES**

El excedente de las demoliciones y despejes deberá ser retirados del recinto a botaderos autorizados sin perjuicio de aprovechar parte de estos escombros en rellenos que demande la construcción, previa autorización de la I.F.O. Siendo los planos mínimos los establecidos por la Norma.

### **2/1.1.5 MATERIALES DE RELLENO:**

#### **ARIDO GRUESO, CAMA DE RIPIO.**

El relleno descrito anteriormente se rematará en todos los recintos interiores y exteriores que consulten pavimentos, con una cama de ripio de 10 cm. de espesor, de granulometría pareja y regular tamaño con un diámetro máximo de 2". Se extenderá adecuadamente sobre rellenos, siendo esta capa compactada por medios mecánicos. A modo de remate de esta faena se colocará sobre esta capa, lámina de polietileno de 0,20 mm de espesor como aislación hídrica.

### **2/1.2 CIMIENTOS:**

#### **2/1.2.1 EMLANTILLADO**

Se consulta de ser necesario para nivelar y mejorar la calidad del terreno de fundación sobre el cual se apoyarán los cimientos.

En hormigón simple grado H-15 con una dosificación mínima de 170 Kg./cm.<sup>3</sup> de material elaborado, con las dimensiones indicadas en planos de estructura. En caso de que las condiciones lo requieran, deberá profundizarse el espesor del emplantillado hasta alcanzar la capacidad de soporte prescrita para las fundaciones.

### **2/1.2.3 CIMIENTOS CONTINUOS**

#### **HORMIGONES**

Según proyecto de cálculo a desarrollar. La calidad y granulometría de los agregados pétreos de acuerdo a Norma y Especificaciones Técnicas del proyecto. La incorporación de cualquier aditivo (aceleradores, retardadores, impermeabilizantes, expansivos, etc.) deberá tener aprobación previa del Ingeniero Calculista y de la Inspección Fiscal.

Por cuenta del contratista se deberá contratar los servicios de un laboratorio de ensayo de materiales que deberá: controlar y certificar el cumplimiento de las condiciones de resistencia del hormigón, la dosificación y calidad de los áridos, el agua y los aditivos. El contratista sacará las muestras de los hormigones que esté fabricando, las veces que se lo indique la I.T.O. y según las indicaciones del laboratorio de ensayo respectivo para acreditar la obtención de las resistencias requeridas. Si las resistencias fueran menores, la I.T.O. podrá ordenar demoler totalmente la zona que certifique con menor resistencia

El contratista será responsable de dejar perfectamente ubicado y con las medidas precisas todos los insertos, y pasadas en los elementos de hormigón, como así mismo deberá verificar con los subcontratistas de especialidades cuyas obras queden incorporadas en el hormigón, la correcta y cabal ejecución de las instalaciones antes de hormigonar.

Los hormigones, tanto de cimientos, llevarán aditivo impermeabilizante de fraguado normal Sika 1 en proporción de 850 gr. por saco de cemento.

El desencofrado será ejecutado por personal responsable teniendo cuidado de no dañar el hormigón, especialmente aquel que se especifique como a la vista.

### **2/1.3 SOBRECIMENTOS:**

#### **2/1.3.1 CONTINUOS:**

De acuerdo a planos de estructura y detalles a desarrollar. Se deberá tener su dosificación previa para la elaboración. Se tomará muestras para su ensayo según lo indica la Norma Chilena NCh respectiva. Las armaduras se colocarán según lo indique los planos y detalles respectivos en acero estructural A 44-28 H en barras de diámetros indicados según cálculo. Antes de concretar, la enfierradura deberá ser revisada y recibida por la Inspección Fiscal, la que exigirá el cumplimiento de los refuerzos necesarios, en los casos pertinentes. Deberá cuidarse la colocación de las enfierraduras dentro de los encofrados, y ejecutando sus encuentros y traslapes según las normas respectivas (separación mínima al molde = 20 mm.) Los moldes de los elementos estructurales de hormigón armado serán confeccionados de madera debiendo quedar perfectamente estable, sólidos y resistentes para el correcto moldeado de las estructuras. Su dimensionamiento y nivelación se ajustará a lo señalado en el plano de cálculo para los diversos elementos de hormigón armado. Los tableros asegurarán una superficie lisa y uniforme de los hormigones. Se podrá autorizar el uso de tableros prefabricados o moldajes de otro material, siempre que asegure el correcto dimensionamiento de las estructuras que contengan.

#### **2/1.4 BASES DE PAVIMENTOS:**

Se ejecutarán estabilizados de los suelos interiores determinado por los niveles de terreno natural existente y niveles proyectados, de material estabilizado libre de excedentes orgánicos y en capas de 15 cm. compactada, utilizando elementos vibradores mecánicos. Este material podrá tener áridos de diámetro no superior a 4" y su calidad y colocación contará con el VºBº de la Inspección Fiscal. Cada capa se regará antes de su compactación.

#### **2/1.4.1 RADIER, HORMIGÓN:**

Previamente se ejecutará una cama de ripio de 10 cm. de espesor, de granulometría pareja y regular tamaño con un diámetro máximo de 2". A modo de remate de esta faena se colocará sobre esta capa, lámina de polietileno de 0,20 mm de espesor como aislación hídrica. El hormigón será ejecutado con hormigón simple de una dosificación mínima de 170 kg/cem/m<sup>3</sup>, y un espesor de 10cm. teniendo como base cama de ripio de 10 cm. de espesor. Se terminará acorde con el pavimento a ejecutar.

#### **2/1.5 ESTRUCTURA RESISTENTE:**

##### **2/1.5.1 ELEMENTOS VERTICALES**

##### **2/1.7 ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES**

##### **2/1.7.2.4 TABIQUERIA DE VOLCOMETAL**

Todos los muros a ejecutar indicados en planos serán de volcometal.

Se consultan tabiquerías de volcometal de 10 cm. de espesor

Las divisiones interiores de piso a cielo se consultan en Sistema VOLCOMETAL, Tabique conformado por 2 planchas de Volcanita de 10 mm. por cada lado, con rollo de lana mineral tipo Fisiterm de 40mm. incorporado como aislante acústico. El tabique se ejecuta mediante perfiles de acero galvanizado de 0.5 mm de espesor de largo continuo. Se consideran canales superiores e inferiores ( 61/20 mm ) con montantes ( 60/40/8) separados a 40 cm. La Volcanita será fijada con tornillos autopeforantes a la perfilera metálica.

Los muros que queden al exterior se les instalara además una lamina de fieltro asfáltico y un revestimiento final de internit de 8mm.

#### **2/1.9 ESTRUCTURA DE TECHUMBRE**

##### **2/1.9.1 CERCHAS DE PINO TRATADO**

Se confeccionará según planos y detalles en base a cerchas de madera en diseño y escuadrías señalado en planos a considerar como mínimas.

Se usará madera de pino dimensionado, seco y libre de deformaciones, rajaduras y hongos.

#### **2/1.10 CUBIERTAS**

##### **2/1.10.1 Pizarreño gran onda :**

Se consultarán todos los elementos necesarios para la correcta estanqueidad.

Se confeccionarán según detalle indicado en plano de estructura de cubierta. El sentido de colocación será contrario a la dirección de los vientos predominantes con lluvia y con uniones traslapadas mínimo en 10 cm. No se permitirá la colocación de hojalaterías abolladas o deterioradas.

##### **2/1.11 PROTECCIONES HÍDRICAS:**

Se debe consultar todos los elementos complementarios de cubierta necesarios para permitir una estanqueidad ante el agua de lluvias y además dar una correcta evacuación de ella. El sello de silicona deberá colocarse a ambos lados del traslapo. El traslapo de las planchas deberá ser a lo menos 25 cm.

### **2/1.11.1 CANALES DE AGUAS LLUVIAS:**

Se consideran canales de PVC y su instalación será según indicaciones del fabricante

### **2/1.11.3 BAJADAS:**

Serán de PVC acorde al diseño y a la especificación de cubierta del edificio y previo VºBº de la I.T.O.

Las bajadas de aguas lluvias se afianzarán al muro mediante elementos metálicos (pletina) de 1,5 mm de espesor con 3 abrazaderas por cada piso de altura.

Todos los elementos de hojalatería se colocarán pintados con anticorrosivo previo tratamiento de la superficie con detergente industrial.

### **2/1.11.4 CABALLETES:**

Se consideran con un desarrollo 50 cm como mínimo de diseño acorde con el tipo de cubierta.

## **2/1.12 ALEROS:**

### **MADERA NATURAL:**

Se conformarán aleros por la prolongación de la estructura de techumbre fuera del perímetro construido, estos aleros se forrarán en su cara inferior por encielado en base a placa ranurada en terciado estructural tipo Arauco o similar de 11 mm de espesor fijadas según indicación del fabricante. Todas las cabezas de clavos deberán quedar rehundidos y tapados con cera virgen. La instalación de las placas ranuradas será en estricta modulación simétrica en relación a su largo y ancho comercial, no permitiéndose modulación distinta a la especificada.

### **TAPACAN MADERA NATURAL:**

Los aleros antes descritos, se rematarán con un tapacán de madera constituido por 2 piezas tingladas de pino cepillado de 1" x 6" perfectamente seco, estable y cepillado por todas sus caras. Irá clavado a las cabezas de las cerchas (canes) debiendo sus clavos quedar rehundidos y retapados con cera virgen.

### **FRANTONES:**

#### **MADERA NATURAL:**

Se conformarán frontones por la prolongación de muros y encuentro de techumbre, estos frontones se realizarán en machihembrado de madera. Todas las cabezas de clavos deberán quedar rehundidos y tapados con cera virgen. La instalación será en estricta modulación simétrica en relación a su largo y ancho comercial, no permitiéndose modulación distinta a la especificada.

## **2/2. TERMINACIONES:**

### **2/2.1 AISLACIÓN TÉRMICA**

#### **2/2.1.1 AISLAPOL 80 mm**

En las construcciones nuevas

Sobre los cielos de todos los recintos interiores que tengan directamente estructura de techumbre se colocará una aislación térmica cuyo R100 mínimo determine las siguientes alternativas en base a planchas de aislapol de 80 mm:

Las juntas de estas planchas serán selladas en sus sentidos transversales y longitudinales. No deberá quedar superficie sin aislar, cuidando de cubrir todos los espacios por pequeños que sean.

#### **2/2.2 REVESTIMIENTOS EXTERIORES:**

##### **2/2.2.2 PERMANIT**

Se consulta un revestimiento de plancha de PERMANIT de 8 mm. empastado y pintado de acuerdo a lo especificado en planos de Arquitectura. En el área de habilitación se procederá a retirar el revestimiento existente para reemplazarlo por el antes mencionado

#### **2/2.4 REVESTIMIENTOS INTERIORES:**

## **2/2.4.8 CERÁMICOS Y AZULEJOS:**

### **2/2.4.8.1 CERAMICO:**

#### **MUROS**

Los paramentos y sectores de estos que recibirán revestimientos de cerámicos irán estucados con mortero de cemento y arena de proporción 1:3 terminándose peinado.

En las zonas de MUROS de baños, y cocina a intervenir, se consulta la colocación de revestimientos de cerámicos de 20x30cm. tipo Cordillera o similar.

Para su colocación y limpieza de los elementos se procederá según instrucciones del fabricante.

En los recintos a intervenir de Cocina, servicios higiénicos discapacitados, personal de servicio y manipuladoras, se consulta hasta altura 2,10 m. sobre guardapolvo en todo el perímetro de los recintos.

En recinto amamantamiento se aplicará este revestimiento en el frente de todos los lavamanos murales a modo de protección del muro, en una altura de 1,20 m. sobre el nivel de guardapolvo por un largo igual al artefacto más 0,40 m. (+/- 0,20 m. por ambos lados).

En sala multiusos se consulta frente a lavaplatos en una altura de 1,20 m. sobre el nivel de guardapolvo por un largo igual al artefacto más 0,40 m. (+/- 0,20 m. por ambos lados).

### **2/2.4.12 YESO CARTON: NORMAL ST**

En revestimientos interiores. Se consulta planchas de yeso cartón tipo Volcanita Normal ST o similar de 15 mm de espesor colocadas en forma trabada, fijadas con tornillos galvanizados autoperforantes. Las juntas de planchas se solucionarán con junta invisible. Se cuidará el perfecto nivelado de planchas y correcta terminación de sus encuentros.

## **2/2.5 CIELOS RASOS:**

### **2/2.5.1 RECUBRIMIENTO CON PLANCHAS DE YESO:**

Bajo la estructura de techumbre se colocará placa de yeso cartón de 10 mm conformando en cielo falso, mediante sujetadores indicados en detalles escantillón de planos de Arquitectura (tipo Metalcón)

#### **NORMAL ST:**

En recinto interior de zonas secas (bodegas, salas de actividades, y sala de amamantamiento) se consulta cielo constituido por planchas de yeso cartón tipo Volcanita Normal ST o similar de 15 mm de espesor colocadas en forma trabada, fijadas con tornillos galvanizados autoperforantes.

#### **RESISTENTE A LA HUMEDAD RH:**

En recinto interior de zonas húmedas (baño discapacitado, manipuladora, cocina general) se consulta planchas de yeso cartón hidropelente tipo Volcanita o similar espesor 12,5 mm. las que irán fijadas con tornillos galvanizados

#### **MADERA NATURAL**

No se consulta

## **2/2.6 PAVIMENTOS**

### **2/2.6.1 CERÁMICA ANTIDESLIZANTE:**

En los espacios que se señala en planos ( baños, sala amamantamiento, hall acceso y bodega) se colocará sobre radier base, pavimento de cerámica antideslizantes 33 x 33 Alberdi o equivalente en trama combinada y color a definir en obra. En áreas de servicios como baños, cocina etc, se colocará formato 50x50 itálica o similar se ajuste a formato muros. Se considerarán en sectores de corredores exteriores cubiertos. Se tendrá especial cuidado en dejar el pavimento en sector de corredor, con una pendiente que asegure el escurrimiento hacia el exterior. Se pegarán con mortero de cemento y arena en proporción 1:4, cuidando que el cambio de pavimento bajo las hojas de puertas.

## **2/2.7 PUERTAS Y VENTANAS:**

### **2/2.7.1 PUERTAS**

#### **2/2.7.1.1 EXTERIORES: TERCIADAS TIPO PLACAROL:**

Serán las consultadas en planos. Las hojas serán de madera tipo Placarol con bastidor de coigüe o

raulí de 2" x 5" cepillado, revestimiento por ambas caras placa terciada espesor 3,5 mm. reforzada para las bisagras, chapas y mirillas. El espesor terminado de las hojas será de 45 mm. Se consultan marcos metálico CINTAC.

Bisagras de bronce pulido de 3 1/2" x 3 1/2", 3 en lo alto por cada hoja de puerta.

**TOPES DE PUERTAS:**

Todas las puertas de abatir incluirán la colocación de topes de goma en el piso, de 30mm. de diámetro, sujetos al pavimento con tornillos de 2 1/2" y tarugos de expansión.

**2/2.7.1.2 INTERIORES CORRIENTES**

**TERCIADAS TIPO PLACAROL:**

Serán las consultadas en planos. Las hojas serán de madera tipo Placarol con bastidor de coigüe o raulí de 2" x 5" cepillado, revestimiento por ambas caras placa terciada espesor 3,5 mm. reforzada para las bisagras, chapas y mirillas. El espesor terminado de las hojas será de 45 mm

Bisagras de bronce pulido de 3 1/2" x 3 1/2", 3 en lo alto por cada hoja de puerta.

**TOPES DE PUERTAS:**

Todas las puertas de abatir incluirán la colocación de topes de goma en el piso, de 30mm. de diámetro, sujetos al pavimento con tornillos de 2 1/2" y tarugos de expansión.

**CELOSÍAS:**

En puertas de los recintos mediterraneos (despensa y material didáctico) indicados en planos, se consultan celosías de aluminio anodizado color bronce envejecido, según detalle.

**2/2.7.2 VENTANAS:**

**2/2.7.2.1 MALLAS MOSQUITERAS**

La puerta de acceso al recinto cocina consulta una puerta mosquitera ejecutada en perfilaría de aluminio 40/20/1,5 con malla mosquitera de aluminio o de acero inoxidable en toda su superficie, fija al marco con perfil del mismo material; abisagrada en 3 puntos a marco de aluminio, con cierre interior con imán o picaporte de aluminio y tirador del mismo material marca Udinese. Debe asegurar la total hermeticidad.

En las ventanas de los recintos cocina y servicios higiénicos a ejecutar, por el exterior y sobre la totalidad de la superficie de las hojas de correr, se consulta la instalación de malla mosquitera de aluminio o acero inoxidable, fija a marcos de ventana con perfil de aluminio de igual características.

**2/2.7.2.2 ALUMINIO DE CORREDERA**

Se ejecutarán en perfiles de aluminio anodizado color bronce envejecido, pulido y de aliación 6063 (temple T5), línea AL-25 o superior, de acuerdo a lo indicado en plano de elevaciones respectivo. Incluirán todos las piezas y accesorios para su correcto funcionamiento, incluyendo topes de seguridad, rodamiento ajustable de llanta de nylon montado en bolitas de acero y protegido por caja de acero zincado, felpa acrílica de 8 mm. y burletes acrílico-nitrilo para asentar vidrios. Las dimensiones serán de acuerdo al plano respectivo y su ubicación y tipo señalado en la planta general. Las medidas de los planos se rectificarán en terreno y sus uniones al rasgo se sellarán adecuadamente con silicona luego de su afianzamiento con tornillos y tarugos. Se incluye en este ítem ventana tipo celosía en ventana, según detalle. Se consulta para cada una de las ventanas los elementos de seguridad antirrobo correspondientes.

Las ventanas de cocina general, consultan malla mosquitera terminación fijada a perfilaría de aluminio igual a tipo de ventana

**2/2.8 CERRAJERÍA Y QUINCALLERÍA:**

**2/2.8.1 BISAGRAS Y SISTEMA DE SUSPENSION DE PUERTAS:**

Se consultan bisagras de bronce pulido 3,5" x 4", 3 en lo alto, para cada hoja de puerta de madera.



Las puertas de aluminio indicadas en plano consultan quicios metálicos apertura y mantención hoja en 90°.

#### **2/2.9 CERRADURAS**

En general se consideran incluidos todos los elementos necesarios para un perfecto uso de puertas y ventanas. Según su ubicación y uso serán los siguientes tipos de chapas embutidas, completas y en perfectas condiciones de uso.

Estas cerraduras se entregarán con número estampado en la guarnición. Cada cerradura se entregará con dos llaves. Se consultan cerraduras Scanavini:

1080 Scanavini o similar ( recinto bodega de alimentos, acceso cocina desde patio servicio. Consulta boca llave y manilla de bronce largo 4" Modelo Scanavini artículo 959 o similar.

1084 Scanavini o similar (recinto bodega, cocina general y, baños unipersonales, sala amantamiento). Consulta boca llave y manilla de bronce largo 4" Modelo Scanavini artículo 959 o similar.

Toda la quincallería consultada se colocará completa, según indicaciones de fábrica y se entregará en perfectas condiciones de uso. Para la entrega de la obra se confeccionará cáncamos para la ubicación de todas las llaves del edificio.

#### **2/2.10 VIDRIOS Y CRISTALES:**

Serán de los tipos doble, triples o vitreas, según dimensiones. La superficie máxima de colocación será la siguiente: dobles hasta paños de 0,50 m<sup>2</sup>, triples hasta superficies de 1,50m<sup>2</sup> y sobre esta última dimensión, se colocará únicamente vitrea de 5mm. de espesor mínimo. Todos los vidrios van perfectamente asentados en sus marcos y no se aceptarán defectos de su calidad y/o transparencias.

##### **VIDRIOS TRANSPARENTES:**

Irán colocados en las ventanas y puertas ventanas que señale el respectivo plano de elevaciones y dimensiones. Serán de primera calidad, libre de defectos y perfectamente lisos y transparentes.

#### **2/2.11 CARPINTERÍAS ESPECIALES:**

##### **2/2.11.2 MUEBLES INCORPORADOS:**

###### **2/2.11.2.1 ESTANTERIAS METALICO:**

En los lugares señalados en planta en zona indicada (despensa y bodegas), se consulta estantería ejecutada en estructura metálica 20/30/2 y las bandejas de madera terciado estructural e=12mm. terminada con pintura esmalte mediante pulverización según detalle. En su base se consulta parrilla móvil de madera de pino cepillado, según detalle.

##### **2/2.12 MOLDURAS SOBREPUESTAS:**

###### **2/2.12.1 GUARDAPOLVO DE MADERA:**

En los recintos con pavimento a intervenir se consulta la colocación de guardapolvos de madera de coigue cepillado de 1" x 4", en diseño según detalle escantillón. Se rematará su encuentro con el piso mediante un junquillo 1/4 rodón de coigue de 1/2". El guardapolvo irá atornillado con tornillos de cabeza plana rehundidos de 1 1/2", a tarugos de fibra colocados cada 0,50m. de distancia máxima.

###### **2/2.12.2 CORNISAS Y PILASTRAS DE:**

###### **MADERA NATURAL:**

En los recintos a intervenir se instalaran en encuentros de cielos de madera y revestimiento de aleros con muros, en encuentro de cerchas de madera con cielos y aleros de madera, aleros con tapacanes, se consulta la colocación de 1/4 rodón de coigue cepillado de 3/4". Deberá cuidarse la calidad de la madera y no se aceptará piezas torcidas, con exceso de nudos o mal cepillados.

Se consulta a modo de terminación de revestimiento de tímpano en paramento vertical cornisa de 20x45 mm. según detalles.

**2/2.16 PINTURAS Y BARNICES:**

Se aplicaran en todos los recintos a intervenir

**2/2.16.4 PINTURA ANTICORROSIVA:**

Todos los elementos metálicos y de hojalatería llevarán 2 manos de antióxido de diferente color previo a la aplicación de pintura de terminación.

**2/2.16.6 PINTURA AL OLEO:**

Con terminación opaco irán colocados en cielos interiores de recintos secos.

**2/2.16.12 ACEITADO DE MADERAS:**

**BARNIZ MARINO:**

Aplicado sobre superficies de madera a la vista (tapacanes, aleros, madera a la vista), previo recorrido lijado y tratamiento con 2 manos de aceite de linaza en caliente.

**2/2.16.13 PINTURA CON BASE PLASTICA:**

**LÁTEX:**

En todos los paramentos exteriores estucados, se aplicará látex acrílico texturado. Sobre la pintura se aplicará una mano de Igol incoloro o similar a modo de protección de humedad.

**2/2.18 ARTEFACTOS DE COCINA:**

Se consulta modificación de ubicación de campana de cocina

**3/ SECCION 3: INSTALACIONES DOMICILIARIAS**

**3/1. INSTALACIONES SANITARIAS**

Será de responsabilidad del Contratista, la elaboración de los proyectos definitivos, su concordancia con Normas y Reglamentos vigentes en cada caso, su aprobación y/o registro ante los organismos competentes y la ejecución de las obras de estricto acuerdo a tales antecedentes técnicos. Antes de iniciar las faenas, el Contratista solicitará todas las aclaraciones que le merezcan las instalaciones y su funcionamiento de ellas como asimismo deberá cuidar la adecuada coordinación de los trazados entre sí y con las obras civiles. El Contratista podrá subcontratar las instalaciones con profesionales autorizados e inscritos en los organismos pertinentes, de quienes obtendrán las aprobaciones, inspecciones, recepciones y certificados finales. En todo caso la responsabilidad de tales gestiones se mantendrá en el Contratista a cargo de la obra. La inspección fiscal conocerá y aprobará los planos respectivos, antes de su trámite ante los ya citados Organismos Técnicos

Será responsabilidad del Contratista la solución de la red de instalaciones de acuerdo a la factibilidad correspondiente otorgada por la empresa de servicios que abastezca a la zona, gestión que deberá realizar el Contratista.

**3/1.1 ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**

**LAVATORIOS**

**LOZA VITRIFICADA:**

En recinto sala de amamantamiento, sshh discapacitado, sshh personal de servicio y sshh manipuladoras, se consulta lavatorio de loza tipo Linares o similar con pedestal, afianzado al piso y al muro, la altura de colocación será de 0.80 m, del N.P.T.. Las llaves serán modelo Vichuquén tipo Monomando Lavatorio cromado de Nibsa, Fas o similar.

**INODOROS**

**LOZA VITRIFICADA:**

Se consulta taza W.C. adulto Fanaloza o similar en, baños unipersonales, además de tapa plástica extra dura tipo shift o similar.

Todos los inodoros consultan grifería cromada tipo pivote (gusano). Las llaves serán de cierre automático de 7 segundos del tipo Presto, Quik o similar.

### **LAVAFONDOS ACERO INOXIDABLE:**

Reubicación de los lavafondos según plano de arquitectura

### **RECEPTACULO DE DUCHAS:**

En baño manipuladora y personal de servicio, se consulta receptáculo de acero esmaltado color blanco de dimensiones según arquitectura, con desagües cromados de 1 1/2 ", con mezclador monomando para duchas marca NIBSA

### **ACCESORIOS**

#### **PORTA ROLLOS:**

De loza atornillado, más pegamento, uno por cada taza W.C. proyectada.

#### **ESPEJOS:**

Se consulta espejo de 0,30 x 0,50 m. dimensionamiento mínimo con marco de aluminio, uno por cada lavamano proyectado.

#### **JABONERAS:**

Se colocarán una por cada tineta (bañera) proyectada.

#### **ACCESORIO DISCAPACITADO**

Se consulta en baño a intervenir la instalacion de barra para discapacitados según detalle.

### **3/1.2 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE**

#### **3/1.2.1 RED INTERIOR**

La red de agua potable se ejecutará según proyecto a realizar, con cañerías subterráneas y embutidas de cobre tipo "L", con sus diámetros y trazados según cálculo. Las uniones se harán con Fitting. de cobre estampado, evitándose el uso de piezas de bronce. La soldadura de las uniones contendrá a lo menos un 50% de estaño. Se pondrá especial cuidado que las cañerías de cobre no tengan contacto con abrazaderas u otro elemento de fierro. La red se someterá a las correspondientes pruebas de presión, en tramos de 20 metros o más, colocando la bomba en el extremo más bajo. Se usará una presión de 10 Kg./cm<sup>2</sup> (10 atm.) en un tiempo no inferior a 10 min. revisándose que haya variaciones en el manómetro.

#### **3/1.2.7 RED DE AGUA CALIENTE**

##### **3/1.2.7.1 RED INTERIOR**

Se incluye red de agua caliente para los artefactos indicados en plano informativo a desarrollar.

La red de agua potable se ejecutará con cañerías subterráneas y embutidas de cobre tipo "L", con sus diámetros y trazados según cálculo. Las uniones se harán con Fitting. de cobre estampado, evitándose el uso de piezas de bronce. La soldadura de las uniones contendrá a lo menos un 50% de estaño. Se pondrá especial cuidado que las cañerías de cobre no tengan contacto con abrazaderas u otro elemento de fierro.

**La red de agua caliente consultará revestimiento de poliuretano inyectado a modo de protección para evitar la pérdida de temperatura.**

La red se someterá a las correspondientes pruebas de presión, en tramos de 20 metros o más, colocando la bomba en el extremo más bajo. Se usará una presión de 10 Kg./cm<sup>2</sup> (10 atm.) en un tiempo no inferior a 10 min. revisándose que haya variaciones en el manómetro.

#### **LLAVES DE PASO:**

Cada artefacto consultado en planos tendrá su llave de paso (tanto para agua fría y caliente), además de la respectiva llave de paso general por recinto. Se consulta roseta cromada tipo Nibsa 6001 o similar.

### **3/1.2.7.2 GENERADOR DE CALOR**

#### **CALEFONT**

Se consulta reubicación de calefones según planimetría

### **3/1.3 ALCANTARILLADO**

#### **3/1.3.1 RED INTERIOR**

Toda la red de desagüe y ventilaciones se ejecutarán en tuberías de PVC (Duractec ó Vinilit) con uniones en base a campanas y adhesivo según instrucciones y normas del fabricante. Se incluyen los ramalitos de desagüe y piletas en los baños en que corresponda. Esta red permitirá desaguar correctamente a todos los artefactos incluidos en el plano de instalaciones de alcantarillado. Las ventilaciones sobresaldrán 0,45m. de la cubierta.

#### **3/1.3.2 EVACUACIÓN DE AGUAS SERVIDAS**

##### **CÁMARA DE INSPECCIÓN**

Se ejecutará como base un emplantillado de hormigón de dosificación 170 Kg/cem/m<sup>3</sup> y 0,15 m de espesor, sobre la cual se ejecutará la banqueta que tendrá una inclinación mínima de 33%. La canaleta principal tendrá una profundidad igual al diámetro de la cañería principal y las canaletas secundarias deberán llegar a ella con una caída mínima de 5 cm formando un ángulo horizontal máximo de 60 grados. Los muros se ejecutarán en albañilería de ladrillos fiscal de soga, tendrá un espesor mínimo de 0,15m hasta profundidades de 1,2m y mayor a 1,2 m serán de 0,20 m. A las cámaras de inspección con profundidades superiores a 1 m se les colocará escalines de acero galvanizado cada 0,30 m. Las paredes y el fondo deberán ser estucados con mortero de 340 Kg/cem/m<sup>3</sup> alisados con cemento puro, el espesor del mortero será 1 cm como mínimo. El mortero de pega de la albañilería será de 255 Kg/cem/m<sup>3</sup>; Los marcos y tapas serán de hormigón armado y vibrado de 0,60 x 0,60m. debiendo ofrecer sello hermético. Toda la red de tubería se someterá a sus pruebas de agua, bola de humo correspondiente. Se respetará las distancias reglamentarias máximas entre las cámaras de inspección.

##### **CAMARA DESGRASADORA**

Se contemple la construcción de cámara desgrasadora de acuerdo a lo que determine el proyecto de agua potable y alcantarillado definitivo.

##### **VENTILACIÓN**

Serán determinadas por el plano respectivo a elaborar y se ejecutarán con tubería de vinilo, adosado al muro adecuadamente. Se les rematará con pilastra falsa de estructura auxiliar, malla de alambre o fierro y estuco de mortero proporción 1:3.

##### **CENTROS, DESAGUES, PILETAS**

Se ejecutarán los centros, desagües y piletas que se requieran según normas y plano definitivo respectivo. Como mínimo se consultarán piletas de piso en los recintos de sala de mudas, hábitos higiénicos, baño personal, y nicho de basura, las que se rematarán con rejilla y marco de bronce, perfectamente niveladas con el pavimento respectivo.

##### **PASADAS**

Se deberá dejar las pasadas de cimientos para la red de alcantarillado, no permitiéndose el posterior el picado de tales elementos de hormigón.

### **3/1.4 EVACUACION AGUAS LLUVIAS**

#### **SISTEMA DE ABSORCIÓN AGUAS LLUVIAS**

Se consulta sistema de drenaje y absorción de aguas lluvias a considerar en patio expansión sala cuna y patio de juegos sala cuna en base a pozo de absorción recolector, cuya superficie de absorción será determinada por el Contratista de acuerdo a cálculo en función de capacidad de absorbibilidad del terreno.

### **3/2. INSTALACIONES ELECTRICAS, ELECTRONICAS Y LAMPISTERIA**

En conformidad a lo estipulado en Normas Técnicas Eléctricas vigentes, N. Ch. 4/84 - N. Ch. 2/84, en lo que se refiere a "Instalaciones interiores en Baja Tensión" y "Elaboración y presentación de Proyectos" establecidas por la Superintendencia de Electricidad y combustibles (SEC), se ha

confeccionado la siguiente memoria explicativa. Se ejecutarán por profesionales autorizados, los planos y obras de acuerdo a las Normas SEC vigentes y conforme a la reglamentación específica de la empresa de electricidad respectiva. Se deberán incluir todos los tendidos de conductores y elementos necesarios para dotar de energía a los centros señalados en plano y las determinadas por la Base de Presupuesto.

El contratista será el encargado de tramitar en la respectiva Compañía Eléctrica la factibilidad, el estudio y presupuesto del suministro eléctrico al Edificio, cuyo costo será íntegro de cargo del Contratista. Los gastos correspondientes a estudios, revalidación y otros serán de cargo del Contratista.

### 3/2.1 **ALUMBRADO Y FUERZA ELÉCTRICA**

#### 3/2.1.3 **ALUMBRADO**

##### **DUCTOS Y CANALIZACIONES:**

Todas las canalizaciones se ejecutarán en ductos de PVC conduit rígido de medidas indicadas en cuadros de cargas. La acometida de la empresa eléctrica será subterránea hasta el espacio reservado para los equipos de medidas y TGA. F. y C.

##### **CONDUCTORES:**

Irán tipos NYA y NSYA de las medidas que aparecen en los cuadros de cargas, de forma opcional podrá utilizarse tipos TTU ó THW para AL-1 de sección determinada por proyecto definitivo. La unión entre conductores se hará mediante conectores cónicos N° 44 ó 46. No se aceptarán uniones fuera de cajas de derivaciones ó tableros. Los alimentadores (AL-1) deberán estar debidamente etiquetados, conforme lo indica el proyecto. Los interruptores y enchufes serán del tipo "Magic" de Ticino o similar con tapas de aluminio adonizado. Las cajas de distribución serán del tipo Ticino de PVC con orejas metálicas de 5/8" O.

Todos los enchufes de salas cunas, recintos de paso o uso de menores deben estar instalados a 1,40m. del NPT. El resto de los recintos consulta enchufes instalados a 0,45 m. de altura.

Se deberá consultar la potencia eléctrica instalada necesaria para dotar de energía a todos los artefactos lúminicos y redes de fuerza especificados, de acuerdo a normas SEC y de las condiciones específicas exigidas por la Compañía Eléctrica mediante Certificado de Factibilidades respectivo.

##### **CENTRO DE ENCHUFES NORMALES**

Se debe proveer e instalar artefactos tipo bticino metálico. Los enchufe en salas de actividades, SUM y pasillos serán con alvéolos protegidos y deberán instalarse a 1.40 m de NPT.

RECINTO	ENCHUFES		
	simples	dobles	computación
Sala amamantamiento	1		
Cocina	1	2	
Bodega alimento	2		
Pasos cubiertos	4		
<b>TOTAL</b>			

En las cocinas los enchufes simples deben quedar instalados a la altura de las campanas de evacuación de gases y los enchufes dobles, sobre los mesones. En la bodega de alimento en el sector de refrigeradores.

Los enchufes de pasillos cubiertos se instalarán distribuidos equitativamente en el sector.

**EXTRACTORES DE AIRE**

Considera en bodegas, bodega de alimentos y sala de mudas (cuando corresponda), la instalación de un ventilador helicoidal de 10", comandado desde el interruptor. Se debe incluir el ducto, manta y sombrero.

**3/2.5 LAMPISTERÍA Y ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN**

**3/2.5.3 ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN**

**EQUIPOS FLUORESCENTES:**

. Los equipos deberán ser de acero laminado en frío de 0.6 mm. de espesor, con tratamiento de pintura en polvo electroestático. El equipo deberá contar con sistema óptico de doble parábola y con difusor de aluminio mate o blanco y con sistema de seguro automático. Los equipos deben ser de 2x 40 W y debe considerar ballast compensado.

Se consulta para recintos cocina, bodega de alimentos y baños, la instalación de luminarias hermética de cuerpo plástico ABS polímero termo resistente gris, difusor rayado de polímero UV, con ganchos plásticos, tipo Nautirius. Los equipos deben ser de 2 x 40 W y 2 x 20 w según la dimensión de los recintos.

RECINTO	LUMINARIAS A.E		LUMINARIAS HER.		APLIQUE	PLAFONIER
	2X 20 W	2X40 w	2X40 X	2X20 w		
Sala amamantamiento	1					
Baño personal						2
Baño manipuladora				1		
Cocina			2			
Bodega alimento			1			
Bodega mat. didácticos.						1
<b>TOTAL</b>						

**3/3 INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE COMBUSTIBLES:**

Se consulta Modificación red interior de gas licuado según Normas y Reglamentos SEC, vigentes al respecto con las correspondientes inscripciones en el organismo pertinente. En este ítem se consulta la elaboración del proyecto, las pruebas y la entrega de la declaración visada por SEC (anexo C) y plano definitivo. Las pruebas parciales, visuales y de hermeticidad de las instalaciones se harán en presencia de la ITO, deberán someterse a la presión que determina el párrafo VII, Art. 153 del Reglamento. La prueba de hermeticidad para instalaciones de baja presión, se hará de acuerdo al procedimiento siguiente:

- a) En la tubería, sin llaves de paso y artefactos, se usará una presión igual o superior a 70 Kpa (0,70 Kgf/cm<sup>2</sup>) pero inferior a 100 Kpa (1 Kgf/cm<sup>2</sup>), la presión elegida para la prueba deberá mantenerse fija durante 5 minutos.
- b) En la instalación terminada, con los artefactos conectados y las llaves de paso cerradas, se usará una presión igual o superior a 15 Kpa (0,15 Kgf/cm<sup>2</sup>), manteniéndose fija la presión elegida durante 10 minutos. Si la ITO considera necesario ejecutar otras pruebas, el contratista o instalador deberá ejecutarlas sin costo adicional.

### **3/3.1.2 RED INTERIOR**

Se ejecutará según plano a elaborar en cañería de cobre tipo K de diámetro según cálculo. Dotará de gas licuado a calefontes, y centros de cocina.

Se consultan dos redes de gas independientes, una para abastecer los artefactos propios del establecimiento (calefón) y el otro para abastecer los artefactos de la empresa concesionaria (calefón, cocina y cocinilla). (involucra nichos de gas y calefontes independientes)

El abastecimiento se efectuara a través de gas licuados en cilindro de 45 K, los que irán instalados en sus respectivas casetas

### **3/3.1.5 ALMACENAMIENTO:**

Se consulta modificación del sistema de abastecimiento a artefacto de cocina y calefontes en base a cilindros de 45 Kg. Con su carga llena, incluye caseta ejecutada en albañilería de ladrillo reforzada entre elementos de hormigón armado y loseta H.A., según detalle, de dimensiones y diseño según normas SEC.

## **4.- SECCION 4 OBRAS COMPLEMENTARIAS:**

### **4/6 OBRAS VARIAS:**

#### **4/6.1 INSTALACIONES ESPECIALES PARA DISCAPACITADOS**

##### **BARRAS:**

Se consultan barras para discapacitados ubicadas a modo de apoyo en artefactos sanitarios de WC (sala de Hábitos Higiénicos) ejecutado en acero inoxidable, fijas y proyectantes, según detalles.

#### **4/6.3. NICHOS**

##### **BASURA:**

Se consulta adecuación de nicho de albañilería de ladrillo fiscal reforzado con elementos de hormigón armado con puertas metálicas, según detalles. Deberá cumplir con todos los elementos necesarios para su funcionamiento.

Será provisto de candado grande tipo Odis. El recubrimiento del piso de esta debe ser cerámico

##### **CALEFONTS**

Según detalle respectivo y en la ubicación determinada según plano, se reubicara calefont y ejecutará según croquis.

## **ADECUACIONES Y REPARACIONES**

### **4/1. ELIMINACIÓN TABIQUE BODEGA ALIMENTOS**

Se consulta modificación en toda esta aérea según planimetría.

En esta partida se deberá tener especial cuidado en dejar una terminación de igual o superior características a lo existente; en este sentido se deberán reemplazar todos los elementos que sean dañados durante su ejecución, esto es: planchas de cielo, estucos, pavimentos, cerámicos, pinturas, etc.

También se considera el retiro de los artefactos existentes

### **4/2 MODIFICACION DE TABIQUE BAÑOS**

Se requiere eliminación y construcción de tabique según detalle

En esta partida se deberá tener especial cuidado en dejar una terminación de igual o superior características a lo existente; en este sentido se deberán reemplazar todos los elementos que sean dañados durante su ejecución, esto es: planchas de cielo, estucos, pavimentos, cerámicos, pinturas, etc.

Se ejecutara tabiquería de piso a cielo en volcometal de 10 cm. de espesor  
Las divisiones interiores de piso a cielo se consultan en Sistema VOLCOMETAL, Tabique conformado por 2 planchas de Volcanita de 10 mm. por cada lado, con rollo de lana mineral tipo Fisiterm de 40mm. incorporado como aislante acústico. El tabique se ejecuta mediante perfiles de acero galvanizado de 0.5 mm de espesor de largo continuo. Se consideran canales superiores e inferiores ( 61/20 mm ) con montantes ( 60/40/8) separados a 40 cm. La Volcanita será fijada con tornillos autopeforantes a la perfilera metálica.  
Se consulta un revestimiento de plancha de PERMANIT de 8 mm. empastado y pintado de acuerdo a lo especificado en planos de Arquitectura. En el área de habilitación se procederá a retirar el revestimiento existente para reemplazarlo por el antes mencionado

#### CERAMICO MUROS

Los paramentos y sectores de estos que recibirán revestimientos de cerámicos irán estucados con mortero de cemento y arena de proporción 1:3 terminándose peinado.  
En las zonas de MUROS de baños se consulta la colocación de revestimientos de cerámicos de 20x30cm. tipo Cordillera o similar.  
Para su colocación y limpieza de los elementos se procederá según instrucciones del fabricante.  
En sala ambos recintos se colocará cerámicos hasta altura 1,80 m. sobre guardapolvo en todo el perímetro de los recintos.

#### Apertura puertas

Según planta de situación proyectada se abrirá un vano, se provera e instalará marco metálico y puerta de 1 hoja de 0.90 mts.

Se consideraran todos los remates necesarios en el perímetro a intervenir junto con dejar una terminación similar a la existente.

La hoja serán de madera tipo Placarol con bastidor de coigüe o raulí de 2" x 5" cepillado, revestimiento por ambas caras placa terciada espesor 3,5 mm. reforzada para las bisagras, chapas. El espesor terminado de las hojas será de 45 mm, Bisagras de bronce pulido de 3 1/2" x 3 1/2", 3 en lo alto por cada hoja de puerta.

#### CELOSIAS:

Se consultan celosías de aluminio anodizado color bronce envejecido por ambas caras de 30x20 cm, según detalle.

#### CERRADURAS

En general se consideran incluidos todos los elementos necesarios para un perfecto uso de puertas y ventanas. Según su ubicación y uso serán los siguientes tipos de chapas embutidas, completas y en perfectas condiciones de uso.

Estas cerraduras se entregarán con número estampado en la guarnición. Cada cerradura se entregará con dos llaves. Se consultan cerraduras Scanavini:

1080 Scanavini o similar. Consulta boca llave y manilla de bronce largo 4" Modelo Scanavini artículo 959 o similar.

### **4/3 MODIFICACION DE PUERTAS COCINA**

Según planta de situación proyectada se abrirán dos vanos y, se provera e instalarán marcos metálicos y puerta hacia patio de servicio y pasillo de 1 hoja.

Se consideraran todos los remates necesarios en el perímetro a intervenir incluyendo la modificación a las ventanas existentes junto con dejar una terminación similar a la existente.

La hoja serán de madera tipo Placarol con bastidor de coigüe o raulí de 2" x 5" cepillado, revestimiento por ambas caras placa terciada espesor 3,5 mm. reforzada para las bisagras, chapas. El espesor terminado de las hojas será de 45 mm, Bisagras de bronce pulido de 3 1/2" x 3 1/2", 3 en lo alto por cada hoja de puerta.

#### CELOSIAS:



Se consultan celosías de aluminio anodizado color bronce envejecido por ambas caras de 30x20 cm, según detalle.

#### CERRADURAS

En general se consideran incluidos todos los elementos necesarios para un perfecto uso de puertas y ventanas. Según su ubicación y uso serán los siguientes tipos de chapas embutidas, completas y en perfectas condiciones de uso.

Estas cerraduras se entregarán con número estampado en la guarnición. Cada cerradura se entregará con dos llaves. Se consultan cerraduras Scanavini:

1080 Scanavini o similar. Consulta boca llave y manilla de bronce largo 4" Modelo Scanavini artículo 959 o similar.

#### **4/4 MODIFICACION BAÑO DISCAPACITADO**

Se ejecuta según la partida "Modificación tabique baño" y se debe incluir barras para discapacitados ubicadas a modo de apoyo en artefactos sanitarios de WC (sala de Hábitos Higiénicos) ejecutado en acero inoxidable, fijas y proyectantes, según detalles.

Se considera la provisión e instalación de los siguientes artefactos: Lavamanos, WC, Espejo, Malla mosquitera, equipo hermetico.

#### **4/5 MODIFICACION ARTEFACTOS COCINA**

Se deberán ejecutar en total de modificaciones indicadas en planta, esto referido al cambio de ubicación de lavamanos, lavafondos, cocinillas, y campana extractora de vapores. Se incluye la adecuación de los mesones de preparación de alimentos

#### CERAMICO MUROS

Los paramentos y sectores de estos que recibirán revestimientos de cerámicos irán estucados con mortero de cemento y arena de proporción 1:3 terminándose peinado.

En las zonas de MUROS de cocina se consulta la colocación de revestimientos de cerámicos de 20x30cm. tipo Cordillera o similar.

Para su colocación y limpieza de los elementos se procederá según instrucciones del fabricante.

En sala ambos recintos se colocará cerámicos hasta altura 1,80 m. sobre guardapolvo en todo el perímetro de los recintos.

#### **4/6 MODIFICACION RED GAS**

Consulta todas las obras necesarias para regularizar la instalación de gas considerando el traslado y/o el cambio de artefacto (calefont, cocinas, fogones, etc.) existentes según normativa.

De ser necesario se considerara el traslado del nicho de gas ubicado junto al baño de manipuladora a ejecutar.

#### **4/7 MODIFICACION AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO**

Considera red de agua en cañerías de cobre tipo "L" para alimentar con agua fría y caliente a lavaplatos, lavamanos y lavafondos según normativa vigente. Se deben considerar todos los remates necesarios de estucos, revestimientos, pinturas, etc.

El alcantarillado se ejecutara en red de pvc, para la nueva ubicación de los artefactos, todo según normativa.

Se deberán reemplazar todos los cerámicos que se rompan en la ejecución de la presente partida La solución adoptada por el contratista para el agua y alcantarillado deberá contar con el VºBº del ITO. Antes de ejecutar las obras.

De ser necesario deberá considerarse la reubicación de cámaras existentes.

#### **4/8 LAVAPLATOS EN SALA DE USO MULTIPLE**

Se consultan lavaplatos de acero inoxidable de encastrar, 1 secador 1 cuba 100 x 50 cm, con sifón PVC, modelo FLP 1000 de Fensa o similar); incluye mueble ejecutada en madera aglomerada

revestimiento melamina, según detalle; consulta grifería cromada llave de combinación lavaplatos cuello largo con corta chorro tipo CC-7B Fas, Nibsa o similar.  
Se debe considerar la adecuación de la red de agua fría y caliente para alimentar los artefactos proyectados, se deberán reemplazar las palmetas de cerámicas de piso y muro que se rompan en el proceso de instalación.  
Se consulta además cerámica frente a lavaplatos en una altura de 1,20 m. sobre el nivel de guardapolvo por un largo igual al artefacto más 0,40 m. (+/- 0,20 m. por ambos lados).

#### **4/9 AISLACION Y REVESTIMIENTO INTERIOR MUROS SALAS DE ACTIVIDADES**

En los muros existentes de las salas de actividades indicadas en planta se aplicarán revestimiento interior confeccionado en planchas de yeso cartón tipo Volcanita Normal ST o similar de 15 mm de espesor colocadas en forma trabada, fijadas con tornillos galvanizados autoperforantes. Las juntas de planchas se solucionarán con junta invisible. Se cuidará el perfecto nivelado de planchas y correcta terminación de sus encuentros. Su terminación será con pintura latex.

##### **AISLACION LANA MINERAL**

Se consulta aislacion en muros exteriores mediante la colocación de doble capa de Fisiterm en rollo de 40 mm. de espesor cada una. Espesor total aislación : 80 mm.. No deberán quedar superficies sin aislar, cuidando de cubrir todos los espacios

#### **4/10 CANAL DE AGUAS LLUVIA**

En sector indicado en planta se consideran canales de PVC y su instalación será según indicaciones del fabricante

#### **4/11 CAMBIO CIELO EN SALAS DE ACTIVIDADES NM**

Se consulta el retiro del cielo existente y la instalación de cielo nuevo.  
Para la correcta ejecución de esta partida se deberán realizar todas obras que necesite el recubrimiento a emplear.

Bajo la estructura de techumbre se colocará placa de yeso cartón de 15 mm conformando en cielo falso, mediante sujetadores indicados en detalles escantillón de planos de Arquitectura (tipo Metalcón)

##### NORMAL ST:

En recinto interior de zonas secas (salas de actividades) se consulta cielo constituido por planchas de yeso cartón tipo Volcanita Normal ST o similar de 15 mm de espesor colocadas en forma trabada, fijadas con tornillos galvanizados autoperforantes.

En los encuentros de muros debe considerarse comisas y a modo de terminación se aplicara pintura latex color blanco. Se reinstalaran los equipos de iluminación existentes.

#### **4/12 RED HUMEDA**

Se ejecutará según normativa vigente y de acuerdo a proyecto a elaborar  
Se consulta la reubicación de la red existente y la incorporación de un nuevo gabinete según indicaciones del ITO.

##### **GABINETE DE INCENDIO**

Se ejecutarán en los puntos indicados en plano y de acuerdo a lo indicado en Plano de detalles.

De la red general de agua potable se instalará el arranque de salida de 25mm. necesarios para dotar una red húmeda contra incendio. Se debe consultar un gabinete metálico esmaltado al horno color rojo, puerta abatible 180° y/o puerta metálica abatible en su interior con policarbonato macizo espesor 5 mm o malla de aluminio Ahosa o similar; carrete metálico abatible giratorio semiautomático color rojo. Alimentación al centro del carrete mediante brazo metálico, alimentación del agua por parte inferior del brazo con llave bola importada 1/4 vuelta de 1" largo de **manguera rígida color rojo de 25 m.** de longitud que cumplan normas UNE, confección caucho para 220 PCI del trabajo. Factor seguridad:3. En su punta pitón bronce cromado regulable de boquilla para distintos tipos de chorro y neblina con una unión cola de bronce acoplado directamente a la manguera. Dimensiones del gabinete:800 x 800 x 340 mm.

#### **4/13 SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIA**

Construcción Sistema Evacuación Aguas Lluvia:  
Se ejecutara según proyecto a elaborar por el contratista.

Excavaciones: La excavación en zanjas podrá realizarse a mano o a máquina. En este último caso, ésta deberá detenerse a 0,20m por sobre la cota de excavación indicada, continuamente en forma manual hasta llegar al sello. El ancho en el fondo de la zanja se ha considerado igual al diámetro nominal al tubo más 0,6 m.

Rellenos y Compactación: Los materiales se depositaran en capas aproximadamente horizontales, que abarquen toda la extensión del sector por recubrir. Se descargarán y esparcirán evitando su segregación. El avance deberá ser parejo, de modo que no se produzcan desniveles superiores a 0,30m entre sectores contiguos.

PVC: Para las cañerías de la red de aguas lluvias interior y exterior, se emplearán tubos de polícloruro de vinilo (P.V.C.). Las uniones y accesorios serán del mismo material. Los diámetros, ubicaciones y recorridos aparecen indicados en el plano correspondiente. Se instalarán las tuberías indicadas en los planos, en los que se establece material, diámetro y pendientes, cumpliendo en todo con las normas I.N.N. y lo indicado en el RIDAA y en el Manual. Las piezas especiales que se instalen, tales como tees, curvas, registros y otras, sólo podrán ser hechas en fábrica, cumpliendo con las normas respectivas. No se aceptarán piezas hechas en obra.

CAMARAS DE DECANTACION: Se considera la construcción de cámaras de registro y decantación en los puntos señalados en los planos. Estas se confeccionaran en ladrillo fiscal, de las dimensiones y características señaladas en proyecto.

SISTEMA DE INFILTRACIÓN: Este ítem se refiere a las zanjas de infiltración (drenes) que se construirán. Las dimensiones y detalles del dren absorbente se indican en la lámina de proyecto. Todas las conexiones al drén se harán pasando por las cámaras decantadoras y solo directamente al tubo repartidor del dren, en el caso de las bocas de admisión de escorrentías.

Rellenos de Bolones: Este ítem se refiere al material de relleno que se utilizará, el cual consiste en bolones limpios, sin polvo ni material fino con un diámetro entre 15cm y 25cm. Por los supuestos de diseño, la porosidad del agregado se puede suponer que es igual a un 30%. El agregado debe estar completamente rodeado por un filtro geotextil.

Geotextil: Este ítem se refiere al geotextil que se utilizará. Este se colocará entre el fondo, las paredes de la excavación y el relleno cubriendo el relleno una vez colocado en su parte superior. Se recomienda emplear Bidim OP20 de 200 gr/m<sup>2</sup>, Fisira G-20 o similar. Los paños laterales se deben traslapar por lo menos en 40cm. Los tubos ranurados que conforman las bocas de admisión de escorrentía también deberán ir forrados en geotextil.

Tuberías de Reparto de Flujo: Se instalará una tubería de reparto de PVC C'4, ranurado a lo largo de la zanja. La tubería se colocará en el tercio superior del dren, según se indica en los planos. Esta tubería debe ser recta, con 0,5% de pendiente.

#### **4/14 ADECUACION PATIO SERVICIO**

Se consulta en patio de servicio la construcción de un muro divisorio de albañilería y la instalación de un portón metálico de 1.20 mts de ancho. Se consulta además el cambio del lavatraperos del patio de servicio.

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

### **PROYECTO: “Conservación Jardín Infantil Lucerito Nancagua”**

**0/5. DESCRIPCION DEL PROYECTO:**

Se consulta la construcción de una bodega y baño para minusválidos correspondiente 27,60m<sup>2</sup> en albañilería; reemplazo de puertas en Sala de Actividades, instalación de cerámica en muros en Sala de Hábitos Higiéniços y Sala de baño; Reparación y cambio de cielos en áreas de pasillo; Reparación Techumbre en área de sala de actividades; modificación de closet en sala de Actividades y cambio de cierre perimetral; mantención del sistema de alcantarillado, construcción de radier en patio además de otras obras adicionales. Se consulta la obtención del permiso de edificación y recepción definitiva de las obras por parte del contratista además de la obtención del Informe y Resolución Sanitaria; incluidos en estos el pago de derechos correspondientes; estas certificaciones deberán obtenerse antes del termino de las obras contratadas.

**0/6. CAMPOS DE APLICACION:**

Las presentes especificaciones técnicas complementarán lo expresado en los planos del proyecto de ARQUITECTURA, haciendo mención que se deberán ejecutar los Proyectos de Especialidades correspondientes. Las obras además de cumplir con las normas de la buena construcción deberán ser entregadas en perfectas condiciones de uso. En todo caso, todos los materiales y equipos incorporados al proyecto, que ingresen a la obra, se entenderán como de primera calidad en su género, nuevos y contarán con el V°B° de la Inspección Fiscal, la que podrá solicitar las debidas certificaciones en caso de dudas en sus calidades.

**0/7 TERMINOLOGIA.**

Para el caso de este contrato se entiende que los términos de referencias son los comunes a toda construcción nueva y su empleo es el habitual en los contratos de obras públicas. De igual modo cualquier simbología usada en los planos generales y/o de detalle quedará claramente especificado en tales documentos o en las presentes Especificaciones Técnicas.

Estas especificaciones mencionan marcas de fábrica o proveedor para un determinado material o equipo, lo cuál se entiende meramente como mención referencial. El Contratista tiene plena libertad para optar por marcas o proveedores alternativos, con la condición de optar por calidades técnicas y apariencias iguales o superiores. La opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración de la ITO para su aprobación, quién podrá proceder en consulta con la Unidad Regional de Proyectos si la importancia del caso lo justifica y ésta, si lo estima necesario, con consulta al arquitecto proyectista.

**0/8. REFERENCIAS Y CONCORDANCIAS:**

Las obras especificadas deberán ejecutarse en estricto acuerdo a lo especificado en: Ordenanzas Generales, Especiales y Locales de Construcción y Urbanización; Leyes, Decretos y disposiciones reglamentarias vigentes relativos a derechos, impuestos y permisos; reglamentos Técnicos de los organismos especiales en las instalaciones domiciliarias y urbanización; Normas chilenas de Construcción del I.N.N. vigentes;), planos generales, de detalles e informativos de instalaciones incluidas en la propuesta y especialmente acordes con lo indicado en las presentes Especificaciones Técnicas.

**0/9. PRESCRIPCIONES.**

**0/9.1 Seguridad y desarrollo de las faenas**

Será de responsabilidad del Contratista el cumplir con todos los reglamentos relacionados con la seguridad en el trabajo, como el de proveer a su personal de equipos y herramientas adecuadas para una correcta ejecución de las obras. Del mismo modo, el Contratista se encargará de contratar la mano de obra especializada y debidamente calificada, ateniéndose a lo indicado en las Bases Administrativas respecto de sus jornales y leyes sociales. El Contratista se hará cargo de cualquier y todos los reclamos que provengan del desarrollo del trabajo de su personal contratado. Se autorizará la utilización de subcontratistas debidamente identificados y aprobados por la Inspección Fiscal, no existiendo en todo caso ninguna delegación de la responsabilidad total y final de las obras encomendadas al Contratista adjudicado con la presente propuesta.

**0/9.2 Dirección y ejecución de la obra.**

Contratista delegará sus atribuciones en un profesional residente en la obra quien velará por el correcto cumplimiento de los antecedentes técnicos y administrativos del contrato. La inspección técnica de la obra estará a cargo de los profesionales que señale la Dirección de Obras y sus

instrucciones escritas tendrán el carácter de definitivas debiendo ser cumplidas estrictamente. Esta labor la desempeñará un Inspector Técnico debidamente acreditado ante el Contratista, y sus visitas a terreno quedarán registradas en el Libro de Obras. Toda modificación del contrato por sustitución, disminución y/o aumento de obras deberán contar con el VºBº del Inspector Fiscal.

**0/9.3. Recepción de materiales.**

Todos los materiales que ingresen a la obra serán de primera calidad en su especie, sin uso anterior y contarán con el VºBº de la Inspección Fiscal, la que podrá solicitar las debidas certificaciones en caso de duda en su calidad. El aprovisionamiento, traslado y almacenamiento de los materiales de la obra, se ajustará a lo indicado en las respectivas Normas I.N.N. Las marcas que aparezcan especificadas son antecedentes referenciales, debiendo el Contratista como mínimo cumplir con el aprovisionamiento de materiales y/o equipos que cumplan o sean superiores en características, calidades y tecnologías de las referencias.

**0/10. Interpretación de planos Y Especificaciones**

Se da por establecido que el Contratista visitará el terreno oportunamente, imponiéndose de las condiciones de trabajo en él y de la exacta ubicación de la construcción, incluyendo en su oferta todos los trabajos que dicho emplazamiento requiera, en todo caso y ante dudas que le surjan de tal visita o de la revisión de las presentes especificaciones técnicas, comunicará sus consultas dentro de las formas y plazos establecidos en las Bases Administrativas. Por lo expuesto será de su exclusiva responsabilidad cualquier omisión en su oferta en aspectos propios del estudio e interpretación de los antecedentes técnicos de la propuesta.

Los antecedentes que conforman el legajo de la Licitación tienen el carácter de **complementarios entre sí**. En relación a que cualquier discrepancia entre dichos antecedentes, y al no haber consulta específica por parte del Contratista sobre ellas durante el proceso de Licitación, será resuelto por el arquitecto proyectista y debidamente canalizado por la Inspección Fiscal de la Obra quién resuelva durante la ejecución de las faenas, entendiéndose que el criterio a adoptar será el más apropiado en beneficio de la Obra y en la eventualidad que lo anterior implicara algún costo extra, éste deberá ser de cargo del Contratista.

**0/11. Certificado de calidad y/o ensayos de materiales**

Acorde a lo indicado en las bases administrativas y en los casos calificados que surgieren según se indica en el punto 0.9.3 de las presentes especificaciones técnicas, el contratista deberá obtener de organismos e instituciones reconocidas por el Estado, los certificados de calidad y ensayos que requiere la inspección fiscal ante dudas de una calidad de obra. Los costos que ello implique serán de cuenta del Contratista.

**0/12 Proyecto de especialidades**

Los siguientes documentos técnicos complementarios se deberán elaborar con cargo al contratista.

- A Proyecto de Arquitectura
- B Proyecto Instalaciones Eléctricas.
- C Proyecto Instalaciones de Agua Potable e Instalaciones de Alcantarillado.
- D Proyecto de Gas

**1.- GASTOS ADICIONALES, OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PREVIOS, INSPECCION TÉCNICA**

**1/1 GASTOS ADICIONALES  
DERECHOS, PERMISOS Y APORTES**

Antes de iniciar las faenas el Contratista adjudicado deberá efectuar los trámites municipales relativos al permiso de edificación dando cumplimiento al Título III, Capítulo II de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, cuyos costos incluirán en su rubro Gastos Generales. Se incluye en esta tramitación, la certificación de dicho proyecto por parte del Revisor Independiente de Arquitectura, tal como lo exige el Decreto Supremo 42 del Minvu y sus modificaciones. La gestión del Revisor Independiente deberá contemplar la visación de los antecedentes necesarios para la obtención del Permiso de Edificación como de la Recepción Final Municipal.

Además efectuará la presentación y aprobación de los antecedentes técnicos de las instalaciones ante los organismos competentes. Todos los pagos necesarios para dar oportuno trámite a las gestiones antes señaladas, como todo pago de derechos, inspecciones, aportes y otros resultados de recepciones parciales o finales y certificados de instalaciones, serán de cargo del Contratista e incorporados por éste en sus Gastos Generales. De igual modo serán de su cargo los trámites,

certificados y datos relativos al personal y sus leyes sociales, quedando facultada la Inspección Fiscal para supervisar tales gestiones.

**CERTIFICADOS DE CALIDAD:**

Acorde a lo indicado en las Bases Administrativas y en los casos calificados que surgiere según se indica en las presentes especificaciones técnicas, el Contratista deberá obtener de organismos e instituciones reconocidas por el Estado, los certificados de calidad y ensayos que requiere la Inspección Fiscal ante dudas de una calidad de obra. Los costos que ello implique serán de cuenta del contratista.

**OBRAS PROVISIONALES:**

**INSTALACIONES:**

El Contratista ejecutará la presentación y obtendrá oportunamente los permisos y empalmes **provisorios** para las redes de las instalaciones que demande la ejecución de la obra. Será de su cargo, los derechos, aportes previos, la ejecución de tales redes (agua potable, electricidad) e instalaciones sanitarias respectivas, la operación y gastos de consumo y el retiro de estos al terminar la obra. Para la construcción de servicios higiénicos provisorios se atenderá a las normas sanitarias respectivas contenidas en el Decreto Supremo N° 748 y sus modificaciones. En el caso de la energía eléctrica se ejecutará los tendidos provisorios según norma y reglamento eléctrico, con los empalmes y tableros necesarios y teniendo en cuenta la seguridad de su operación.

**LETREROS DE OBRA:**

Acorde a lo indicado en las Bases Administrativas Especiales, el Contratista deberá consultar la ejecución y colocación en ubicación que determine la Inspección Fiscal de un letrero cuyo tamaño y leyenda se le entregará oportunamente.

**1/2 CONSTRUCCIONES:**

Se consultará en este rubro todas las instalaciones de faenas necesarias para otorgar las adecuadas condiciones de trabajo al personal de la obra e Inspección Fiscal.

**CIERROS.**

El Contratista deberá ejecutar un cierro perimetral provisorio para aislar y proteger las faenas, que se realizarán con materiales que den garantía de seguridad y resistencia. Como mínimo se deberá confeccionar un cierro con malla de alambre galvanizado afianzada a pies derechos de 3" x 3" colocados de 2,00m. de distancia máxima entre sí y empotrados al suelo con una altura mínima del cierro de 1,80mt. de altura. Se incluirán los respectivos portones y caseta del rondín.

**ASEO Y CUIDADO DE LA OBRA:**

Será de responsabilidad del Contratista mantener permanentemente aseado y libre de escombros o excedentes el recinto de la obra. De igual manera y al término de las faenas se deberá someter a una exhaustiva limpieza y aseo antes de su entrega. También será de cargo del Contratista el desmontaje y retiro de instalaciones provisorias.

**1/3. TRABAJOS PREVIOS:**

**1/3.1 DESPEJE DEL TERRENO:**

Antes de iniciar los trabajos de construcción se procederá a limpiar el terreno despejándolo de basuras, escombros, malezas y otros excedentes que existan. Se incluye en este ítem los posibles desmontes o destronques que aparecieren en el terreno, como asimismo los movimientos de tierra para las nivelaciones y emparejamientos necesarios, considerando las cotas de piso terminado del edificio.

**1/3.3 TRAZADOS:**

**1/3.3.3 DETERMINACION DE EJES Y NIVELES:**

Acorde a lo señalado en los planos, el Contratista ejecutará el trazado, considerando las correspondientes cotas de dimensiones, puntos de referencia y niveles. Se ejecutará el replanteo mediante un tablaestacado perimetral a la obra, sobre el cual se trazará los ejes indicado en plano.

El trazado se efectuará a tiza sobre el terreno debidamente limpio y nivelado y será recibido conforme por la Inspección Fiscal.

Siempre será de responsabilidad del Contratista la verificación de los niveles del terreno natural.

La cota de piso terminado del edificio deberá tener una altura de acuerdo a lo señalado en planos de Arquitectura. El trazado se efectuará a tiza sobre el terreno debidamente limpio y nivelado y será recibido conforme por la Inspección Fiscal. Siempre será de responsabilidad del Contratista la verificación de los niveles del terreno natural.

## **2/ SECCION 2: OBRAS DE CONSTRUCCION AMPLIACION BODEGA Y BAÑO DISCAPACITADO.**

### **2/1. OBRA GRUESA**

#### **2/1.1 EXCAVACIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

##### **2/1.1.3 EXCAVACIONES PARA CIMIENTOS**

Se excavará según lo especificado en los planos de cálculo a desarrollar.

Los sellos de excavaciones para las fundaciones deberán llevar el VºBº del profesional a cargo de la obra antes de proceder a su emplantillado, a requerimiento de la I.T.O., quedando registrada esta situación en el Libro de Obras.

##### **2/1.1.4 EXTRACCIÓN DE ESCOMBROS Y EXCEDENTES**

El excedente de las demoliciones y despejes deberá ser retirados del recinto a botaderos autorizados sin perjuicio de aprovechar parte de estos escombros en rellenos que demande la construcción, previa autorización de la I.F.O. Siendo los planos mínimos los establecidos por la Norma.

##### **2/1.1.5 MATERIALES DE RELLENO:**

###### **ARIDO GRUESO, CAMA DE RIPIO.**

El relleno descrito anteriormente se rematará en todos los recintos interiores y exteriores que consulten pavimentos, con una cama de ripio de 10 cm. de espesor, de granulometría pareja y regular tamaño con un diámetro máximo de 2". Se extenderá adecuadamente sobre rellenos, siendo esta capa compactada por medios mecánicos. A modo de remate de esta faena se colocará sobre esta capa, lámina de polietileno de 0,20 mm de espesor como aislación hídrica.

### **2/1.2 CIMIENTOS:**

#### **2/1.2.1 EMPLANTILLADO**

Se consulta de ser necesario para nivelar y mejorar la calidad del terreno de fundación sobre el cual se apoyarán los cimientos.

En hormigón simple grado H-15 con una dosificación mínima de 170 Kg./cm./m3 de material elaborado, con las dimensiones indicadas en planos de estructura. En caso de que las condiciones lo requieran, deberá profundizarse el espesor del emplantillado hasta alcanzar la capacidad de soporte prescrita para las fundaciones.

#### **2/1.2.3 CIMIENTOS CONTINUOS**

##### **HORMIGONES**

Según proyecto de cálculo a desarrollar. La calidad y granulometría de los agregados pétreos de acuerdo a Norma y Especificaciones Técnicas del proyecto. La incorporación de cualquier aditivo (aceleradores, retardadores, impermeabilizantes, expansivos, etc.) deberá tener aprobación previa del Ingeniero Calculista y de la Inspección Fiscal.

Por cuenta del contratista se deberá contratar los servicios de un laboratorio de ensaye de materiales que deberá: controlar y certificar el cumplimiento de las condiciones de resistencia del hormigón, la dosificación y calidad de los áridos, el agua y los aditivos. El contratista sacará las muestras de los hormigones que esté fabricando, las veces que se lo indique la I.F.O. y según las indicaciones del laboratorio de ensayo respectivo para acreditar la obtención de las resistencias requeridas. Si las resistencias fueran menores, la I.F.O. podrá ordenar demoler totalmente la zona que certifique con menor resistencia

El contratista será responsable de dejar perfectamente ubicado y con las medidas precisas todos los insertos, y pasadas en los elementos de hormigón, como así mismo deberá verificar con los subcontratistas de especialidades cuyas obras queden incorporadas en el hormigón, la correcta y cabal ejecución de las instalaciones antes de hormigonar.

Los hormigones, tanto de cimientos, llevarán aditivo impermeabilizante de fraguado normal Sika 1 en proporción de 850 gr. por saco de cemento.

El desencofrado será ejecutado por personal responsable teniendo cuidado de no dañar el hormigón, especialmente aquel que se especifique como a la vista.

### **2/1.3 SOBRECIMENTOS:**

#### **2/1.3.1 CONTINUOS:**

De acuerdo a planos de estructura y detalles a desarrollar. Se deberá tener su dosificación previa para la elaboración. Se tomará muestras para su ensayo según lo indica la Norma Chilena NCh respectiva. Las armaduras se colocarán según lo indique los planos y detalles respectivos en acero estructural A 44-28 H en barras de diámetros indicados según cálculo. Antes de concretar, la enfierradura deberá ser revisada y recibida por la Inspección Fiscal, la que exigirá el cumplimiento de los refuerzos necesarios, en los casos pertinentes. Deberá cuidarse la colocación de las enfierraduras dentro de los encofrados, y ejecutando sus encuentros y traslapes según las normas respectivas (separación mínima al molde = 20 mm.) Los moldes de los elementos estructurales de hormigón armado serán confeccionados de madera debiendo quedar

perfectamente estable, sólidos y resistentes para el correcto moldeado de las estructuras. Su dimensionamiento y nivelación se ajustará a lo señalado en el plano de cálculo para los diversos elementos de hormigón armado. Los tableros asegurarán una superficie lisa y uniforme de los hormigones. Se podrá autorizar el uso de tableros prefabricados o moldajes de otro material, siempre que asegure el correcto dimensionamiento de las estructuras que contengan.

#### **2/1.4 BASES DE PAVIMENTOS:**

Se ejecutarán estabilizados de los suelos interiores determinado por los niveles de terreno natural existente y niveles proyectados, de material estabilizado libre de excedentes orgánicos y en capas de 15 cm. compactada, utilizando elementos vibradores mecánicos. Este material podrá tener áridos de diámetro no superior a 4" y su calidad y colocación contará con el VºBº de la Inspección Fiscal. Cada capa se regará antes de su compactación.

##### **2/1.4.1 RADIER, HORMIGÓN:**

Previamente se ejecutará una cama de ripio de 10 cm. de espesor, de granulometría pareja y regular tamaño con un diámetro máximo de 2". A modo de remate de esta faena se colocará sobre esta capa, lámina de polietileno de 0,20 mm de espesor como aislación hídrica. El hormigón será ejecutado con hormigón simple de una dosificación mínima de 170 kg/cem/m<sup>3</sup>, y un espesor de 10cm. teniendo como base cama de ripio de 10 cm. de espesor. Se terminará acorde con el pavimento a ejecutar.

#### **2/1.5 ESTRUCTURA RESISTENTE:**

##### **2/1.5.1 ELEMENTOS VERTICALES**

###### **2/1.5.1.1 HORMIGÓN ARMADO, H 25 PILARES, MACHONES**

Primer Piso. Se ejecutará de acuerdo a lo establecido en las Normas vigentes y estará constituyendo sobrecimientos, vigas, pilares losas y cadenas. Las armaduras se colocarán según lo indiquen los planos y detalles de cálculo respectivos de acero estructural A63 – 42H en barras de diámetros indicados según cálculo (12 mm). Antes de concretar, la enfierradura deberá ser revisada por el profesional a cargo, el que exigirá el cumplimiento de los refuerzos necesarios, en los casos pertinentes.

Deberá cuidarse la colocación de las enfierraduras dentro de los encofrados, colocando los elementos separadores correspondientes y ejecutando sus encuentros y traslapes según las normas respectivas (separaciones mínimas al molde = 20 mm.). Especial cuidado se deberá tener en la colocación de los moldajes de los elementos estructurales de hormigón armado, pudiendo ser estos metálicos o de madera, debiendo quedar perfectamente estables.

###### **2/1.5.1.2 PILARES DE MADERA**

No se consideran

##### **2/1.5.2 ELEMENTOS HORIZONTALES**

###### **2/1.5.2.1 CADENAS DINTELES Y SOLERAS**

Se ejecutarán en base a la partida 2/1.5.1.1 y según el proyecto de cálculo estructural a entregar

###### **2/1.5.2.2 VIGAS Y VIGUETAS**

Se ejecutarán en base a la partida 2/1.5.1.1 y según el proyecto de cálculo estructural a entregar

#### **2/1.6 MOLDAJES**

Los moldajes serán de madera o metálicos. En el caso de madera se confeccionarán con madera de pino o álamo 1" de espesor, resistentes, estables y rígidos para soportar la caída y vibración del hormigón.

Los moldajes deberán ser tratados con algún aditivo de recubrimiento que impida la adherencia con el hormigón y no produzca manchas permanentes.

Las irregularidades bruscas del moldaje (diferencias entre las tablas o tableros adyacentes) serán a lo más de 3mm.

Se deberán dejar puntales hasta que los elementos de hormigón den seguridad de apoyo a su peso propio más las sobrecargas. En general los costados de vigas y viguetas podrán ser desencofrados 48 horas después de hormigonado el desmoldaje de muros podrá hacerse después de este mismo lapso de tiempo; sin embargo, no podrán ser cargadas hasta pasados 14 días. Las vigas, viguetas, losas y columnas no se desmoldarán hasta 14 días después de hormigonados o hasta que el hormigón haya alcanzado el 75% de la resistencia especificada a los 28 días.

Apenas sacados los moldajes, el contratista notificará a la ITO para que apruebe las superficies. Las reparaciones que sean necesarias deberán realizarse cuando el hormigón aun este de color verde, dentro de las 24 horas después del desmoldaje.

El hormigón que resulte dañado por "nidos", cavidades, impurezas, que se encuentre fracturado o que la ITO considere defectuoso deberá ser reemplazado con cargo al contratista.

Los parches y rellenos de hormigón para las reparaciones antes citadas se colocarán después de la aplicación de Colman - Fix o similar, según las indicaciones del fabricante.



## **2/1.7 ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES**

### **2/1.7.1 ALBAÑILERÍA DE LADRILLOS, TIPO fiscal**

Primer piso. Se considera la ejecución de las albañilerías de ladrillo tipo fiscal, colocados en aparejo de soga, ancho 15 cm, en las ubicaciones señaladas en Planos de Estructura. Irán unidos entre sí, con mortero de pega de cemento, cal y arena, proporción 1: 0,5 : 4. El avance diario en altura de la albañilería, no debe exceder de 1,20 m. Para la ejecución de las albañilerías, se deberán cumplir en todas sus partes, las indicaciones del calculista, en las Notas Generales del plano de estructuras.

## **2/1.9 ESTRUCTURA DE TECHUMBRE**

La solución de cubierta será similar a la existente considerando la prolongación de esta y el remate en un muro cortafuego

### **2/1.9.1 CERCHAS DE PINO TRATADO**

Se confeccionará según planos y detalles a elaborar, en base a cerchas de madera en diseño y escuadrías señalado en planos a considerar como mínimas.

Se usará madera de pino dimensionado, seco y libre de deformaciones, rajaduras y hongos.

## **2/1.10 CUBIERTAS**

### **2/1.10.1 PLANCHA DE PIZARREÑO :**

Se consultarán todos los elementos necesarios para la correcta estanqueidad.

Se confeccionarán según detalle indicado en plano de estructura de cubierta. El sentido de colocación será contrario a la dirección de los vientos predominantes con lluvia y con uniones traslapadas mínimo en 10 cm. No se permitirá la colocación de hojalaterías abolladas o deterioradas.

### **2/1.11.1 CANALES DE AGUAS LLUVIAS:**

Se consideran canales de PVC y su instalación será según indicaciones del fabricante

### **2/1.11.2 FORROS:**

Se consultan forros con remate cortagotera en los bordes de encuentro de cubiertas inclinadas con paramentos verticales y/o tapacanes, además de los forros superiores de muro y todos los necesarios para evitar las filtraciones de aguas lluvias.

### **2/1.11.3 BAJADAS:**

Serán de PVC acorde al diseño y a la especificación de cubierta del edificio y previo VºBº de la I.F.O.

Las bajadas de aguas lluvias se afianzarán al muro mediante elementos metálicos (pletina) de 1,5 mm de espesor con 3 abrazaderas por cada piso de altura.

Todos los elementos de hojalatería se colocarán pintados con anticorrosivo previo tratamiento de la superficie con detergente industrial.

### **2/1.11.4 CABALLETES:**

Se consideran con un desarrollo 50 cm como mínimo de diseño acorde con el tipo de cubierta.

## **2/1.12 ALEROS:**

### **MADERA NATURAL:**

Se conformarán aleros por la prolongación de la estructura de techumbre fuera del perímetro construido, estos aleros se forrarán en su cara inferior por encielado en base a placa ranurada en terciado estructural tipo Arauco o similar de 11 mm de espesor fijadas según indicación del fabricante. Todas las cabezas de clavos deberán quedar rehundidos y tapados con cera virgen. La instalación de las placas ranuradas será en estricta modulación simétrica en relación a su largo y ancho comercial, no permitiéndose modulación distinta a la especificada.

### **TAPACAN MADERA NATURAL:**

Los aleros antes descritos, se rematarán con un tapacán de madera constituido por 2 piezas tingladas de pino cepillado de 1" x 6" perfectamente seco, estable y cepillado por todas sus caras. Irá clavado a las cabezas de las cerchas (canes) debiendo sus clavos quedar rehundidos y retapados con cera virgen.

## **2/2. TERMINACIONES:**

### **2/2.1 AISLACIÓN TÉRMICA**

#### **2/2.1.1 AISLAPOL 80 mm**

Sobre los cielos de todos los recintos interiores que tengan directamente estructura de techumbre se colocará una aislación térmica cuyo R100 mínimo determine las siguientes alternativas en base a planchas de aislapol de 80 mm:

Las juntas de estas planchas serán selladas en sus sentidos transversales y longitudinales. No deberá quedar superficie sin aislar, cuidando de cubrir todos los espacios por pequeños que sean.

## **2/2.2 REVESTIMIENTOS EXTERIORES E INTERIORES:**

### **2/2.2.1 ESTUCO**

Mortero tipo normal, dosificación cemento: arena igual 1: 3 en volumen. Espesor de mortero 25 mm. en interiores.

Se tomarán todas las precauciones para la correcta ejecución, colocación y curado de los estucos. La superficie que recibirá los estucos deberá ser rugosa y estar limpia. Esta deberá humedecerse previo la colocación de los estucos.

Las arenas para estucos deben ser limpias. Para la aplicación de aditivos hidrófugos se deben seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a procedimientos y dosificaciones.

No se aceptarán estucos cuarteados, soplados o arrebataos por mal curado.

Este ítem se consulta en todas las terminaciones de muros interiores. Se especifica aditivo para morteros de cemento del tipo Mortard M de Grace o calidad equivalente o superior.

Se debe incorporar el aditivo diluido en agua, a la mezcla de mortero. La cantidad de agua para diluir debe ser incorporada hasta obtener la trabajabilidad deseada. Se deberán seguir todas las indicaciones en cuanto a usos y dosis.

### **2/2.4.8 CERÁMICOS Y AZULEJOS:**

#### **2/2.4.8.1 CERAMICO:**

##### **MUROS**

Los paramentos y sectores de estos que recibirán revestimientos de cerámicos irán estucados con mortero de cemento y arena de proporción 1:3 terminándose peinado.

En las zonas de MUROS a instalar será una Sala de Hábitos Higiénicos, sala de baño y baño minusválidos, se consulta la colocación de revestimientos de cerámicos de 20x30cm. tipo Cordillera o similar.

Para su colocación y limpieza de los elementos se procederá según instrucciones del fabricante.

### **2/2.5 CIELOS RASOS:**

#### **2/2.5.1 RECUBRIMIENTO CON PLANCHAS DE YESO:**

Bajo la estructura de techumbre se colocará placa de yeso cartón de 10 mm conformando en cielo falso, mediante sujetadores indicados en detalles escantillón de planos de Arquitectura (tipo Metalcón)

##### **NORMAL ST:**

En recinto interior de zonas secas (bodegas y circulación cubierta) se consulta cielo constituido por planchas de yeso cartón tipo Volcanita Normal ST o similar de 15 mm de espesor colocadas en forma trabada, fijadas con tornillos galvanizados autoperforantes. Área pasillos a reparar.

##### **RESISTENTE A LA HUMEDAD RH:**

En recinto interior de zonas húmedas (baños unipersonales) se consulta planchas de yeso cartón hidrorrepelente tipo Volcanita o similar espesor 12,5 mm. las que irán fijadas con tornillos galvanizados, baño minusválidos a construir.

### **2/2.6 PAVIMENTOS**

#### **2/2.6.1 CERÁMICA ANTIDESLIZANTE:**

En los espacios a ampliar correspondiente a bodega y baño minusválidos, q pavimento de cerámica antideslizantes 33 x 33 Alberdi o equivalente en trama combinada y color a definir en obra. Se pegarán con mortero de cemento y arena en proporción 1:4, cuidando que el cambio de pavimento bajo las hojas de puertas.

### **2/2.7 PUERTAS Y VENTANAS:**

#### **2/2.7.1 PUERTAS**

##### **2/2.7.1.1 EXTERIORES: TERCIADAS TIPO PLACAROL:**

Serán las consultadas en planos. Las hojas serán de madera tipo Placarol con bastidor de coigüe o raulí de 2" x 5" cepillado, revestimiento por ambas caras placa terciada espesor 3,5 mm. reforzada para las bisagras, chapas y mirillas. El espesor terminado de las hojas será de 45 mm. Se consultan marcos metálico CINTAC, según plano.

Bisagras de bronce pulido de 3 1/2" x 3 1/2", 3 en lo alto por cada hoja de puerta.

##### **TOPES DE PUERTAS:**

Todas las puertas de abatir incluirán la colocación de topes de goma en el piso, de 30mm. de diámetro, sujetos al pavimento con tornillos de 2 1/2" y tarugos de expansión.

### **2/2.7.1.2 INTERIORES CORRIENTES**

#### **TERCIADAS TIPO PLACAROL:**

Serán las consultadas en planos (nuevo vano en vestidor manipuladoras). Las hojas serán de madera tipo Placarol con bastidor de coigüe o raulí de 2" x 5" cepillado, revestimiento por ambas caras placa terciada espesor 3,5 mm. reforzada para las bisagras, chapas y mirillas. El espesor terminado de las hojas será de 45 mm

Bisagras de bronce pulido de 3 1/2" x 3 1/2", 3 en lo alto por cada hoja de puerta.

#### **TOPES DE PUERTAS:**

Todas las puertas de abatir incluirán la colocación de topes de goma en el piso, de 30mm. de diámetro, sujetos al pavimento con tornillos de 2 1/2" y tarugos de expansión.

#### **CELOSIAS:**

En puertas de los recintos mediterraneos (bodega a ampliar) indicados en planos, se consultan celosías de aluminio anodizado color bronce envejecido, según detalle.

Nota: se incluyen visagras ronce pulido 3,5" x 4", 3 en lo alto, para cada hoja de puerta de madera.

### **2/2.7.2 VENTANAS:**

#### **2/2.7.2.1 MALLAS MOSQUITERAS**

En las ventanas de los recinto baño minusvalido, sobre la totalidad de la superficie de las hojas de correr, se consulta la instalación de malla mosquitera de aluminio o acero inoxidable, fija a marcos de ventana con perfil de aluminio de igual características.

### **2/2.9 CERRADURAS**

En general se consideran incluidos todos los elementos necesarios para un perfecto uso de puertas y ventanas. Según su ubicación y uso serán los siguientes tipos de chapas embutidas, completas y en perfectas condiciones de uso.

Estas cerraduras se entregarán con número estampado en la guarnición. Cada cerradura se entregará con dos llaves. Se consultan cerraduras Scanavini:

1080 Scanavini o similar ( recinto salas cuna, bodega de alimentos, material didáctico, acceso cocina desde patio servicio. Consulta boca llave y manilla de bronce largo 4" Modelo Scanavini artículo 959 o similar.

Toda la quincallería consultada se colocará completa, según indicaciones de fábrica y se entregará en perfectas condiciones de uso. Para la entrega de la obra se confeccionará cáncamos para la ubicación de todas las llaves del edificio.

#### **GUARDAMANOS Y GUARNICIONES:**

Todas las puertas de madera llevarán por ambas caras y a la altura de la cerradura, un revestimiento de aluminio pulido con bordes esmerilados de 15 x 30cm. y 15x45 cm. según elevación de puertas respectiva, colocado verticalmente con adhesivo especial. También se colocará este material en el extremo inferior de las puertas por ambas caras en una altura de 20cm. por el ancho de las hojas.

### **2/2.11.2 MUEBLES INCORPORADOS:**

#### **2/2.11.2.1 ESTANTERIAS METALICO:**

En los lugares señalados en planta en zona indicada (despensa), se consulta estantería ejecutada en estructura metálica 20/30/2 y las bandejas de madera terciado estructural e=12mm. terminada con pintura esmalte mediante pulverización según detalle. En su base se consulta parrilla móvil de madera de pino cepillado, según detalle.

### **2/2.12 MOLDURAS SOBREPUESTAS:**

#### **2/2.12.1 GUARDAPOLVO DE MADERA:**

En los recintos con pavimento se consulta la colocación de guardapolvos de madera de coigüe cepillado de 1" x 4", en diseño según detalle escantillón. Se rematará su encuentro con el piso mediante un junquillo 1/4 rodón de coigüe de 1/2". El guardapolvo irá atomillado con tornillos de cabeza plana rehundidos de 1 1/2", a tarugos de fibra colocados cada 0,50m. de distancia máxima.

### **2/2.12.2 CORNISAS Y PILASTRAS DE:**

#### **MADERA NATURAL:**

En encuentros de cielos de madera y revestimiento de aleros con muros, en encuentro de cerchas de madera con cielos y aleros de madera, aleros con tapacanes, se consulta la colocación de 1/4 rodón de coigüe cepillado de 3/4". Deberá cuidarse la calidad de la madera y no se aceptará piezas torcidas, con exceso de nudos o mal cepillados.

Se consulta a modo de terminación de revestimiento de tímpano en paramento vertical cornisa de 20x45 mm. según detalles.

**2/2.16 PINTURAS Y BARNICES:**

**2/2.16.12 ACEITADO DE MADERAS:**

**BARNIZ MARINO:**

Aplicado sobre superficies de madera a la vista (tapacanes, aleros, madera a la vista), previo recorrido lijado y tratamiento con 2 manos de aceite de linaza en caliente.

**2/2.16.13 PINTURA CON BASE PLASTICA:**

**LÁTEX:**

En todos los paramentos exteriores estucados, se aplicará látex acrílico texturado. Sobre la pintura se aplicará una mano de Igol incoloro o similar a modo de protección de humedad.

**3/ SECCION 3: INSTALACIONES DOMICILIARIAS**

**3/1. INSTALACIONES SANITARIAS**

Será de responsabilidad del Contratista, la elaboración de los proyectos definitivos, su concordancia con Normas y Reglamentos vigentes en cada caso, su aprobación y/o registro ante los organismos competentes y la ejecución de las obras de estricto acuerdo a tales antecedentes técnicos. Antes de iniciar las faenas, el Contratista solicitará todas las aclaraciones que le merezcan las instalaciones y su funcionamiento de ellas como asimismo deberá cuidar la adecuada coordinación de los trazados entre sí y con las obras civiles. El Contratista podrá subcontratar las instalaciones con profesionales autorizados e inscritos en los organismos pertinentes, de quienes obtendrán las aprobaciones, inspecciones, recepciones y certificados finales. En todo caso la responsabilidad de tales gestiones se mantendrá en el Contratista a cargo de la obra. La inspección fiscal conocerá y aprobará los planos respectivos, antes de su trámite ante los ya citados Organismos Técnicos

Será responsabilidad del Contratista la solución de la red de instalaciones de acuerdo a la factibilidad correspondiente otorgada por la empresa de servicios que abastezca a la zona, gestión que deberá realizar el Contratista.

**3/1.1 ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**

**LAVATORIOS**

**LOZA VITRIFICADA:**

En recinto baño discapacitado, se consulta lavatorio de loza tipo Linares o similar con pedestal, afianzado al piso y al muro, la altura de colocación será de 0.80 m, del N.P.T.. Las llaves serán modelo Vichuquén tipo Monomando Lavatorio cromado de Nibsa, Fas o similar.

**INODOROS**

**LOZA VITRIFICADA:**

Se consulta taza W.C. adulto Fanaloza o similar baño discapacitado, además de tapa plástica extra dura tipo shift o similar.

Todos los inodoros consultan grifería cromada tipo pivote (gusano). Las llaves serán de cierre automático de 7 segundos del tipo Presto, Quik o similar.

**LAVARROPA:**

**ACCESORIOS**

**PORTA ROLLOS:**

De loza atornillado, más pegamento, uno por cada taza W.C. proyectada. En recinto sala de mudas el portarrollo ira colocado a 1,30 m.

**ESPEJOS:**

Se consulta espejo de 0,30 x 0,50 m. dimensionamiento mínimo con marco de aluminio, uno por cada lavamano proyectado en recinto sala de mudas, según detalle.

**JABONERAS:**

Se colocarán una por cada tineta (bañera) proyectada.

**3/1.2 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE**

**3/1.2.1 RED INTERIOR**

La red de agua potable se ejecutará según proyecto a elaborar, con cañerías subterráneas y embutidas de cobre tipo "L", con sus diámetros y trazados según cálculo. Las uniones se harán con Fitting. de cobre estampado, evitándose el uso de piezas de bronce. La soldadura de las uniones contendrá a lo menos un 50% de estaño. Se pondrá especial cuidado que las cañerías de cobre

no tengan contacto con abrazaderas u otro elemento de fierro. La red se someterá a las correspondientes pruebas de presión, en tramos de 20 metros o más, colocando la bomba en el extremo más bajo. Se usará una presión de 10 Kg./cm<sup>2</sup> (10 atm.) en un tiempo no inferior a 10 min. revisándose que haya variaciones en el manómetro.

#### **LLAVES DE PASO:**

Cada artefacto consultado en planos tendrá su llave de paso (tanto para agua fría y caliente), además de la respectiva llave de paso general por recinto. Se consulta roseta cromada tipo Nibsa 6001 o similar.

### **3/1.3 ALCANTARILLADO**

#### **3/1.3.1 RED INTERIOR**

Según proyecto a elaborar, toda la red de desagüe y ventilaciones se ejecutarán en tuberías de PVC (Duractec ó Vinilit) con uniones en base a campanas y adhesivo según instrucciones y normas del fabricante. Se incluyen los ramalitos de desagüe y piletas en los baños en que corresponda. Esta red permitirá desaguar correctamente a todos los artefactos incluidos en el plano de instalaciones de alcantarillado. Las ventilaciones sobresaldrán 0,45m. de la cubierta.

#### **CENTROS, DESAGUES, PILETAS**

Se ejecutarán los centros, desagües y piletas que se requieran según normas y plano definitivo respectivo. Como mínimo se consultarán piletas de piso en los recintos de sala de mudas, hábitos higiénicos, baño personal, y nicho de basura, las que se rematarán con rejilla y marco de bronce, perfectamente niveladas con el pavimento respectivo.

#### **PASADAS**

Se deberá dejar las pasadas de cimientos para la red de alcantarillado, no permitiéndose el posterior el picado de tales elementos de hormigón.

### **3/2. INSTALACIONES ELECTRICAS, ELECTRONICAS Y LAMPISTERIA**

En conformidad a lo estipulado en Normas Técnicas Eléctricas vigentes, N. Ch. 4/84 - N. Ch. 2/84, en lo que se refiere a "Instalaciones interiores en Baja Tensión" y "Elaboración y presentación de Proyectos" establecidas por la Superintendencia de Electricidad y combustibles (SEC), se ha confeccionado la siguiente memoria explicativa. Se ejecutarán por profesionales autorizados, los planos y obras de acuerdo a las Normas SEC vigentes y conforme a la reglamentación específica de la empresa de electricidad respectiva. Se deberán incluir todos los tendidos de conductores y elementos necesarios para dotar de energía a los centros señalados en plano y las determinadas por la Base de Presupuesto.

El contratista será el encargado de tramitar en la respectiva Compañía Eléctrica la factibilidad, el estudio y presupuesto del suministro eléctrico al Edificio, cuyo costo será íntegro de cargo del Contratista. Los gastos correspondientes a estudios, revalidación y otros serán de cargo del Contratista.

#### **3/2.1 ALUMBRADO Y FUERZA ELÉCTRICA**

##### **3/2.1.3 ALUMBRADO**

#### **DUCTOS Y CANALIZACIONES:**

Todas las canalizaciones se ejecutarán en ductos de PVC conduit rígido de medidas indicadas en cuadros de cargas. La acometida de la empresa eléctrica será subterránea hasta el espacio reservado para los equipos de medidas y TGA. F. y C.

#### **CONDUCTORES:**

Irán tipos NYA y NSYA de las medidas que aparecen en los cuadros de cargas, de forma opcional podrá utilizarse tipos TTU ó THW para AL-1 de sección determinada por proyecto definitivo. La unión entre conductores se hará mediante conectores cónicos N° 44 ó 46. No se aceptarán uniones fuera de cajas de derivaciones ó tableros. Los alimentadores (AL-1) deberán estar debidamente etiquetados, conforme lo indica el proyecto. Los interruptores y enchufes serán del tipo "Magic" de Ticino o similar con tapas de aluminio adonizado. Las cajas de distribución serán del tipo Ticino de PVC con orejas metálicas de 5/8" O.

Todos los enchufes de salas cunas, recintos de paso o uso de menores deben estar instalados a 1,40m. del NPT. El resto de los recintos consulta enchufes instalados a 0,45 m. de altura.

Se deberá consultar la potencia eléctrica instalada necesaria para dotar de energía a todos los artefactos lúminicos y redes de fuerza especificados, de acuerdo a normas SEC y de las condiciones específicas exigidas por la Compañía Eléctrica mediante Certificado de Factibilidades respectivo.

### **CENTRO DE ENCHUFES NORMALES**

Se debe proveer e instalar artefactos tipo bticino metálico. Los enchufe en salas de actividades, SUM y pasillos serán con alvéolos protegidos y deberán instalarse a 1.40 m de NPT.

### **EXTRACTORES DE AIRE**

Considera en bodega de material didáctico, bodega de alimentos y sala de mudas (cuando corresponda), la instalación de un ventilador helicoidal de 10", comandado desde el interruptor, Se debe incluir el ducto, manta y sombrero.

## **3/2.5 LAMPISTERÍA Y ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN**

### **3/2.5.3 ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN**

#### **EQUIPOS FLUORESCENTES:**

Se consulta para recintos, bodega y baños, la instalación de luminarias hermética de cuerpo plástico ABS polímero termo resistente gris, difusor rayado de polímero UV, con ganchos plásticos, tipo Nautirius. Los equipos deben ser de 2 x 40 W y 2 x 20 w según la dimensión de los recintos.

## **ADECUACIONE Y REPARACIONES**

Las siguientes especificaciones complementan lo especificado anteriormente, principalmente en lo referente a las adecuaciones a realizar en los distintos recintos

### **MODIFICACIÓN DE CLOSET DE SALAS DE ACTIVIDADES**

En plano de situación propuesta se indican closet a intervenir. En esta partida se considerarán todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. Se consulta el cierre de las puertas del closet desde la sala de hábitos higiénico y la apertura hacia la sala de actividades. Se deben proveer de puertas y cerraduras. La ejecución será como indica el croquis N°9

### **CAMBIO PUERTAS SALA DE ACTIVIDADES**

Se ejecutaran según lamina A

Se consulta el cambio de las puertas de las salas de actividades indicadas en planta de propuesta. Se instalaran sobre los marcos existentes y las hojas serán de madera tipo Placarol con bastidor de coigüe o raulí de 2" x 5" cepillado, revestimiento por ambas caras placa terciada espesor 3,5 mm. reforzada para las bisagras, chapas y mirillas. El espesor terminado de las hojas será de 45 mm. Se consultan marcos metálico CINTAC, según plano.

Bisagras de bronce pulido de 3 1/2" x 3 1/2", 3 en lo alto por cada hoja de puerta.

#### **GUARDAMANOS Y GUARNICIONES**

Todas las puertas de madera a instalar llevarán por ambas caras y a la altura de la cerradura, un revestimiento de aluminio pulido con bordes esmerilados de 15 x 30cm. y 15x45 cm. según elevación de puertas respectiva, colocado verticalmente con adhesivo especial. También se colocará este material en el extremo inferior de las puertas por ambas caras en una altura de 20cm. por el ancho de las hojas.

#### **CERRADURAS**

En general se consideran incluidos todos los elementos necesarios para un perfecto uso de puertas y ventanas. Según su ubicación y uso serán los siguientes tipos de chapas embutidas, completas y en perfectas condiciones de uso.

Estas cerraduras se entregarán con número estampado en la guarnición. Cada cerradura se entregará con dos llaves. Se consultan cerraduras Scanavini:

1080 Scanavini o similar. Consulta boca llave y manilla de bronce largo 4" Modelo Scanavini artículo 959 o similar.

### **PUERTA EN VESTIDOR MANIPULADORA**

#### **TERCIADAS TIPO PLACAROL:**

Se ejecutará puerta y marco de madera, las hojas serán de madera tipo Placarol con bastidor de coigüe o raulí de 2" x 5" cepillado, revestimiento por ambas caras placa terciada espesor 3,5 mm. reforzada para las bisagras, chapas. El espesor terminado de las hojas será de 45 mm

Bisagras de bronce pulido de 3 1/2" x 3 1/2", 3 en lo alto por cada hoja de puerta.

#### **CELOSIAS:**

Se consultan celosías de aluminio anodizado color bronce envejecido por ambas caras de 30x20 cm, según detalle.

#### **CERRADURAS**

En general se consideran incluidos todos los elementos necesarios para un perfecto uso de puertas y ventanas. Según su ubicación y uso serán los siguientes tipos de chapas embutidas, completas y en perfectas condiciones de uso.

Estas cerraduras se entregarán con número estampado en la guarnición. Cada cerradura se entregará con dos llaves. Se consultan cerraduras Scanavini:

1080 Scanavini o similar. Consulta boca llave y manilla de bronce largo 4" Modelo Scanavini artículo 959 o similar.

#### **PUERTA Y ADECUACIÓN EN BODEGA DE ALIMENTOS**

Según planta de situación proyectada se abrirá un vano, se provera e instalará marco metálico y puerta hacia patio de servicio de 1 hoja.

Se consideraran todos los remates necesarios en el perímetro a intervenir junto con dejar una terminación similar a la existente.

La hoja serán de madera tipo Placarol con bastidor de coigüe o raulí de 2" x 5" cepillado, revestimiento por ambas caras placa terciada espesor 3,5 mm. reforzada para las bisagras, chapas. El espesor terminado de las hojas será de 45 mm, Bisagras de bronce pulido de 3 1/2" x 3 1/2", 3 en lo alto por cada hoja de puerta.

#### **CELOSIAS:**

Se consultan celosías de aluminio anodizado color bronce envejecido por ambas caras de 30x20 cm, según detalle.

#### **CERRADURAS**

En general se consideran incluidos todos los elementos necesarios para un perfecto uso de puertas y ventanas. Según su ubicación y uso serán los siguientes tipos de chapas embutidas, completas y en perfectas condiciones de uso.

Estas cerraduras se entregarán con número estampado en la guarnición. Cada cerradura se entregará con dos llaves. Se consultan cerraduras Scanavini:

1080 Scanavini o similar. Consulta boca llave y manilla de bronce largo 4" Modelo Scanavini artículo 959 o similar.

#### **LAVAMANOS EN SEDILE**

Se consulta instalación de se consulta lavatorio de loza tipo Linares o similar con pedestal, afianzado al piso y al muro, la altura de colocación será de 0.80 m, del N.P.T.. Las llaves serán modelo Vichuquén tipo Monomando Lavatorio cromado de Nibsa, Fas o similar. Se considera además llave de paso Se debe considerar la adecuación de la red de agua fría y caliente para alimentar los artefactos proyectados, se deberán reemplazar las palmetas de cerámicas de piso y muro que se rompan en el proceso de instalación.

#### **LAVAPLATOS EN SALA DE USO MULTIPLE**

Se consultan lavaplatos de acero inoxidable de encastrar, 1 secador 1 cuba 100 x 50 cm, con sifón PVC, modelo FLP 1000 de Fensa o similar); incluye mueble ejecutada en madera aglomerada revestimiento melamina, según detalle; consulta grifería cromada llave de combinación lavaplatos cuello largo con corta chorro tipo CC-7B Fas, Nibsa o similar.

Se debe considerar la adecuación de la red de agua fría y caliente para alimentar los artefactos proyectados, se deberán reemplazar las palmetas de cerámicas de piso y muro que se rompan en el proceso de instalación.

Se consulta además cerámica frente a lavaplatos en una altura de 1,20 m. sobre el nivel de guardapolvo por un largo igual al artefacto más 0,40 m. (+/- 0,20 m. por ambos lados).

#### **CERÁMICA EN MUROS DE SALA DE HÁBITOS HIGIÉNICOS Y SALA BAÑERA**

Los paramentos y sectores de estos que recibirán revestimientos de cerámicos irán estucados con mortero de cemento y arena de proporción 1:3 terminándose peinado.

En las zonas de MUROS de sala bañera y Sala de Hábitos Higiénicos indicada en planos, se consulta la colocación de revestimientos de cerámicos de 20x30cm. tipo Cordillera o similar.

Para su colocación y limpieza de los elementos se procederá según instrucciones del fabricante.

En sala bañera y hábitos higiénicos se colocará cerámicos hasta altura 1,80 m. sobre guardapolvo en todo el perímetro de los recintos.

#### **CAMBIO DE CIELO EN PASILLO**

Se consulta el cambio de cielo en pasillo indicado en plantas

#### **RECUBRIMIENTO CON PLANCHAS DE YESO:**

Bajo la estructura de techumbre existente se colocará placa de yeso cartón de 15 mm conformando en cielo falso.

#### **NORMAL ST:**

En recinto interior de zonas secas (pasillo cubierto) se consulta cielo constituido por planchas de yeso cartón tipo Volcanita Normal ST o similar de 15 mm de espesor colocadas en forma trabada, fijadas con tornillos galvanizados autoperforantes.

#### **CAMBIO DE TECHUMBRE**

Se consulta el cambio y reemplazo de las planchas de pizarreño gran onda indicadas en planta. Se debe considerar la reparación de la estructura de cubierta que se encuentre dañada. En el sector a

instalar se deberá considerar la provisión de fieltro asfáltico de 16 libras. Toda la instalación de esta partida se hará según las instrucciones del fabricante

#### **PUERTA DE ALUMINIO EN PASILLO**

En sector indicado en planta, se considera la instalación de una puerta de dos hojas de abatir doble acción confeccionada íntegramente de perfilaría de aluminio anodizado color bronce envejecido, pulido y de aleación 6063 (temple T5), línea AL-25 o superior, de acuerdo a lo indicado en plano de detalle. Incluirán todos las piezas y accesorios para su correcto funcionamiento, incluyendo topes de seguridad, rodamiento ajustable de llanta de nylon montado en bolitas de acero y protegido por caja de acero zincado, felpa acrílica de 8 mm. y burletes acrílico-nitrilo para asentar vidrios. Las dimensiones serán de acuerdo al plano respectivo y su ubicación y tipo señalado en la planta general. Las medidas de los planos se rectificarán en terreno y sus uniones al rasgo se sellarán adecuadamente con silicona luego de su afianzamiento con tornillos y tarugos.

#### **OBRAS ADICIONALES**

##### **MANTENCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO**

Se consulta la mantención completa del ramal de alcantarillado del establecimiento. Para esta partida será necesario emplear todos los elementos que permitan la correcta ejecución de esta mantención, entendiéndose como tales varillados, destape de camaras, piletas, desaguas bajadas de aguas lluvia, Wc, estanques, lavamanos, lavaplatos., revisión de fitting interior. Se solicitará además la utilización de maquinaria eléctrica para poder dar solución a dicha mantención.

##### **CONSTRUCCION DE RADIER EN PATIO DE EXTENSION DE SALAS DE ACTIVIDADES**

##### **EXCAVACION**

Se excavará según lo especificado en los planos.

Los sellos de excavaciones deberán llevar el VºBº del profesional a cargo antes de proceder a la ejecución de la base.

##### **BASES DE PAVIMENTOS (INCLUYE RELLENOS)**

Se rematará en todos los recintos exteriores que consulten pavimentos, con una cama de ripio de 10 cm. de espesor, de granulometría pareja y regular tamaño con un diámetro máximo de 2". Se extenderá adecuadamente sobre rellenos, siendo esta capa compactada por medios mecánicos.

##### **RADIER, HORMIGON**

El hormigón será ejecutado con hormigón simple de una dosificación mínima de 170 kg/cem/m<sup>3</sup>, y un espesor de 10cm. teniendo como base cama de ripio de 10 cm. de espesor. Se terminará acorde con el pavimento a ejecutar.

##### **INSTALACION DE CALEFONT Y MODIFICACION DE RED GAS**

Se consulta la instalación de un calefont ionizado de 14 litros instalado según croquis y plano, se debe además considerar la protección metaliza a dicho calefón junto con todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de este, esto es, llaves de paso, ductos, flexibles, gorros, etc.

Además se debe modificar la red gas existente, de no ser posible el contratista deberá ejecutar un nicho independiente para dotar de gas a dicho calefont. Se debe elaborar el correspondiente proyecto de gas aprobado por el SEC.

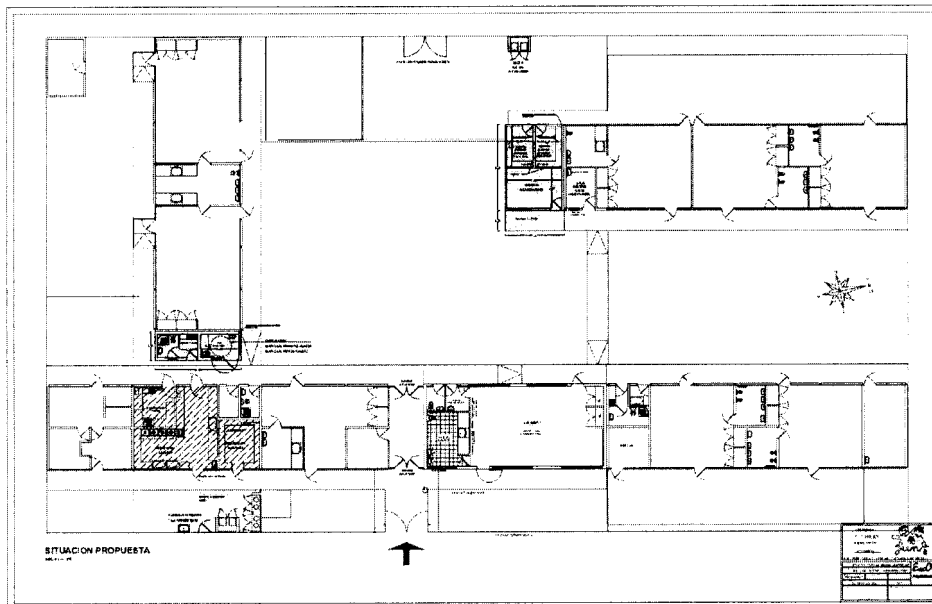
##### **CAMBIO LLAVES LAVAMANOS Y DESCARGA COMPLETA**

Se consulta el cambio de las llaves de lavamanos indicadas por el ITO: y el cambio del sistema actual de descarga de los lavamanos por un sistema nuevo que incluyendo un sifón por cada artefacto. Las características de estos serán similar a las existentes.

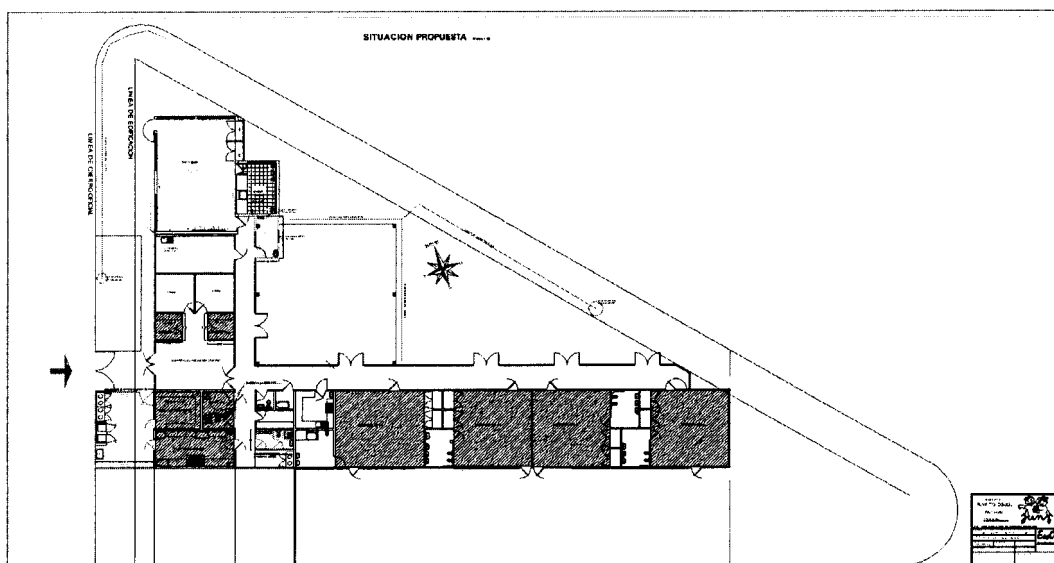


2.- Rectifíquese los antecedentes técnicos indicados en el punto V de las Bases Administrativas relativos a **Planta de arquitectura proyectada y Formato de Presupuesto** en el sentido de establecer como **Planta de arquitectura proyectada y Formato de Presupuesto** corregidos los siguientes:

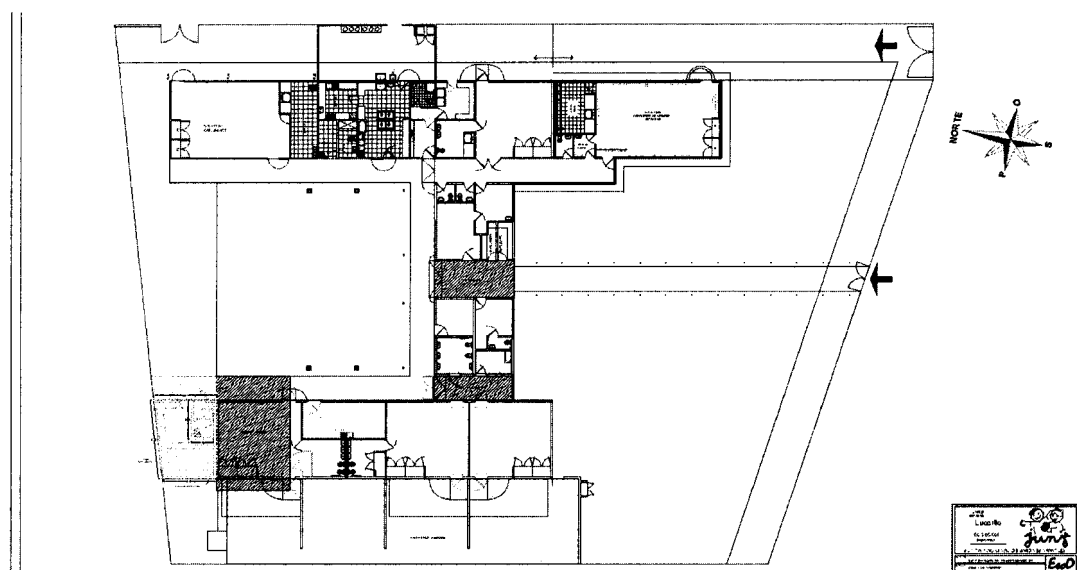
### PLANTA ARQUITECTURA PROYECTADA HEIDI



### PLANTA ARQUITECTURA PROYECTADA RAYITO DE SOL



### PLANTA ARQUITECTURA PROYECTADA LUCERITO



**FORMATO DE PRESUPUESTO**

OBRA: "CONSERVACION JARDIN INFANTIL HEIDI, SAN FERNANDO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	<b>AMPLIACION BAÑO MANIPULADORA Y BAÑO DISCAPACITADO</b>				
0/12	Proyecto de Arquitectura	GI	1,00		
	Proyecto de Gas	GI	1,00		
	Proyecto de Agua Potable	GI	1,00		
	Proyecto de Electricidad	GI	1,00		
	Derechos, Permisos y Aportes	GI	1,00		
	Letrero de Obra	GI	1,00		
1/2.	<b>Construcciones Provisorias</b>				
	Aseo y Cuidado de la Obra	GI	1,00		
1/3.1	Despeje del terreno	GI	1,00		
1/3.3	Trazados (Se incluye en partida correspondiente)		1,00		
2/1.	<b>Obra Gruesa</b>				
2/1.1.3	Excavaciones para cimientos	M³	10,08		
2/1.1.4	Extracción de escombros y excedentes	GL	1,00		
	Árido grueso - Cama de ripio (Mejoramiento)	M³	4,40		
2/1.2.1	Emplantillado	M³	0,72		
	Cimientos	M³	9,36		
2/1.3	Sobrecimientos	M³	1,35		
2/1.4	Bases de Pavimentos (Incluye rellenos)	M³	4,40		
2/1.4.1	Radier, Hormigon	M³	4,40		
2/1.5.1.1	Pilares Cadenas, Dinteles, Soleras, Vigas y Viguetas	M³	2,15		
2/1.6	Moldajes (Se incluye en partida correspondiente)	GI	1,00		
2/1.7.1	Albañilería: Muro de Albañilería	M²	79,00		
	Tabiquería Volcometal	M²	16,00		
2/1.9	Estructura de Techumbre.	GI	1,00		
2/1.10	Cubiertas Pizarreño	M²	66,00		
2/1.11.1	Canales de aguas lluvias.	MI	16,00		
2/1.11.3	Bajadas	Nº	4,00		
2/1.11.4	Caballetes	MI	9,00		
2/1.12	Aleros: Madera Natural	M²	21,90		
	Tapacán madera natural	MI	36,00		
2/2.	<b>Terminaciones</b>				
2/2.1	Aislación térmica	M²	31,00		
2/2.2.1	Estucos Interiores y Exteriores	M²	158,00		
2/2.4.8.1	Cerámico Muro	M²	26,00		
2/2.5	Cielos Rasos con planchas de yeso. Entramado de cielo madera	M²	31,00		
2/2.6.1	Pavimentos Ceramica antideslizante	M²	44,00		
2/2.7.1.1	Puertas Exteriores Terciadas tipo Placarol	Un	6,00		
2/2.7.2	Ventanas Aluminio de Corredera	M²	4,40		
2/2.7.2.1	Mallas Mosquiteras	M²	1,40		
2/2.9.2	Cerraduras	Un	6,00		
2/2.11.2.1	Estanterías: Metálico	MI	20,00		
2/2.12.1	Guardapolvo	MI	51,00		
2/2.12.2	Cornisa y Madera Natural	MI	56,00		
2/2.16.12	Aceitado de Maderas: Barniz Marino	GL	1,00		

3/	<b>INSTALACIONES DOMICILIARIAS</b>				
	Lavatorios Loza vitrificada	Nº	3,00		
	Inodoros Loza vitrificada	Nº	2,00		
	Baño Lluvia	Nº	1,00		
	Accesorios:	GI	2,00		
3/1.2	Abastecimiento de Agua Potable	GI	1,00		
3/1.3	Alcantarillado	GI	1,00		
	Gas	GI	1,00		
3/2.	Instalaciones Eléctricas, Electrónicas y Lampistería	GI	1,00		
	Extractores de Aire	Nº	3,00		
	Equipos fluorescentes (Hermeticos)	Nº	5,00		
<b>Subtotal Ampliaciones</b>					

**ADECUACIONE Y REPARACIONES**

	Modificacion de tabique en cocina	GI	1,00		
	Reparacion cielo cocina	GI	1,00		
	Modificacion campana sedile	GI	1,00		
	Modificacion campana industrial cocina	GI	1,00		
	Reubicacion de artefactos en cocina	GI	1,00		
	Apertura de vano para puerta de cocina	Un	1,00		
	Elimacion de artefacto de baño y tabiques	GI	1,00		
	Reparacion cielo bodega	M2	8,00		
	Modificacion red gas y calefont en sedile	GI	1,00		
	Red Humeda	GI	1,00		
	Porton de evacuacion	Un	1,00		
	<b>OBRAS ADICIONALES (AMPLIACION OFICINA Y BODEGAS)</b>				
	Construccion Nicho Gas	GI	1,00		
	Traslado Calefont	GI	1,00		
	Traslado y ejecucion Red de Gas	GI	1,00		
	Construccion de Puertas y Mamparas de acceso	Un	2,00		
	Instalacion de Canales de aguas Lluvia	MI	244,40		
	Bajadas de aguas Lluvia	Un	24,00		
	Adecuacion Sala Control Salud	GI	1,00		
	Cambio Llaves lavamanos	UN	10,00		
	Cambio Cerraduras	UN	5,00		
	Cambio Fiting Estanque WC	Un	10,00		
	Mejoramiento Patio de Servicio	GI	1,00		
	Contenedores de Basura	Nº	4,00		
<b>Subtotal Adecuaciones y Reparaciones</b>					

	Subtotal Proyecto				
	I.V.A.				
	<b>TOTAL</b>				

**FORMATO PRESUPUESTO**

OBRA: "CONSERVACION JARDIN INFANTIL RAYITO DE SOL, SAN FERNANDO"

ITEM	PARTDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	<b>AMPLIACION BODEGAS, SALA AMAMANT. Y BAÑO MANIPULADORAS</b>				
0/12	Proyecto de Arquitectura	GI	1,00		
	Proyecto de Gas	GI	1,00		
	Proyecto de Electricidad	GI	1,00		
	Proyecto de Agua Potable	GI	1,00		
	Derechos, Permisos y Aportes	GI	1,00		
	Letrero de Obra	GI	1,00		
1/2.	<b>Construcciones Provisorias</b>				
	Aseo y Cuidado de la Obra	GI	1,00		
1/3.1	Despeje del terreno	GI	1,00		
1/3.3	Trazados (Se incluye en partida correspondiente)	GI	1,00		
2/1.	<b>Obra Gruesa</b>				
2/1.1.3	Excavaciones para cimientos	M³	1,48		
2/1.1.4	Extracción de escombros y excedentes	GL	1,00		
	Árido grueso - Cama de ripio (Mejoramiento)	M³	1,47		
2/1.2.1	Emplantillado	M³	0,50		
2/1.3	Sobrecimientos	M³	0,43		
2/1.4	Bases de Pavimentos (Incluye rellenos)	M³	2,20		
2/1.4.1	Radier, Hormigon	M³	1,47		
2/1.7.1	Tabiques: Tabique en Volcometal (Incl. Revestimiento)	M²	63,00		
2/1.9	Estructura de Techumbre.	GI	1,00		
2/1.10	Cubiertas Metálicas (Planchas de acero Zincado Prepintada)	M²	15,00		
2/1.11.1	Canales de aguas lluvias.	MI	6,00		
2/1.11.3	Bajadas	Nº	2,00		
2/1.12	Aleros: Madera Natural	M²	4,30		
	Tapacán madera natural	MI	9,60		
2/2.	<b>Terminaciones</b>				
2/2.1	Aislación térmica	M²	10,00		
2/2.4.8.1	Cerámico Muro	M²	74,00		
2/2.5	Cielos Rasos con planchas de yeso. Entramado de cielo madera	M²	28,00		
2/2.6.1	Pavimentos Ceramica antideslizante	M²	45,00		
2/2.7.1.1	Puertas Exteriores Terciadas tipo Placarol	Un	5,00		
2/2.7.2	Ventanas Aluminio de Corredera	M²	6,50		
2/2.7.2.1	Mallas Mosquiteras	M²	6,50		
2/2.9.2	Cerraduras	Un	8,00		
2/2.11.2.1	Estanterías: Metálico	MI	15,00		
2/2.12.1	Guardapolvo	MI	70,00		
2/2.12.2	Cornisa y Madera Natural	MI	71,00		
2/2.16.12	Aceitado de Maderas: Barniz Marino	GL	1,00		
2/2.16.13	Pintura con base plástica. Látex	M²	300,00		
3/	<b>INSTALACIONES DOMICILIARIAS</b>				
	Lavatorios Loza vitrificada	Nº	4,00		
	Inodoros Loza vitrificada	Nº	3,00		
	Baño Lluvia	Nº	2,00		
	Accesorios:	GI	1,00		
3/1.2	Abastecimiento de Agua Potable	GI	1,00		
3/1.3	Alcantarillado	GI	1,00		
3/2.	Instalaciones Eléctricas, Electrónicas y Lampistería	GI	1,00		
	Extractores de Aire	Nº	2,00		
	Red de Gas	GI	1,00		
	Equipos fluorescentes (Hermeticos)	Nº	9,00		
	<b>Subtotal Ampliaciones</b>				

**ADECUACIONE Y REPARACIONES**

	Eliminacion tabique bodega alimentos	GI	1		
	Modificacion de tabique baños	GI	1		
	modificacion de puertas cocina	Nº	2		
	Modificacion baño discapitado	GI	1		
	modificacio artefactos cocina	GI	1		
	Modificacion red gas	GI	1		
	Modificacion agua potable	GI	1		
	Lavaplato en sala de uso multiple	Nº	1		
	Aislacion y revestimiento interior muros salas de actividades	M²	36		
	Canal de aguas lluvia	MI	12		
	Cambio cielo en salas de actividades NM	M²	143		
	Red Humeda	Nº	1		
	Sistema de evacuacion de aguas lluvia	GI	1		
	Adecuacion Patio de servicio	GI	1		
	<b>Subtotal Adecuaciones y Reparaciones</b>				

	Subtotal Proyecto				
	I.V.A.				
	<b>TOTAL</b>				

**FORMATO DE PRESUPUESTO**

OBRA: "CONSERVACION JARDIN INFANTIL LUCERITO, NANCAGUA"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	<b>AMPLIACION BODEGA Y BAÑO DISCAPACITADO</b>				
0/12	Proyecto de Arquitectura	GI	1		
	Proyecto de Agua Potable	GI	1		
	Proyecto de Electricidad	GI	1		
	Derechos, Permisos y Aportes	GI	1		
	Letrero de Obra	GI	1		
1/2.	<b>Construcciones Provisorias</b>				
	Aseo y Cuidado de la Obra	GI	1		
1/3.1	Despeje del terreno	GI	1		
1/3.3	Trazados (Se incluye en partida correspondiente)	GI	1		
2/1.	<b>Obra Gruesa</b>				
2/1.1.3	Excavaciones para cimientos	M³	6,50		
2/1.1.4	Extracción de escombros y excedentes	GL	1,00		
	Árido grueso - Cama de ripio (Mejoramiento)	M³	3,50		
2/1.2.1	Emplantillado	M³	0,90		
2/1.3	Sobrecimientos	M³	0,83		
	Cimientos	M³	6,50		
2/1.4	Bases de Pavimentos (Incluye rellenos)	M³	3,50		
2/1.4.1	Radier, Hormigon	M³	3,50		
2/1.5.1.1	Pilares Cadenas, Dinteles, Soleras, Vigas y Viguetas	M³	2,10		
2/1.6	Moldajes (Se incluye en partida correspondiente)	GI	1,00		
2/1.7.1	Albañilerías: Muro de Albañilería Reforzada	M²	52,20		
2/1.9	Estructura de Techumbre.	GI	1,00		
2/1.10	Cubiertas Metálicas (Planchas de acero Zincado Prepintada)	M²	97,60		
2/1.11.1	Canales de aguas lluvias.	MI	9,10		
2/1.11.2	Forros	MI	6,10		
2/1.11.3	Bajadas	Nº	2,00		
2/1.11.4	Caballetes	MI	4,40		
2/1.12	Aleros: Madera Natural	M²	11,60		
	Tapacán madera natural	MI	4,40		
2/2.	<b>Terminaciones</b>				
2/2.1	Aislación térmica	M²	25,40		
2/2.2.1	Estucos Interiores y Exteriores	M²	118,00		
2/2.4.8.1	Cerámico Muro	M²	16,00		
2/2.5	Cielos Rasos con planchas de yeso. Entramado de cielo madera	M²	25,40		
2/2.6.1	Pavimentos Ceramica antideslizante	M²	35,00		
2/2.7.1.1	Puertas Exteriores Terciadas tipo Placarol	Un	2,00		
2/2.7.2	Ventanas Aluminio de Corredera	M²	0,40		
2/2.7.2.1	Mallas Mosquiteras	M²	0,40		
2/2.9.2	Cerraduras	Un	2,00		
2/2.11.2.1	Estanterías: Metálico	MI	17,00		
2/2.12.1	Guardapolvo	MI	20,00		
2/2.12.2	Cornisa y Madera Natural	MI	40,30		
2/2.16.12	Aceitado de Maderas: Barniz Marino	GL	1,00		
2/2.16.13	Pintura con base plástica. Látex	M²	140,00		
3/	<b>INSTALACIONES DOMICILIARIAS</b>				
	Lavatorios Loza vitrificada	Nº	1		
	Inodoros Loza vitrificada	Nº	1		
	Accesorios:	GI	1		
3/1.2	Abastecimiento de Agua Potable	GI	1		
3/1.3	Alcantarillado	GI	1		
3/2.	Instalaciones Eléctricas, Electrónicas y Lampistería	GI	1		
	Extractores de Aire	Nº	2		
	Equipos fluorescentes (Hermeticos)	Nº	3		
	<b>Subtotal Ampliaciones</b>				



**ADECUACION Y REPARACIONES**

	Modificacion de Closet de salas de actividades	GI	1		
	Cambio Puertas Sala de Actividades	Nº	7		
	Puerta en Vestidor Manipuladora	Nº	1		
	Puerta y adecuacion en bodega de alimentos	GI	1		
	Lavamanos en sedile	Nº	1		
	Lavaplatos en Sala de Uso multiple	Nº	1		
	Ceramica en muros de Sala de habitos higienicos y sala bañera	M²	24		
	Cambio de cielo en pasillo	M²	29		
	Cambio de techumbre	M²	50		
	Puerta de aluminio en pasillo	GI	1		
	<b>OBRAS ADICIONALES</b>				
	Mantencion sistema de alcantarillado	GI	1		
	<b>Pavimentacion Patio Extension sala de actividades</b>				
	Excavacion	M²	184		
	Bases de Pavimentos (Incluye rellenos)	M²	184		
	Radier, Hormigon	M²	184		
	Instalacion de Calefont y modificacion de Red Gas	GI	1		
	Cambio llaves lavamanos y descarga completa	Nº	6		
	<b>Subtotal Adecuaciones y Reparaciones</b>				

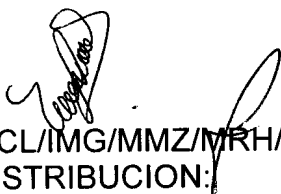
	Subtotal Proyecto				
	I.V.A.				
	<b>TOTAL</b>				

3.- Amplíese el periodo de cierre para la presentación de las ofertas y concédase un plazo prudencial a fin de que los oferentes puedan adecuar sus ofertas a las modificaciones que se disponen por la presente resolución.

4.-Déjese sin efecto todo aquello que contravenga las modificaciones ordenadas por la presente Resolución.



**MARIA ELENA CLARO LYON**  
Directora Regional JUNJI  
Región del Libertador General  
Bernardo O'Higgins



MCL/IMG/MMZ/MRH/ard  
DISTRIBUCION:

- Asesor jurídico
- Subdirección de Cobertura y transferencia
- Oficina de Partes.